



Propuesta de Actualización Profesional a Distancia

Estrategias esenciales con IA generativa para educación y ciencia

Presentación

La propuesta actual ha sido diseñada para el abordaje de los fundamentos y estrategias comúnmente precisadas por docentes, estudiantes e investigadores ante el auge de la inteligencia artificial generativa, a lo largo de los últimos dos años. Se evidencia dicha impronta mediante la evolución continua de diversas plataformas como por ejemplo Claude, Chat GPT y Google Gemini; adoptadas por la población mundial en todo tipo de tareas.

A lo largo de este espacio de actualización y co-creación, te acompañaremos a apropiarnos conocimientos estratégicos y flujos de trabajo sostenibles para el aprovechamiento de las principales plataformas con IA generativa, junto a los servicios que estas brindan de forma gratuita al público. Cada actividad aquí planificada te incentivará a que desarrolles un acercamiento paulatino hacia las principales herramientas y funciones para la co-creación de infoproductos de manera ética y profesional.

¡Felicidades! por haberte decidido a recorrer estos primeros pasos hacia un nuevo paradigma tecnológico y creativo, en el que diariamente se reinventa el modo en que la humanidad proyecta, construye y divulga todo tipo de conocimientos.

*Tenemos mucho por hacer, y aún más ideas por descubrir
Asique ¡Manos a la obra!*

Docente responsable

Prof. Abel Omar Serú

*Profesor Universitario en Informática
Facultad de Educación*



Fundamentación de la propuesta

El auge acelerado de la inteligencia artificial generativa, junto con su rápida incorporación a cada una de las áreas de conocimiento, nos presenta hoy un panorama educativo y científico global atravesado por los más diversos desafíos; que es también un escenario ideal para la potencial creación de nuevas oportunidades para nuestros estudiantes, para los educadores y para todos nosotros (Nerantzi et al., 2023, p. 4).

Es por ello que en este escenario hallamos cada vez más herramientas disruptivas (incluso polémicas) tal como Claude AI, Chat GPT y Google Gemini; las cuales han sido un notable objeto de estudio en los últimos años gracias a sus novedosas y prometedoras funcionalidades, incluyendo un amplio espectro de nuevas aplicaciones (Zúñiga Sánchez, 2024, p. 3).

Se hace hoy evidente el hecho de que nuestro panorama educativo y científico global se ha transformado por completo; emergiendo en el proceso nuevos flujos de trabajo que reinventan significativamente la manera en que se crea y se comparten los conocimientos en el ámbito académico (UNAM, 2023, p. 7). Así también es necesario comprender cómo la información que es gestionada por la IA atraviesa de manera sistemática procesos de preselección, análisis, procesamiento y representación que son notablemente diferentes a los que realiza de manera natural la mente humana, (Mollick 2023, p. 38).

En respuesta al escenario aquí planteado, la propuesta actual adoptará como eje principal el Marco de Competencias en Inteligencia Artificial para Docentes, publicado por la UNESCO en 2024; respaldándonos también en la reconocida "Guía de inteligencia artificial para la educación y la ciencia" en el mismo año.

Se destaca de este marco, 4 principales dimensiones y sus competencias, que desglosamos a continuación con su nomenclatura original; podrás ver a continuación enlace a la bibliografía si deseas saber más sobre este marco:

Fengchun M., Cukurova M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO.
Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104>

- 1) IA para el desarrollo profesional: LO5 1.1; LO5 1.2
- 2) Ética de la IA: LO2 1.1; LO2 1.2
- 3) Fundamentos y aplicaciones de la IA: LO3 1.2; LO3 1.3
- 4) Mentalidad centrada en el ser humano: LO1 2.3

Así también amenizamos y nutrimos este recorrido con analogías y profundas reflexiones que han sido recuperadas oportunamente del *best seller* "Co-inteligencia: Vivir y trabajar con la IA", obra del reconocido autor y profesor de la Universidad de Pensilvania Ethan Mollick.



Objetivos

- Descubrir y apropiarse un marco estratégico de competencias integradas para el aprovechamiento de la IA generativa.
- Planificar e implementar múltiples flujos de trabajo que permitan experimentar éticamente y de forma segura con las principales herramientas gratuitas de IA.
- Protagonizar acciones de sinergia en la co-creación con herramientas de IA, interviniendo de manera responsable en cada oportunidad y etapa del proceso.

Resultados del aprendizaje esperados

- Introducirse hacia la observación y fundamentación de los dilemas éticos en torno al funcionamiento operativo de las principales plataformas gratuitas de inteligencia artificial generativa.
- Complementar y aprovechar las prestaciones básicas que brindan plataformas como Claude, Chat GPT y Google Gemini tanto en versiones de escritorio como en su interfaz para dispositivos móviles
- Materializar la co-creación de un poster infográfico que involucre texto, ilustraciones personalizadas y bibliografía acorde, protagonizando acciones estratégicas en colaboración con múltiples servicios de IA.
- Enriquecer, desde la propia originalidad e inspiración auténtica, las producciones co-creadas con Inteligencia Artificial; logrando una estratégica la formulación de instrucciones (*prompts*) y su retroalimentación continua.

Destinatarios

- Docentes, estudiantes avanzados e investigadores universitarios de la UNCuyo.

Carga horaria total

- 25 hs. Distribuidas en 4 semanas de cursado, incluyéndose un encuentro presencial de cierre (no obligatorio).
- Distribución semanal habitual:
 - 1 h. destinada al encuentro virtual sincrónico (optativo) en cada módulo.
 - 2 hs. destinadas a navegación del contenido y la bibliografía propuesta.
 - 2 hs. destinadas a la producción parcial de cada módulo.

Programa de cursado

Módulo 1: Desentramando el auge de la IA Generativa

Desde el jueves 15 al jueves 22 de mayo de 2025

Exploramos con carácter crítico y rigor científico los fundamentos, oportunidades y principalmente aristas en el panorama actual, influenciado y protagonizado por el auge de la IA generativa en cada una de las áreas del conocimiento. Empezaremos este recorrido, respaldados en la Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación (UNESCO, 2024).



→ Encuentro virtual sincrónico: *Lunes 19 de mayo, de 19:30 a 20:30 hs.*

- Descubriendo el nuevo paradigma de la IA

A través de la lectura amena, sobre una bibliografía que invita a la reflexión, vamos a conocer, relacionar y problematizar el auge de este nuevo paradigma tecnológico y creativo.

- ¿Inteligencia simulada, o simulación inteligente?

*Guiándonos por la propuesta de abordaje y reflexión que nos ofrece Ethan Mollick en su obra *Co-Inteligencia*, nos aproximamos a entender la inteligencia artificial como una "Mente Alien", radicalmente distinta de la mente humana.*

- Buceando bajo el bajo el iceberg de la IA generativa

Abordaremos una breve selección de antecedentes sobre ética, seguridad, polémica y derechos en conflicto, que involucran el entrenamiento, configuración y la utilización de los sistemas que incorporan IA generativa.

- Taller Co-Creativo #1: El arte de pensar en la era de la IA

En esta actividad co-creativa impulsaremos la sinergia, junto con nuestro protagonismo auténtico, en un brainstorming potenciado por la IA. Esta actividad taller es la antesala para dar inspiración y orientaciones para la co-creación de tus infografías.

Módulo 2: Todo lo que puedas convertir a texto, y más

Desde el jueves 22 al jueves 29 de mayo

En este módulo comenzaremos a explorar diversas estrategias para introducirte al máximo aprovechamiento de Chat GPT, así como a sus dos más sólidas alternativas: Google Gemini y Claude. Complementamos la experiencia con dos flujos de trabajo mediante los cuales podrás transcribir tus grabaciones, podcasts favoritos y videos de YouTube a texto que sea reconocible por la IA. Finalmente, desde un set de instrucciones básicas y personalizables co-creamos un resumen junto a un marco bibliográfico.

→ Encuentro virtual sincrónico: *Lunes 26 de mayo, de 19:30 a 20:30 hs.*

- Fortalezas y Debilidades de las principales plataformas con IA generativa.

Abordamos principales Pros y Contras, al momento de elegir cada una de las plataformas que propone esta cursada. Conocemos los alcances y limitaciones efectivas al momento de pensar y proyectar trabajo en cada una de ellas.

- Texto plano y actitud: el mejor punto de partida.

Nos adentramos efectivamente al máximo aprovechamiento de las oportunidades que nos brinda cada una de las plataformas de IA propuestas, junto con sus funcionalidades estratégicas para el procesamiento de la información textual.



- Las 4 reglas esenciales para protagonizar cada sesión.

Ethan Mollick enfatiza 4 reglas para una adecuada interacción y uso crítico de los servicios que incorporan IA, fundamentando la importancia de identificar aún mejor nuestras expectativas y tomar control en el proceso.

- Taller Co-Creativo #2: Tu marco bibliográfico preliminar con asistencia de la IA.

En esta actividad recuperamos las inspiraciones del brainstorming anterior, junto con material audiovisual o documentación que sea de tu preferencia. A partir de estos recursos podrás indagar, en colaboración con la IA, los antecedentes bibliográficos para fundamentar tu infoproducto.

Módulo 3: Ampliando y respaldando nuevos horizontes

Desde el jueves 29 de mayo al jueves 5 de junio

Recorreremos, a lo largo de este módulo, dos flujos de trabajo que son esenciales para agilizar y enriquecer todo proyecto co-creado con IA: El análisis referenciado de bibliografía, y la generación de ilustraciones consistentes. Emplearemos para esto las funciones disponibles, adecuando límites de uso en cada una de las plataformas mencionadas. Añadimos de este modo a nuestra caja de herramientas una nueva IA, exclusivamente para la creación de imágenes y personajes consistentes:

→ Encuentro virtual sincrónico: *Lunes 2 de junio, de 19:30 a 20:30 hs.*

- Explorando y expandiendo núcleos de alto potencial.

Cada recurso bibliográfico o audiovisual, en la co-creación con IA, puede ser analizado y procesado para guiarte de forma estratégica en la fundamentación y profundización. Aprovecharemos de este modo cada una de las citas relevantes para continuar profundizando tu investigación.

- Primeros pasos en la experimentación con *meta-prompting*.

Aprenderás cómo la IA puede guiarte para conseguir el máximo provecho de sí misma. Todos los servicios que hemos elegido para esta cursada ofrecen esta posibilidad gratuitamente: que la IA por sí misma nos enseñe a redactar mejores instrucciones según el contexto.

- Análisis profundo de tus fuentes a través de prompts "plantilla"

Podrás conocer un amplio repertorio de instrucciones personalizables para conseguir el máximo provecho de tus fuentes, desde múltiples enfoques y objetivos de abordaje. Ideal para brindar a tus infoproductos un preciso valor agregado así como tu huella personal.



- Taller Co-Creativo #3: El borrador *casi-perfecto* para tu primer infoproducto.

Concluimos finalmente este penúltimo módulo de la cursada, concretando el borrador definitivo para tu primer infoproducto co-creado con IA. Esta instancia será indispensable para proyectar las oportunidades donde intervenir y personalizar tu producción lograda.

Módulo 4: Protagonizando el bucle co-creativo

Desde el jueves 5 al jueves 12 de junio

El objetivo de este último módulo es que puedas proyectar, en colaboración con la IA, nuevas oportunidades de personalización, alcance y actualización de tus infoproductos. Priorizamos, para concluir, la relevancia del protagonismo humano en todas las etapas de personalización, ajustes, redacción e inspiración original de tus creaciones.

→ Encuentro virtual sincrónico: *Lunes 9 de junio, de 19:30 a 20:30 hs.*

- El arte de asistir al asistente.

Repasamos e integramos estrategias para el meta-prompting junto a nuevas pautas para guiar una co-creación fluida. "Asistir al asistente" será el eje principal para lograr infoproductos personalizados, contextualizados y alto con potencial de adaptación a las expectativas del destinatario.

- Descubriendo la generación de ilustraciones consistentes.

Si alguna vez probaste la generación de imágenes con IA, habrás notado las dificultades para sostener de forma consistente rasgos específicos de personajes y lugares. Lograremos esto y más, gratuitamente, junto a muchas más funciones con las que podrás crear ilustraciones sorprendentes.

- Minería de oportunidades para tus infoproductos.

¿Existe alguna perspectiva potencial, aún sin abordar, en tus infoproductos? ¿Te gustaría hacer juego de roles con la IA? ¿Habrá nueva bibliografía actualizada para refrescar tu material? Estas (y más) preguntas pueden ser desarrolladas junto con la IA, y las abordaremos juntos.

- Taller Co-Creativo #4: ¡Tu primer infoproducto co-creado con Inteligencia Artificial!

Con el objetivo de cerrar este trayecto, y con las manos puestas a la obra, finalizamos la co-creación del poster infográfico a través de Gamma App. Será indispensable en esta última etapa que la producción lograda cuente con tu aporte original, personalización, intencionalidad y la contextualización característica de acuerdo con tus objetivos.



Taller integrador asincrónico (opcional)

Concluimos la cursada con el lanzamiento de un Taller integrador, asincrónico y opcional para nuestros participantes, que involucra un destacable flujo de trabajo para indagación de tendencias en la Web, pre-selección de fuentes bibliográficas y análisis profundo, empleando la aplicación móvil "NotebookLM", desarrollada por Google.

→ *Sábado 21 de junio, por aula virtual*

Metodología

Grupo de WhatsApp y comunicaciones por aula virtual

Se creará, para nuestros participantes, un grupo temporario de WhatsApp. La participación dentro de este grupo será optativa, aunque conformará la principal instancia para resolver consultas y dar seguimiento a los participantes. Se dará atención igualmente a consultas, así como a cualquier otra comunicación, mediante el uso del aula virtual. Para ello nuestra plataforma cuenta con mensajería privada y directa con cada tutor/a.

Encuentros virtuales sincrónicos

Se espera en los encuentros semanales compartir un clima que propicie experimentación y comunicación acordes para la realización de actividades guiadas; generando espacios para la retroalimentación grupal y la puesta en común. Cada uno de nuestros encuentros virtuales sincrónicos será optativo para los participantes y será grabado para difusión dentro del grupo de WhatsApp o por mensajería privada del aula virtual.

Talleres Co-creativos semanales

Los talleres co-creativos semanales han sido pensados para amenizar la apropiación de competencias a partir de logros identificables que refuercen la motivación en los participantes. Se espera acompañar el desarrollo de estos desafíos acudiendo a las consultas en el grupo de WhatsApp y con respaldo en los videos, así como con el material teórico-práctico de esta cursada.

Evaluación

La evaluación planificada para esta propuesta se realizará en forma continua, a lo largo de los 4 módulos propuestos. Para ello, cada uno de los talleres co-creativos cuenta con su propia aprobación y calificación, acompañando este proceso con devoluciones personalizadas de cada tutor/a.

Vale aclarar que en cada una de las instancias mencionadas, será prioritario acreditar protagonismo de la intervención humana, así como un aporte creativo original que oriente las acciones emprendidas durante el proceso co-creativo con la IA; apropiando los principios y las competencias que incentiva el marco bibliográfico de esta cursada.



Bibliografía

Mollick, E. (2024). Co-Intelligence: Living and Working with AI. Harvard Business Review Press.

Fengchun M., Wayne H. (2024). Guía de inteligencia artificial para la educación y la ciencia. UNESCO. Recueprado de:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>

Fengchun M., Cukurova M. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104>

Universidad Nacional Autónoma de México (2023). Recomendaciones para el uso de la inteligencia artificial generativa en la docencia. Recuperado de:

https://iagenedu.unam.mx/docs/recomendaciones_uso_iagen_docencia_unam_2023.pdf

Nerantzi, C., Abegglen, S., Karatsiori, M., y Martínez-Arboleda, A. (2023). 101 creative ideas to use AI in education, A crowdsourced collection. Recuperado de:

<https://doi.org/10.5281/ZENODO.8072949>

Zúñiga Sánchez, O. (2024). El impacto de ChatGPT en la formación y producción académica: que no cunda el pánico. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. vol.14, n.28. Recuperado de:

<https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1867>