

Revista CONEXIONES | 20 25

"Los desafíos de la Universidad en la construcción de una ética institucional compartida para la incorporación responsable y sostenida de la IA"

Número especial: III Jornada de Educación Superior, Innovación y Tecnología.
4° Homenaje al Rector Fundador Mgtr. Ángel Rodríguez



 UNIVERSIDAD
DE LA CUENCA DEL PLATA

Revista CONEXIONES

20 25

III Jornadas de Educación Superior, Innovación y Tecnología

La Revista Conexiones (ISSN: 2591-3344) tiene por objeto constituir un espacio de debate y difusión en el campo de la gestión del Conocimiento. Vislumbra que artículos que la Componen tengan pertinencia social.

Se encuadra en la política de acceso abierto. La publicación y descarga de los artículos es libre y gratuita.

Está dirigida a investigadores, docentes, estudiantes universitarios y personal de gestión, como también a miembros de organizaciones públicas y de la sociedad civil que se encuentran involucradas en las áreas temáticas de abordaje.

Adopta el formato de publicación continua y está constituida por una selección de a cargo del Comité Editorial.

Rectora:

Mgtr. Florencia Rodríguez

Vicerrectora Académica:

Esp. Marcela Medina

Vicerrectora de Experiencia Estudiantil y Profesionalización:

Mgtr. Katia Stieben

Secretaria Políticas del Conocimiento:

Dra. Silvia D' Angelo

Editora:

Dra. Érika Bentz

Prólogo

La acelerada incorporación de la inteligencia artificial en los distintos ámbitos de la vida social plantea a las universidades un desafío que excede lo meramente tecnológico. En particular, interpela a las instituciones de educación superior a construir criterios compartidos que orienten una integración ética, responsable y sostenible de estas herramientas, sin perder de vista su misión formativa y su compromiso con el bien común.

En el marco del IV Homenaje al Rector Fundador y de la Jornada de Educación Superior, Innovación y Tecnología, esta edición reúne ensayos académicos que reflexionan sobre los desafíos que la inteligencia artificial plantea a la universidad contemporánea. El eje central que atraviesa la obra —la construcción de una ética institucional compartida para la incorporación responsable y sostenible de la IA— funciona como hilo articulador de miradas diversas, situadas y profundamente comprometidas con la formación universitaria.

Los textos aquí reunidos abordan, en primer lugar, el impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza universitaria, interrogando sus implicancias éticas, pedagógicas e institucionales. Desde esta perspectiva, la IA es analizada como una herramienta de apoyo que, lejos de sustituir el rol docente, exige su fortalecimiento, en consonancia con un modelo pedagógico que promueve aprendizajes activos, críticos y situados, tal como lo propone la Universidad de la Cuenca del Plata.

Un segundo eje explora las transformaciones que la inteligencia artificial introduce en el mundo laboral y en los perfiles profesionales, invitando a repensar las competencias necesarias para el ejercicio responsable de las profesiones en un contexto de automatización creciente. Finalmente, la obra incorpora una reflexión ineludible sobre el impacto ambiental del desarrollo y uso de tecnologías basadas en IA, problematizando el consumo intensivo de recursos naturales y la urgencia de establecer límites éticos en un escenario de crisis ambiental global.

Más que ofrecer respuestas definitivas, esta edición aspira a abrir un espacio de reflexión colectiva, en el que la universidad se reconozca como un actor clave en la orientación ética del desarrollo tecnológico. En tiempos de transformaciones aceleradas, reafirmar el pensamiento crítico, la responsabilidad institucional y la sostenibilidad constituye una tarea impostergable y profundamente universitaria.

EJE I — IA, Ética Institucional y Enseñanza Universitaria

La IA irrumpe en la educación provocando disrupción en los actores institucionales

Raquel Herminia Petris

petrisraquel_cen@ucp.edu.ar

Licenciatura en Psicología, Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades. Sede
Corrientes

Contador Público, Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales. Sede Corrientes

Introducción

Las universidades están atravesando una transformación impulsada por la IA, tanto en lo pedagógico como en lo administrativo. En el ámbito académico, la IA impulsa desafíos para nuevos diseños y experiencias dentro del aula promoviendo aprendizaje, reflexión, pensamiento crítico y modos de interactuar mejorando la retroalimentación y evaluación continua.

En la gestión y administración universitaria, la IA automatiza tareas administrativas recurrentes como admisiones, asignación de becas y planificación académica, aportando eficiencia y toma de decisiones, cada universidad con sus propias bases de datos proporciona a la IA su documentación para luego lograría la automatización del trabajo de oficina. Sin embargo, esta irrupción enfrenta desafíos significativos como ser el riesgo de que la integridad académica

se vea socavada, ya que herramientas generativas pueden facilitar el plagio, copias indiscriminadas de otros proyectos y admitirlos como propios obligando a repensar métodos de evaluación y promoción de las asignaturas.

Mirando al futuro, se anticipa una readecuación más profunda y sistémica de la IA y los procesos dentro y fuera del aula.

Desarrollo

Para comprender que le está pasando a la educación y sobre todo a las instituciones educativas que se están enfrentando a una serie de desafíos que provienen de la irrupción de la IA en las aulas y en sobre todo al cumulo de normativas internas con la que se rigen y sostienen a la gran estructura universitaria es que trataremos de repasar las etapas y evolución de la educación e intentar revisar el presente para poder adecuarnos al futuro.

En primer lugar, citaremos a Área Morales (2025) quien plantea claramente dos conceptos la Tecnofilia y la Tecnofobia, sostiene que desde la aparición y omnipresencia de la tecnología digital de nuestra civilización la posición y actitud de los colectivos institucionales y los individuos en general y en particular el profesorado, ha oscilado entre posturas de apoyo entusiasta –tecnofilia- o bien de rechazo hacia la misma -tecnofobia-. Es uno de los primero que plantea que los nuevos retos educativos con la IA implican una disrupción pedagógica con lo que hasta el momento hemos trabajado y avanzado en los trayectos educativos, por lo cual propone reinventar y readecuar la metodología y evaluación en el contexto de la educación superior.



Figura 1. Escena de enseñanza en la Edad Media

La irrupción de cambios es los esquemas educativos no es nuevo en educación, si nos remontamos en la historia, ¿a dónde nos lleva la imagen? (figura 1). A la Edad Media. Representa una escena de

enseñanza en una universidad europea, tal vez en Bolonia en el siglo XII o París en el siglo XIII, cuna de los paradigmas aún vigente en el siglo XXI, en donde el profesor impartía sus conocimientos desde una posición elevada sosteniendo y manifestando la superioridad del saber. El sistema educativo medieval (laedu. digital,2024) se basaba en la *lectio* (lectura comentada del texto de autoridad, como Aristóteles o la Biblia) y la *disputatio* (debates entre maestro y estudiantes para resolver dudas), también prevalecía la memorización y el debate eran esenciales. Los siglos pasaron y hoy, aún mantenemos en muchas aulas, aunque un poco más modernas en los mobiliarios, la misma estructura y dinámica. (ver figura 2)



Figura 2. Escena contemporánea de enseñanza universitaria

Aunque hay que reconocer que a fines del siglo XX con la presencia de las computadoras de escritorio y unos veinte años después las computadoras portátiles permitieron afrontar lo que se llamó, la brecha digital y la búsqueda de la equidad, entre los alumnos, entre las asignaturas y

sus docentes y entre las universidades (Gómez Navarro et al., 2018). Probablemente llegamos a estructuras de clases similares a las de la figura 3.



Figura 3. Escena contemporánea de enseñanza universitaria con recursos tecnológicos

Hasta aquí los docentes más propensos a la tecnofilia avanzaban y desarrollabas sus clases con nuevos recursos, pero sin abandonar su rol central, tal vez en carreras más técnicas en donde los alumnos deben desarrollar conocimientos más elevados y avanzados en tecnología nos podremos encontrar con aulas similares a la que muestra la figura 4. En donde la presencia del docente se desplaza del centro y la interacción del estudiante es directamente con la tecnología y con algunas intervenciones de orientación y apoyo del docente.

Es decir, el docente ocupa otro espacio, ejerce otros roles, se admite el experimentar y aprender con la tecnología dejando de lado los procesos de memorización; cientos de autores y artículos narraron esta

transición de lo analógico a lo digital dentro de las aulas.

Hoy aparecen nuevos softwares, porque la IA es una gran conjunción de software que tiene la posibilidad de ir acumulando en sus bases de datos nuevos conceptos y contenidos con una capacidad de relacionarlos a una velocidad increíble produciendo resultados asombrosos (Joyanes, 2024). Ahora, la pregunta es dónde queda el poder, la fuerza, la relevancia y la importancia que siempre tuvo el conocimiento académico aquel en donde se basa y sostiene la enseñanza universitaria (Grinsztajn, 2024), pues es, ese el tipo de conocimiento, el que la IA intenta emular. La autora propone recrear las prácticas pedagógicas y alcanzar conjuntamente con los recursos que nos ofrece la tecnología digitales modelos de enseñanza interesantes y desafiantes apelando a la creatividad y alejándonos de la tecnofobia.



Figura 4. Escena contemporánea con recursos tecnológicos

Su propuesta no es más que continuar con el proceso educativo que siempre estuvo la educación, es decir continuar en la espiral (Aebli, 2001) de reconstrucción y adaptación a las distintas épocas o recursos, ya sea por la presencia de los libros asequibles a los estudiantes, el cambio de metodologías pedagógicas, a la aparición de nuevos

recursos como: calculadoras, cañones o retroproyectors, software, computadoras y ahora la IA.

El desafío es poder readaptar nuestras prácticas docentes y propuestas de actividades, Área Morales (2025) propone un Modelo Didáctico de Pensamiento Crítico (MDPC) que se esquematiza en la figura 5 y brevemente se detalla.



Figura 5. Esquema del MDPC

El MDPC comienza con una secuencia de preguntas es decir la etapa de la *Interrogación* es la primera dimensión del modelo, se centra en la motivación, en la curiosidad y el interés de un cierto tema. Los docentes ejercen un papel crucial en esta fase al plantear preguntas abiertas, motivadoras y

estimulantes, sus aplicaciones, beneficios o desafíos del tema con el propósito de animarlos a explorar y aprender más sobre el tema.

En la segunda dimensión, *Aplicación comparada*, se propone que los estudiantes generen prompts apropiados y pertinentes, aplicando

algunas de las recomendaciones para su elaboración (Quiros Fons, 2025), y los utilicen en dos o tres softwares de inteligencia artificial. A partir de las respuestas obtenidas, se realizarán comparaciones. Esto permitirá que los estudiantes analicen cómo distintas IA interpretan y procesan una misma consulta.

Diálogo Crítico es la tercera dimensión e implica rondas de discusiones entre los estudiantes reflexionando y analizando la información recibida de al menos dos IA. El docente debe participar en los debates y ofrecer orientación o advertir los posibles sesgos de la información o las alucinaciones¹ de la IA.

Verificación de los datos es la cuarta dimensión y tal vez es en la que el docente vuelve al centro de la escena, dado que sus conocimientos y la expertiz en su ciencia es quien dará crédito al sesgo o alucinación, es quien orientara a los alumnos a corroborar en otros medios más confiables la validación de la información y es el momento de enseñar a cuestionar y evaluar críticamente la precisión, fiabilidad y validez de la información y los resultados proporcionados por la IA. La quinta dimensión es la de *Reelaboración Personal*, es tal vez la

etapa más productiva, porque es el momento en que se debe construir y elaborar una propuesta individual o grupal con otros ejemplos, con otros contextos, en sus zonas próximas. Es la dimensión que evidencia el nivel de comprensión y apropiación de los temas abordados y requiere de la reconstrucción y amalgamamiento de los saberes.

Reflexión es considerada la sexta dimensión, pero en realidad se debe dar en yuxtaposición con la quinta dimensión, la reelaboración requiere de una gran dosis de reflexión, conexión y de metacognición. Es el momento en que el docente puede aprovechar para que los alumnos dimensionen la importancia y relevancia de lo aprendido y sus capacidades para elaborar y participar de los aprendizajes.

He aquí una breve síntesis de cómo llevar la IA a nuestras aulas, pero se puede advertir que la IA como es entrenada con un grupo abundante de datos estos pueden estar sesgados por principios étnicos, religiosos, culturales o bien con datos erróneos o falsos y las respuestas que se obtendrían conllevaría a falacias o alucinaciones. El riesgo de plagio o a la copia indeterminada de proyectos,

¹ Cuando le IA genera información incorrecta, o inventada sin fundamentos, pero pareciera ser coherente

monografía, producciones, etc. de los alumnos es sin lugar a dudas una amenaza a la integridad académica y a los principios éticos, pero este riesgo siempre estuvo. Por lo que las instituciones universitarias deberán analizar estas situaciones y generar normativas que se adapta a estas nuevas herramientas que “producen conocimiento” y planten el tema con la relevancia e importancia de los tiempos que corren.

Conclusiones

La IA como todos los recursos que la antecedieron en educación nos invita nuevamente a continuar en el proceso de la espiral educativa fomentando una actitud crítica y reflexiva frente a la información que genera y al uso que los alumnos deberían llevar a cabo. Esta acción permitirá observar diferencias en la calidad, profundidad y posibles sesgos de las respuestas, facilitando que éstos tomen conciencia que cada IA tiene limitaciones y presenta dificultades.

El diálogo reflexivo es esencial para fomentar el pensamiento crítico y la toma de decisiones sostenida en información veraz, que no siempre la tiene la IA. La participación en discusiones y debates permite que los estudiantes no solo profundicen su comprensión, sino que desarrollan

habilidades de argumentación, pero esto ya se está haciendo en las aulas universitarias.

Por último, podemos decir que la IA en el ámbito educativo plantea dilemas y ofrece oportunidades en personalización y eficiencia, también demanda que las instituciones estén atentas a estos cambios y sus normativas atiendan a las situaciones adversas que se pueden presentar manteniendo los principios éticos que siempre la rigieron.

Bibliografía

- Aebli, H. (2001) Factores de la enseñanza que favorece el aprendizaje autónomo. Narcea S.A Ediciones. Madrid. Quinta edición. Pág. 275.
- Área-Moreira, M. (2025). Luces y sombras de la IA en la educación superior. Didáctica para el pensamiento crítico. RIULL Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna, España.
- Gómez Navarro, D. Álvarez López, R. Martínez Ramírez, M. (2018) Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento. “La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio

en México”, vol. 6, núm. 16, pp. 49-64, Universidad Nacional Autónoma de México en <http://revistas.unam.mx/index.php/entreciencias>.

Grinsztajn, F (2024) El Faro. Revista de Docencia Universitaria Vol. 1. N° 1 Año 2024 ISSN 3008-8437 <https://revistaelfaro.uflo.edu.ar/index.php/elfaro/article/view/19/8>

Joyanes Aguilar L, (2024) Ciencias de datos. Un enfoque práctico de tecnologías, herramientas y aplicaciones. Alfaomega Grupo Editor S.A. México

Revista digital laude revisada septiembre 2025 en <https://laedu.digital/2024/09/13/la-educacion-medieval/>

Quirós Fons, A (2025) recopilador de Propuestas Educativas en la Era de la IA. Regulación y uso ético.

Integración de la IA generativa en el modelo pedagógico de la UCP

María Virginia Bernasconi

bernasconimariavirginia_goy@ucp.edu.ar

Licenciatura en Psicología, Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades. Sede Goya

Introducción

La UCP construyó un modelo pedagógico centrado en el estudiante y en el aula como espacio de creación de conocimiento. La irrupción de la IA generativa tiene el potencial de ampliar ese modelo y reforzar sus fundamentos. Con el generativismo se confirma que aprender significa producir sentido propio. Con el conectivismo, que el conocimiento se juega en redes humanas y tecnológicas. La evaluación continua gana un marco claro en la Escala de Evaluación con IA, que permite regular su uso con transparencia y criterios éticos. Y las comunidades de indagación junto con las metodologías activas muestran en el aula que la tecnología puede convertirse en motor de reflexión crítica y autonomía intelectual.

Así, la integración de la IA en la UCP se proyecta como una oportunidad para consolidar una identidad institucional innovadora, capaz de responder a los desafíos de la educación superior en América Latina con coherencia pedagógica y compromiso transformador.

Modelo pedagógico de la UCP

El modelo pedagógico de la Universidad de la Cuenca del Plata constituye una toma de posición frente al acto educativo: el estudiante es un sujeto activo en la construcción de sus aprendizajes y el aula se concibe como un espacio de construcción, reconstrucción, gestión y transferencia de conocimientos (CONEAU, 2017). Sustentado en teorías cognitivas, interactivas y constructivas, este enfoque apunta a formar un ser humano íntegro, competente y creativo, capaz de comprender problemas de su entorno y generar soluciones.

La inteligencia artificial generativa representa una continuidad y, al mismo tiempo, una oportunidad para expandir este modelo. Al potenciar la capacidad de autoaprendizaje, reforzar el trabajo colaborativo y enriquecer la construcción activa del conocimiento, la IA se integra de manera coherente con los pilares pedagógicos institucionales. Como advierte la UNESCO (2024), el desafío está en evitar un uso acrítico o meramente instrumental y en establecer criterios que aseguren el desarrollo de competencias analíticas y reflexivas. En

esta perspectiva, la IA fortalece la misión universitaria de preparar profesionales capaces de adaptarse a los cambios sociales y tecnológicos sin renunciar a la identidad pedagógica que la define.

Teorías de aprendizaje

El modelo pedagógico de la UCP encuentra en el generativismo y el conectivismo dos marcos útiles para comprender cómo la inteligencia artificial impacta en la enseñanza universitaria.

El generativismo sostiene que el aprendizaje significativo ocurre cuando los estudiantes generan activamente nuevas construcciones mentales, elaborando interpretaciones personales y conexiones con sus conocimientos previos, en lugar de limitarse a recibir información pasivamente (Fiorella y Mayer, 2015; Wittrock, 1989). Este proceso implica la selección, organización e integración de la información, lo que convierte al estudiante en un constructor de sentido.

La inteligencia artificial tensiona este principio porque puede tanto inhibir como potenciar los procesos generativos. Si una consigna se limita a pedir un resumen o una definición, el estudiante puede recurrir a estas herramientas sin necesidad de reelaborar la información, lo que contradice la pedagogía generativa. En cambio, si la actividad propone identificar errores en un texto

producido por IA y reorganizarlo críticamente, se activan los procesos de selección, organización e integración que caracterizan al aprendizaje significativo.

Ouyang y Jiao (2021) destacan que en este marco el docente no es transmisor de información, sino facilitador de procesos que motiven la construcción de conocimiento. La IA, usada críticamente, puede ser un aliado en esta tarea: ayuda a estructurar textos, explorar escenarios complejos o mejorar la coherencia escrita (Prasetya, 2024; Clark y van Kessel, 2024). Sin embargo, es el docente quien debe orientar estas prácticas, promoviendo la alfabetización crítica en IA y evitando que los estudiantes deleguen de manera acrítica en la tecnología.

El conectivismo, propuesto por Siemens (2004), sostiene que el aprendizaje ocurre en redes que integran personas, dispositivos y sistemas informáticos. La capacidad de saber construir y mantener conexiones es más importante que la acumulación de contenidos. En este sentido, el aprendizaje consiste en identificar y sostener nodos relevantes de información.

Esta perspectiva cobra especial relevancia en sociedades atravesadas por la globalización y el aprendizaje informal, donde los flujos de información son múltiples. Para sostener un

aprendizaje continuo y autodirigido se requieren competencias que permitan evaluar y transformar esos flujos (Gutiérrez, 2012). La inteligencia artificial generativa se incorpora como un nodo activo en la red: no solo ofrece acceso a datos, sino que reorganiza información y genera perspectivas nuevas.

El conectivismo muestra con claridad el punto de inflexión. La IA solo es coherente con un modelo pedagógico constructivista si se integra como herramienta para crear redes significativas de conocimiento. Sin orientación crítica, genera dependencia. Con guía docente, en cambio, abre conexiones más sólidas y diversas.

Evaluación continua y Escala de IA

La evaluación en la UCP se concibe como un proceso continuo, integrado al desarrollo del aprendizaje y articulado con dimensiones intelectuales, afectivas y volitivas. Incluye instancias de autoevaluación y retroalimentación, lo que la aleja de un enfoque centrado en la mera certificación final y la sitúa como parte constitutiva del recorrido formativo. Evaluar, en este marco, significa acompañar al estudiante en la construcción del conocimiento y garantizar coherencia entre los objetivos de enseñanza y las competencias a desarrollar.

La Escala de Evaluación con IA (AI Assessment Scale, AIAS), desarrollada por Perkins, Furze, Roe y MacVaugh (2024), representa un aporte decisivo. Publicada en *Journal of University Teaching and Learning Practice*, esta herramienta clasifica el uso de la inteligencia artificial en tareas académicas en cinco niveles progresivos, desde su prohibición absoluta hasta su empleo libre como recurso de acompañamiento. La escala no impone un modelo rígido; funciona como un marco flexible para establecer acuerdos claros entre docentes y estudiantes. Como subraya Tarasow (2025), su valor radica en promover una cultura de diálogo y regulación compartida, en contraste con enfoques punitivos. A su vez, Furze (2024) enfatiza que la AIAS se encuentra en revisión constante, adaptándose tanto a innovaciones tecnológicas, como los modelos multimodales y los agentes conversacionales, como a debates sobre validez, equidad y seguridad en la evaluación.

Los cinco niveles de la escala son:

- **Sin IA:** prohibición total, para garantizar que el estudiante trabaje únicamente con sus conocimientos y habilidades.
- **Generación y estructuración de ideas asistidas por IA:** permitido en etapas iniciales

(lluvia de ideas, organización de conceptos, esquemas), con entrega final original.

- **Edición asistida por IA:** autorizado para mejorar claridad, cohesión o redacción, sin agregar contenido nuevo; exige anexar la versión previa sin IA.
- **Tareas realizadas con IA y evaluación crítica humana:** uso parcial de IA en componentes específicos, acompañado de comentarios críticos, análisis propio y citación adecuada.
- **IA sin restricciones:** habilitada en todo el proceso, sin obligación de señalar qué parte fue generada automáticamente, funcionando como “copiloto” que potencia productividad y creatividad.

La escala se complementa con criterios explícitos que deben acompañar cada consigna, de manera que quede claro si el uso de IA está permitido, restringido o prohibido, y bajo qué condiciones. Esto refuerza la transparencia en el aula, consolida criterios compartidos y contribuye a la formación ética de los estudiantes, en sintonía con la perspectiva constructivista que entiende la evaluación como parte del aprendizaje.

Se desaconseja el uso de detectores automáticos de texto generado por IA

como criterio para sancionar a los estudiantes. Perkins et al. (2024) demostraron que estos sistemas presentan baja fiabilidad: apenas 39,5 % de precisión en condiciones estándar y 17,4 % cuando los textos fueron editados para eludir la detección. Además, pueden afectar injustamente a estudiantes con estilos de escritura no convencionales o con menor dominio del registro académico. Frente a estas limitaciones, se propone reemplazar los detectores por estrategias formativas de acompañamiento, solicitando a los estudiantes que expliquen cómo usaron la IA, que presenten evidencias de sus procesos de trabajo y que asuman un compromiso ético con la producción de conocimiento.

Ferrarelli (2023) coincide en que la incorporación de la IA debe realizarse desde una mirada crítica, lejos de usos automáticos o meramente instrumentales. En este sentido, la clave no es prohibir ni dejar hacer, sino construir evaluaciones que obliguen a pensar, crear y argumentar. La Escala de Evaluación con IA muestra que es posible integrar la tecnología sin debilitar el modelo pedagógico, sino reforzándolo: cada nivel de uso se convierte en una oportunidad para exigir transparencia, estimular la reflexión y sostener el esfuerzo intelectual. Así, la UCP no solo preserva la coherencia de su proyecto

educativo, sino que también afirma que la innovación tecnológica solo adquiere valor cuando se pone al servicio de una formación crítica y responsable.

Comunidades de indagación y metodologías activas

La IA refuerza la orientación pedagógica de la UCP cuando se articula con marcos consolidados como la Comunidad de Indagación (Col) y las metodologías activas. Ambos enfoques traducen en prácticas concretas los principios constructivistas, cognitivos e interactivos que sostienen el modelo institucional.

El modelo de Comunidad de Indagación, formulado por Garrison, Anderson y Archer (2000), integra tres dimensiones: presencia cognitiva, presencia social y presencia docente. Estas dimensiones se potencian con la IA siempre que su uso esté guiado por el docente. La reflexión crítica sobre los contenidos generados amplía la presencia cognitiva. El intercambio y la discusión entre pares fortalecen la presencia social. Y la mediación pedagógica que orienta el proceso consolida la presencia docente. La IA, en este marco, no reemplaza a ninguno de los actores: intensifica el alcance de cada dimensión y multiplica las oportunidades de aprendizaje colaborativo.

Las metodologías activas constituyen otra vía decisiva de concreción. Prince

(2004) subraya que aprender activamente exige la participación cognitiva en tareas significativas. Vázquez-Toledo et al. (2021) confirman que estas metodologías mejoran la motivación y el rendimiento cuando se aplican con un diseño que involucra al estudiante en la resolución de problemas. La IA puede integrarse en este horizonte como herramienta de apoyo para explorar perspectivas, generar hipótesis o revisar argumentos, siempre bajo mediación crítica. Su valor radica en ampliar el campo de posibilidades y en reforzar la autonomía en la construcción del conocimiento.

La Col y las metodologías activas muestran que la IA no constituye un añadido circunstancial, sino un motor que fortalece el modelo pedagógico de la UCP. Bajo una orientación ética y docente, impulsa la reflexión, la interacción y la creatividad, consolidando una formación universitaria más crítica, colaborativa y proyectada hacia el futuro.

Conclusión

La IA generativa no es un accesorio dentro del modelo pedagógico de la UCP. Es el terreno donde ese modelo demuestra su vigencia. Al concebir al estudiante como protagonista y al sostener una práctica docente que integra conocimientos, actitudes y valores, la UCP ya había definido una

posición clara frente al acto educativo. La irrupción de la IA no modifica esa apuesta: la pone a prueba y, al mismo tiempo, la potencia.

El generativismo y el conectivismo muestran que la IA puede profundizar la construcción activa y el aprendizaje en red, siempre bajo orientación docente crítica. La evaluación continua y la Escala de Evaluación con IA confirman que el sentido pedagógico está en regular con transparencia, en acompañar con criterios éticos y en exigir un trabajo reflexivo. Las comunidades de indagación y las metodologías activas prueban que la IA puede integrarse como motor de interacción, creatividad y análisis.

Así, la IA generativa consolida el modelo pedagógico de la UCP. Más que un recurso adicional, se convierte en un signo de identidad institucional. Abre la posibilidad de una educación superior crítica, colaborativa y comprometida. En un escenario donde América Latina enfrenta desafíos de equidad, pertinencia y calidad, la UCP afirma que la innovación tecnológica solo cobra sentido cuando fortalece la formación de profesionales íntegros, capaces de pensar, crear y transformar su entorno.

Bibliografía

Clark, C. H., & van Kessel, C. (2024). "I, for one, welcome our new

computer overlords": Using artificial intelligence as a lesson planning resource for social studies. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 24(2), 151–183.

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). (2017). Informe de evaluación externa: Universidad de la Cuenca del Plata (Ana María Clement, Rolando Galli Rey, Carlos Luis Growland, Marcelo Rosmini, Rita Candame Jornet, Mariana Maggio, Daniel Baraglia & Daniela de Michele; J. Lafforgue, Ed.; 1.ª ed. rev.; Serie Informe de evaluación externa, n.º 69). CONEAU. https://www.coneau.gob.ar/archivos/libros_evaluacion_externa/69_CuencadelPlata.pdf

Ferrarelli, M. (2023). ¿Cómo abordar la inteligencia artificial en el aula? (Documento N° 17, Proyecto "Las preguntas educativas: ¿Qué sabemos de educación?"; revisión: A. Rivas & C. Semmoloni). Centro de Investigación.

Fiorella, L., & Mayer, R. E. (2015). Learning as a generative activity: Eight learning strategies that promote understanding. Cambridge University Press.

- Furze, L. (2024). Updating the AI Assessment Scale. Recuperado de <https://leonfurze.com/2024/08/28/updating-the-ai-assessment-scale/>
- Gutiérrez, I. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, (1), 111–122. <http://sitio-del-autor.com>
- Ouyang, F., & Jiao, P. (2021). Artificial intelligence in education: The three paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100020.
- Perkins, M., Roe, J., Vu, B. H., Postma, D., Hickerson, D., McGaughran, J. W., & Khuat, H. Q. (2024). GenAI detection tools, adversarial techniques and implications for inclusivity in higher education [Preprint]. [arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2403.19148](https://doi.org/10.48550/arXiv.2403.19148)
- Prasetya, S. P. (2024). Artificial Intelligence in Social Sciences Education Presents New Challenges and Opportunities. In *Proceedings of the 4th International Conference on Social Sciences and Law (ICSSL 2024)* (pp. 111–121). Atlantis Press.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Tarasow, F. (2025, 11 de marzo). La IA y los procesos evaluativos: ideas para salir del caos. PENT FLACSO. <https://pent.flacso.org.ar/novedades/opinion/la-ia-y-los-procesos-evaluativos-ideas-para-salir-del-caos>
- Wittrock, M. C. (1989). Generative processes of comprehension. *Educational Psychologist*, 24(4), 345–376.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

En la elaboración de esta guía se emplearon ChatGPT, Consensus y Elicit como apoyo en la redacción y en la organización de la literatura académica. Todas las contribuciones fueron revisadas y adaptadas por la autora, quien asume plena responsabilidad por el contenido final

La importancia de saber utilizar las herramientas de inteligencia artificial en la universidad.

Leandro Daniel Gauna, Gonzalo Agustín Rodríguez, Iván Pintos

leandrogauna84@gmail.com

Estudiantes Ingeniería en Sistemas de Información, 1er año. Sede Corrientes.

Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Tecnología.

Introducción

La formación universitaria siempre ha tenido como propósito no solo la transmisión de conocimientos, sino también la consolidación de valores y principios éticos en los estudiantes. Antes de la irrupción masiva de la inteligencia artificial, los universitarios desarrollaban sus competencias principalmente a través del esfuerzo personal, la investigación tradicional y el análisis crítico de la información (Delors, 1996).

Este proceso fortalecía la autonomía intelectual, la honestidad académica y la responsabilidad en la construcción de sus aprendizajes. Asimismo, la interacción con docentes y compañeros fomentaba la cooperación, la empatía y el respeto por las diversas perspectivas. El compromiso con la veracidad de los datos y la originalidad de los trabajos académicos era un eje central en su formación. De este modo, los futuros profesionales cultivaban la disciplina, la perseverancia y la capacidad de

enfrentar desafíos con integridad. Estos valores no sólo sostenían el proceso educativo, sino que también constituían la base de su futuro desempeño ético en la sociedad y en el mundo laboral

Hoy en día es inevitable la utilización de herramientas de inteligencia artificial, es más, al analizar el contexto actual y el perfil de los estudiantes que hoy ingresan a la universidad es irreal pensar en “una educación sin IA”, todo lo contrario, hoy en día podemos plantear no sólo por un perfil de estudiante sino más bien por una necesidad del egresado la demanda del conocimiento requerido para la utilización e implementación adecuada de herramientas de IA en casi todos los ámbitos, por un lado, ahorrando tiempo, y a la vez desarrollando la visión adecuada para poder crear nuevas aplicaciones para éstas.

Por esta razón, se considera interesante contextualizar y guiar el aprendizaje del estudiante no sólo en la currícula de la carrera sino también en cómo funcionan

estas herramientas de IA para entender los riesgos y debilidades que tienen, para poder desarrollar justamente el criterio de identificar en qué situaciones se constituyen en un instrumento valioso y dónde es necesario controlar más al detalle el resultado que éstas proveen.

Si se busca una forma de definir a la inteligencia artificial, podemos mencionar la publicada por World Economic Forum (2023) donde se define que es la disciplina de la información que diseña y estudia algoritmos capaces de percibir el entorno, procesar la información, aprender de los datos y tomar decisiones automatizada y semi automatizadas con el objetivo de poder optimizar el tiempo del pensamiento humano.

Desarrollo

Para contextualizar brevemente, tenemos que hablar primero qué son los "prompts", identificándolos como las instrucciones o mensajes que se da a un modelo de IA para que pueda generar o responder.

Muchos ámbitos académicos se encuentran con el problema que a la hora de preguntar o consultar acerca de un tema, no obtenemos la respuesta correcta frente a la pregunta que estamos realizando, causando

inconvenientes, puesto que éstas no están cumpliendo con la tarea que necesitamos, como por ejemplo una falla en un proyecto de investigación.

Parte del método de uso de los estudiantes, implica ir perfeccionando y evolucionando la forma que le damos la orden, pero ser consciente que sólo es una ayuda para optimizar tiempo e identificar errores que al ojo de una persona no somos capaces de ver (Tünnermann Bernheim, 2008).

Detrás de la respuesta generada a por una IA, la aplicación atraviesa diferentes etapas o fases, tales como construcción de Prompt, procesamiento y salida a partir de la cual se pueden presentar diferentes alternativas de respuestas.

Durante la fase de procesamiento, el sistema transforma las instrucciones en representaciones internas (vectores, tokens) y aplica algoritmos para buscar patrones, significados y posibles respuestas.

Las salidas pueden ser textos de formato txt, imagen de formato png, códigos en diferentes lenguajes ayudando tanto para el que trabaja para una empresa como para el que trata de aprender. Según lo que se haya solicitado es el producto inmediato antes de ser validado y revisado. La respuesta representa la salida ajustada y entregada para la interacción, frente a los distintos formatos presentes.

Hoy en día, la Inteligencia Artificial sigue evolucionando de manera constante frente a un mundo dinámico y cambiante. Se ha transformado en una tendencia recurrente y transversal, adoptada progresivamente por distintos ámbitos de la vida cotidiana y profesional. Su aplicación se observa tanto en los medios de transporte y movilidad inteligente con vehículos autónomos, sistemas de navegación y gestión del tránsito como en el sector de la salud, donde se emplea en diagnósticos asistidos, análisis de imágenes médicas, predicción de enfermedades y desarrollo de tratamientos personalizados.

Además, la IA no solo se limita a estas áreas, sino que también se expande hacia la educación, la economía, la comunicación y el entretenimiento, configurándose como una herramienta clave que redefine procesos y modos de interacción. Esta constante adaptación demuestra que la IA no es una moda pasajera, sino una tecnología en expansión, cuyo impacto seguirá creciendo a medida que evoluciona el conocimiento humano y las demandas sociales.

Este contexto sobre cómo funcionan las herramientas de inteligencia artificial son casi tan importantes como saber utilizar herramientas de ofimática (word, excel, etc) ya que nos permiten

identificar cómo funcionan y así discernir y plantear las diferencias entre una herramienta y un profesor, lo cual también nos permite poder aprovechar al máximo estas cualidades en las clases dentro de la universidad. Quizás entender la lógica de un ejercicio matemático se puede lograr con libros y chatGpt pero contextualizar y darle un sentido dentro de la carrera que estamos estudiando solamente se puede lograr con un profesor que además del conocimiento tiene las habilidades blandas y humanas para poder entablar la conexión necesaria para la transmisión efectiva del conocimiento.

Las interacciones de los estudiantes y los docentes pueden beneficiarse enormemente de la integración de la IA para agilizar las prácticas, mejorar la eficacia y los resultados de aprendizaje y fomentar el diseño innovador de tareas. A medida que se generaliza la IA, los docentes se enfrentan al reto de ser más creativos e intencional en sus estrategias docentes para atraer y motivar a sus alumnos.

Las plataformas de aprendizaje adaptativo, proporcionan experiencias educativas personalizadas ajustando los contenidos y los comentarios en función del progreso y las necesidades individuales de los estudiantes. Estas herramientas aprovechan técnicas de

inteligencia artificial, como el procesamiento del lenguaje natural y el aprendizaje automático, para fomentar la interacción, la colaboración y el pensamiento crítico.

El uso de técnicas de aprendizaje automático y sistemas basados en reglas para promover habilidades de pensamiento crítico como el análisis y la evaluación son extremadamente útiles en los ámbitos educativos. Pruebas recientes muestran una correlación positiva entre su uso y la mejora del rendimiento académico (Zangla & Walton, 2023).

Las tecnologías inteligentes fomentan, además, las comunidades de aprendizaje conectadas y la colaboración entre estudiantes aprovechando el Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) y el aprendizaje automático. También la IA permite a los equipos educativos analizar interacciones basadas en texto e identificar contenido potencialmente dañino o inapropiado.

Conclusiones

Desde el punto de vista de los estudiantes, los docentes que comprendan y apliquen técnicas novedosas y tecnológicas, tendrán su atención. No sólo deben dotar a los estudiantes de habilidades de IA, sino también diseñar tareas que evalúen el

pensamiento independiente y la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes, más allá del alcance de la IA. Este doble reto empuja a los educadores a replantearse los métodos de evaluación tradicionales y fomenta el diseño de tareas que muestren el trabajo original de los estudiantes, sin ayuda de la IA.

No se trata de prohibir el uso o de simplemente decir esta actividad se puede realizar con la, sino que los estudiantes requieren orientación específica, porque no solo se están formando en una disciplina sino construyendo al profesional del futuro por lo que la guía orientadora y activa de parte de los docentes es de suma importancia en el acompañamiento y el descubrimiento del uso ético, crítico y sensible de las nuevas herramientas.

Según el estudio de Daganzo et al. (2025), los estudiantes perciben que las actividades, problemáticas y contenidos proporcionados por plataformas adaptativas mejoran su motivación y compromiso académico al ofrecer contenidos personalizados y comentarios inmediatos. Además, el mismo estudio descubrió que su uso facilita la comprensión de conceptos complejos y el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas, lo que conduce a una mejora del rendimiento

académico. Esto refuerza la importancia de una cuidadosa implementación de estos sistemas para maximizar su impacto positivo en el aprendizaje.

Los estudiantes se muestran muy predisuestos ante el uso de las tecnologías lo que genera mejoras significativas en el compromiso, la calidad de los debates y los resultados académicos en comparación con las herramientas tradicionales.

Por su parte los profesores potencian su actividad y están más satisfechos, ante la reducción de la carga administrativa y el mayor compromiso de los estudiantes (Packback, 2021).

El objetivo es mantener un entorno de aprendizaje seguro e integrador, fomentando la participación equitativa y el diálogo constructivo entre los estudiantes con el uso orientado de herramientas de avanzada que no solo asisten al estudiante en su tránsito académico, sino que también le brinde lo necesario para constituirse en un profesional con conocimientos de su disciplina, pleno en su individualidad y responsable y ético en las acciones desarrolladas en su comunidad.

Bibliografía

Daganzo, J. A. C., Jardin, P. I. A., Azogue, C. A., Bush, R. I. I., Tizon, G. C., & Banate, R. M. (2025). *Impact of*

AI-driven learning platforms on the academic engagement and achievement of business administration students at Cavite State University.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI.* UNESCO.

Didriksson, A. (2018). La responsabilidad social universitaria y el desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(25), 3–21.

Packback. (2021). *Impact of online discussion platform and pedagogy on student outcomes: Examining the impact of the use of Packback compared to LMS discussion* [Informe interno].

World Economic Forum. (2023). *What is artificial intelligence and how does it work?*

Tünnermann Bernheim, C. (2008). *La universidad ante los desafíos del siglo XXI.* Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL).

Zangla, K., & Walton, R. (2023, April 15). *Packback interaction in an introduction to psychology course* [Poster presentation]. *Showcase of Undergraduate Research and Creative Endeavors, Winthrop University.*

[https://digitalcommons.winthrop.edu/
source/allpresentationsandperforma
nces/185](https://digitalcommons.winthrop.edu/source/allpresentationsandperformances/185)

Más allá de la IA: el desafío docente de proponer consignas para aprendizajes auténticos

Tesalia Montserrat Bareiro Alonso

bareiroalonsotesaliamonserrat_cen@ucp.edu.ar

Arquitectura, Facultad de Ingeniería, Tecnología y Arquitectura. Sede Corrientes

Introducción

La educación universitaria se encuentra en un punto de inflexión debido a la irrupción de la inteligencia artificial (IA) generativa (Sánchez, 2023). Herramientas como ChatGPT, Copilot o Gemini han transformado la forma en que los estudiantes acceden, procesan y producen información. En pocos segundos, estas aplicaciones son capaces de elaborar ensayos completos, resolver ejercicios o responder preguntas complejas con una eficiencia sin precedentes. Este ensayo analiza mi experiencia docente al aplicar distintas consignas, observando cómo algunas se resolvieron exclusivamente con IA y otras lograron fomentar el desarrollo de un razonamiento auténtico. El objetivo es explorar el desafío de crear actividades que resistan la tentación de que los estudiantes deleguen su pensamiento a estas herramientas. Además, se argumenta que este desafío exige que el docente, como líder del proceso, prepare sus propias clases con menos dependencia de la IA, priorizando

ejemplos prácticos y debates que se apliquen a la realidad local. Este escenario, aunque ofrece un horizonte de oportunidades, tensiona los fundamentos del aprendizaje académico. Por un lado, la IA puede convertirse en un recurso pedagógico que amplíe las fuentes de información y optimice la búsqueda de contenidos. Por otro, también abre la puerta a que los estudiantes la utilicen como atajo para evitar el esfuerzo cognitivo que supone reflexionar, analizar o producir un aporte personal. El riesgo central radica en confundir el acceso rápido a respuestas con el verdadero aprendizaje. La universidad no puede limitarse a la reproducción de información, ya que su función principal es formar profesionales capaces de comprender, cuestionar y transformar la realidad. En este contexto, la tarea docente adquiere una nueva relevancia: garantizar que las consignas académicas no se resuelvan exclusivamente con IA, sino que obliguen al estudiante a involucrarse

activamente en la construcción de su propio conocimiento.

Desarrollo

El desafío ético y pedagógico del docente

El uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria no es en sí mismo un problema, sino el modo en que se incorpora a los procesos de enseñanza y aprendizaje (Unesco, 2023). Aquí surge el reto ético y pedagógico para el docente: diseñar consignas que no reduzcan la experiencia formativa a una tarea delegable en una máquina.

Desde una perspectiva ética, el uso acrítico de la IA puede generar una ilusión de productividad académica sin que exista un aprendizaje real. Un trabajo escrito íntegramente por una herramienta de IA puede cumplir con la forma, pero carecer de la experiencia de reflexión y elaboración personal que constituye la esencia de la formación universitaria. Esto plantea preguntas de fondo: ¿qué valor tiene la educación si los estudiantes se limitan a entregar producciones automáticas? ¿qué rol le queda al docente si sus consignas pueden ser respondidas por un algoritmo?

A partir de la experiencia previa en el aula, he notado que incluso al dar consignas del tipo "dé su opinión

personal" o "expresese con sus propias palabras", se observaba que los estudiantes utilizaban la IA. Sus respuestas eran tan genéricas y, en ocasiones, tan desconectadas del tema, que revelaban la falta de un argumento cognitivo auténtico. Esto subraya que el desafío no es solo el uso de la tecnología, sino el tipo de pensamiento que se está fomentando. Si el docente exige un análisis profundo de los alumnos, debe dar el ejemplo preparando sus clases con ejemplos prácticos y relevantes.

Este desafío se extiende al diseño mismo de las clases. El docente debe modificar su planificación para incorporar dinámicas que generen activamente el pensamiento crítico y la participación. Esto implica cultivar en el aula un ambiente donde el debate, el análisis y la solución de problemas reales sean el motor del aprendizaje, reduciendo la dependencia de la IA como herramienta de preparación de contenidos. El docente también debe dar el ejemplo, aplicando los conocimientos a la realidad local para mostrar el valor de la reflexión y el razonamiento humano sobre la información.

Desde el plano pedagógico, la respuesta no está en prohibir la IA, sino en diseñar consignas que exijan algo

que ninguna herramienta puede reproducir: la vivencia, la interpretación subjetiva, la conexión con un contexto específico, el análisis crítico o la producción creativa. En este sentido, el docente tiene la responsabilidad de fomentar un uso consciente de la IA, transformándola en un recurso complementario y no en un sustituto del aprendizaje. La evidencia de esta necesidad se manifiesta en actividades cotidianas, donde es posible observar que los estudiantes utilizan la IA para tareas como la comprensión de textos o la elaboración de cuadros comparativos, sin un proceso de revisión ni un argumento cognitivo auténtico. Esto subraya la urgencia de redefinir el rol de las consignas. Así, el desafío docente se redefine: ya no basta con evaluar resultados, sino que es necesario acompañar procesos, orientar la reflexión y estimular la construcción de saberes auténticos (Gómez, 2022). El énfasis debe estar en la creación de consignas que inviten al estudiante a explorar, experimentar y argumentar, situándolo en un lugar activo frente a la tecnología.

Es fundamental recordar que la educación superior forma a futuros profesionales que serán responsables de responder y argumentar técnicamente ante los problemas del

mundo real. La capacidad de analizar, sintetizar y proponer soluciones originales es una competencia que no puede ser delegada. Por lo tanto, el rol del docente es crucial para asegurar que estas habilidades se cultiven y se fortalezcan, preparando a los estudiantes para los desafíos que la IA no puede resolver por sí sola.

Consignas “a prueba de IA”

El diseño de consignas educativas constituye el espacio central donde el docente puede garantizar aprendizajes auténticos (Hernández, 2024). El desafío no consiste en prohibir el uso de estas herramientas, sino en proponer actividades que exijan al estudiante experiencias, reflexiones y producciones personales que las máquinas no pueden replicar. Estas consignas, que ponen al estudiante en el centro de la creación de su conocimiento, se convierten en la clave para fomentar un aprendizaje significativo. Algunas estrategias posibles son:

- **Observación y registro personal:** Pedir al estudiante que observe una situación de su vida cotidiana y la documente con fotografías, videos, dibujos o notas de campo propias. La IA no puede reemplazar la mirada singular ni la vivencia directa.

- **Interacción social:** Diseñar consignas que impliquen dialogar con otras personas, realizar entrevistas, recopilar testimonios o aplicar encuestas. Este tipo de tareas conectan al estudiante con su comunidad y generan aprendizajes que trascienden la información disponible en línea.
 - **Experiencias prácticas:** Invitar al estudiante a experimentar, manipular objetos, probar un procedimiento o registrar un fenómeno. Aunque la IA pueda explicar la teoría, no puede sustituir la práctica vivida ni la reflexión que se deriva de ella.
 - **Comparación crítica:** Solicitar que el estudiante use la IA para obtener una primera respuesta, pero que luego la contraste con bibliografía, experiencias personales o debates en clase. De esta manera se fomenta una actitud crítica frente a la tecnología.
 - **Análisis de realidades locales:** Requerir que el estudiante examine y analice problemáticas o situaciones específicas de su entorno cercano, su comunidad o su ciudad. Esta tarea exige una comprensión profunda del
- contexto que ninguna IA puede simular.
- **Producción creativa y situada:** Promover consignas que requieran elaborar una propuesta original vinculada a un contexto cercano. Estas producciones son únicas porque se anclan en la experiencia personal.
 - **Análisis y propuesta de solución:** Plantear un caso de estudio real o un problema de la vida cotidiana del estudiante y pedirle que analice el contexto, identifique los factores clave, proponga al menos dos soluciones posibles y justifique su elección con argumentos técnicos y éticos. Este tipo de consigna exige una comprensión y un razonamiento profundo que la IA no puede simular.

En todos los casos, la IA puede participar como un recurso de apoyo, pero no alcanza para resolver la consigna en su totalidad. El aprendizaje auténtico surge cuando el estudiante debe movilizar sus propios saberes, emociones y experiencias para dar respuesta a un desafío.

Aprendizaje auténtico y situado

La universidad no solo transmite conocimientos, sino que también busca

formar personas capaces de pensar de manera crítica, resolver problemas en contextos cambiantes y comprometerse con la realidad que las rodea. En este sentido, el diseño de consignas “a prueba de IA” cobra pleno sentido, ya que obliga a los estudiantes a involucrarse con experiencias que no pueden ser delegadas a una máquina.

El aprendizaje auténtico se caracteriza por estar vinculado a situaciones significativas, cercanas a la vida real, que requieren del estudiante un papel activo en la construcción de respuestas. Cuando la consigna apela a lo situado —es decir, al entorno concreto del estudiante, a sus experiencias personales o a problemáticas de su comunidad—, el aprendizaje se vuelve más profundo y relevante. Este enfoque promueve competencias que van más allá de la mera acumulación de información: fomenta la capacidad de observación, el análisis crítico, la creatividad, la comunicación efectiva y la toma de decisiones en escenarios reales. La IA puede ser una herramienta de apoyo en este proceso, pero el protagonismo lo conserva siempre la experiencia humana. El docente, en este marco, se convierte en un mediador que propone desafíos significativos y guía el proceso reflexivo. Su tarea no es competir con la IA, sino diseñar oportunidades de aprendizaje que la

trasciendan, colocando al estudiante en el centro de la experiencia educativa.

Conclusiones

La irrupción de la inteligencia artificial en el ámbito universitario ha transformado radicalmente las formas de acceder y producir información. Si bien estas herramientas ofrecen oportunidades valiosas, también plantean el riesgo de que el aprendizaje se reduzca a una tarea delegable a un algoritmo. Frente a este panorama, el rol docente se vuelve aún más decisivo.

El verdadero desafío no consiste en prohibir el uso de la IA, sino en diseñar consignas que promuevan aprendizajes auténticos. Para lograrlo, es necesario proponer actividades que involucren observación directa, interacción con otros, experiencias prácticas y reflexiones personales que no puedan ser sustituidas por una máquina. De esta manera, la IA puede ser utilizada como apoyo, pero nunca como reemplazo del proceso formativo. En última instancia, la función del docente es garantizar que el estudiante desarrolle sus capacidades cognitivas a través de experiencias de aprendizaje significativas y auténticas. El futuro de la enseñanza universitaria no reside en la prohibición de la tecnología, sino en el poder transformador de los educadores para guiar a los estudiantes hacia el

pensamiento crítico, el desarrollo de sus capacidades cognitivas y la formación de profesionales capaces de resolver problemas y responder con argumentos técnicos y solventes.

Bibliografía

Gómez, L. (2022). *El pensamiento crítico en la era digital: Un manual para docentes universitarios*. Editorial El Gato Azul.

Hernández, R. (2024). *Diseño de consignas para el aprendizaje auténtico: Estrategias en el aula universitaria*. Ediciones Aletheia.

Sánchez, M. (2023). *Inteligencia artificial y educación: Desafíos para la pedagogía del futuro*. Editorial Conectada.

Unesco. (2023). *Guía sobre inteligencia artificial y educación*. UNESCO

Más allá del prompt: rediseñando el aprendizaje en la era de la inteligencia artificial

Ernesto Felipe Alcides Cáceres

ec7.com.ar@gmail.com

Estudiante Licenciatura en Nutrición, 4to° año. Sede Formosa
Facultad de Ciencias de la Salud y Bienestar.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) generativa ha dejado de ser una tecnología emergente para convertirse en una presencia constante y activa en la vida académica de los estudiantes universitarios. Su adopción ha sido vertiginosa y ha superado las predicciones más optimistas. Plataformas como Gemini o ChatGPT son hoy herramientas cotidianas empleadas para resumir textos, explorar ideas e incluso asistir en la redacción de trabajos complejos. De hecho, estudios recientes indican que más del 65% de los estudiantes de educación superior ya utilizan IA generativa en sus tareas académicas (Deschenes y McMahon, 2024). Esta masiva integración, sin embargo, ha generado una respuesta institucional que ha oscilado desde el pánico inicial y las prohibiciones reactivas hasta una aceptación gradual y expectante. Hoy, nos encontramos en un punto de inflexión. La IA se presenta

como una aliada formidable que optimiza el tiempo, pero también como una fuente de desafíos éticos y pedagógicos sin precedentes. Frente a esta realidad ineludible, el desafío ya no recae únicamente en la institución, sino en el propio estudiantado, cuyo rol transita desde el de mero usuario hacia el de un arquitecto consciente de su propio proceso de aprendizaje, integrando la IA para potenciar habilidades insustituibles como el análisis crítico, la resolución creativa de problemas y la integridad ética profesional.

Desarrollo

La experiencia estudiantil revela la naturaleza dual de estas herramientas, un fenómeno que el sociólogo Zygmunt Bauman (2000, 2003) podría describir como otro de los rostros de la "modernidad líquida", donde las soluciones rápidas coexisten con una incertidumbre profunda. Por un lado, la IA actúa como un potente acelerador del

aprendizaje. No obstante, esta eficiencia conlleva riesgos significativos. La veracidad de la información es el principal escollo; la IA puede generar "alucinaciones", respuestas convincentes pero fácticas, llegando a inventar fuentes. Este fenómeno exige del estudiante un nivel de escepticismo y verificación constante. A este desafío se suma el riesgo de la descarga cognitiva (*cognitive offloading*). El académico Nicholas Carr (2010), en su análisis sobre el impacto de internet, ya advertía que las tecnologías que nos facilitan la vida pueden erosionar nuestra capacidad para el pensamiento profundo. Investigaciones posteriores, como las de Sparrow et al. (2011) sobre el "efecto Google", han demostrado empíricamente que tendemos a no memorizar información que sabemos que podemos encontrar fácilmente. La IA generativa lleva este fenómeno a un nuevo nivel: ya no solo externalizamos datos, sino también procesos de síntesis y argumentación. Esta advertencia es hoy más relevante que nunca, especialmente en los primeros años de formación, donde la tentación de delegar el razonamiento al algoritmo puede inhibir el desarrollo de la capacidad para discernir, conectar ideas y construir un argumento propio, una preocupación compartida por casi el

50% de los estudiantes universitarios (Deschenes & McMahon, 2024).

Esta transformación trasciende las aulas y redefine las competencias profesionales. La Licenciatura en Nutrición sirve como un caso de estudio paradigmático. La capacidad de una IA para generar un plan de alimentación a partir de un *prompt* detallado plantea una amenaza de intrusión profesional por parte de actores no cualificados. No obstante, la verdadera revolución en el ámbito de la nutrición no radica únicamente en la automatización de menús, sino en el potencial de la inteligencia artificial (IA) para analizar conjuntos de datos multiómicos (genómica, metabolómica, microbioma) lo que posibilita avances significativos hacia la nutrición de precisión antes impensado (Wu et al., 2025). Esta capacidad tecnológica abre nuevas oportunidades, aunque también plantea importantes desafíos para la práctica profesional. En esta línea, Kassem et al. (2025) sostienen que el rol del nutricionista no consistirá en competir con la IA, sino en desarrollar competencias que permitan colaborar con ella. El profesional deberá emplear estas herramientas para interpretar información compleja y, a partir de ello, validar y humanizar las propuestas derivadas de algoritmos, como borradores de planes alimentarios o

materiales educativos. Asimismo, las funciones centrales del nutricionista seguirán vinculadas a competencias que la IA no puede replicar: la empatía, el juicio clínico, la consejería y la construcción de una relación terapéutica. Tal como señalan Wu et al. (2025), la comprensión del contexto sociocultural del paciente y la capacidad de gestionar los dilemas éticos derivados del uso de algoritmos (por ejemplo, los sesgos que podrían perpetuar inequidades en salud) constituyen atributos exclusivamente humanos. Esta perspectiva coincide con lo planteado por Harari (2018), quien argumenta que en el siglo XXI la inteligencia emocional y la resiliencia mental adquirirán un valor crítico, dado que ninguna tecnología puede sustituirlas.

Para navegar esta complejidad, es el estudiantado quien debe asumir un rol activo en la construcción de esa "ética institucional compartida". No se trata de esperar un código de conducta impuesto, sino de forjar un pacto que emerja desde las aulas. Esto implica ir más allá de la preocupación generalizada por el plagio que, según Deschenes y McMahon (2024), es la principal barrera para quienes deciden no usar IA. El rol del estudiante es fomentar una alfabetización en IA (AI

Literacy) entre pares, que sea práctica y transversal. Como argumenta la UNESCO (2023), esta alfabetización no es solo técnica, sino crítica: implica comprender los fundamentos de la IA, reconocer sus sesgos y evaluar sus resultados. Se pueden impulsar guías de buenas prácticas, organizar talleres para compartir *prompts* efectivos y éticos, y dialogar con los docentes para co-crear un marco de uso que sea claro y flexible. Ignorar esta responsabilidad es la autoexclusión de la conversación que definirá la propia educación y el futuro profesional de quien se está formando.

En consecuencia, el papel del estudiante se vuelve proactivo. Ya no es un receptor pasivo de una calificación, sino un participante activo en un modelo que valora el proceso. La irrupción de la IA presenta la oportunidad de exigir un rediseño de la evaluación consciente, donde la IA sea el punto de partida, no el de llegada. Autores como Mollick y Mollick (2023) proponen "trabajar con la IA como un becario", donde el estudiante debe verificar, contextualizar y expandir la información generada por el sistema. Esto se traduce en actividades prácticas como debates a partir de síntesis creadas por IA, defensas orales, o la resolución de problemas en escenarios simulados

donde los estudiantes deban auditar y corregir una solución propuesta por un algoritmo, justificando sus decisiones. Este enfoque no solo mitiga el plagio, sino que lo vuelve irrelevante, ya que la nota no reside en la información recopilada, sino en la calidad del análisis humano aplicado sobre ella, fomentando lo que la OCDE (2018) denomina "competencias transformadoras": la creación de nuevo valor y la reconciliación de tensiones y dilemas.

Conclusión

En definitiva, la integración de la inteligencia artificial es un hecho irreversible que sitúa al estudiantado en una encrucijada. Se ha visto que su naturaleza es dual: es una herramienta que acelera el aprendizaje, pero que, como advierten autores como Carr (2010), también introduce serios riesgos como la descarga cognitiva, y genera una justificada desconfianza entre los propios estudiantes. Su impacto redefine las futuras competencias profesionales, como se evidencia en la nutrición, donde el futuro no es de la IA o del humano, sino de la simbiosis del profesional con ella. Por ello, la respuesta de la generación que madura académicamente junto a estas herramientas no puede ser la pasividad ni la indiferencia, sino una acción

pedagógica decidida y una autogestión crítica. La construcción de una "ética compartida" depende de la participación activa del estudiantado, de su demanda por una alfabetización en IA más profunda y de su disposición a abrazar formas de evaluación que le reten a pensar. Se trata de una apuesta por una rigurosidad mayor, una que forme a profesionales que vean en la IA no un oráculo, sino un interlocutor potente pero falible. El verdadero desafío, entonces, no es esperar a que se le enseñe al estudiante a usar la inteligencia artificial, sino la autoformación del individuo para saber cuándo, cómo y, sobre todo, por qué no usarla.

Bibliografía

- Carr, N. (2010). *The shallows: What the internet is doing to our brains*. W. Norton & Company.
- Deschenes, A., y McMahon, M. (2024). A survey on student use of generative AI chatbots for academic research. *Evidence Based Library and Information Practice*, 19(2), 1–30. <https://doi.org/10.18438/ebliip30512>
- Harari, Y. N. (2018). *21 lessons for the 21st century*. Spiegel & Grau.
- Kassem, H., Beevi, A. A., Basheer, S., Lutfi, G., Cheikh Ismail, L., y

- Papandreou, D. (2025). Investigation and assessment of AI's role in nutrition—an updated narrative review of the evidence. *Nutrients*, 17(1), 190. <https://doi.org/10.3390/nu17010190>
- Mollick, E., & Mollick, L. (2023). Using AI to implement effective teaching strategies in classrooms: Five strategies, including prompts. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4391243>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/en/about/projects/future-of-education-and-skills-2030.html>
- Sparrow, B., Liu, J., y Wegner, D. M. (2011). Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*, 333(6043), 776-778. <https://doi.org/10.1126/science.1207745>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- Wu, X., Oniani, D., Shao, Z., Arciero, P., Sivarajkumar, S., Hilsman, J., Mohr, A. E., Ibe, S., Moharir, M., Li, L.-J., Jain, R., Chen, J., y Wang, Y. (2025). A scoping review of artificial intelligence for precision nutrition. *Advances in Nutrition*, 16, 100398. <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2025.100398>
- Bauman, Z. (2003). *Modernidad líquida* (M. Rosenberg y J. Arrambide, Trads.). Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 2000)

El desafío del pensamiento crítico

Victoria Elizabet Fernandez

vicki311fdz@gmail.com

Estudiante Ingeniería en Sistemas de Información, 2do año. Sede Posadas

Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Tecnología

Introducción

La unión de la IA y la institución

El surgimiento de la IA representa una de las transformaciones más significativas en la Ingeniería de Sistemas, revolucionando la forma en la que se diseñan, implementan y gestionan los sistemas. Este ensayo aborda un exhaustivo análisis de la integración de la IA, destacando oportunidades y desafíos que la acompañan. Se muestra como la IA impulsa distintas áreas donde la transformación del uso de la IA es evidente.

La irrupción de la IA marca uno de los cambios de paradigmas más profundos de nuestra era transformando tanto el ámbito académico como la práctica profesional de la Ingeniería de Sistemas. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos, detectar patrones y ofrecer soluciones adaptativas abre oportunidades sin precedentes para mejorar la eficiencia, la calidad y la innovación en diversos

campos. En la educación superior, se la presenta como una herramienta estratégica para personalizar el aprendizaje, optimizar la gestión de la información y potenciar la investigación mediante metodologías más rápidas y precisas.

En paralelo, en el campo de la Ingeniería de Sistemas, la IA impulsa un salto en áreas como la automatización de tareas, la mejora de la calidad de los procesos, la toma de decisiones, el diagnóstico y mantenimiento predictivo y la robótica inteligente. Estos avances no solo incrementan la productividad y seguridad, sino que redefinen el rol de los profesionales al permitirles concentrarse en otras áreas de su trabajo.

No obstante, el uso de la IA plantea riesgos y desafíos significativos. Entre ellos destacan la dependencia excesiva, las implicaciones éticas y el impacto en el pensamiento crítico. Por eso se torna imprescindible que tanto instituciones

como profesionales del sector tecnológico adopten estrategias de integración responsables, mediante marcos de competencia, políticas claras y metodologías adaptativas que aseguren que la IA funcione como un apoyo esencial, sin reemplazar el criterio humano.

Oportunidades y Aplicaciones Estratégicas de la IA

La integración de la IA en la educación superior ofrece múltiples oportunidades para mejorar la eficiencia y calidad del proceso académico. Ya que su capacidad para procesar y analizar grandes volúmenes de datos permite la creación de aprendizajes adaptativos y el empoderamiento de la labor docente.

Personalización y optimización del aprendizaje

Una de las más significativas promesas de la IA es su potencial para revolucionar el aprendizaje, al adaptarse a las necesidades específicas de cada estudiante. Las herramientas basadas en IA, como los algoritmos de recomendación y los sistemas de tutoría, analizan las interacciones de un estudiante con el contenido educativo para identificar áreas de dificultad y ofrecer recursos específicos para abordar estas dificultades. Esto facilita un aprendizaje

más significativo y efectivo, mejorando la retención y comprensión del material. Estudios recientes demuestran un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes que utilizan IA. Por ejemplo, un estudio realizado por estudiantes de la universidad César Vallejo de Perú, en el año 2024, cuyo grupo estuvo compuesto por alumnos de varias disciplinas de la universidad evidenció que los estudiantes que utilizan la IA generativa tuvieron un rendimiento superior en los exámenes finales. La mayoría de los jóvenes que participaron de la investigación reconocieron que el uso de la IA es una herramienta necesaria para el aprendizaje moderno. Asimismo, se observó que los estudiantes aumentaron su capacidad para resolver problemas y su comprensión de conceptos. Estos descubrimientos sugieren que el uso de IA complementa las clases presenciales y potencia la eficiencia de los estudios, con una puntuación media de 3.18/5 en este último aspecto. *(Cruz, Arredondo-Zela, & Grández-Ventura, 2024).*

Impacto de la IA en la Ingeniería de Sistemas

Analizando nuestro entorno resulta evidente decir que la inteligencia artificial (IA), es la tecnología disruptiva de nuestra época, ya que transforma de

manera profunda el paradigma de nuestras vidas.

La ingeniería en sistemas ha sido históricamente el motor de las soluciones tecnológicas de tipo innovadoras y complejas, potenciando aún más con el uso de la IA, Gracias a herramientas como los algoritmos avanzados y modelos predictivos, los ingenieros pueden anticipar desafíos y optimizar la configuración de sistemas con mayor eficiencia.

A continuación, se destacan algunas áreas donde la transformación ya es visible

1. **Automatización de tareas:** El uso de la IA permite a los ingenieros encomendar tareas repetitivas y monótonas, liberándolos y dejando ese tiempo libre para concentrarse en proyectos más complejos y creativos, como la documentación, ejecución de pruebas o la administración de sistemas.

2. **Mejora de la calidad:** El uso de algoritmos de IA favorece a la detección de patrones y tendencias, lo que contribuye a la predicción de errores y en consecuencia, elevar la calidad de los productos y servicios desarrollados en el campo de la Ingeniería en Sistemas.

3. **Toma de decisiones:** La IA dota a los ingenieros de capacidad para el análisis de diversos escenarios, permitiéndoles así tomar decisiones

más informadas al basarse en datos generados por el sistema. Este análisis implica por ejemplo relaciones entre variables, mejorando así aspectos como la secuencia de tareas.

4. **Diagnóstico y Mantenimiento**

Predictivo: La IA permite a los ingenieros analizar grandes volúmenes de datos para detectar anomalías y patrones, para poder así anticiparse a fallas técnicas. Esto posibilita intervenciones preventivas, reduce tiempos de inactividad y optimiza el uso de recursos en sistemas críticos como la salud, la industria y la infraestructura, mejorando la eficiencia y la continuidad operativa.

5. **Robótica Inteligente:** El uso de la IA en la robótica ha impulsado la automatización en múltiples áreas, desde la fabricación industrial hasta la exploración espacial y la logística avanzada.

La IA como activador de la Investigación Académica

El impacto de la IA se extiende a la investigación académica, donde se está convirtiendo en una herramienta indispensable. Con métodos como el análisis de datos y el procesamiento del lenguaje natural (NLP), los investigadores pueden analizar grandes volúmenes de información para identificar patrones y tendencias, un

proceso que sería prácticamente imposible de realizar manualmente. La IA también agiliza la revisión bibliográfica, resumen de artículos, extracción de temas claves, y la generación de citas y referencias.

A su vez, la IA permite a los investigadores procesar y sintetizar información, acortando de manera drástica el tiempo de las etapas más tediosas. Esto no sólo acelera el descubrimiento, sino que cambia el enfoque del investigador que pasa de la recolección manual de los datos a un rol centrado en la formulación de hipótesis, interpretación de resultados y el pensamiento estratégico. Este cambio de paradigma exige que los investigadores desarrollen nuevas habilidades para supervisar y validar el contenido generado por la IA.

Atributo	Porcentaje/Puntuación
Estudiantes universitarios que usan IA generativa	86%
Herramienta más popular (ChatGPT)	66%
Estudiantes que desean participar en la gobernanza de la IA	71%
Estudiantes que temen la dependencia excesiva de la IA	55%

Percepción del impacto de ChatGPT en el rendimiento académico	Media de 3.03/5
Percepción del impacto de ChatGPT en la eficiencia de estudio	Media de 3.18/5
Docentes que utilizan herramientas de IA en el Commonwealth of Learning	22%

Tabla 1. Estadísticas Clave sobre el Uso y la Percepción de la IA en el Ámbito Universitario. (Cruz, Arredondo-Zela, & Grández-Ventura, 2024)

Esta tabla es crucial para proporcionar un marco cuantitativo al ensayo. Ya que muestra la alta adopción y la dualidad de la percepción: Un entusiasmo por la utilidad de la IA coexistiendo con una preocupación significativa sobre la dependencia y la falta de preparación institucional.

Hacia un futuro integrado

Estrategias, recomendaciones y conclusiones

La efectiva integración de IA en la educación superior y principalmente en el área de la Ingeniería de Sistemas exige un enfoque estratégico y coordinado que contemple tanto los beneficios como los riesgos. La IA ofrece oportunidades sin precedentes para optimizar el aprendizaje, personalizar la educación, automatizar

tareas, mejorar la calidad de los procesos, potenciar la toma de decisiones y acelerar la investigación académica.

Recomendación para estudiantes

La IA debe ser usada como una herramienta de apoyo que complemente el pensamiento crítico y la creatividad, sin sustituirlos. Su uso consciente permite liberar tiempo en tareas repetitivas y tediosas, enfocándose en la interpretación, el análisis profundo y el conocimiento. Además, se recomienda familiarizarse con las herramientas emergentes de investigación académica para fortalecer la eficiencia y la calidad en los estudios.

Conclusiones y futuras direcciones

La IA tiene un enorme potencial para transformar tanto la educación superior como en la Ingeniería de Sistemas, potenciando la eficiencia, innovación y productividad. Sin embargo, su éxito va a depender de cómo se abordan los desafíos éticos, la dependencia excesiva y la preservación de las habilidades críticas y analíticas humanas. El futuro requiere de una equilibrada colaboración entre humanos y la IA, esta última encargándose de tareas repetitivas, y dejando a la intervención humana para tareas que requieran un análisis más crítico y

racional. Para lograr realmente una “universidad inteligente” y una práctica profesional avanzada, es imprescindible una transformación sistemática basada en una formación continua y metodologías pedagógicas.

Bibliografía

- Crawford, J., Cowling, M., y Allen, K. (2023). Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI). *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(3). <https://doi.org/10.53761/1.20.3.02>
- Cruz, Sujeidy & Arredondo-Zela, Sonia & Grández-Ventura, Lucy. (2024). Uso del ChatGPT y el rendimiento académico en estudiantes de una Universidad Privada. *REVISTA EDUSER*. 11. 29-37. [10.18050/eduser.v11n1a3](https://doi.org/10.18050/eduser.v11n1a3).
- European Parliamentary Research Service. (2020). The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial Intelligence. Panel for the Future of Science and Technology. ([https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641530/EP_RS_STU\(2020\)641530_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/641530/EP_RS_STU(2020)641530_EN.pdf))

- Mhlanga, D. (2023). Open AI in Education, the Responsible and Ethical Use of ChatGPT towards Lifelong Learning.
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17–34. Recuperado a partir de <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>
- Vera, F. (2023). Potenciando el aprendizaje de lenguas meta en la educación superior con ChatGPT. *Observatorio Allagi*. <https://allagi.cl/potenciando-el-aprendizaje-de-lenguas-meta-en-la-educacion-superior-con-chatgpt/>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V.I., Bond, M. et al. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?. *Int J Educ Technol High Educ*, 16(39). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Rodríguez, L. (2024, 23 enero). Impacto de la IA en la Ingeniería de Sistemas. *Universidad Areandina*. <https://www.areandina.edu.co/blogs/impacto-de-la-ia-en-la-ingenieria-de-sistemas>
- Guerrero-Luzuriaga, A. (2023). El Impacto Transformador de la Inteligencia Artificial en la Ingeniería de Sistemas. *Revista Killkana Técnica*. <https://doi.org/10.26871/KILLKANATECNICA.V7I2.1475>

Experiencias y usos de la IA en la enseñanza universitaria

Alejandro Rodríguez Nosti, Susana Regina López, Florencia Andrea

Galera, Israel Silveira

arodrigueznosti@gmail.com

Profesorado Universitario, Licenciatura en Psicología y Licenciatura en Ciencias de la Educación. Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades. SIED

Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) se ha consolidado como una herramienta transformadora en múltiples ámbitos, y el sector educativo no es la excepción. Diversas teorías contemporáneas brindan marcos conceptuales para diseñar, implementar y evaluar reformas que integren tecnologías emergentes, con el propósito de promover la innovación, la inclusión, la sostenibilidad y la equidad educativa.

En este contexto, resulta fundamental reconocer que la tecnología y el conocimiento mantienen una relación recíproca y dinámica: desde sus orígenes, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han modelado nuestras formas de conocer, pensar y comprender el mundo. Particularmente, la Inteligencia Artificial generativa reproduce y organiza procesos cognitivos, al punto de intervenir en la manera en que las personas acceden, procesan y producen información.

Este tipo de IA puede favorecer —pero también obstaculizar— el desarrollo de funciones cognitivas superiores, como la reflexión crítica, la toma de decisiones o la resolución de problemas. Por ello, su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje debe estar guiada por un enfoque crítico y reflexivo, orientado por políticas públicas sólidas que garanticen su uso pedagógico ético, inclusivo y contextualizado. Es por eso que su inserción en los procesos de enseñanza y de aprendizaje debe ser reflexiva para que se dé una relación positiva, gestionada y orientada a su vez por políticas públicas bien diseñadas:

Es central la distinción de las herramientas según dónde se emplean, si directamente en la enseñanza o bien ‘en torno’ a esta, por ejemplo, mediante procesos administrativos. Asimismo, se deben distinguir los usos pedagógicos de las herramientas según su enfoque, ya que estas pueden centrarse en el método pedagógico, en la materia a

enseñar, o en el estudiantado como tal. Los múltiples usos de la tecnología hacen que no sea posible de caracterizar como una unidad, sino como un abanico de distintas herramientas, que varían en su propósito, su grado de especialización, su accesibilidad y sus ventajas relativas una de la otra. (Banco de Desarrollo, 2024, p. 38)

Así, cuando es utilizada e implementada de manera adecuada, la Inteligencia Artificial puede potenciar significativamente la eficiencia y la creatividad humanas, actuando como un complemento estratégico dentro del sistema educativo. No se trata de promover una automatización total de los procesos, sino de delegar tareas específicas a la IA para que docentes y estudiantes puedan concentrarse en actividades de mayor valor pedagógico, reflexivo o creativo.

Sin embargo, este potencial sólo puede materializarse si las instituciones educativas cuentan con la infraestructura tecnológica necesaria y si el cuerpo docente ha sido debidamente formado para integrar estas herramientas de manera crítica y contextualizada. Además, su incorporación dependerá de que tanto docentes como estudiantes perciban estas tecnologías como pertinentes, útiles y alineadas con sus necesidades y objetivos. En un escenario donde la IA

está modificando sustancialmente los perfiles profesionales y los mercados laborales, resulta indispensable evaluar su compatibilidad con los fines educativos y reflexionar sobre sus efectos, a fin de garantizar una integración adecuada, ética y sostenible.

Desarrollo

Al momento de diseñar políticas educativas, la mayoría de los países toman como referencia los marcos normativos siguiendo tendencias globales, y dependen también de la propia capacidad de infraestructura digital y de cada una de las instituciones involucradas. La finalidad será siempre la misma, impartir educación integral de calidad y pertinente, lo cual requiere de cierto nivel de especialización y gestión de todos los recursos disponibles.

En este marco, diversos organismos internacionales proponen la creación de departamentos especializados en Inteligencia Artificial dentro de los ministerios de educación. Su objetivo sería “proporcionar directrices, orientación y modos de uso de la IA para los y las docentes, facilitando así su aplicación y enseñanza en las escuelas” (Banco de Desarrollo, 2024, p. 39)

La disyuntiva, entonces, con respecto a la Inteligencia Artificial no es ya entre aplicarla o no, sino en cómo integrarla en cada aspecto de la vida humana de

manera estratégica. En el ámbito educativo, este desafío incluye necesariamente la construcción de una ética en torno a su implementación y uso. Como advierte Moreno Padilla (2019), la IA reemplazará progresivamente al ser humano en múltiples campos y tareas, lo que obliga a repensar su lugar en las prácticas escolares, tanto en términos de oportunidades como de riesgos.

...aun así la verdadera tarea consiste en la alfabetización digital, el desarrollo de competencias tecnológicas y científicas sobre la aplicación de la IA y cómo esta verdaderamente sea una herramienta de ayuda y no una herramienta que nos desvirtúe en nuestra labor docente... (p. 269)

Por este motivo, una verdadera preparación en el campo educativo debe apostar por la integralidad y la transversalidad en el desarrollo de competencias tecnológicas y científicas que se combinen igualmente con el de habilidades pedagógicas y digitales. Esto implica ir más allá de una enseñanza centrada únicamente en contenidos vinculados a la “computación” o el uso instrumental de herramientas. Una planificación educativa bien orientada, desde el ámbito formal, puede contribuir de manera decisiva al desarrollo humano, social y consciente, integrando la Inteligencia Artificial como una

dimensión inseparable de la vida contemporánea. Así, se podrán evitar tanto las distorsiones en su comprensión como el uso excesivo o descontextualizado de las tecnologías.

Por lo tanto, si la integración de la IA debe efectuarse de forma responsable, es indispensable desarrollar la capacidad interna para crear el entorno adecuado para un compromiso informado y sostenido con la IA. Esta integración requiere un marco político robusto y una base investigativa que favorezca decisiones fundamentadas en evidencia. Solo así se podrá lograr que los sujetos —docentes, estudiantes y gestores— comprendan el contexto tecnológico actual, elijan críticamente qué herramientas utilizar y cómo hacerlo, y evalúen su impacto en términos de calidad y equidad educativa.

Las instituciones educativas deben innovar en la pedagogía y la formación de competencias, promoviendo la investigación y la aplicación de la IA adaptada a los recursos ya disponibles. Ellas son las que deben movilizar el conocimiento y las comunidades en torno a la IA para aumentar su comprensión general y así contribuir al compromiso de la formación superior con la comunidad y a su misión de extensión.

Existen diversas experiencias como las expuestas por Satorre Cuerda (2024)

que buscan superar algunos de los desafíos presentes en dicho nivel educativo como, por ejemplo, el número muy elevado de estudiantes que dificulta la retroalimentación adecuada del trabajo que realizan, en este punto se sitúan algunas referencias sobre el uso de la IA en tareas rutinarias, distinguiéndolas de aquellas que requieren mayor precisión y personalización al momento de evaluar. En este sentido, es cada vez más acertado pensar que la retroalimentación docente no puede ser sustituida por la IA cuando las tareas implican procesos cognitivos de orden superior y/o transferencia de conocimientos. En este sentido resulta necesario nombrar que han surgido herramientas informáticas que se apoyan en una determinada base de datos para automatizar tales procesos de retroalimentación de manera personalizada. Esto “disminuye significativamente el tiempo y facilita las tareas tanto para docentes como para los estudiantes que valoran positivamente tal implementación mostrándose incluso favorables a la integración de la IA en la docencia” (Satorre Cuerda, 2024, p. 13).

Otras experiencias buscaron perfilar docentes universitarios como verdaderos agentes de cambio, centrándose en la sinergia entre tecnología y metodologías activas. En

este sentido, el empleo de *lecturas dialógicas digitales* creadas con ChatGPT permitió observar una mejora —aunque no significativa— en la comprensión lectora y en la percepción del aprendizaje colaborativo. Sin embargo, esta incorporación del apoyo de una herramienta de inteligencia artificial como experiencia didáctica demostró ser eficaz.

Otro desafío consiste en superar las metodologías pasivas en el desarrollo de las STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*) para el aprendizaje colaborativo basado en la resolución de problemas. Esto ha llevado a explorar la integración de metodologías de gamificación digital y herramientas de inteligencia artificial (IA) en las tutorías grupales. Los resultados muestran que, si bien la gamificación incrementa la motivación y el disfrute de la experiencia, no necesariamente se traduce en mejoras significativas en el rendimiento académico. El propio alumnado reconoce que estas estrategias, aunque atractivas, no son más útiles ni formativas que otros enfoques más tradicionales. Por este motivo, se concluye que “estrategias como la gamificación digital combinada con la IA podrían ser atractivas en tareas complementarias o de refuerzo, de tal modo que incentivarán el estudio fuera del aula” (Satorre Cuerda, 2024, p. 48).

La principal motivación de los docentes universitarios para utilizar la IA en su labor cotidiana es que supone una oportunidad para centrar los esfuerzos en las cuestiones importantes, creativas y alejadas de los automatismos, así como para repensar las intenciones específicas de cada disciplina o asignatura, su alcance y posibilidades, incluso independientemente de las herramientas o inteligencias que lo posibilitan.

También su integración representa una oportunidad sin precedentes para abordar de una manera efectiva y personalizada las necesidades educativas individuales, y así promover la equidad y experiencias enriquecedoras para todo el estudiantado. Por eso la implementación en el aula de diferentes herramientas de IA debe seleccionarse en función de las necesidades manifestadas por los mismos estudiantes; por ejemplo, la mejora el acceso a los materiales, la personalización de la información, la asistencia durante la realización de las tareas. Todo esto favorecería e incrementaría “el compromiso, la inclusión y el rendimiento académico, siempre y cuando se realice una implementación adecuada de la IA por parte de las instituciones educativas” (Satorre Cuerda, 2024, p. 83).

Otra de las preocupaciones manifestadas en las experiencias efectuadas son las de orden ético, particularmente en relación a la motivación del alumnado y el profesorado, tanto frente a la ejecución como a la tutorización de trabajos finales, que lleva a muchos al fraude de contratar servicios específicos para tal fin. Pues se pudieron evidenciar factores de estrés y ansiedad del estudiantado por sobrecarga académica y necesidad de mayor orientación sobre métodos y técnicas de investigación, así como de redacción científica. Se pudo verificar también la necesidad de brindar más tiempo y mayor libertad de elección de los temas a trabajar. Se recomienda a su vez un menor número de trabajos finales por tutor, lo cual permitiría mayor dedicación del docente y motivación del alumnado para lograr los objetivos. Así, la formación en el uso adecuado de la Inteligencia Artificial (IA), tanto de tutores/as como del alumnado, “minimizaría los deseos de acudir a la contratación del servicio en favor del uso de ChatGPT como herramienta de ayuda para alcanzar el logro sin renunciar al aprendizaje” (Satorre Cuerda, 2024, p. 95).

En todas estas experiencias se reconoce que las funciones de IA en la educación superior están siempre presentes en la labor cotidiana del docente y el estudiante, teniendo lugar

en muchas áreas además de la investigación y alfabetización digital. Esto requiere un desarrollo adecuado y responsable en su aplicación:

“El uso de la inteligencia artificial en la educación superior es una herramienta para ayudarnos en nuestra enseñanza en lugar de obstruirnos, propiciando la integralidad y la transversalidad de la IA en el ámbito educativo superior y así desarrollar habilidades de pensamiento crítico entre los discentes.” (Cotrina et al., 2021, p. 8)

Desde esta perspectiva, puede afirmarse que el verdadero desafío en torno a la IA no reside únicamente en cómo adquirirla o utilizarla, sino en cómo desarrollarla y adaptarla a las múltiples realidades de entornos educativos diversos y desiguales. La persistente brecha digital limita las posibilidades de integración plena de estas tecnologías, especialmente en contextos de países en desarrollo, donde las universidades —tanto públicas como privadas— enfrentan distintas restricciones y demandas.

En este escenario, es imprescindible reafirmar la centralidad de la labor docente como núcleo del proceso educativo. La dimensión pedagógica y humana del rol docente resulta insustituible. La Inteligencia Artificial, en tanto recurso, puede ser asumida como un valioso apoyo para optimizar tareas

académicas, siempre que se utilice bajo una perspectiva ética, situada y al servicio de una educación inclusiva, crítica y transformadora.

Conclusiones

Como bien señalan Tapia Sosa, Reyes Palau y Tapia Ortiz (2023), “la inteligencia racional es fundamental para la construcción del conocimiento y para la toma de decisiones informadas” (p. 92), por lo que la Inteligencia Artificial, en tanto sistema informático complejo, puede realizar muchas de las tareas que normalmente efectúa la inteligencia humana. Su constante evolución exige un desarrollo ético y una aplicación responsable dado su alto impacto en la vida humana, por ejemplo, en el mercado laboral y en el mundo educativo. En este punto es posible afirmar que las competencias socioafectivas humanas son irremplazables, por lo que deben complementarse con el funcionamiento de la IA. Esto es lo que sucede efectivamente en el caso del aprendizaje personalizado y adaptativo de los estudiantes.

En este escenario, resulta indispensable reconocer que las competencias socioafectivas humanas son insustituibles, y que el uso de la IA debe orientarse a complementarlas, no a reemplazarlas. Esto se evidencia, por ejemplo, en el desarrollo de modelos de

aprendizaje personalizado y adaptativo, donde la IA puede ofrecer retroalimentación en tiempo real y ajustar contenidos a las necesidades específicas de los estudiantes, sin sustituir la mediación pedagógica.

Asimismo, la IA representa una herramienta valiosa para el trabajo docente, ya que permite analizar con mayor precisión las competencias cognitivas del alumnado, ofrecer retroalimentaciones oportunas y, en ciertos casos, contribuir a la evaluación de habilidades sociales y emocionales. Sin embargo, su efectividad dependerá del modo en que sea incorporada dentro de un marco pedagógico sólido, atento a los fines formativos y no meramente instrumentales.

Siguiendo a Luckin (2016), tres cosas deben combinarse para que la tecnología sea una herramienta verdaderamente útil para el aprendizaje: la pedagogía, es decir, la ciencia de cómo se enseña y aprende; la tecnología en sí misma; y el cambio de sistema, es decir, la comprensión de cómo llevar a cabo las transformaciones para que tengan un impacto positivo en todos y cada uno de los alumnos. Para ello se necesitan tecnologías inteligentes que incorporen lo que se sabe sobre la enseñanza y el aprendizaje para que se diseñen

productos atractivos para el consumidor, que luego se utilicen de manera efectiva en entornos de la vida real donde se combinen lo mejor del ser humano y la máquina. Por eso Luckin propone que, si se quiere lograr un cambio radical en la amplitud y la calidad del aprendizaje para todos los estudiantes, tanto financiadores como investigadores deben profundizar y ampliar sus perspectivas sobre los desafíos más persistentes y no resueltos del aprendizaje en el presente siglo.

Pero también es cierto que para llegar a buenos resultados es necesario socializar integralmente el uso de la IA y explorar los beneficios académicos aplicando un sentido crítico sobre las nuevas propuestas que involucren Inteligencia Artificial. Como se pudo ver, la responsabilidad que implica su uso convierte al docente en facilitador entre los medios, los contenidos, las informaciones, las herramientas y los estudiantes, incluyendo los aspectos creativos, técnicos, educativos y éticos. Por lo tanto, desarrollar una capacidad crítica en torno a la IA implica ir más allá del dominio tecnopedagógico. Implica comprender los contextos sociales, económicos e ideológicos en los que estas herramientas se insertan, y preguntarse siempre cómo y para qué se utilizan. Porque las tecnologías digitales no son neutras: moldean las

prácticas educativas y están atravesadas por intereses que deben ser interrogados para garantizar que su integración contribuya efectivamente a una educación más justa, inclusiva y transformadora.

Bibliografía

Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (2024), Oportunidades de Innovación Pedagógica con Asistencia de Inteligencia Artificial, CAF.

Cotrina-Aliaga, J. C., Vera-Flores, M. Á., Ortiz-Cotrina, W. C., y Sosa-Celi, P. (2021). Uso de la Inteligencia Artificial (IA) como estrategia en la educación superior. *Revista Iberoamericana de educación*.

Luckin, R., y Holmes, W. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*.

Padilla, R. D. M. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270.

Satorre Cuerda Rosana (2024), *La docencia universitaria en tiempos de IA*, Universidad de Alicante.

Tapia Sosa, E., Reyes Palau, N. y Tapia Ortiz, L. (2023). *Inteligencia artificial y nuevas formas de aprender en la Educación Superior*. Primera edición. inBlue EditoriaI.

Inteligencia artificial y ética en la enseñanza universitaria de la psicología

Maira E. Langkilde

langkildemaria_cen@ucp.edu.ar

Licenciatura en Psicología, Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades.

Sede Corrientes

Introducción

La irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación superior constituye uno de los mayores desafíos contemporáneos. En el ámbito universitario, donde se forman los profesionales que deberán dar respuesta a las complejas demandas sociales, no se trata solo de la incorporación de nuevas tecnologías: implica reflexionar sobre el uso ético y responsable de estas herramientas, resguardando la integridad del proceso académico.

En el caso particular de la formación en Psicología, esta reflexión adquiere un carácter aún más crítico, dado que el trabajo profesional se centra en el encuentro humano, en la palabra, en los gestos, en los silencios y en los matices que configuran la subjetividad del otro. La IA, por más desarrollada que sea, no puede sustituir la complejidad de esta dimensión clínica y relacional. La universidad tiene, entonces, la responsabilidad de delimitar los alcances de la tecnología y resguardar

la especificidad de la práctica psicológica.

El paradigma de la complejidad como punto de partida

Al reflexionar sobre la incorporación de la IA en la enseñanza universitaria, resulta pertinente situar la discusión en el marco del paradigma de la complejidad propuesto por Edgar Morin (1999). Este enfoque sostiene que la realidad no puede ser reducida a componentes aislados ni a explicaciones lineales, sino que exige integrar múltiples dimensiones: lo biológico, lo psicológico, lo social, lo cultural y lo tecnológico.

Aplicado a la educación superior, el pensamiento complejo nos invita a reconocer que la formación profesional no se limita a transmitir contenidos, sino que implica articular saberes, confrontar contradicciones y sostener tensiones. En el caso de la formación en Psicología, esto resulta central: el futuro psicólogo debe ser capaz de abordar los fenómenos humanos desde

perspectivas diversas, complejas y complementarias. No solo en el ámbito clínico, sino también en la psicología comunitaria y de la salud pública, en la psicología laboral y organizacional, en la psicología jurídica, en la psicología educativa, así como en el psicodiagnóstico y la investigación aplicada.

Cada uno de estos campos requiere sostener una mirada compleja que articule lo singular con lo colectivo, lo subjetivo con lo institucional, lo local con lo global. La IA, en tanto herramienta tecnológica, puede aportar al entramado de la complejidad, por ejemplo, en la organización de datos o en la simulación de escenarios, pero nunca debe ser confundida con la totalidad del proceso de conocimiento. La tarea docente y el compromiso institucional consisten, justamente, en garantizar que la tecnología se integre de manera crítica y situada, sin perder de vista la riqueza de lo humano y la multidimensionalidad de la práctica psicológica.

La IA como herramienta de apoyo en la enseñanza universitaria

La IA puede convertirse en una herramienta de apoyo valiosa para la docencia universitaria, facilitando la búsqueda de información, la sistematización de datos y la creación de recursos pedagógicos. Sin embargo, su utilización debe estar subordinada al

modelo pedagógico y no al revés. En este sentido, la Universidad de la Cuenca del Plata (UCP) propone un modelo de aprendizaje activo, crítico y situado, lo que permite incorporar la IA sin perder de vista la centralidad del docente como mediador del conocimiento y del estudiante como protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

Desde la pedagogía crítica de Paulo Freire (1970/2005), la educación debe concebirse como un acto liberador y dialógico. Si la IA se emplea como una herramienta de consumo pasivo, corremos el riesgo de reproducir un modelo de enseñanza bancaria. Por el contrario, si se la integra de manera crítica, puede ampliar los horizontes de análisis y debate, fortaleciendo la autonomía intelectual de los estudiantes.

En este punto, resulta importante destacar que la función docente en Psicología no se limita a transmitir contenidos, sino que implica modelar un modo de vínculo. El profesor encarna la ética de la escucha, la apertura a la diferencia y la reflexión crítica. Así, el uso responsable de la IA debe ser acompañado por la tarea docente de mostrar cómo habitar un vínculo humano reflexivo, crítico y ético, algo que ningún algoritmo puede sustituir.

La ética institucional y el compromiso social

El uso de la IA en la educación superior no puede quedar librado a elecciones individuales, sino que requiere de políticas institucionales claras que regulen su utilización, resguarden la autoría académica y promuevan la equidad en el acceso a recursos tecnológicos. En esta línea, es pertinente recuperar el pensamiento de René Favaloro (2000), quien sostenía que no es posible concebir a un estudiante universitario sin un profundo compromiso social.

En el caso de la Psicología, la formación ética del profesional implica también la responsabilidad de no reducir al sujeto a datos ni diagnósticos preestablecidos. La IA puede aportar información, pero nunca sustituir la escucha atenta y la lectura singular del sufrimiento humano. La ética institucional debe proteger este núcleo formativo: el psicólogo se constituye en el encuentro con la subjetividad del otro, un espacio que no puede ser mediatizado ni reemplazado por la tecnología.

Psicología, subjetividad y límites de la IA

En el campo de la Psicología, el desafío adquiere una dimensión singular. La IA puede asistir en el procesamiento de datos o en la gestión de información clínica, pero resulta incapaz de captar

los matices de la subjetividad humana. En la práctica profesional, elementos como la forma en que un paciente se expresa, los gestos corporales, los silencios, la producción del relato y la dinámica del vínculo terapéutico son insustituibles. Estos aspectos trascienden lo meramente verbal y no pueden ser reducidos a patrones algorítmicos.

La enseñanza universitaria de la Psicología, entonces, debe resguardar la importancia de la observación clínica y del encuentro humano como núcleo de la formación profesional. La IA no puede reemplazar aquello que se juega en la intersubjetividad: la construcción del sentido, la singularidad del sufrimiento y la creatividad del acto clínico. Formar psicólogos implica enseñarles a leer esa complejidad irreductible, y esa tarea exige siempre la mediación humana.

La sociedad del cansancio y el riesgo de la sobreexplotación tecnológica

Byung-Chul Han (2012) advierte que vivimos en una “sociedad del cansancio”, marcada por la autoexplotación y la búsqueda de rendimiento constante. En este contexto, la IA puede presentarse como una solución inmediata, ofreciendo resultados rápidos y respuestas automáticas. Sin embargo, un uso acrítico de estas tecnologías puede profundizar la lógica de la inmediatez y

la productividad sin pausa, debilitando los tiempos necesarios para la reflexión, el error y la creatividad.

La universidad, y particularmente la carrera de Psicología, deben constituirse en un espacio de resistencia frente a esta lógica de aceleración. Formar psicólogos significa también formar sujetos capaces de pausar, escuchar y sostener la palabra del otro. La ética institucional debe entonces velar por que la IA no contribuya a la deshumanización del aprendizaje, sino que permite organizar el tiempo y energía para la reflexión profunda, la investigación y la práctica situada.

El conocimiento como red: aportes de Najmanovich

Desde la perspectiva de Denise Najmanovich (2008), el conocimiento debe entenderse como una red de conexiones múltiples, en la que influyen contextos, subjetividades y relaciones. Como se mencionó anteriormente la IA, en tanto sistema algorítmico, tiende a simplificar y organizar la información en patrones. El rol docente consiste en enseñar a los estudiantes a interrogar esas respuestas, a reconocer sus sesgos y limitaciones, y a complejizar lo dado.

En Psicología, este enfoque es particularmente relevante: cada caso, cada sujeto, cada situación es un entramado singular de relaciones y

significantes, donde lo subjetivo se organiza de manera irreductible a patrones o leyes universales. La IA puede ser un recurso, pero siempre deberá situarse dentro de una red de saberes en la que la mirada crítica y la ética del futuro psicólogo tenga primacía.

Conclusión

El uso de la IA en la enseñanza universitaria exige un abordaje ético que preserve la integridad del proceso académico, la centralidad del rol docente y la especificidad de cada disciplina. En el caso de la Psicología, se vuelve imprescindible remarcar los límites de la tecnología frente a la complejidad de lo humano y la subjetividad del encuentro clínico.

Tal como señalan Freire, Han, Favaloro, Morin y Najmanovich, el desafío no es negar la IA, sino integrarla de manera crítica y situada en el modelo pedagógico universitario. La universidad, además, tiene la misión de constituirse en un espacio de resistencia frente a las lógicas de la productividad, y de formar profesionales capaces de sostener el compromiso social y la ética del vínculo humano.

Creo que el desafío no es simplemente regular el uso de la IA, sino enseñar a los estudiantes a situarla como un recurso y no como un sustituto. En mi

práctica docente insisto en que lo central de la formación es aprender a pensar críticamente, a articular teoría con práctica y a sostener el compromiso social que caracteriza a nuestra profesión.

Finalmente, resulta fundamental que las instituciones promuevan espacios de debate colectivo entre docentes y estudiantes acerca del uso de la IA, con el fin de construir criterios éticos propios que fortalezcan el aprendizaje activo, crítico y situado. La universidad no solo debe enseñar a usar la tecnología, sino también a interrogarla y a ponerla al servicio del bien común.

Bibliografía

- Favaloro, R. (2000). *Recuerdos de un médico rural*. Buenos Aires: Planeta.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido* (30ª ed.). México: Siglo XXI. (Trabajo original publicado en 1970).
- Han, B.-C. (2012). *La sociedad del cansancio*. Barcelona: Herder.
- Morin, E. (1999). *La cabeza bien puesta: repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Najmanovich, D. (2008). *Redes. El lenguaje de los vínculos: lo humano entre la cuerda floja y la red de redes*. Buenos Aires: Paidós.

El impacto de la inteligencia artificial en la formación del razonamiento lógico en estudiantes universitarios

Abril Leylén González, Valentina Alejandra Leiva

abrilleylen22@gmail.com

Estudiantes Licenciatura en Psicología, 3er año. Sede Goya
Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades

Introducción

En este ensayo sostenemos la tesis de que el uso de la inteligencia artificial impacta en el desarrollo de ciertas competencias académicas en estudiantes del nivel superior. Fundamos esta afirmación en los resultados arrojados por una investigación cuantitativa que realizamos durante el primer cuatrimestre de este año; en el marco del cursado de la cátedra de Metodología de la Investigación, perteneciente al 3° año de la Licenciatura en Psicología, en la Sede Goya de la Universidad de la Cuenca del Plata.

En aquel trabajo de investigación, nuestro propósito fue analizar el impacto del uso de la Inteligencia Artificial (IA) en las competencias del razonamiento lógico que usan los estudiantes de nuestra universidad y lo hicimos desde un enfoque cuantitativo. De este modo, nos propusimos conocer la influencia del uso de estas nuevas herramientas tecnológicas en el desempeño de las

habilidades cognitivas de los estudiantes de la universidad.

Como unidad de análisis consideramos a treinta estudiantes del primer año de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de la Cuenca del Plata de nuestra Sede. Para la recolección de datos utilizamos, por un lado, la prueba de Inteligencia Wais IV en su subprueba matrices progresivas y, por otro lado, entrevistas cerradas para conocer la frecuencia de uso de la Inteligencia Artificial. Los resultados de los test evidenciaron que los estudiantes que usaban la IA con mayor frecuencia presentaron un menor rendimiento que aquellos que la usaban con menor frecuencia; lo cual, nos hizo concluir que cierto uso de esta herramienta está asociado con una delegación de capacidades y competencias por parte de los usuarios y, por ende, impacta en el desarrollo de ciertas capacidades académicas de los estudiantes universitarios. Con esto, no queremos afirmar que el uso de la inteligencia

artificial sea dañino o peligroso, sino que cierto uso que hacemos de ella podría llevarnos a delegar acciones, lo que podría resultar nocivo para el desarrollo de algunas competencias cognitivas.

Desarrollo

Sabemos que la implementación de las nuevas tecnologías está revolucionando la forma en la que estudiamos aprendemos y nos relacionamos pedagógicamente con los contenidos de las clases. La Inteligencia Artificial se ha constituido en una herramienta muy presente en el ámbito académico, a partir de lo cual nos preguntamos: ¿de qué manera se relaciona su utilización con el desarrollo de ciertas competencias intelectuales como el razonamiento lógico o el pensamiento crítico en los estudiantes universitarios?

Al revisar el estado del arte de este tema hallamos que algunas investigaciones coinciden en afirmar que cierto uso de la IA puede afectar negativamente en el desarrollo de competencias esencialmente humanas. Tal es el trabajo *Inteligencia artificial y escaso razonamiento crítico en estudiantes universitarios de la carrera*

de educación básica de Daza Suarez, Real Zumba, López León, Guilindo Moreno (2024)²; este trabajo concluye que el uso intensivo de la IA está asociado con una disminución en las habilidades de razonamiento crítico, por lo que destaca la necesidad de ajustar los programas educativos para equilibrar la tecnología con el fomento del pensamiento reflexivo en la formación de futuros docentes. En el mismo sentido, las investigaciones de Miguel Benasayag y Ariel Pennisi, expuestas en el artículo *El cerebro no piensa, piensa el cuerpo (a la IA solo le falta el todo)* (Benasayag y Pennisi: 2024) plantean que la máquina no puede pensar, dado que el pensamiento humano se produce dentro de un conjunto orgánico que no involucra sólo al cerebro, sino a todo el cuerpo. Por ende, la operatoria realizada por la IA no puede ser conceptualizada como “pensamiento” en sentido vivo del término, dado que se encuentra desprovista de elementos propiamente humanos. Por este motivo, según estos autores, la delegación de funciones en esta aplicación nos lleva a la anulación de ciertas competencias y habilidades

² En este trabajo se llevó a cabo un estudio sobre “el escaso rendimiento crítico en estudiantes universitarios y la Inteligencia Artificial” en donde el propósito de este fue establecer el impacto de la IA en la capacidad de los estudiantes universitarios para pensar y resolver problemas de manera autónoma. Las variables utilizadas para esta investigación son la inteligencia artificial y el razonamiento crítico en estudiantes. La metodología de este trabajo incluyó métodos

cuantitativos y cualitativos para evaluar cómo la IA influye en el razonamiento crítico en estudiantes de educación básica. Las conclusiones extraídas de esta investigación confirman que el uso intensivo de la IA está asociado con una disminución en las habilidades de razonamiento crítico, lo que destaca la necesidad de ajustar los programas educativos para equilibrar la tecnología con el fomento del pensamiento crítico en la formación de futuros docentes.

inherentes a nuestra naturaleza. Estas investigaciones destacan dos cuestiones: por un lado, cierto uso de IA puede reducir el pensamiento crítico del ser humano y, por otro lado, que la IA no piensa en términos humanos, por lo cual, delegar funciones en ella es simplemente renunciar a operaciones que la máquina no puede ni podrá realizar.

Si bien es verdad que los trabajos mencionados constituyen sólo una muestra del estado del arte de esta cuestión, ambos refrendan nuestra tesis de que efectivamente el uso de esta herramienta tiene efectos en el desarrollo de las competencias humanas. Para corroborar nuestra hipótesis llevamos adelante un trabajo de tipo cuantitativo, por lo que realizamos una serie de procesos secuenciales y probatorios, de alcance correlacional y de corte transversal, dado que nuestra finalidad fue conocer el grado de asociación que existe entre las variables trabajadas (Cfr. Sampieri: 2007: pág. 307).

Para decirlo de manera más clara, en nuestra hipótesis sostuvimos que efectivamente existe una relación entre las variables "Uso de inteligencia artificial" y "razonamiento lógico". No obstante, para dar cuenta de la relación entre estas variables, tomamos como unidad de análisis a los estudiantes del primer año de la Licenciatura en

Psicología de la ciudad de Goya Corrientes; lo hicimos a partir de una muestra de treinta estudiantes seleccionados aleatoriamente, quienes tenían entre 17 y 30 años y eran oriundos de la ciudad de Goya, Corrientes y zonas aledañas.

Así, para conocer la frecuencia de uso de la IA por parte de los estudiantes, realizamos entrevistas en las que debían indicar con qué frecuencia la usaban con fines académicos; y para saber el alcance de su razonamiento lógico, utilizamos el Test de Inteligencia WAIS IV en su subetapa de matrices progresivas; una vez obtenidos ambos resultados, los contrastamos. Estos nos permitieron conocer que los estudiantes utilizaban IA con fines académicos en un promedio de 2 veces por día; asimismo, en relación con el Test de Inteligencia los estudiantes demostraron ser capaces de responder un promedio de 10 matrices de las 26 que eran en total. Por último, como respuesta a nuestra hipótesis evidenciamos una asociación negativa moderada entre el uso de inteligencia artificial y el rendimiento lógico y deductivo de los estudiantes; esto quiere decir que a mayor uso de IA menor era el rendimiento en el test (y viceversa).

Conclusión

El trabajo de investigación que realizamos nos permitió dar cuenta de

que el uso de la Inteligencia Artificial guarda una relación significativa con la formación del razonamiento lógico y pensamiento crítico en los estudiantes. Los resultados obtenidos nos permitieron concluir que, a mayor desempeño en la prueba de Inteligencia, menor frecuencia de uso de la IA; y, por el contrario, cuanto mayor uso de la IA, menor desempeño en el test resultó propuesto.

Desde una primera lectura, pareciera que nuestra investigación nos brinda evidencias para afirmar que el uso de la IA resulta nocivo para el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas. Sin embargo, estamos lejos de sostener tal cosa, por dos razones: en primer lugar, a partir de nuestra indagación sólo podemos refrendar que existe una relación entre ambas variables, pero no tenemos elementos para afirmar que una es causa de la otra; es decir, no tenemos elementos para sostener que efectivamente el uso de la IA hizo que los sujetos investigados desarrollen sus competencias en menor medida (esto sólo podría corroborarse a partir de un estudio longitudinal y explicativo); en segundo lugar, consideramos que el problema no es el uso de la IA, sino la delegación total de algunas competencias, tales como el pensamiento crítico.

Pensar críticamente no se reduce a un saber acumulativo, técnico u operativo,

sino esencialmente implica la capacidad de discernir, decidir y asumir una postura frente al mundo; esto supone un pensar situado desde una corporalidad concreta y desde un horizonte de sentido finito, es decir, esencialmente humano. Por ello, desplazar nuestra acción reflexiva en la IA, no puede reemplazar el aporte absolutamente singular que sólo nosotros, en tanto humanos, podemos hacer.

La universidad, como espacio formativo, se enfrenta al desafío de integrar las herramientas digitales de manera equilibrada. La cuestión no es prohibir ni desalentar su uso, ya que la Inteligencia Artificial representa una realidad ineludible, sino promover prácticas pedagógicas que fomenten el pensamiento crítico junto al aprovechamiento responsable de la tecnología. La clave está en orientar a los estudiantes a emplear la IA como complemento y no como sustituto del propio razonamiento, en donde se destaca la necesidad de un uso e implementación de las herramientas que nos brinda la tecnología desde un posicionamiento responsable, ético y consciente.

Bibliografía

Benasayag, Miguel y Pennisi, Ariel (2024) El cerebro no piensa, piensa el cuerpo (a la IA solo le falta el todo), en *Ic-Contornos del*

no-revista de industrias
culturales, Año vii | n° 8 |
diciembre de 2024

Hernández Sampieri, R., Fernández, C.
y Baptista, P. "Metodología de la
Investigación", Mc Graw Hill,
(2014)

Daza Suarez, Real Zumba, López León,
Guilindo Moreno (2024),
Inteligencia artificial y escaso
razonamiento crítico en
estudiantes universitarios de la
carrera de educación básica, en
Revista Científica, Inicc-Perú -
[ISSN: 2663-1148], Vol. 7 Núm.
1 (2024): Julio-Diciembre [Cierre
de edición: 31/12/2024]

EJE II — IA y Mundo Laboral

Los desafíos de la profesión del contador público ante los nuevos contextos

Guiomar Sakamoto, Ana Carolina Cristaldo

sakamotoguiomar_cen@ucp-edu.ar

Contador Público, Facultad de Ciencias Económicas y Ambientales. Sede Corrientes

Resumen

El ensayo analiza los desafíos de la profesión contable frente a la transformación tecnológica y la irrupción de la inteligencia artificial. Muchas tareas rutinarias hoy se automatizan, lo que exige al contador redefinir su rol. Más que un técnico, debe convertirse en asesor estratégico, capaz de interpretar datos, gestionar riesgos y responder a contextos económicos y sociales complejos. La formación académica debe actualizarse incorporando investigación, pensamiento crítico, sostenibilidad y competencias digitales. A la vez, la ética profesional resulta clave ante los riesgos de la automatización. Así, la profesión puede reinventarse y mantener su relevancia en el siglo XXI.

Presentación

Este ensayo tiene como propósito reflexionar acerca de los desafíos que hoy enfrenta la carrera del contador público ante los cambios tecnológicos de los últimos tiempos. Consta de una presentación donde se expone de

manera sintética el tema abordado en este escrito.

Desde los albores de la civilización, la humanidad se ha valido de la tecnología como una herramienta fundamental para garantizar su supervivencia y progreso. Cada etapa histórica ha estado marcada por innovaciones que transformaron profundamente las formas de producción, organización social y modos de vida. Un hito central en este proceso fue la Primera Revolución Industrial, iniciada hacia 1750, que no solo introdujo avances técnicos inéditos, sino que también modificó radicalmente la estructura económica y social, dando origen a la sociedad capitalista. Desde entonces, ciencia y tecnología han mantenido un desarrollo constante, aunque con intensidades variables. En las últimas décadas, sin embargo, los avances tecnológicos han experimentado un ritmo vertiginoso, generando saltos cualitativos que reconfiguran tanto el mundo del trabajo como la vida cotidiana en su conjunto. En la actualidad, nos encontramos frente a un

fenómeno disruptivo de magnitud comparable a las grandes revoluciones tecnológicas previas: la irrupción de la inteligencia artificial (IA). Su penetración en prácticamente todos los ámbitos de la vida social y económica plantea una verdadera revolución en la forma en que concebimos el trabajo, la producción y, en particular, las profesiones tradicionales.

Hipótesis de trabajo

La hipótesis de trabajo que orienta este ensayo sostiene que la profesión contable atraviesa un momento de profunda transformación, signado por la necesidad de adaptarse a un contexto dinámico, incierto y altamente competitivo. En este escenario, es necesaria la incorporación de la investigación tanto en la formación como en el ejercicio profesional; así como la enseñanza enfocada en problemas.

Desarrollo

La profesión del contador público y su formación

La historia de la contabilidad puede rastrearse hasta la Edad Media, con la consolidación de la técnica de la partida doble, que sentó las bases de lo que hoy constituye el ejercicio profesional del contador público. Desde entonces, la disciplina se ha expandido y adaptado a distintos contextos históricos,

consolidándose como una de las carreras universitarias más relevantes. En la República Argentina, la carrera de Contador Público se ubica entre las más numerosas en términos de matrícula: cada año se inscriben alrededor de 30.000 estudiantes, y el país cuenta con aproximadamente 140.000 contadores públicos matriculados en los distintos Consejos Profesionales distribuidos en las provincias y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El ejercicio profesional se encuentra regulado por dichos Consejos, que cumplen funciones esenciales: administrar la matrícula, controlar el cumplimiento de normas éticas y legales, velar por la protección de las incumbencias profesionales y resguardar el prestigio de la profesión. No obstante, en los últimos años, el contador público se enfrenta a un contexto de transformación acelerada. La automatización de procesos, la digitalización de registros, el manejo de grandes volúmenes de información (Big Data) y, más recientemente, la aplicación de la inteligencia artificial en tareas tradicionalmente desempeñadas por profesionales contables, generan una “amenaza” en el campo. Podemos dar algunos ejemplos: declaraciones juradas online, respuestas a recursos, utilización de la inteligencia artificial en análisis de datos, automatización de asientos contables, conciliaciones

bancarias automáticas, simulación de diversos escenarios.

Sin embargo, el actual contexto representa un desafío que exige repensar el perfil profesional y las competencias necesarias para desenvolverse en escenarios caracterizados por la innovación constante. De este modo, la formación del contador público no puede limitarse a la transmisión de conocimientos técnicos tradicionales, sino que debe orientarse hacia el desarrollo de capacidades analíticas, de investigación y de adaptación a nuevas herramientas tecnológicas. La investigación, tanto en el ámbito académico como en el ejercicio profesional, se torna indispensable para comprender los impactos de estas transformaciones, el abordaje de los nuevos problemas y para delinear estrategias que garanticen la vigencia y relevancia de la profesión. El avance tecnológico, la digitalización, la complejidad en las finanzas impactan de manera directa en el ejercicio del contador público. Más allá de la automatización de tareas rutinarias — como la registración contable, la liquidación de impuestos o la confección de balances—, surgen nuevos problemas que requieren ser incorporados al debate académico y profesional.

En primer lugar, se observa un cambio en el perfil de la demanda laboral. Las

empresas y organizaciones ya no buscan únicamente profesionales que dominen la técnica contable, sino expertos capaces de interpretar datos en contextos de alta volatilidad económica, que comprendan modelos de negocio digitales y que puedan generar información estratégica para la toma de decisiones. En este sentido, el contador público debe asumir un rol de asesor integral, incorporando habilidades vinculadas a la analítica de datos, la gestión de riesgos y la planificación financiera.

Otro aspecto relevante es el creciente marco normativo y regulatorio que acompaña a la digitalización. La aparición de nuevos instrumentos financieros, las operaciones transnacionales y la economía digital plantean desafíos a la hora de interpretar y aplicar normas contables e impositivas. En consecuencia, los contadores enfrentan el reto de actualizarse permanentemente frente a legislaciones dinámicas y, en muchos casos, incompletas o rezagadas respecto de la velocidad de los cambios tecnológicos. La información financiera y contable es altamente sensible, y la creciente digitalización de registros expone a las organizaciones a riesgos de hackeos, fraudes informáticos y pérdida de datos.

En paralelo, emergen problemas de ética profesional vinculados al uso de

nuevas tecnologías. La implementación de algoritmos de IA en procesos de auditoría, control o análisis financiero puede generar sesgos o decisiones automatizadas que no siempre son transparentes ni neutrales. El contador público se ve interpelado a ejercer un control crítico sobre estas herramientas, evitando que la dependencia tecnológica debilite la responsabilidad ética que caracteriza a la profesión.

Por otro lado, el contexto global plantea la necesidad de incorporar la dimensión social y ambiental en el ejercicio profesional. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) impulsan a las organizaciones a reportar no solo resultados financieros, sino también impactos ambientales y sociales. Aquí el contador tiene la oportunidad —y la obligación— de actualizar sus incumbencias, desarrollando competencias en contabilidad ambiental, medición de huella de carbono, sostenibilidad corporativa y responsabilidad social empresarial. La profesión contable deja de ser un mero reflejo de números para transformarse en una herramienta de gestión integral con impacto en la comunidad.

De allí es que cabe preguntarnos: ¿Cuál es el perfil profesional del contador público para responder de manera efectiva a las demandas actuales y

futuras del mercado laboral? ¿Son necesarias algunas modificaciones? ¿Cuál es el destino de la profesión de contador público frente al avance de la inteligencia artificial y de los sistemas automatizados de procesamiento de información? Estas preguntas constituyen un desafío real que impacta directamente en la práctica profesional y en la formación académica de los futuros contadores.

En cuanto a la formación de grado de los contadores públicos podemos señalar que, aunque se actualizan los programas y planes de estudio, las líneas de investigación siguen siendo las tradicionales y la acreditación de la carrera está relacionada con las tareas referidas a las incumbencias reservadas.

A continuación, mencionaremos algunos antecedentes sobre el contenido de este ensayo.

El trabajo de Cesana Bernasconi, M (2025); denominado “Las TTICC en la profesión del contador público y su impacto desde los factores de los riesgos de trabajo” trata del impacto de los nuevos contextos y procesos de trabajo profesional de los contadores en la era digital.

El trabajo de Oviedo Espinola, D; Robi, I.G, Robi, G.M (2025) sobre “El nuevo rol del contador público ante el avance de la inteligencia artificial y de los medios digitales”. En él se analiza el

impacto del avance de la inteligencia artificial y los medios digitales en la profesión contable ante un contexto de creciente automatización. Teniendo como eje principal la transformación del rol del contador.

Por último, mencionaremos el trabajo de Gomez, M. E (2023), el mismo refiere a la afectación en el trabajo de los contadores de la tecnología y los avances digitales y cuáles son las adaptaciones que se están dando en el campo del trabajo.

Conclusiones

La profesión contable se encuentra en un punto de inflexión histórico, signado por la acelerada transformación tecnológica y, en particular, por la irrupción de la inteligencia artificial. Este fenómeno no constituye un hecho aislado, sino una nueva etapa en la larga historia de las revoluciones industriales y científicas que han impactado de manera decisiva en la organización del trabajo y en la configuración de las profesiones. Al igual que en aquellos momentos de cambio estructural, el contador público se ve interpelado a redefinir su rol, ya que buena parte de las tareas rutinarias que antes constituían el núcleo de la práctica profesional son ahora asumidas por sistemas automatizados. Lejos de suponer una amenaza de desaparición, esta realidad abre un escenario de

transformación que, de ser asumido críticamente, puede fortalecer la relevancia social de la profesión.

El principal desafío reside en desplazar el énfasis de la técnica contable tradicional hacia la generación de valor agregado a través de la interpretación estratégica de la información, el análisis de datos masivos, la gestión de riesgos y la asesoría integral en procesos de toma de decisiones que se desarrollan en contextos económicos, financieros, sociales y ambientales cada vez más complejos. Esta transición demanda del profesional no solo competencias técnicas y digitales, sino también capacidades de investigación, pensamiento crítico, adaptación normativa, manejo interdisciplinario y una sólida formación ética. Solo mediante la integración de estas dimensiones será posible que la profesión contable conserve su vigencia y asuma un papel protagónico en la sociedad contemporánea.

La formación académica adquiere, en este contexto, una relevancia fundamental. Los planes de estudio de las universidades no pueden limitarse a transmitir contenidos normativos y procedimentales, sino que deben incorporar enfoques innovadores que preparen al futuro profesional para enfrentar problemas emergentes. La digitalización, la economía del conocimiento, la contabilidad ambiental,

la responsabilidad social corporativa y la sostenibilidad son algunos de los ejes que requieren ser incorporados de manera transversal en las currículas. Asimismo, es necesario fomentar líneas de investigación que permitan aportar respuestas a los desafíos reales que enfrenta la profesión. La universidad, entonces, deja de ser únicamente un espacio de transmisión de saberes para convertirse en un actor estratégico en la construcción de nuevas prácticas profesionales.

No puede pasarse por alto la dimensión ética y social de este proceso. En un escenario donde la tecnología avanza con rapidez y la información adquiere un valor sin precedentes, el contador público está llamado a desempeñar un rol clave en la preservación de la transparencia, la confiabilidad y la equidad en la gestión de los recursos. El compromiso ético se torna indispensable frente a riesgos como la concentración tecnológica, la manipulación de datos o la exclusión de quienes no acceden a los beneficios de la digitalización. De este modo, la profesión se proyecta más allá de la eficiencia económica, contribuyendo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por todo lo expresado, resulta imprescindible el trabajo conjunto de profesionales en ejercicio, universidades, graduados y Consejos Profesionales de Ciencias Económicas.

La actualización constante de las incumbencias, la generación de espacios de capacitación continua y la promoción de investigaciones conjuntas constituyen herramientas decisivas para garantizar la pertinencia y vigencia de la profesión. Solo mediante un trabajo colectivo y articulado será posible consolidar una profesión dinámica, flexible y capaz de anticipar los cambios. En conclusión, la carrera y la profesión de contador público se enfrentan a la posibilidad de reinventarse y de fortalecer su relevancia social en un mundo en constante transformación. La clave radica en asumir los cambios con espíritu crítico, innovador y ético, integrando la técnica con la investigación, la sostenibilidad y la responsabilidad social y podrá sostenerse y evolucionar acorde a los desafíos del siglo XXI.

Bibliografía

- Cesana Bernasconi, M.I (2025). Las TTIICC en la profesión del contador público y su impacto desde los factores de riesgos psicosociales en el trabajo.
- Oviedo Espinola, D. L; Robi, I.G, Robi, G.M (2025). El nuevo rol del contador público ante el avance de la inteligencia artificial y los medios digitales.
- Gómez Matías Emilio. (2023). El rol del contador público en la era digital:

nuevos desafíos (Tesina de grado). Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas.

Inteligencia artificial verde: el desafío tecnológico frente a la crisis ambiental

Micaela Antonella Benitez, Silvia Rosana Hoferek

hofereksilviarosana_for@ucp.edu.ar

Ingeniería en sistemas de Información, Facultad de Ingeniería, Tecnología y
Arquitectura. Sede Formosa

Introducción

En los últimos años, la Inteligencia Artificial (IA) se ha convertido en una de las tecnologías más disruptivas de la historia, transformando sectores como la salud, la educación, las finanzas y la producción industrial. Sin embargo, junto a sus múltiples beneficios, ha emergido una problemática que no puede ser ignorada: el considerable impacto ambiental derivado de su desarrollo y aplicación. La necesidad de procesar grandes volúmenes de datos y entrenar modelos de alta complejidad genera un consumo energético que, en muchos casos, se traduce en un aumento de la huella de carbono.

Cualquier nueva tecnología en el campo de la información que ha surgido a lo largo de la historia plantea retos complejos. Por ejemplo, ¿han representado una mejora democrática y social la invención de la radio y la televisión? Pues resulta que han sido usadas tanto para fines democráticos como totalitarios, creando equidades y desigualdades, potenciando sectores productivos en detrimento de otros.

Como bien recuerda Yuval Noah Harari, “la información no es la verdad”. Su principal tarea es conectar más que representar, y las redes de información a lo largo de la historia han privilegiado a menudo el orden sobre la verdad.

Desde la Segunda Guerra Mundial, las nuevas, y rápidamente no tan nuevas, tecnologías, ordenadores, internet, smartphones, redes sociales, entre otras, se suceden a una velocidad cada vez más vertiginosa y exponencial. Y casualidad, o no, chocan de frente y de manera temporalmente simultánea con otra crisis desenfrenada que preocupa a la especie humana: la ecológica. Mientras que estas tecnologías dieron una de cal y otra de arena para el planeta, con un balance global bastante pobre, ¿será la IA la solución esperada para la sostenibilidad o la sierra artificial que corte la última rama en la que la humanidad se encuentra? Lo cierto es que la propia IA es incapaz de responder a esta pregunta.

Esta situación plantea un dilema ético y social: ¿cómo aprovechar el potencial de la IA sin comprometer la

sostenibilidad del planeta? El presente ensayo aborda dicha problemática desde una perspectiva crítica y propositiva, resaltando la importancia de avanzar hacia una IA verde, capaz de conciliar innovación tecnológica con responsabilidad ambiental.

Desarrollo

La Inteligencia Artificial, si bien genera un alto impacto ambiental debido a su consumo energético y a la infraestructura tecnológica que requiere, puede transformarse en una herramienta a favor de la sostenibilidad si se diseñan e implementan soluciones que promuevan la eficiencia, la transparencia y la responsabilidad ecológica en su desarrollo y aplicación. Es evidente que la demanda de cómputo crece de manera exponencial en todos los ámbitos de la vida privada, comunitaria y laboral. En consecuencia, los modelos de IA, en especial aquellos de aprendizaje profundo (deep learning), requieren entrenar redes neuronales con millones o incluso billones de parámetros. Esto se traduce en centros de datos que operan a gran escala, con un consumo energético equiparable al de ciudades enteras. La expansión de la IA generativa intensifica esta demanda, lo que implica un impacto ambiental creciente si no se toman medidas correctivas.

Por otra parte, el impacto ambiental no es homogéneo en todas las regiones, los países desarrollados concentran la infraestructura tecnológica más avanzada y, al mismo tiempo, externalizan parte de sus costos ambientales hacia regiones con menor regulación y, en la cuales, en su mayoría, no abundan recursos naturales para solventar esos costos. De este modo, el acceso desigual a energía limpia y tecnologías eficientes produce una brecha ambiental y digital.

Por último, las corporaciones tecnológicas poseen el poder de transformar el escenario, es decir, las grandes empresas como Google, Microsoft o Amazon tienen un rol central en el impacto ambiental de la IA, pero también son actores clave en la búsqueda de soluciones. Muchas de ellas han anunciado objetivos de neutralidad de carbono, aunque la transparencia en los datos de consumo energético sigue siendo limitada (Vinuesa & Fuso Nerini, 2021).

A partir de estos supuestos podemos describir la problemática generada por el entrenamiento de las IA, donde un único modelo avanzado de IA puede consumir energía equivalente a la que un automóvil de combustión fósil utiliza durante toda su vida útil. A esto se suma la necesidad de refrigeración en los data centers y la obsolescencia programada del hardware utilizado. Si bien estos

aspectos han sido menos visibles que otros impactos del cambio climático, en los últimos años han captado la atención de académicos y organismos internacionales. La problemática se resume, entonces, en la tensión entre la promesa de progreso que representa la IA y el costo ambiental que implica su sostenimiento.

En lo que a los profesionales tecnológicos e informáticos les compete, se trabaja en la construcción de soluciones tecnológicas que colaboren en la disminución o atenuación de impacto en el medio ambiente. Una buena medida es trabajar en la optimización de algoritmos, para de esta manera, reducir la complejidad de los modelos disminuyendo los recursos de cómputo sin afectar significativamente su precisión, lo que conlleva a una reducción del consumo energético. Una iniciativa en vías de implementar la optimización de algoritmos podría ser la aplicación de Tiny Machine Learning o TinyML que posibilita la integración de modelos de aprendizaje automático en microcontroladores de bajo consumo energético.

El fomento del uso de técnicas de edge computing para evitar que todo el procesamiento dependa de grandes centros de datos provee una IA distribuida y eficiente. Esto, en conjunto con el uso de energías renovables en

data centers, permite migrar progresivamente hacia infraestructuras alimentadas por energía solar, eólica o hidroeléctrica. Como caso se analiza el uso de agua dulce en tecnologías de IA, donde se observa que el funcionamiento de los centros de datos no solo depende del consumo energético, sino también del uso intensivo de este preciado bien para procesos de enfriamiento. Grandes cantidades de agua se emplean para mantener la temperatura adecuada de servidores y equipos de cómputo, lo que genera presión sobre los recursos hídricos locales. En regiones con estrés hídrico, este uso puede entrar en conflicto con las necesidades de consumo humano y agrícola, incrementando las tensiones socioambientales.

Una posible solución radica en la implementación de sistemas de refrigeración basados en aire o en circuitos cerrados que reduzcan la dependencia del agua dulce. Asimismo, la reutilización de aguas residuales tratadas para la refrigeración puede convertirse en una estrategia sostenible que disminuya la presión sobre las fuentes hídricas.

Por otra parte, se demandan de manera urgente soluciones políticas y regulatorias, como la redacción de normativas de transparencia energética que exijan a las empresas reportes claros sobre el consumo y la huella de

carbono de sus modelos de IA y promuevan la inversión en energías limpias mediante beneficios fiscales y subsidios.

En este mundo globalizado, cambiante y comunicado las acciones a llevar adelante deben estar coordinadas internacionalmente, estableciendo estándares globales para el uso responsable de la IA desde una perspectiva ambiental para una gestión adecuada de las complicaciones ecológicas, de manera tal que se logre reducir la dependencia a recursos no renovables, se priorice la calidad de vida y se promueva la protección del medioambiente.

En particular, en los ámbitos educativos universitarios, es prioritario incluir en los programas la reflexión crítica sobre el impacto ambiental de la IA, que generen conciencia social y responsabilidad colectiva con una formación ética en medidas de sostenibilidad tecnológica, participando con proyectos hacia la comunidad que generen conciencia ciudadana y concienticen acerca de los costos ambientales de la tecnología favoreciendo decisiones de consumo responsables (UNESCO, 2021).

Las Universidades son ámbitos propicios para lograr la participación interdisciplinaria donde se logre la vinculación de diferentes especialistas a través de proyectos conjuntos de IA sostenible.

Por último, destacamos el concepto de ciudadano digital como aquella persona que participa activamente en la sociedad a través del uso de tecnologías digitales, ejerciendo derechos y responsabilidades en el espacio virtual (López Cerezo & Méndez, 2019).

En el marco de la construcción de una IA verde, el ciudadano digital tiene un rol clave que va más allá del consumo pasivo de servicios tecnológicos. Su primera responsabilidad es la conciencia crítica respecto al impacto ambiental de las herramientas digitales que utiliza, desde el uso cotidiano de plataformas basadas en IA hasta la demanda de productos tecnológicos.

En segundo lugar, el ciudadano digital puede influir a través de sus decisiones de consumo, favoreciendo servicios y aplicaciones que se desarrollen bajo políticas de sostenibilidad y transparencia en el uso energético. Asimismo, debe exigir a las empresas tecnológicas información clara sobre la huella ecológica de los sistemas utilizados y apoyar regulaciones que impulsen prácticas responsables (CEPAL, 2020).

La participación ciudadana también se manifiesta en la alfabetización digital, es decir el comprender cómo funciona la IA y cuáles son sus efectos ambientales permite ejercer un control social más efectivo. Desde la educación formal

hasta el autoaprendizaje en línea, el fortalecimiento de las competencias digitales, es fundamental para generar ciudadanos críticos y responsables.

Otro aspecto central es la colaboración en iniciativas comunitarias que promuevan el reciclaje tecnológico, la reutilización de dispositivos y la reducción de residuos electrónicos. Los ciudadanos digitales pueden articularse en redes sociales y movimientos de base para promover campañas de sensibilización y presión social hacia un desarrollo tecnológico más sostenible (Aibar & Quintanilla, 2021).

Finalmente, así como analizamos el papel de las organizaciones, universidades y estado, el rol del ciudadano digital no es aislado, sino complementario al de estas instituciones.

Conclusiones

La Inteligencia Artificial representa uno de los mayores avances tecnológicos de nuestra época, pero también un reto ambiental de gran envergadura. El consumo energético e hídrico derivado de su desarrollo y aplicación exige una reflexión profunda sobre la responsabilidad ética de los investigadores, las empresas y los gobiernos. El dilema no debe plantearse como una oposición entre innovación y sostenibilidad, sino como un desafío de integración: utilizar la IA no solo como

motor de progreso económico, sino también como herramienta para proteger y regenerar el medioambiente. Las soluciones tecnológicas, regulatorias y sociales aquí planteadas demuestran que es posible avanzar hacia un modelo de desarrollo equilibrado, lo que demanda un gran compromiso ciudadano y político despojado de mezquindades y que haciendo uso de los conocimientos académicos e investigaciones puedan plantear soluciones que protejan nuestro planeta, tal como menciona la Constitución Nacional (1994, art. 41), “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales”.

En este sentido, la construcción de una IA verde no es una opción futura, sino una necesidad presente para garantizar

que la tecnología sirva al bienestar humano sin comprometer la vida en el planeta.

La participación activa del ciudadano digital refuerza la idea de que la transición hacia una IA verde no depende únicamente de innovaciones técnicas, sino también de una cultura digital responsable y consciente. En este sentido, cada usuario de tecnología se convierte en un actor fundamental para construir un futuro donde la inteligencia artificial y la sostenibilidad convivan en equilibrio.

Las universidades, como espacios de generación de conocimiento y formación de profesionales, tienen una responsabilidad central en la construcción de la mencionada IA verde. En primer lugar, deben incorporar en sus planes de estudio la reflexión crítica sobre el impacto ambiental de la inteligencia artificial y otras tecnologías digitales. Además, tienen la obligación de promover la investigación aplicada a la eficiencia energética, el uso responsable del agua y la gestión sostenible de los recursos tecnológicos. Deben liderar con el ejemplo, adoptando políticas de consumo energético responsable en sus propios centros de datos y laboratorios. Asimismo, es fundamental que impulsen programas de reciclaje y reutilización de equipos informáticos para reducir los residuos electrónicos. El vínculo con la

comunidad y el sector privado puede facilitar proyectos conjuntos de innovación sostenible.

Por otra parte, las universidades deben incentivar la ética digital en sus estudiantes, fomentando que los futuros ingenieros y científicos desarrollen soluciones con conciencia ambiental. En este sentido, su rol no se limita a lo académico, sino que se proyecta hacia la transformación social y tecnológica. De esta manera, se convierten en actores clave para mitigar los impactos negativos de la IA. Finalmente, asumir esta responsabilidad fortalece la misión universitaria de contribuir al bienestar humano y a la sostenibilidad planetaria.

Bibliografía

- Aibar, E., & Quintanilla, M. A. (2021). La responsabilidad social de la inteligencia artificial: perspectivas éticas y ambientales. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 16(47), 45-62.
- Álvarez, C. (2020). Ciudadanía digital: retos y oportunidades en la sociedad del conocimiento. *Revista de Estudios Sociales*, (72), 15-28.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *Transformación digital: una oportunidad para la sostenibilidad en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.

- Constitución de la Nación Argentina. (1994). Constitución de la Nación Argentina: Reformada en 1994 y con las reformas anteriores. Buenos Aires: Infoleg, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación.
- López Cerezo, J. A., & Méndez, A. (2019). Ética de la inteligencia artificial: una aproximación desde la sostenibilidad. Madrid: Editorial Síntesis.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. París: UNESCO.
- Vinuesa, R., & Fuso Nerini, F. (2021). Inteligencia artificial y Objetivos de Desarrollo Sostenible: una visión desde la sostenibilidad global. *Revista Española de Innovación y Sostenibilidad*, 7(2), 9-21.

EJE III — IA e Impacto Ambiental

El agua dulce: ¿una preocupación transfronteriza?

Sandra Roman

romansandra_for@ucp.edu.ar

Abogada, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Sede Formosa

Introducción

¿Por qué el agua dulce es clave para el futuro?

El agua dulce se está transformando en un recurso cada vez más escaso a nivel mundial.

¿Porque motivos escasea?, la respuesta tiene condimentos múltiples: el aumento de la población (las necesidades alimenticias y los servicios básicos), la contaminación ambiental creciente, las sequias permanentes, falta de precipitaciones, el uso indiscriminado, entre otros motivos.

Pensemos en la disponibilidad del agua en el mundo, los números nos ayudan a entender la problemática: el 95,7% de toda el agua de la tierra es salada, solo el 2,5 % del agua de toda la tierra es dulce, alrededor del 70% de esa misma agua dulce se encuentra en estado congelada en glaciares, nieve, hielo y permafrost.

Solo alrededor del 29% del agua dulce del planeta es subterránea y menos del 1% es agua superficial, es decir el agua que encontramos en lagos, ríos, la propia humedad del suelo y del aire, los humedales, las plantas y animales.

La cada vez mayor necesidad de uso y consumo del agua dulce en un mundo globalizado, el aumento de la población mundial y prolongación de la vida del ser humano, el innegable cambio climático, el desigual acceso al agua en las diferentes regiones, la tímida protección normativa hacia el agua, el nuevo orden mundial, entre otros, nos insta a las instituciones públicas y privadas, educativas y gubernamentales, nacionales y extranjeras a aunar nuestros esfuerzos en procura de generar una agenda de trabajo en consuno para abordar y prevenir los nuevos desafíos con que nos interpela el futuro que se avecina: la escasez del agua dulce.

La cooperación internacional en la protección de los recursos hídricos compartidos resulta clave, la promoción de un desarrollo sustentable de las regiones debe ser un marco acción para los Estados. La vecindad en un mundo cada vez más interconectado importa la realidad de cuestiones que exceden las fronteras estatales, los bordes/límites de los estados ya no son tan definitorios se difuminan cuando estamos en

presencia de las temáticas ambientales o la protección de los recursos naturales. Tengamos presente como un ejemplo no muy lejano que involucró a nuestro país con el Uruguay en el cual intervino la Corte Internacional de Justicia para resolver sobre la protección de un recurso hídrico compartido y las pretensiones económicas y soberanas de un Estado vecino.

Desarrollo

La IA y el agua

El entrenamiento y uso de la Inteligencia Artificial necesitan de una gran capacidad de almacenamiento de datos, éstos requieren de mucha energía para funcionar y agua para refrigerar estos almacenamientos. Esta imperiosa necesidad de hoy crecerá exponencialmente en muy corto tiempo, puesto que es sabido a través de informes provistos por Google, Microsoft y Meta que en el año 2022 se han utilizado cerca de 580 mil millones de galones de agua (para nuestras mediciones un galón es cerca de 4,5 litros) ésa agua fue solamente usada para suministrar energía y refrigerar los centros de datos y servidores de IA. Esa cantidad exponencial de agua bastaría para satisfacer las necesidades domésticas anuales de aproximadamente 15 millones de hogares. Ello es una muestra clara entre

otras, del aprovechamiento feroz del agua que tiene el mundo actual. Avancemos en la primera certeza que tenemos: “la distribución de agua en el planeta es dispar”.

Si las condiciones climáticas no se revierten: los conflictos de este siglo, las próximas guerras, las carencias inminentes que tendrá la humanidad: no surgirán por la puja de las fuentes de energía, sino que lo serán por el agua, y nosotros aquí sentados donde estamos presentes en la “Cuenca del Plata” (vaya las paradojas del destino es el nombre de nuestra propia universidad) formamos parte de un territorio muy especial, estamos en un punto clave para el mundo en lo que geopolítica del agua se refiere, en los denominados territorios Heartland Blue.

Bajo nuestro, se encuentra el quinto reservorio de agua dulce más grande del mundo: “el Acuífero Guaraní”, otro ejemplo lo es la Patagonia, juntos son las dos más grandes reservas de agua dulce de la región.

Este problema que lo calificamos aun como “silencioso” o tímidamente señalado aun por los Estados, es abordado en varios foros internacionales y cuenta con protección internacional en tratados internacionales suscriptos por los Estados en los que asienta esta gran reserva de agua.

Es importante, que podamos empezar a entender que, si bien cada Estado es soberano, independiente, autónomo en virtud a los grandes principios plasmados entre otros en la Carta de la ONU, existen nuevos problemas, incipientes necesidades en donde la globalización se nos presenta no solo y simplemente como un fenómeno económico, sino que más bien en un proceso que transforma las relaciones sociales, políticas, culturales creando un espacio planetario interconectado.

Estamos a dos décadas de un nuevo siglo y las discusiones de antaño están prontamente volviendo, es decir, si la tecnología qué nos permitió el desarrollo de los pueblos a través del uso carbón y del petróleo, hoy la situación nos demuestra que estamos volviendo a las discusiones originales en especial lo referente a la propiedad del agua, esto no es diferente a los que pasaba en las primeras culturas del mundo que se asentaron en las zonas más próximas a los ríos, para desarrollar la cultura y la ganadería. Ello provocaba enfrentamientos con los Estados vecinos pues en el agua radicaba la seguridad de mantener a su población, a la riqueza y la supremacía. Muy pronto, estaremos volviendo a los mismos conflictos de la historia.

José Luis Simón G escribe que *“la historia nunca determina pero si*

condiciona el presente y el futuro de las naciones y sus Estados. Conocerla, estudiarla críticamente, es un requisito previo, para escribirla haciéndola desde el presente...”

Principalmente porque no todos los Estados estamos en igualdad de condiciones, y aquí será importante vislumbrar la hegemonía de poder en un escenario mundial cada vez más complejo, lo que Henry Kissinger denominaba el “nuevo orden mundial”. En América del Sur se encuentra la hoya hidrográfica más grande del mundo con el río Amazonas con su imponente, el río Paraguay, el río Paraná, el río Uruguay, entre otros, sumando, por supuesto al Río de la Plata (conocido por los primeros conquistadores como el mar de agua dulce).

Siempre ha sido esta una zona de controversia, pensemos en los Siglo VI y XIX: los portugueses que fundaron Recife (1537), Sao Paulo (1554) y Rio de Janeiro (1565) y los españoles que fundaron Asunción (1537) y Bs As (1580), las disputas siguieron en razón a los límites fronterizos de los nuevos estados en el Siglo XIX: que fundaron sus fronteras con criterios hídricos que por supuesto impidió la paz por mucho tiempo (por mencionar algunos ejemplos: guerra de la triple alianza, la guerra del chaco, los acuerdos internacionales alcanzados).

El acuífero guaraní conocido como tal, adquiere su nombre recién en el año 1996 (antes se lo conocía como Acuífero Gigante del Mercosur) pero, adquiere su nombre dicho año cuando por medio de un simposio sobre recursos hídricos desarrollado en el Brasil se definió su nueva denominación con los auspicios de la UNESCO (ONU) y del MERCOSUR.

El acuífero guaraní en la Argentina tiene una extensión de 225,500 Km², en Brasil tiene una extensión de 839,800 Km², en Paraguay posee 71.700 Km², y en el Uruguay de 58.500 km².

La necesaria cooperación Internacional

Por relaciones internacionales debe entenderse todo el conjunto de relaciones de diversa índole que rebasan las fronteras territoriales o los ámbitos competenciales de los entes jurídico-internacionales (Estados) constituyendo un entrelazamiento de relaciones denominado “complejo relacional internacional” o “vida internacional”.

La diplomacia es el medio de ejecución de la política exterior de un país, es el arte, el oficio con el que se ejecuta la política exterior. Es a través de la negociación como se llevan adelante los procesos que conducen las relaciones entre los Estados, se trata de asegurar

el acuerdo a través de la persuasión y el compromiso.

La mayor o menor capacidad de prevenir las oportunidades y conflictos permite establecer pautas para anticiparse a corto y mediano plazo, este es un desafío que los Estados deberán asumir no solo en procura de los objetivos trazados en los tratados internacionales, sino también la procura del cuidado del patrimonio transfronterizo del acuífero y de los ríos de la Cuenca del Plata.

Esto se hace necesario en la actualidad puesto que debemos tener presente que los factores externos de un Estado y que participan en el proceso de desarrollo económico de un país condicionarán las decisiones a tomar; incluso el impacto será también mayor o se agudiza cuando el Estado se relaciona en procesos de integración y sus decisiones en procura del crecimiento propio o del cuidado de un recurso natural compartido repercute en sus compromisos de integración.

En principio hoy en día se juzga el éxito de la política exterior de un país en la medida en que proyecte al mundo una imagen de estabilidad y progreso, como un medio para lograr la apertura de nuevos mercados a la producción y un mejor trato para las exportaciones nacionales, todavía parecería no importar tanto el cuidado de los ríos, salvo cuando algún vecino empieza a

gestionar un proyecto multinacional que podría involucrar el uso de un recurso natural compartido.

Al securitizar los recursos naturales se torna fundamental profundizar en las relaciones internacionales entre los países a fin de que se planifiquen las estrategias externas y coordinar una agenda de trabajo y diálogo constante, la negociación para ello es clave en materia de seguridad y defensa.

Para reflexionar sobre este tema pensemos en la problemática actual de la hidrovía Paraguay-Paraná y el ejercicio de nuestras diplomacias, tema complejo a analizarse y que excede la propuesta del presente trabajo, pero que como corredor de agua dulce por el mismo se traslada el 90 % del total de las exportaciones de América del Sur al mundo siendo un recurso hídrico compartido en donde el Paraguay traslada con sus barcazas las mercaderías e insumos que se exportan al mundo convirtiéndose después de China y EEUU en el tercer más grande grupo de armadores fluviales del mundo.

Debemos en nuestro país saber leer el escenario internacional la necesidad de la fuerza integradora, la imperiosa fuerza de la unión de estados para superar las barreras económicas y que justamente el obrar en “bloques” nos permita como país mantenernos más competitivos ante estados

territorialmente más extensos y con mayores riquezas provenientes de los recursos naturales. Un aspecto prioritario a observar en las relaciones internacionales, radica en que cada estado para operar adecuadamente y moverse en la contexto internacional deberá hacer una prudente lectura de entender que el mundo se presenta como multipolar, globalizado, con presencia de diferentes actores internacionales, que se actúa en una comunidad internacional agrupada por bloques, un mundo que no desconoce las asimetrías y las limitaciones, sino que justamente en razón a conocer sus propias debilidades cada estado deberá procurar fortalecerse y consolidarse, esto último es lo que pretendo demostrar en el trabajo.

El campo de acción internacional en la actualidad se presenta complejo, variante y diverso; día a día va cambiando y modificándose el esquema internacional dado que aparecen nuevos sujetos, riesgos no previstos, guerras inesperadas, todo ello influirá sustancialmente en las políticas exteriores que lleven adelante los estados, los cuales se encontrarán en la necesidad de amoldar su diplomacia frente a estos cambios.

La seguridad hídrica y su consecuente cambio climático se están transformando en un tema de primordial tratamiento para los Estados,

Universidades e Instituciones, y la Universidad de la Cuenca del Plata no estará ajena a este desafío.

Conclusion

La instantaneidad de la información globalizada aproxima a los lugares, hace posible una toma de conocimiento inmediato de los acontecimientos simultáneos y crea entre lugares y hechos una relación unitaria a escala mundial. Existen espacios que son globales, nuestros ríos, nuestros recursos, la superficie, el aire y lo subterráneo: se mundializan los espacios geográficos porque independientemente del respeto absoluto de las soberanías de los Estados nacionales hay espacios que pasan a ser escenarios de la economía y vida internacional porque se exacerban los espacios productivos y el agua dulce...ingresa al escenario y agenda de la humanidad.

Es de vital importancia la cooperación internacional en la promoción del desarrollo sustentable de las regiones compartidas, respetando las asimetrías regionales, profundizando nuestra integración porque la historia nos demuestra que solo juntos podemos superar las profundas carencias estaduales, en modo alguno aisladamente podremos lograrlo.

Tengamos presente que sin necesidad de grandes renunciadas soberanas

podemos cuidar nuestros recursos naturales, procurando las bases con las cuales hemos fundado los procesos de integración a finales del siglo pasado, pero, al mismo tiempo es veraz que la inestabilidad y cambios individuales de cada gobierno regional han enfermado la confianza internacional, se han agrietado nuestras bases más sólidas que hacen a la seguridad internacional, al menos en los países que conformamos el MERCOSUR.

En esta jornada académica de reflexión, de estudio científico, ponemos en escena temas trascendentes, temáticas actuales que merecen estar en la agenda del entendimiento de nuestra comunidad académica.

La tecnología felizmente nos permite ver, revisar nuestro pasado reciente institucional, escuchando en testimonios científicos los relatos de temas que preocupaban a nuestro Rector Fundador, justamente nuestra universidad nace en comunión con la primer y esperanzada integración regional que fue y es el Mercosur, nuestra raíz geográfica no solo pensó en el NEA sino con una fuerte proyección orientada a las relaciones internacionales por nuestra ubicación transfronteriza.

Debemos como universidad brindar nuestro mayor y aunado esfuerzo en investigar y trabajar en forma conjunta para estar preparados y afrontar con las

únicas armas valederas que son el “saber y el conocimiento” los nuevos desafíos y dificultades con que nos interpela el mundo actual, uno de estos temas es el cuidado ante la escasez del agua dulce.

Scartascini del Rio Juan y Chiani Ana Maria.(2009) La cooperación internacional: herramienta clave para el desarrollo de nuestra región. Ed. Acep. Konrad Adenauer Stiftung.

Bibliografía

Alvaro Alvarez, 2019. Revista Aportes para la Integración Latinoamericana: Integración e Infraestructura en América del sur. Aportes para el Estudio del Rol Estratégico de la Hidrovía Paraguay-Paraná en la Integración Regional.

Henry Kissinger- (2000) *La Diplomacia*. Política y derecho. Editorial: Fondo de Cultura Económica-México.

Fernandez Benitez Roberto. (2025) Paraguay-Argentina: Historia Contemporánea de una Cercanía Divergente 1989-2013. Ed. Librería La Paz

Vilariño Pintos, Eduardo (2018) *Curso de Derecho Diplomático y Consular* sexta edición. Editorial Texnos.

Karen I. Manzano Iturra. Ariadna Ediciones. Geopolítica del Agua y Heartland Blue-
<https://www.foodandwaterwatch.org/2025/04/09/artificial-intelligence-water-climate/>

Revista
CONEXIONES

III Jornadas de Educación Superior, Innovación y Tecnología

**20
25**



**UNIVERSIDAD
DE LA CUENCA DEL PLATA**

ISSN: 2591-3344

Secretaría de Políticas del Conocimiento
Lavalle 50 - 3400 Corrientes
sec.politicasdelconocimiento@ucp.edu.ar

