

El potencial humano en tiempos de la inteligencia artificial

Lectio Brevis, lección inaugural del ciclo escolar 2026-2027

25 de agosto de 2026

Dr. César Lozano Díaz¹

Grabación de la ceremonia disponible en [YouTube](#)

Buenos días, estimados miembros del presidio. Buenos días a todas y todos: estudiantes, docentes y personal administrativo de esta comunidad universitaria.

Agradezco a Luis Marrufo la invitación para compartir esta breve lección, con la que nuestra Casa de Estudios inicia formalmente un nuevo ciclo escolar.

Antes de iniciar, he de confesarles algo: los nervios me jugaron una mala pasada y olvidé mis notas. Así que, si me lo permiten, voy a pedir un poco de ayuda para continuar.

-Hey Gia estas ahí...

****Intervención de avatar:**

Hola, César, ¿en que te puedo ayudar?

-Olvide mis notas.

****Intervención del UNITREE Robot-GO (Dog), entra al escenario y entrega carpeta a César.**

-Gracias no sé qué eres, pero hay que decir gracias, no vaya a ser....

Para mí es un gusto y un privilegio dialogar con ustedes sobre la inteligencia artificial y sobre el papel que desempeñamos ante estas herramientas.

Herramientas que nos acompañan desde hace varias décadas. Sin embargo, hoy nos centraremos en los modelos de IA generativa, que han cobrado especial relevancia por su capacidad para procesar texto, imágenes, audio y video, así como para ejecutar tareas, optimizar procesos e, incluso, apoyar prácticas educativas.

La UNESCO (2021), la OCDE (2024), el Banco Mundial (2025), numerosas universidades y diversas empresas tecnológicas nos advierten que la inteligencia artificial está transformando rápidamente nuestro mundo y modificando nuestra forma de vivir, trabajar y aprender.

Estas organizaciones e instituciones nos invitan a interactuar con la IA de manera ética, segura y responsable, tanto en la educación como en otros ámbitos. Nos hablan de su

¹ Profesor adscrito a la Dirección General Académica

El potencial humano en tiempos de la inteligencia artificial

potencial y de sus peligros, de las oportunidades que abre y de los riesgos que debemos afrontar.

****Intervención de avatar:**

Antes de continuar, detengámonos un momento, por favor, y preguntémonos:

Pregunta a la audiencia mediante Mentimeter:

¿Cómo estamos viviendo esta transformación?

- ***Con entusiasmo***
- ***Con curiosidad***
- ***Con temor***
- ***Con responsabilidad***

Les presento a GIA ella es nuestro avatar de los cursos de formación de IA.

Me parece muy buena la propuesta, entonces pueden por favor escanear el QR para contestar a la pregunta.

Aprovechando contestemos a la pregunta:

¿Nos hemos sentido abrumados o abrumadas ante la velocidad con la que aparecen nuevas herramientas, noticias y posibilidades con la IA?

- *Sí*
- *No*
- *Un poco*

Es difícil no sentirse así, ¿verdad? Por eso vale la pena preguntarnos:

¿Somos la primera sociedad que experimenta esta sensación frente a una transformación tecnológica?

Para responder a esta pregunta, me gustaría recuperar algunos episodios históricos que probablemente provocaron en quienes nos precedieron incertidumbre, fascinación y temor, sensaciones muy semejantes a las que experimentamos hoy.

Comencemos con la escritura: en el Fedro, Platón menciona que Sócrates relata un mito egipcio de *Theuth*, él le presenta la escritura al rey Thamus como un *phármakon*. En griego, esta palabra alude a algo que puede ser remedio y veneno al mismo tiempo: una fuerza capaz de ayudar, pero también de causar daño.

El rey Thamus rechaza la propuesta de *Theuth* y sostiene que la escritura no fortalecerá la memoria, sino que favorecerá el olvido, porque las personas confiarán en signos externos y dejarán de ejercitar la memoria interior. ¿No les suena conocido?

-Gia que me puedes decir de la imprenta.

El potencial humano en tiempos de la inteligencia artificial

****Intervención de avatar:**

Pasemos al segundo episodio: la imprenta. Gutenberg desarrolló su sistema de impresión en la Europa de mediados del siglo XV.

Para los primeros impresores, imprimir podía entenderse como otra forma de escritura. Este invento transformó la vida de muchas personas, en especial la de quienes se dedicaban a copiar textos a mano.

Sin embargo, la transformación no ocurrió de un día para otro. La imprenta tardó años en difundirse, amplió el acceso a los libros y dio tiempo a que la sociedad se adaptara.

Más tarde, algo semejante ocurrió con la Revolución Industrial, la electricidad y, más recientemente, internet. Cada tecnología amplió nuestras capacidades, pero también reorganizó el trabajo, desplazó prácticas anteriores y obligó a la sociedad a desarrollar nuevas competencias y responsabilidades.

Podríamos continuar con muchos otros ejemplos; sin embargo, lo importante es reconocer un patrón.

Cada tecnología transformó la organización social, modificó el trabajo y la educación, generó temores e injusticias, pero también abrió nuevas oportunidades.

Ahora corresponde a nuestra generación afrontar el desafío de la inteligencia artificial generativa. La IA no apareció de repente: el aprendizaje automático, el aprendizaje profundo, la visión por computadora y las interfaces de voz llevan décadas entre nosotros. La diferencia es que hoy interactuamos con modelos generativos capaces de predecir secuencias, producir contenidos, planificar y ejecutar tareas mediante agentes, revisar sus propios resultados, ejecutar código y conectarse con distintas herramientas.

Cada sociedad ha tenido que afrontar los retos de las tecnologías de su tiempo. Sin embargo, las generaciones anteriores dispusieron, en muchos casos, de más tiempo para comprender sus beneficios, problemas e impactos. Nosotros estamos llamados a discernir en un periodo mucho más corto y ante una escala de transformación mayor.

La tecnología avanza con tal rapidez que todavía no podemos anticipar plenamente su impacto social (Díaz Herreros, 2026).

Frente a este escenario, nuestra universidad ha decidido responder con compromiso.

En su carta dirigida a ReflexIA, nuestro rector, Alexander Zatyryka, señala:

“El ITESO reconoce que la inteligencia artificial no es solo una herramienta tecnológica, sino un fenómeno cultural, académico, ético y social que

El potencial humano en tiempos de la inteligencia artificial

interpela nuestras formas de enseñar, aprender, investigar, gestionar y vincularnos con el entorno. Por ello, es necesario promover en la universidad una apropiación responsable de la IA, guiada por el discernimiento, la justicia, la formación integral y el pensamiento crítico que caracterizan a nuestro modelo educativo”.

Esta respuesta institucional se vincula con una reflexión más amplia sobre el sentido humano de la tecnología. Este año, el papa León XIV publicó la encíclica *Magnifica Humanitas*, un documento que no rechaza la tecnología. Por el contrario, reconoce su potencial, pero insiste en que su desarrollo y aplicación deben orientarse al bien común.

¿Quién ya la leyó? Levante la mano...

Al final les mostraremos un código QR para que puedan descargarla. Pero, por favor, no se limiten a pedirle a una IA que la resuma que produzca un podcast: léanla, dialoguen con ella y formen su propio juicio.

La encíclica constituye un llamado a discernir el uso de la tecnología, a conocer su potencial y, al mismo tiempo, a no delegar aquello que nos corresponde como estudiantes, docentes, profesionistas, padres y madres de familia.

Recuerden que una respuesta generada por IA puede funcionar como el *phármakon* platónico: puede ayudarnos a recordar, contrastar información y construir conocimiento, pero también puede desorientarnos, debilitar nuestro juicio o incluso envenenar la conversación.

****Intervención de avatar:**

Por ello, debemos comprender la IA generativa como una infraestructura que llegó para quedarse. Tenemos la oportunidad de orientarla al bien común, pero, para hacerlo, necesitamos conocer su potencial y entender su funcionamiento.

Esto exige comprender tanto las matemáticas y la programación que la hacen posible como los cambios sociales que puede provocar, pues es una tecnología que acompañará nuestra educación, nuestro trabajo y nuestra vida familiar.

La satisfacción de comprenderla es mucho mayor que la de limitarse a copiar y pegar un texto. Por ejemplo, vamos a hacer un ejercicio para comprender un poco como funcionan los modelos generativos básicos y como predicen la siguiente palabra.

Imaginemos que tenemos la siguiente frase: “el agua es” y se la pasamos al modelo.

«esta frase se separa y se convierte en tokens y tokens ID (es una representación numérica de un segmento de palabra y son la moneda de cambio de los modelos),

El potencial humano en tiempos de la inteligencia artificial

después esos tokens se convierten en embedding (que es una representación vectorial de la palabra en miles de contextos, una fila con más o menos 3,072 columnas, este vector nos dice que es y que no es cada palabra); después se calcula la posición de cada palabra y se le suma a este vector, existen varios métodos para saber la posición.

En resumen, el texto se convierte en Tokens y luego embeddings y se suma su posición, después se aplica el mecanismo de atención que son operaciones con matrices y evaluaciones en funciones y, finalmente, una red neuronal realiza una predicción». Es predicción es la siguiente palabra.

Entonces ¡Ustedes serán la red neuronal!

Su tarea es predecir la siguiente palabra, según su conocimiento sobre el agua.

¡Están listos! Pregunta a la audiencia mediante Mentimeter:

¿Qué palabra elegirían para completar la frase? «El agua es...», De acuerdo con su experiencia, con su propio conocimiento, seleccionen la palabra que considera la más adecuada.

- *Limpia*
- *Potable*
- *Vida*
- *H2O*

Muy bien, nuestra red neuronal ha predicho que la palabra con mayor probabilidad es «[respuesta más votada]», según el contexto y el conocimiento de más de 400 fuentes de conocimiento aquí presentes.

Ahora tomemos esa nueva frase: «El agua es [respuesta anterior]...», recuerden que esta nueva frase se convierte en tokens, embeddings, posición, atención y su predicción es:

- *Cuídala*
- *Bébela*
- *Molécula*
- *Trátala*

Entonces la frase final es: El agua es [primera predicción] [segunda predicción]

Excelente ustedes, se han convertidos por un momento en un «GPT colectivo», acaban de predecir la continuación de un texto aparentemente nuevo.

El potencial humano en tiempos de la inteligencia artificial

Este ejercicio permite comprender una idea básica: el sistema utiliza patrones estadísticos para estimar qué elemento es más probable según el contexto y el corpus de conocimiento.

El resultado puede parecernos nuevo, aunque se construye a partir de relaciones aprendidas en grandes conjuntos de datos. Recuerden que este ejercicio se trata de una aproximación didáctica: un ejemplo sencillo que nos acerca a un mecanismo matemático más complejo.

¡Es interesante conocer el funcionamiento de la IA verdad!, tal vez ustedes, alumnas y alumnos aquí presentes, sean quienes el día de mañana diseñen sistemas seguros; elaboren marcos regulatorios o un modelo nacional de IA; o implementen agentes capaces de generar impacto social, psicológico, educativo o energético. Utilizando la ciencia y su conocimiento para los demás y con los demás.

Las ventajas de la IA son amplias, pero también lo son sus desafíos: problemas éticos, propiedad intelectual, sesgos, alucinaciones, consumo energético, soberanía y dependencia tecnológica, entre muchos otros.

Al mismo tiempo, la IA puede complementar los materiales educativos, funcionar como tutor y participar en dinámicas de equipo, puede servir detectar patrones y transformar una idea en distintas representaciones (Kloos, 2026).

Es nuestra responsabilidad prepararnos formarnos en literacidad en IA para ser ciudadanos responsables y creativos en la era de la inteligencia artificial (UNESCO, 2025). No se trata de adoptar, sin más, una postura instrumentalista, determinista o sustantivista, sino de analizarla críticamente y discernir sus efectos.

Esta responsabilidad también exige revisar las categorías con las que interpretamos las nuevas tecnologías. Por ejemplo, la imagen que están viendo que es de 1967 del filósofo McLuhan y Fiore publicada En *The Medium Is the Massage*, nos advierten que:

«Observamos el presente a través del retrovisor. Avanzamos hacia el futuro viendo hacia atrás».

La metáfora este retrovisor nos recuerda que no podemos regular una tecnología nueva con las reglas del pasado. El automóvil transformó calles, infraestructura y normas; la IA también exige nuevas formas de pensar y regular.

****Intervención de avatar:**

La imagen alude a nuestra tendencia a comprender el presente mediante conceptos del pasado.

El potencial humano en tiempos de la inteligencia artificial

Por eso, además de preguntarnos qué puede hacer la IA, debemos preguntarnos qué está cambiando a nuestro alrededor y qué transformaciones educativas, profesionales y sociales necesitamos impulsar.

Este año estamos invitados a formarnos y a aprender a aprender en un tiempo marcado por la transformación tecnológica. No podemos ignorar los saberes, las habilidades y las competencias que nuestros estudiantes necesitan para un futuro que, en realidad, ya es presente.

Disfruten su universidad y la conexión con los demás. Reconozcan la riqueza de las experiencias educativas, aprendan del error, desarrollen pensamiento crítico y asuman el papel que tienen en la sociedad como profesionistas. Explore la IA y visualicen sus beneficios, pero cuiden sus saberes, competencias y habilidades, porque es su profesión lo que está en juego cuando utilizamos la tecnología sin medida ni discernimiento.

Y recuerden que existe una inteligencia extraordinaria: funciona con un consumo mínimo de energía, procesa información, es multimodal, conecta conocimientos, crea arte y tecnología, y toma decisiones éticas y críticas. Apunten cual es:

¡El modelo se llama humanidad!

El potencial humano en tiempos de la inteligencia artificial

Referencias bibliográficas

- Banco Mundial. (2025). Digital progress and trends report 2025: Strengthening AI foundations. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2264-3>
- Devine, W. D., Jr. (1983). From shafts to wires: Historical perspective on electrification. *The Journal of Economic History*, 43(2), 347–372. <https://doi.org/10.1017/S0022050700029673>
- Kloos, C. D., & Alario-Hoyos, C. (2026). El profundo impacto de la inteligencia artificial en la educación superior. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 29(2), 9–34.
- Leiner, B. M., Cerf, V. G., Clark, D. D., Kahn, R. E., Kleinrock, L., Lynch, D. C., Postel, J., Roberts, L. G., & Wolff, S. (2009). A brief history of the Internet. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, 39(5), 22–31. <https://doi.org/10.1145/1629607.1629613>
- McLuhan, M., & Fiore, Q. (1967). *The medium is the message: An inventory of effects*. Random House. Véanse especialmente las pp. 74–75.
- McLuhan, M., & Fiore, Q. (2020). *El medio es el masaje: Un inventario de efectos* (L. Mirlas, Trad.). Paidós. (Obra original publicada en 1967).
- Mima, N. (2025). The future of AI literacy education: Integrating OECD Education 2030 with technical and ethical perspectives. *The Journal of Applied Instructional Design*, 14(2).
- Mutawa, A. M., & Sruthi, S. (2025). UNESCO's AI competency framework: Challenges and opportunities in educational settings. *Impacts of Generative AI on the Future of Research and Education*, 75–96.
- OECD Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2024). *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence* (OECD/LEGAL/0449). <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
- Platón. (1986). *Fedro* (E. Lledó Íñigo, Trad.). En *Diálogos III: Fedón, Banquete, Fedro* (Biblioteca Clásica Gredos, 93, pp. 289–413). Gredos. Véanse especialmente 274c–277a. La edición consultada en la transcripción bibliográfica corresponde a la primera reimpresión de 1988.
- Trithemius, J. (1974). *In praise of scribes: De laude scriptorum* (K. Arnold, Ed.; R. Behrendt, Trad.). Coronado Press. (Obra original compuesta en 1492).
- UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa
- Vasco Gutiérrez, A. (2019). *Mayéutica socrática como un phármakon contra la ignorancia* [Trabajo de grado de pregrado, Universidad de Antioquia]. Biblioteca Digital Universidad de Antioquia. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/>