

Universidad de Mendoza
Rectorado

Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje – 1ª Edición

Trabajo Final de Especialización

“Diseño de un Entorno Virtual de Aprendizaje para el desarrollo de competencias en
búsquedas avanzadas con Inteligencia Artificial”

Autor: Adrián Curti

Directora: Silvia Cristina Castell

Rosario, noviembre de 2025

Resumen

El presente trabajo describe el diseño e implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en Moodle orientado al desarrollo de competencias informacionales mediante el uso ético y crítico de la inteligencia artificial (IA) aplicada a las búsquedas web. La propuesta combina el aprendizaje técnico sobre estrategias de búsqueda, filtrado y redacción de prompts con instancias de reflexión sobre los sesgos, riesgos y dilemas éticos del uso de IA en educación superior. Desde un enfoque cualitativo descriptivo, se analizaron las percepciones, interacciones y productos generados por los participantes del curso “Búsquedas web con IA”. Los resultados evidencian la necesidad de fortalecer la alfabetización informacional y la ética digital en los entornos virtuales, integrando la IA como herramienta de apoyo y no como sustituto del pensamiento crítico. El trabajo aporta lineamientos pedagógicos para el diseño de propuestas formativas innovadoras, inclusivas y responsables en la educación universitaria contemporánea.

Indice

	Pág.
1. Introducción	4
1.1 Descripción del contexto y surgimiento del problema	4
1.2 Definición del problema	5
1.3 Objetivo General	6
1.4 Objetivos Específicos	6
1.5 Preguntas de investigación	6
1.6. Propuesta de desarrollo	7
1.7. Justificación del proyecto	9
2. Marco teórico	10
2.1 Alfabetización informacional y búsquedas	10
2.2 Inteligencia Artificial y educación	10
2.3 Prompt engineering como competencia emergente	10
2.4 Dimensión ética y responsabilidad profesional	11
3. Aspectos metodológicos	12
3.1 Enfoque metodológico y tipo de estudio	12
3.2 Diseño metodológico	13
3.3 Participantes y contexto	14
3.4 Instrumentos de recolección de datos	14
3.5 Procedimiento de análisis de datos	14
3.6 Consideraciones éticas	15
3.7 Limitaciones del estudio	16
3.8 Síntesis de la metodología	16
4. Conclusiones	16
4.1 Recomendaciones	22
5. Referencias	23
Anexo 1: Diagrama de Gantt	26
Anexo 2: Cuestionario diagnóstico	27
Anexo 3: Actividad Padlet colaborativo: recursos sobre IA	28
Anexo 4: Actividad Padlet: práctica y socialización de prompts e iteraciones Actividad: Foro debate IA generativa	29
Anexo 5: Actividad autogestionada, aprendizaje y construcción de prompts	30
Anexo 6: Rúbrica de evaluación para la actividad construcción de prompts	31
Anexo 7: Análisis cualitativo con ChatGPT	32
Anexo 8: Cuestionario de evaluación	33

I. Introducción

En el actual ecosistema digital, el acceso y gestión de información confiable se han convertido en competencias esenciales para estudiantes, docentes y profesionales. Sin embargo, el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) plantea nuevos desafíos: no solo exige dominar estrategias avanzadas de búsqueda y redacción de prompts, sino también desarrollar un pensamiento crítico que permita reconocer sesgos, evaluar la calidad de los datos y tomar decisiones éticamente informadas.

En este contexto, el presente trabajo describe el diseño e implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) desarrollado en Moodle, orientado a la capacitación en búsquedas web potenciadas por IA. La propuesta combina la enseñanza de competencias técnicas —búsqueda, filtrado, evaluación y redacción de prompts— con instancias de reflexión ética sobre los usos y riesgos de la IA en educación superior. El trabajo busca aportar a la alfabetización informacional desde una perspectiva crítica, promoviendo un aprendizaje significativo que prepare a los participantes no solo para utilizar la IA de forma eficiente, sino también de manera responsable y consciente.

1.1. Descripción del contexto y surgimiento del problema

La rápida expansión de la inteligencia artificial ha transformado los modos de acceso, recuperación y análisis de la información, generando nuevas oportunidades, pero también desafíos éticos, técnicos y formativos. Esta disrupción tecnológica impacta de forma directa en el campo de la educación y las bibliotecas, donde el personal bibliotecario y docente actúa como mediador entre la información y las comunidades de aprendizaje.

Las bibliotecas, en particular, enfrentan el reto de incorporar la IA en sus procesos de búsqueda, organización y difusión del conocimiento, asegurando la calidad, la confiabilidad y la equidad en el acceso. Si bien la IA puede mejorar la accesibilidad y personalización de la información, su uso requiere una formación crítica y reflexiva que permita comprender sus alcances, riesgos y limitaciones. Sin dicha formación, surgen problemas como la sobreconfianza en los resultados automatizados, la dificultad para identificar sesgos o errores, y la ausencia de criterios éticos en la utilización de herramientas inteligentes.

Con esta necesidad como punto de partida, se diseñó e implementó el curso virtual “Búsquedas web con Inteligencia Artificial”, dirigido a una comunidad amplia integrada por profesionales de la información, docentes y estudiantes universitarios. Los participantes provinieron de ámbitos diversos —bibliotecas sindicales, universitarias, escolares,

populares y especializadas, así como del periodismo, la docencia y la investigación—, lo que evidencia la transversalidad del interés en la IA como competencia contemporánea. El curso se desarrolló en un EVA organizado en Moodle, que combinó contenidos teóricos, recursos digitales, actividades prácticas y foros colaborativos. No obstante, un diagnóstico inicial reveló que más del 75 % de los inscriptos no había recibido ninguna capacitación previa sobre IA. Esta carencia formativa constituye el problema central abordado por este trabajo, ya que condiciona la comprensión de los contenidos, afecta la participación en las actividades y limita el desarrollo de competencias informacionales y éticas vinculadas al uso responsable de la IA. De esta situación surge la necesidad de diseñar e implementar un entorno virtual que permita fortalecer dichas competencias de manera integral.

1.2. Definición del problema

La problemática fundamental que este proyecto busca abordar es la significativa brecha en la formación inicial sobre inteligencia artificial que presentan los participantes del curso "Búsquedas web con Inteligencia Artificial". Esta deficiencia impacta directamente en su capacidad para participar activamente y beneficiarse plenamente de las actividades prácticas y colaborativas diseñadas para consolidar el aprendizaje. La falta de conocimientos básicos sobre IA, especialmente en su aplicación a búsquedas de información y gestión bibliotecaria, se traduce en una barrera que dificulta la apropiación progresiva de habilidades clave, tales como la correcta formulación de consultas (prompts) y la crítica evaluación de la confiabilidad de las respuestas generadas por sistemas de IA, que a menudo pueden "inventar" información o "alucinar" si no tienen acceso a datos específicos. Esta situación subraya la necesidad imperante de desarrollar propuestas pedagógicas que incorporen mecanismos de nivelación, acompañamiento, retroalimentación y motivación sostenida, asegurando una experiencia de aprendizaje inclusiva y significativa para todos los estudiantes.

¿Realizó alguna instancia de capacitación en IA? (webinar, charla, taller, curso)

113 respuestas

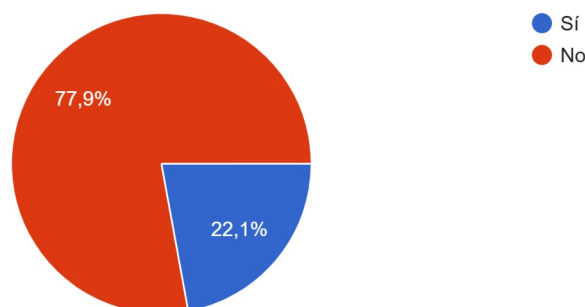


Gráfico N.º 1. Fuente: Cuestionario “Diagnóstico” Google Forms (2024)

1.3. Objetivo General

Diseñar e implementar un EVA en Moodle que fortalezca las competencias de búsqueda de información mediante IA, integrando el desarrollo de pensamiento crítico y la reflexión ética sobre el uso responsable de estas tecnologías en educación superior.

1.4. Objetivos Específicos

Para alcanzar este objetivo general, se han delineado los siguientes objetivos específicos:

- Brindar un panorama actualizado de aplicaciones y herramientas de IA útiles para la búsqueda y recuperación de información.
 - Propiciar el desarrollo de habilidades de redacción de prompts efectivos para mejorar la precisión y relevancia de los resultados obtenidos.
 - Promover el análisis crítico de los datos y resultados generados por IA, identificando sesgos y limitaciones.
 - Fomentar la reflexión ética sobre el uso de IA en entornos educativos, a través de actividades de discusión y producción colaborativa

1.5. Preguntas que se espera responder

- Competencias técnicas:

¿Qué nivel de conocimientos y competencias de búsqueda de información y uso de IA presentaban los participantes antes de comenzar el curso?

¿En qué medida el EVA facilitó el desarrollo de habilidades de redacción de prompts y el uso estratégico de herramientas de IA para recuperar información relevante?

- Pensamiento crítico y evaluación de resultados:

¿Cómo evolucionó la capacidad de los estudiantes para evaluar la calidad, pertinencia y posibles sesgos de los resultados generados por IA?

¿Qué estrategias implementadas en el EVA resultaron más efectivas para favorecer el análisis crítico de la información?

- Dimensión ética:

¿Qué percepción desarrollaron los estudiantes sobre los riesgos, sesgos y dilemas éticos asociados al uso de IA en educación superior?

¿De qué manera las actividades de reflexión ética contribuyeron a la formación de un uso responsable de las herramientas de IA?

- Valoración global del EVA:

¿Cuál fue el impacto general del EVA en la alfabetización informacional de los participantes, integrando competencias técnicas y reflexión ética?

¿Qué aspectos del EVA pueden optimizarse en futuras ediciones para mejorar la participación y el aprendizaje?

Objetivo específico	Pregunta de investigación asociada	Instrumento de recolección de datos
Analizar el nivel inicial de alfabetización informacional y conocimientos sobre IA de los participantes.	¿Qué nivel de familiaridad y formación previa tienen los participantes en IA y búsquedas web?	Cuestionario diagnóstico inicial
Promover el desarrollo de habilidades de búsqueda y redacción de <i>prompts</i> efectivos mediante el EVA.	¿De qué manera el uso del EVA favorece el desarrollo de estrategias de búsqueda y redacción de <i>prompts</i> ?	Actividades prácticas en Moodle y foros de discusión
Fomentar la reflexión crítica sobre los usos y límites éticos de la IA en educación.	¿Cómo perciben los participantes los riesgos, sesgos y dilemas éticos vinculados al uso de IA?	Análisis cualitativo de aportes en Padlet, foros y encuestas de opinión
Evaluar la pertinencia pedagógica y la satisfacción de los participantes con la propuesta formativa.	¿Qué valoración hacen los participantes del diseño y utilidad del EVA en su práctica profesional?	Cuestionario final y análisis de interacciones en la plataforma

Tabla N°1. Correspondencia entre objetivos, preguntas de investigación e instrumentos. (ChatGPT, 2024)

1.6. Propuesta de desarrollo

La propuesta central de este trabajo se enfoca en el rediseño y la fundamentación pedagógica de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) destinado a la formación en búsquedas avanzadas potenciadas con IA. Este EVA ha sido concebido para ser flexible,

accesible y progresivo, adaptándose a las diversas necesidades de la comunidad bibliotecaria y educativa. Las innovaciones clave incluyen:

Un módulo inicial de nivelación en inteligencia artificial, diseñado para abordar la heterogeneidad en los conocimientos previos de los estudiantes, facilitando una base común para el aprendizaje posterior.

Actividades prácticas guiadas que se centran en el desarrollo progresivo de prompts efectivos, con un énfasis en la claridad, la contextualización y la capacidad de descomponer problemas complejos.

Mecanismos de retroalimentación automatizada y personalizada en diversas actividades prácticas, proporcionando feedback inmediato que es crucial para el aprendizaje iterativo.

Espacios de interacción colaborativa, incluyendo foros temáticos y grupos de trabajo, que promueven la reflexión crítica, el intercambio de experiencias y el aprendizaje entre pares.

El entorno ha sido diseñado sobre la plataforma Moodle, garantizando una experiencia formativa alineada con las necesidades actuales de los profesionales de la información.



Imagen N.º 1: captura de pantalla, plataforma Moodle del curso. Organización. (IRICE, 2025)

1.7. Justificación del proyecto

Este proyecto se justifica por su capacidad de dar respuesta a una necesidad formativa concreta y apremiante: el uso crítico y estratégico de la inteligencia artificial en entornos educativos y bibliotecarios. Como se evidenció en el diagnóstico inicial, la falta de experiencia previa en el uso de IA por parte de la mayoría de los participantes constituye una barrera de entrada significativa, que debe ser abordada desde una perspectiva pedagógica inclusiva y gradual.

La implementación de este EVA, al integrar estrategias de nivelación, motivación, colaboración y evaluación formativa, se configura como una innovación educativa que no solo busca mejorar la experiencia de aprendizaje, sino que también contribuye al desarrollo profesional continuo de los participantes. Dada la rapidez con la que la IA avanza y se integra en la vida diaria, la capacitación en estas herramientas se vuelve esencial para los profesionales de la información que buscan actualizarse, optimizar su labor y brindar un servicio de excelencia a sus usuarios.

Además, este proyecto aporta una propuesta transferible y adaptable a otros contextos educativos que enfrentan desafíos similares ante la incorporación de tecnologías emergentes como la IA. La iniciativa se alinea con los principios de calidad, accesibilidad e innovación y articula recursos teóricos, metodológicos y tecnológicos en una propuesta coherente, reflexiva y situada, reforzando la idea de que la IA es una herramienta beneficiosa si se usa correctamente.



Imagen N.º 2: captura de pantalla, plataforma y organización de contenidos. Pestaña de nivelación y diagnóstico. (IRICE, 2025)

2. Marco teórico

El diseño del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) “Búsquedas web con Inteligencia Artificial” se sustenta en un marco conceptual que articula tres ejes fundamentales: alfabetización informacional en la era de la IA, desarrollo de competencias para la interacción con sistemas generativos y dimensión ética y crítica del uso de la IA en educación superior.

2.1 Alfabetización informacional y búsqueda avanzada

En el contexto actual de sobreabundancia informativa, la alfabetización informacional se consolida como una competencia esencial para localizar, evaluar y utilizar información de manera crítica y ética (ALA, 2023). La integración de herramientas de IA como ChatGPT o Perplexity transforma las estrategias de búsqueda: el usuario debe aprender no solo a formular consultas efectivas, sino también a interpretar resultados y verificar su veracidad (Pérez & López, 2024).

2.2 Inteligencia Artificial y educación

La IA generativa ofrece oportunidades pedagógicas para personalizar el aprendizaje, proporcionar retroalimentación inmediata y generar contenido adaptado (UNESCO, 2023). Sin embargo, su uso exige nuevas habilidades de lectura crítica y validación de información para evitar la dependencia acrítica de las respuestas automatizadas.

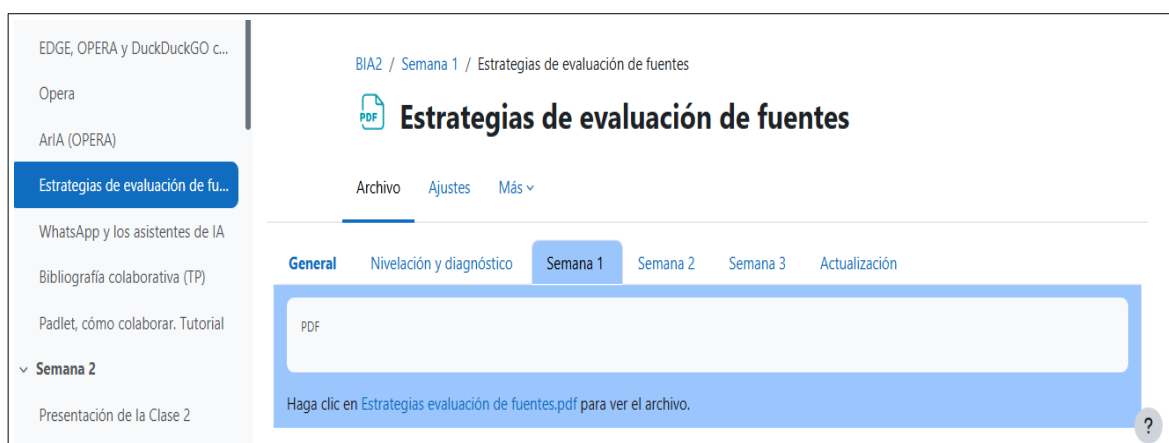


Imagen N.º 3: captura de pantalla, plataforma. Lectura crítica, evaluación y validación de fuentes. (IRICE, 2025)

2.3 Prompt engineering como competencia emergente

La capacidad de diseñar prompts claros, estructurados y contextualizados se ha convertido en una competencia clave. Esta habilidad permite obtener respuestas más

precisas y pertinentes, y constituye un aprendizaje transferible a diversas áreas profesionales y académicas (García & Ruiz, 2024).

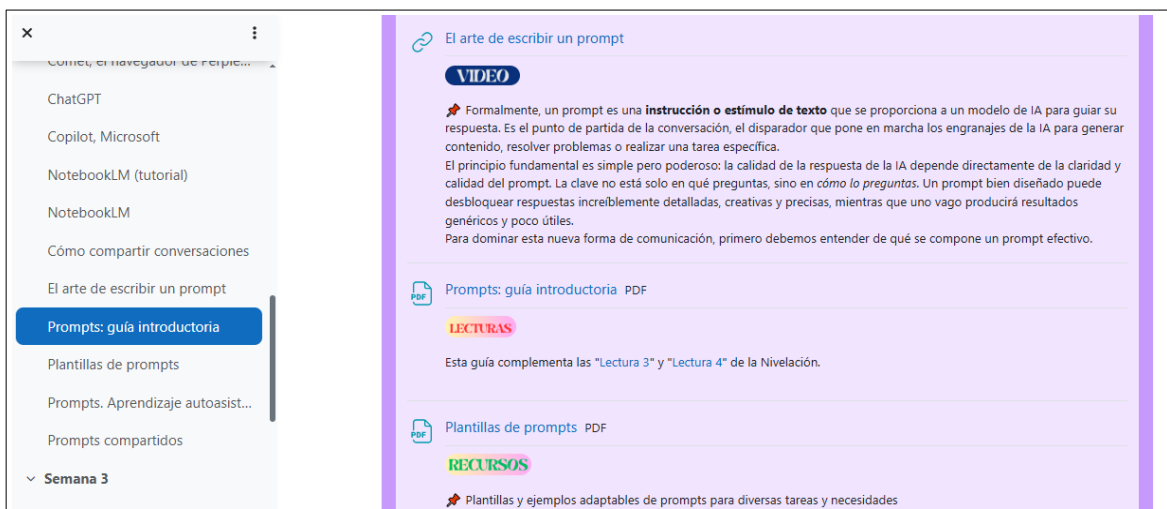


Imagen N.º 4: captura de pantalla. Plataforma, actividades sobre prompts. (IRICE, 2025)

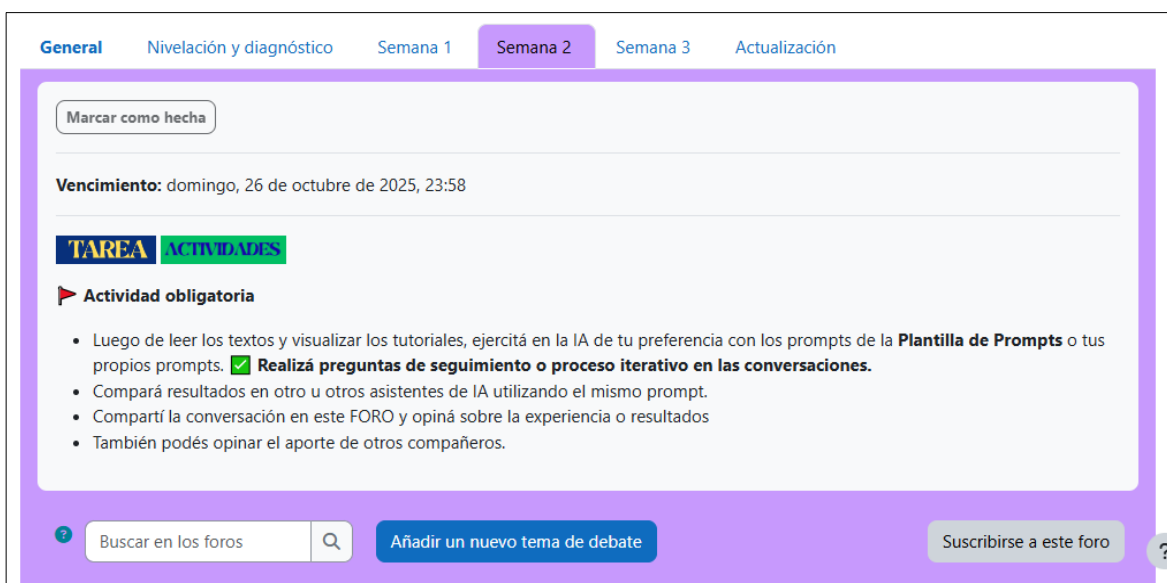


Imagen N.º 5: captura de pantalla. Plataforma, Construcción de prompts e iteración. (IRICE, 2025)

2.4 Dimensión ética y responsabilidad profesional

El uso de IA plantea desafíos éticos relacionados con la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico, la generación de desinformación y el riesgo de plagio (Sánchez-Bolívar et al., 2024). Por ello, se considera fundamental que la formación en IA no se limite a la dimensión técnica, sino que promueva una comprensión crítica de sus implicancias sociales y académicas. En este sentido, el EVA integra actividades de

análisis de casos, debates y ejercicios de verificación de resultados para estimular la reflexión ética de los participantes.

De este modo, el marco teórico articula el desarrollo de competencias técnicas y la formación de un juicio ético informado, proponiendo una alfabetización informacional de segunda generación que responda a los desafíos de la inteligencia artificial en educación superior.

SEMANA 3 **13/10**

EVALUACIÓN CRÍTICA Y VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA ERA DE LA IA

- Criterios de evaluación y confiabilidad. Fiabilidad y pertinencia
- Detección de sesgos y alucinaciones
- Alucinaciones de la IA: estrategias para mitigar este riesgo
- Sesgos algorítmicos: análisis de cómo los sesgos inherentes a los datos de entrenamiento (idioma, género, cultura, etc.) pueden influir en las respuestas de la IA, y cómo minimizarlos mediante prompts detallados y contextualizados
- Plagio y ética: discusión sobre el plagio y las herramientas de detección. Citación adecuada del contenido generado o asistido por IA
- Aplicaciones interdisciplinarias y ética profesional de la IA
- Inteligencia Artificial en la Investigación, docencia y bibliotecología
- Marco normativo y ético de la IA. Ética y responsabilidad. Regulación de la IA.


 14/10: Clase de consulta sincrónica vía Meet. 18:30 hs a 19:30 hs. (opcional)

Imagen N.º 6: captura de pantalla. Actividades y lecturas sobre riesgos, ética y regulación de la IA. (ChatGPT, 2024)

3. Aspectos metodológicos

3.1 Enfoque y tipo de estudio

El presente trabajo se enmarca en una sistematización de experiencia educativa con enfoque cualitativo-descriptivo y apoyo cuantitativo. Se centra en el diseño, implementación y evaluación de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) creado en la plataforma Moodle, destinado a la formación en competencias informacionales y pensamiento crítico sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA).

El propósito principal fue analizar cómo el EVA contribuyó al desarrollo de competencias de búsqueda con IA y a la reflexión ética sobre sus implicancias en educación superior. La dimensión ética se abordó de manera transversal durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de actividades de debate, foros reflexivos y análisis de casos.

Este enfoque permite articular dos dimensiones complementarias:

a) el diseño instruccional innovador como estrategia de formación y,

b) la reflexión crítica sobre la IA como componente ético y epistemológico del proceso educativo.

3. 2 Diseño metodológico

El proceso metodológico siguió el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), ampliamente utilizado en el ámbito del e-learning para el diseño de entornos virtuales:

1. **Análisis:** Se identificaron las necesidades formativas de la comunidad destinataria a través del cuestionario diagnóstico inicial. Este diagnóstico reveló que un gran porcentaje de los participantes no poseía capacitación previa en IA, lo que justificó la creación de un EVA que ofreciera contenidos introductorios y progresivos.
2. **Diseño:** Se elaboró la estructura pedagógica del EVA en Moodle, con actividades secuenciales orientadas a desarrollar habilidades técnicas (búsqueda, curación, redacción de prompts) y pensamiento crítico (discusión ética, identificación de sesgos, uso responsable).
3. **Desarrollo:** Se produjeron los materiales didácticos —videos, guías en PDF, infografías, Padlet colaborativo y rúbricas—, incorporando recursos de IA para la curación y adaptación de contenidos.
4. **Implementación:** El curso se desarrolló en modalidad asincrónica con tutorías sincrónicas optativas. Participaron más de 250 cursantes activos durante cuatro semanas. Se registró la interacción en foros, tareas, Padlet y formularios.
5. **Evaluación:** Se aplicaron instrumentos mixtos para valorar la participación, los aprendizajes logrados y la apropiación ética del uso de IA.



Imagen N.º 7: diseño metodológico (ChatGPT, 2025)

3.3 Participantes y contexto

La muestra estuvo conformada por 250 participantes de Argentina y otros países latinoamericanos. Predominaron profesionales del ámbito bibliotecario, docentes de distintos niveles, comunicadores, y estudiantes universitarios. La diversidad disciplinar y de experiencias previas en IA enriqueció los intercambios y permitió analizar múltiples perspectivas.

El curso se desarrolló en la plataforma Moodle, estructurada en siete módulos temáticos con actividades teóricas, prácticas, colaborativas y reflexivas.

3.4 Instrumentos de recolección de datos

Se utilizaron los siguientes instrumentos: (ver Anexos)

- Cuestionario diagnóstico inicial: Google Forms, con ítems cerrados y abiertos, aplicado antes del inicio del curso. Permitted conocer el nivel de familiaridad con herramientas de IA y las expectativas de aprendizaje.
- Foros de debate y Padlet colaborativo: se recopilaron más de 280 intervenciones, analizadas cualitativamente como evidencia de aprendizaje y reflexión ética.
- Rúbrica de la actividad “Construcción de prompts”: empleada para evaluar la progresión de los estudiantes en la redacción de instrucciones efectivas para IA generativa.
- Encuesta final de opinión: instrumento anónimo con ítems sobre satisfacción, usabilidad del EVA y percepción del aprendizaje logrado.
- Registros del aula virtual (logs): métricas automáticas de participación y finalización de actividades obtenidas desde Moodle.

3.5 Procedimiento de análisis de datos

El análisis de la información se desarrolló en dos fases complementarias:

a) Análisis cuantitativo descriptivo

Se aplicaron medidas de frecuencia y porcentaje para describir los datos del diagnóstico inicial, el nivel de participación y los resultados de la encuesta final. Los datos se organizaron en tablas y gráficos que evidencian la evolución de la participación y el nivel de familiaridad con la IA.

b) Análisis cualitativo asistido por IA

El corpus de respuestas abiertas, comentarios en foros y producciones escritas de los cursantes se analizó mediante una codificación temática asistida por inteligencia

artificial.

El procedimiento seguido fue el siguiente:

1. Preprocesamiento de datos: se descargaron los textos en formato CSV desde Moodle y Padlet, eliminando identificadores personales.
2. Importación y anonimización: los datos se almacenaron en una hoja de cálculo sin nombres, usando códigos numéricos.
3. Asistencia por IA: se utilizó ChatGPT (modelo GPT-4 2024 y GPT-5 2025) como herramienta de apoyo analítico para realizar una codificación semiautomática, orientada a identificar temas emergentes vinculados a tres categorías predefinidas:
 - Competencias técnicas (búsqueda y redacción de prompts)
 - Pensamiento crítico y evaluación de resultados
 - Reflexión ética sobre IA
4. Validación humana: el investigador revisó manualmente las sugerencias de codificación, descartando respuestas no pertinentes o clasificadas erróneamente. Se realizaron ajustes conceptuales para garantizar la consistencia interpretativa.
5. Síntesis y triangulación: se integraron los hallazgos cualitativos con los resultados cuantitativos (por ejemplo, frecuencia de términos clave y nivel de participación), generando una matriz de correspondencia entre objetivos, instrumentos y evidencias.

El uso de IA en esta etapa no sustituyó el juicio analítico humano, sino que actuó como apoyo técnico para sistematizar y visualizar patrones en un volumen considerable de textos. Esta práctica se enmarca dentro de los usos éticos y transparentes de la IA en investigación educativa.

3.6 Consideraciones éticas

El estudio respetó los principios éticos de la investigación educativa y de la Especialización en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Todos los participantes completaron voluntariamente el formulario diagnóstico y las encuestas bajo anonimato, con una nota aclaratoria que informaba que las respuestas serían utilizadas con fines académicos y de mejora continua.

Las producciones analizadas (foros, Padlet y tareas) se procesaron de forma agregada y anónima. Los nombres de usuarios fueron reemplazados por códigos numéricos. Se evitó la publicación de datos sensibles o identificables.

Asimismo, el uso de herramientas de IA en el análisis fue supervisado en todas las etapas por el autor, quien verificó la integridad de la información, la eliminación de sesgos y la precisión de las categorías generadas.

3.7 Limitaciones del estudio

Se reconoce que, al tratarse de una sistematización de experiencia, el análisis se centró en un solo entorno y cohorte, lo que limita la generalización de resultados. Sin embargo, las conclusiones obtenidas son útiles para orientar futuras implementaciones de entornos virtuales con integración de IA en contextos educativos similares.

3.8 Síntesis de la metodología

Fase	Técnica	Instrumento	Población / Muestra	Tipo de Análisis
Análisis	Diagnóstico inicial	Cuestionario Google Forms	250 participantes	Descriptivo (frecuencias, porcentajes)
Diseño / Desarrollo	Diseño instruccional ADDIE	Planificación del EVA, guías, rúbricas	Comunidad del curso	Análisis documental
Implementación	Registro de interacciones	Moodle y Padlet	180 cursantes activos	Descriptivo y comparativo
Evaluación	Foros, rúbricas, encuestas finales	Formularios y foros	Muestra voluntaria	Cualitativo (IA + revisión manual)

Tabla N°2: metodología. (ChatGPT, 2024)

4. Conclusiones

El desarrollo e implementación del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) “Búsquedas web con Inteligencia Artificial” permitió constatar la relevancia de incorporar la alfabetización informacional y la formación ética en IA como competencias complementarias y necesarias para la educación superior actual. La propuesta formativa contribuyó a fortalecer las habilidades de búsqueda avanzada, evaluación crítica y redacción de prompts, al tiempo que promovió la reflexión sobre el uso responsable y transparente de las herramientas generativas.

El diagnóstico inicial evidenció una brecha significativa en la formación en IA: más del 70 % de los participantes no había recibido capacitación previa en el tema. Esta carencia se reflejó en las primeras actividades del curso, pero también motivó una apropiación

progresiva del conocimiento, demostrando que un diseño pedagógico estructurado, flexible y con retroalimentación continua puede revertir las limitaciones iniciales.

Asimismo, la combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos permitió analizar la experiencia desde una perspectiva integral. El uso asistido de inteligencia artificial en el proceso de codificación y análisis de los datos facilitó la identificación de patrones de participación, mejoras en la redacción de prompts y evolución en la comprensión crítica de la IA. Este procedimiento evidenció que la IA, aplicada de manera ética y controlada, puede convertirse en una aliada del investigador y del docente para optimizar tiempos y garantizar un análisis más riguroso.

Actividad/Categoría	Frecuencia de Mención	Porcentaje sobre el Total
1. Ingeniería y Práctica de Prompts	41	41.4%
2. Exploración y Comparación de IAs	30	30.3%
3. Uso de Herramientas Colaborativas (Padlet)	20	20.2%
4. Interacción, Foros y Clases de Consulta	8	8.1%
5. Otras (Tutoriales, Bibliografía, etc.)	7	7.1%
6. Total General de Respuestas Positivas	16	16.2%

Tabla N.º 3: Cuestionario de evaluación del curso: ¿Qué actividades te gustaron más?

En la Tabla N.º 3 se muestran las actividades que los participantes consideraron más interesantes.

Las preferencias expresadas se concentran en cuatro núcleos temáticos recurrentes:

- Interacción directa con herramientas de IA generativa

Una gran proporción de respuestas resalta el interés por "interactuar con distintas IA", "probar herramientas", "comparar resultados entre modelos" y explorar aplicaciones como ChatGPT, Perplexity, NotebookLM o Gamma IA.

Esta tendencia confirma la relevancia de las actividades prácticas para favorecer la comprensión profunda sobre las capacidades, límites, sesgos y diferencias entre modelos, en consonancia con la alfabetización informacional y ética presentada en el marco teórico.

- Redacción, optimización y comparación de prompts

Las actividades vinculadas con la formulación de prompts —diseño, iteración, optimización y contraste de resultados— aparecen como una de las categorías más valoradas.

Esta preferencia evidencia que el prompt engineering no solo fue comprendido como una habilidad técnica, sino como una competencia emergente de alto valor profesional y directamente aplicable en los contextos laborales de los cursantes.

- Producción colaborativa mediante Padlet y espacios comunitarios

Las menciones al Padlet colaborativo son constantes y mayoritarias. Los participantes destacan la utilidad del intercambio entre pares, la socialización de búsquedas, la curación colectiva de recursos y la lectura de aportes diversos.



Imagen N.º 8: comparación de resultados e identificación de información. (IRICE, 2025)

Esta valoración refuerza la importancia de los enfoques socioconstructivistas y de la Comunidad de Indagación (Garrison, Anderson y Archer; 2010), integrados en el diseño del EVA como espacios para el aprendizaje horizontal, la reflexión crítica y la construcción compartida de conocimiento.

- Actividades prácticas de aplicación y análisis crítico.

Se mencionan con frecuencia tareas de comparación entre IA, curación de contenidos, ejercicios sobre metadatos, evaluaciones de fuentes, incorporación de IA al WhatsApp,

uso de herramientas no conocidas previamente y actividades de diseño (presentaciones, consultas guiadas y clasificación con CDU).

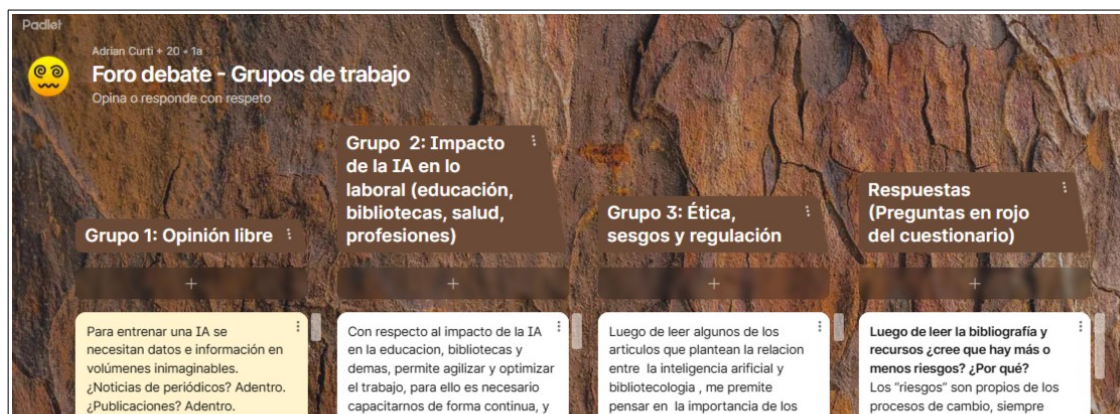


Imagen N.º 9: reflexiones críticas sobre diferentes aspectos de la IA. (IRICE, 2025)

Este interés refleja que los participantes valoraron especialmente aquellas propuestas que vincularon la teoría con la práctica y que ofrecieron una aplicación directa a sus contextos profesionales.

Por otro lado, los resultados generales muestran que los entornos virtuales bien diseñados favorecen la autonomía, la exploración guiada y el aprendizaje colaborativo. No obstante, también se advirtió la necesidad de fortalecer las estrategias de motivación sostenida y acompañamiento docente, dado que la participación tendió a disminuir a medida que avanzaba el curso. Este fenómeno, común en entornos virtuales masivos, refuerza la importancia de diseñar recursos más interactivos, gamificados y personalizados.

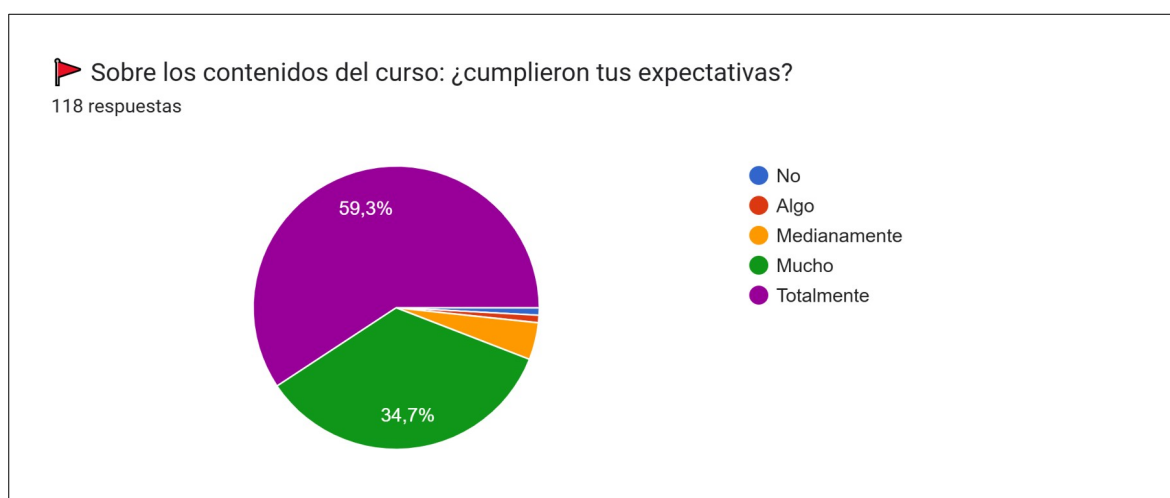


Gráfico N.º 2: Cuestionario de evaluación del curso

El Gráfico N.º 2 muestra la distribución de respuestas a la pregunta “Sobre los contenidos del curso: ¿cumplieron tus expectativas?”, incluida en la encuesta final aplicada a los participantes. Los resultados evidencian un nivel muy alto de satisfacción: el 59,3 % de los encuestados manifestó que los contenidos cumplieron totalmente sus expectativas, mientras que un 34,7 % indicó que lo hicieron mucho. Solo el 5,9 % se ubicó en categorías intermedias (medianamente, algo), y menos del 1 % declaró que los contenidos no respondieron a lo esperado.

Esta distribución muestra una tendencia clara hacia la valoración positiva, con más del 94 % de respuestas ubicadas en las dos categorías superiores. El predominio de la respuesta totalmente sugiere que la propuesta formativa no solo se percibió como pertinente y actualizada, sino también como altamente significativa en relación con las necesidades profesionales de los cursantes. Asimismo, la baja proporción de disconformidad indica una adecuada alineación entre el diseño curricular del EVA, los objetivos formativos y las expectativas iniciales de la comunidad destinataria.

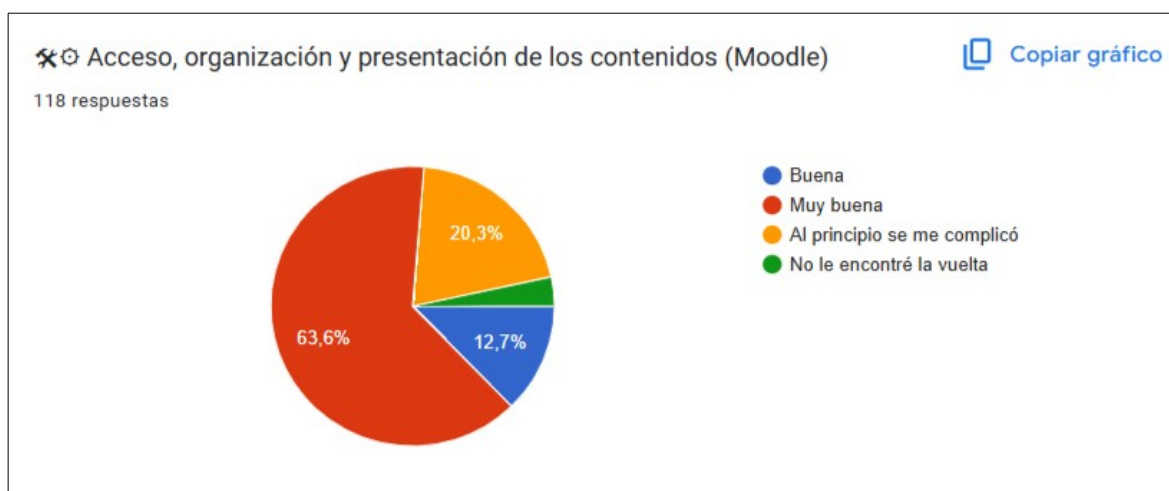


Gráfico N.º 3: Cuestionario de evaluación del curso

El Gráfico N.º 3 muestra la percepción de los participantes respecto del acceso, la organización y la presentación de los contenidos dentro del Entorno Virtual de Aprendizaje (Moodle). Las 118 respuestas obtenidas evidencian un nivel de satisfacción muy elevado: el 63,6 % calificó la organización como muy buena y el 12,7 % como buena, lo que representa un total del 76,3 % de valoraciones positivas. Un 20,3 % indicó que al principio se complicó, y solo un 3,4 % manifestó que no le encontró la vuelta. Este patrón sugiere que el diseño del EVA resultó claro, accesible y funcional para la mayoría de los cursantes, especialmente considerando la diversidad disciplinar y la

heterogeneidad en el dominio previo de entornos virtuales. El porcentaje de personas que experimentaron dificultades iniciales resulta comprensible en propuestas asincrónicas masivas, y coincide con los hallazgos expuestos en la fundamentación metodológica: la familiaridad con Moodle y con cursos altamente estructurados varía entre participantes, pero esas dificultades tienden a resolverse conforme avanza el cursado. La proporción mínima de respuestas negativas indica una adecuada usabilidad y efectividad del diseño instruccional.

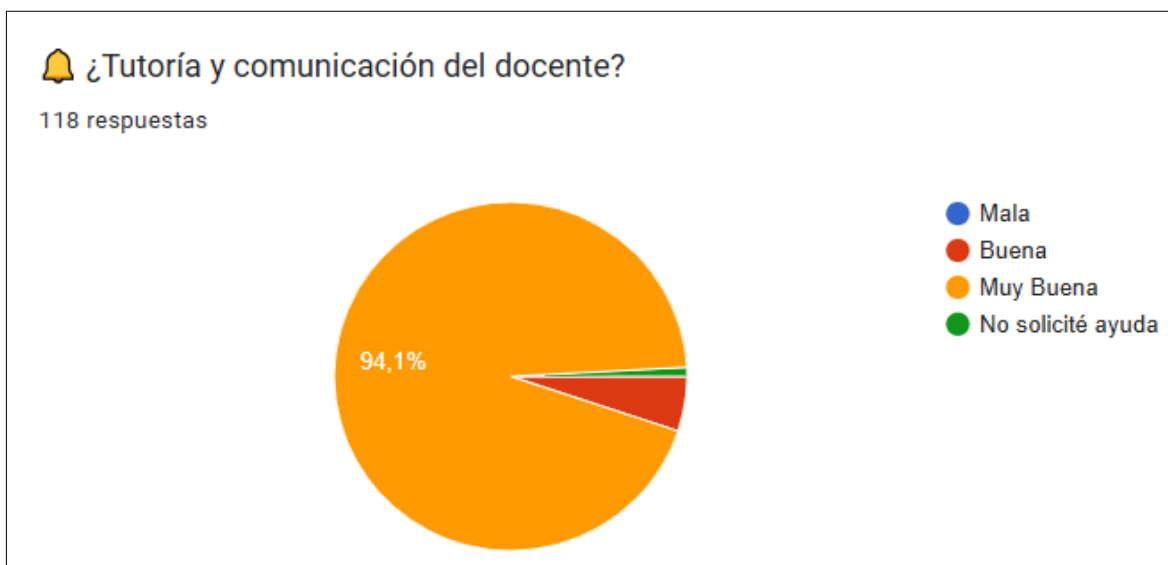


Gráfico N.º 4: Cuestionario de evaluación del curso

El Gráfico N.º 4 presenta la valoración de los participantes respecto de la tutoría y la comunicación docente durante el desarrollo del curso. Las 118 respuestas muestran una tendencia sumamente positiva: el 94,1 % calificó la tutoría como muy buena, mientras que un 4,2 % la evaluó como buena. Solo un porcentaje mínimo corresponde a quienes no solicitaron ayuda (1,7 %), y no se registraron respuestas negativas.

Estos resultados permiten inferir un alto nivel de satisfacción con el acompañamiento brindado, tanto en términos de disponibilidad como de calidad de las orientaciones proporcionadas. La predominancia de la categoría muy buena refleja que la comunicación docente fue percibida como clara, cercana, constante y pertinente para las necesidades del cursado, favoreciendo la participación, la motivación y la resolución de dificultades. Asimismo, la ausencia total de valoraciones negativas indica que el proceso de tutoría cumplió adecuadamente los criterios de accesibilidad, receptividad y seguimiento que se consideran esenciales en entornos virtuales.

Finalmente, el trabajo demuestra que la alfabetización informacional y la alfabetización ética en IA no deben abordarse como ejes separados, sino como dimensiones complementarias de una misma competencia digital crítica. Promover la comprensión de los sesgos, la trazabilidad de la información y la responsabilidad en el uso de herramientas automatizadas se constituye en un objetivo educativo prioritario para las instituciones de educación superior.

4.1 Recomendaciones

- Fortalecer la formación ética y crítica en IA.

Integrar módulos específicos sobre sesgos algorítmicos, propiedad intelectual, trazabilidad de la información y verificación de fuentes. Esto permitirá consolidar una cultura de uso responsable de la IA en los contextos educativos.

- Incorporar estrategias de gamificación y microaprendizaje.

Diseñar actividades breves y dinámicas (insignias, retos, minijuegos) para sostener la motivación y participación de los estudiantes durante todo el curso.

- Implementar mecanismos de seguimiento personalizado.

Utilizar analíticas de aprendizaje del EVA para detectar inactividad y ofrecer tutorías o recordatorios automáticos, reforzando la permanencia.

- Profundizar la integración del análisis de datos asistido por IA.

Continuar explorando el potencial de las herramientas generativas en la investigación educativa, manteniendo siempre protocolos éticos de transparencia y validación humana.

- Consolidar la comunidad de práctica del curso.

Mantener abierto el espacio colaborativo (Padlet o foro) como repositorio vivo de experiencias, lecturas y nuevas herramientas, para favorecer el aprendizaje entre pares.

- Ampliar el alcance institucional.

Promover la articulación con otras unidades académicas y bibliotecas universitarias para replicar el modelo de capacitación y extender el impacto de la propuesta a otros sectores educativos.

5. Referencias

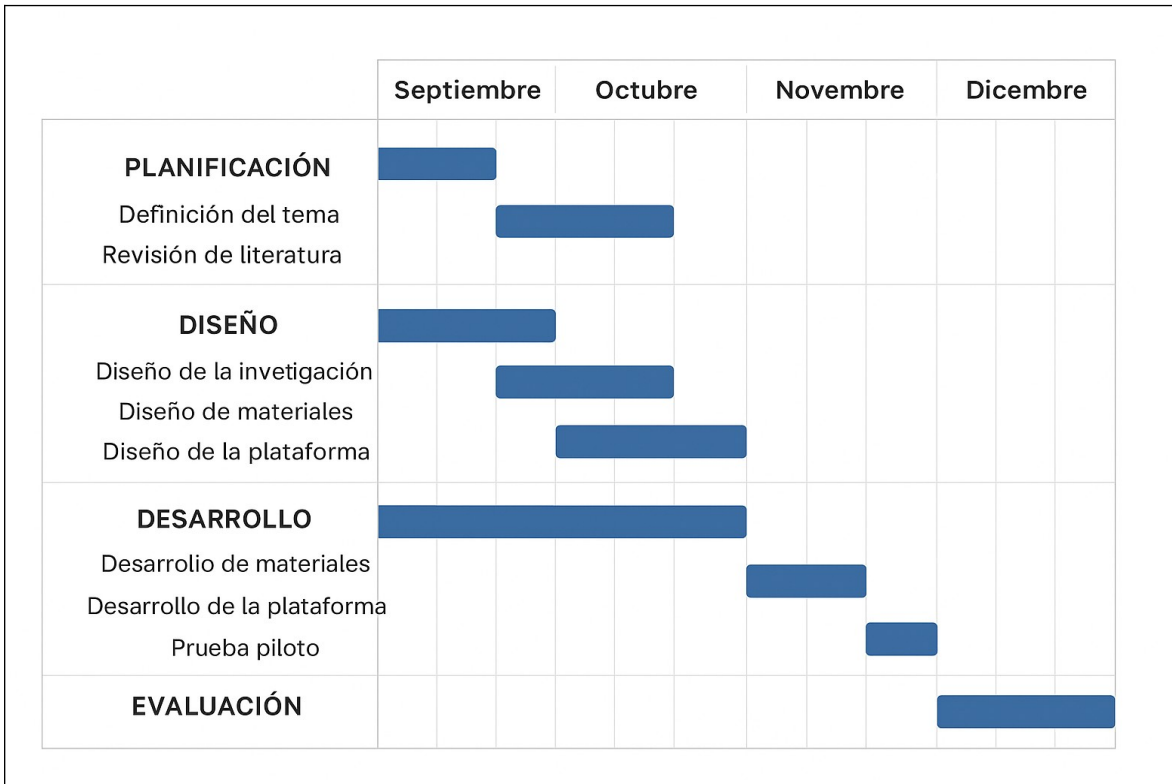
- Aguaded, I., & Cabero-Almenara, J. (2023). Inteligencia artificial generativa y educación: desafíos éticos y pedagógicos. *Comunicar*, 31(75), 9–21. <https://doi.org/10.3916/C75-2023-01>
- Akakpo, M. G. (2023). Skilled for the future: Information literacy for AI use by university students in Africa and the role of librarians. *Internet Reference Services Quarterly*, 28(1), 19–26. <https://doi.org/10.1080/10875301.2023.2280566>
- Ali, M. A., Çukurova, M., & Luckin, R. (2022). A transparency index framework for AI in education. *ArXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.03220>
- Allen, L. K., & Kendeou, P. (2024). EDAI Lit: An interdisciplinary framework for AI literacy in education. *Journal of Educational Children and Society*, 1–15. <https://doi.org/10.1177/23727322231220339>
- American Library Association (ALA). (2023). *Information Literacy Framework: Artificial Intelligence Integration*. <https://www.ala.org/acrl>
- Bañuelos Márquez, A. M., & Romero Martínez, E. (2024). Retroalimentación formativa con inteligencia artificial generativa: Un caso de estudio. *Wimblo. Revista de Estudios de Psicología UCR*, 19(2), 1–20. <https://doi.org/10.15517/wl.v19i2.63262>
- Bolívar, L. S., Escalante-González, S., & Martínez-Martínez, A. (2024). *La ética de la inteligencia artificial en educación: ¿Amenaza u oportunidad?* *Revista Electrónica Educare*, 28(Sup.), 1-20. <https://doi.org/10.15359/ree.28-S.20541>
- Bulathwela, S., Pérez-Ortiz, M., Holloway, C., & Shawe-Taylor, J. (2021). Could AI Democratise Education? Socio-Technical Imaginaries of an EdTech Revolution. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2112.02034>
- Burton, J. (2025). Prompt engineering in higher education: A systematic review to help inform curricula. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(3), 45–63. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00503-7>
- ChatGPT. (2024, 30 de noviembre). Curso “Búsquedas web con IA” [conversación con Adrián Curti]. OpenAI. <https://chat.openai.com/>
- ChatGPT. (2025, 5 de septiembre). Análisis e Informe de opiniones y sugerencias sobre el curso “Búsquedas web con IA” [conversación con Adrián Curti]. OpenAI. <https://chat.openai.com/>

- Cox, A., & De Brasdefer, M. (2025). *IFLA AI Entry Point for Libraries and AI*. IFLA Repository. <https://repository.ifla.org/items/f197f327-dc49-4743-bb57-0a373505da8b>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification.” *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Fricke, M., Stodden, V., & Vlachou, A. (2022). Artificial intelligence and information retrieval: Ethical and epistemological considerations. *Journal of Documentation*, 78(4), 799–815. <https://doi.org/10.1108/JD-09-2021-0182>
- García, L., & Ruiz, P. (2024). Ingeniería de prompts en la enseñanza universitaria: Estrategias para la alfabetización en IA. *Revista Educación y Tecnología Digital*, 12(1), 56–73. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10983452>
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2010). The Community of Inquiry framework: Ten years later. *The Internet and Higher Education*, 13(1–2), 5–9. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.10.003>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- IFLA. (2021). *Inteligencia Artificial: Cuestiones para los profesionales de la información*. Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas. <https://repository.ifla.org/handle/123456789/1490>
- IRICE (2025). Página Principal. *Plataforma Virtual IRICE*. <https://cursos.irice-conicet.gov.ar/>
- Jauhainen, J. S., & Garagorry Guerra, A. (2024). Generative AI and education: Dynamic personalization of pupils’ school learning material with ChatGPT. *Frontiers in Education*, 9, 1288723. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1288723>
- Koltay, T. (2020). Artificial intelligence and information literacy. *Journal of Academic Librarianship*, 46(5), 102177. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102177>
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articles/guia-para-el-uso-de-ia-generativa-en-educacion-e-investigacion>
- Mollick, E., & Mollick, L. (2023). Using AI to implement effective teaching strategies in classrooms: Five strategies, and how ChatGPT can help. *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4391047>

- Owoc, M. L., & Weichbroth, P. (2021). Artificial intelligence technologies in education: Benefits, challenges and strategies of implementation. *ArXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2102.09365>
- Ruiz, P. O. (2018). Ética y educación. *Revista Ética y Educación*, 13(1), 45-58. <https://doi.org/10.15359/ree.13.1.4562>
- Sánchez-Bolívar, L., Morales, D., & Hernández, J. (2024). Ética de la inteligencia artificial en contextos educativos: Hacia una alfabetización digital crítica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 15(42), 115–132. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2024.42.1623>
- Sharples, M. (2023, June 14). Towards social generative AI for education: theory, practices and ethics. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2306.10063> *arXiv*
- Tadimalla, S. Y., & Maher, M. L. (2024). AI literacy for all: Adjustable interdisciplinary socio-technical curriculum. *ArXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.10552>
- UNESCO. (2024). *La inteligencia artificial generativa en la educación: Documento de reflexión de Stefania Giannini*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388519>
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Proyecto DIGI-USAC. (2024). *Informe final de investigación: Percepciones de docentes y estudiantes sobre la IA generativa en educación*. <https://digi.usac.edu.gt/bvirtual/informes/puie/INF-2024-06.pdf>
- Unzurrunzaga, C., Monti, C., & Zalba, G., & Alperin, J. P. (2024, April 30). Acceso abierto en Argentina: una propuesta para el monitoreo de las publicaciones científicas con OpenAlex. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2404.19627> *arXiv*
- Woo, D. J., Wang, D., Yung, T., & Guo, K. (2024). Effects of a prompt engineering intervention on undergraduate students' AI self-efficacy, AI knowledge and prompt engineering ability: A mixed methods study. *ArXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.07302>
- Zabalza Beraza, M. A. (2008). Innovación en la enseñanza universitaria: el proceso de convergencia hacia un Espacio Europeo de Educación Superior. *Educação*, 31(3), 199-209. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84819191002>
- Zabalza, M. A. (2003). *Innovación en la enseñanza universitaria*. Universidad de Santiago de Compostela.

Anexo 1

- Diagrama de Gantt (2024)



El cronograma, permite visualizar de manera clara y ordenada la secuencia temporal de actividades desarrolladas a lo largo del proyecto, mostrando la relación entre las fases del modelo ADDIE, los tiempos de ejecución y la distribución del trabajo. Asimismo, facilita comprender cómo se organizaron las tareas clave —revisión bibliográfica, diseño metodológico, desarrollo del EVA y del curso, recolección y análisis de datos, redacción y revisión final— dentro del plazo previsto para la elaboración del trabajo.

Anexo 2

- Cuestionario diagnóstico



¿Ambito de trabajo? Puede marcar más de una opción ¿Nivel de formación?

Utiliza alguna herramienta de IA en su biblioteca o lugar de trabajo?

Si su respuesta es "Sí", indique qué herramientas utiliza y para qué fines. Puede marcar más de una opción

Si respondió que "no" o "no lo sé", indique el/los motivos por el que no utiliza o desconoce el uso de las herramientas de IA en su lugar de trabajo. Puede marcar más de una opción

Qué beneficios cree que aporta el uso de IA en las bibliotecas o en la educación? Puede marcar más de una opción

Qué desafíos o riesgos cree que implica el uso de la IA? Puede marcar más de una opción

¿Realizó alguna instancia de capacitación en IA? (webinar, charla, taller, curso)

Opinión libre sobre la IA

[Ver cuestionario completo](#)

Este cuestionario constituyó la base para identificar las necesidades formativas de los participantes, su nivel previo de alfabetización en IA y sus expectativas respecto del curso, información indispensable para orientar las decisiones tomadas en las fases de análisis y diseño del modelo ADDIE.

Anexo 3

- Padlet colaborativo: recursos sobre IA

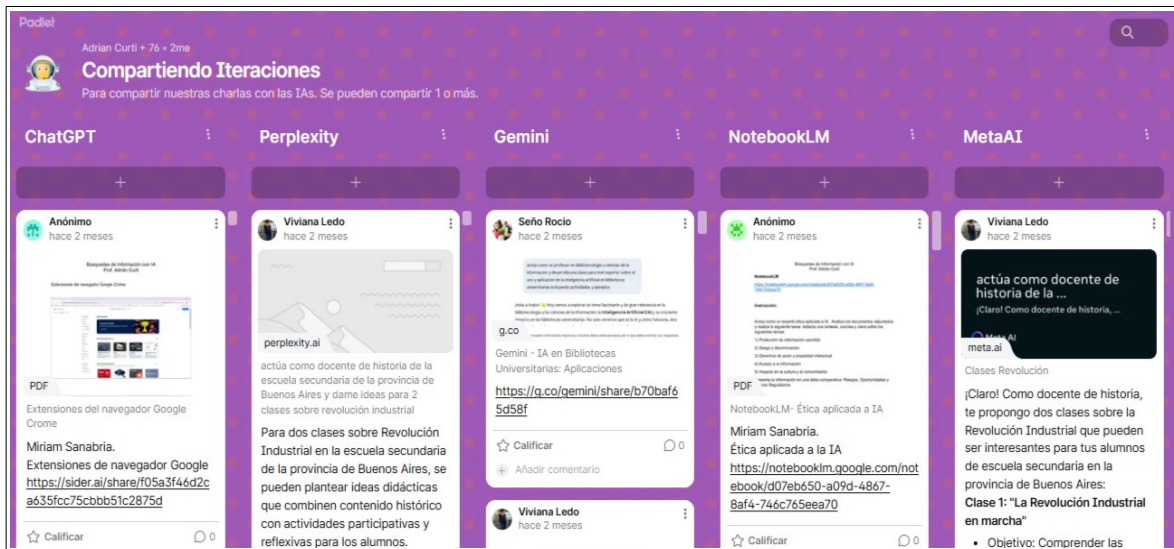


Enlace: <https://padlet.com/acurti00/bibliograf-a-y-recursos-colaborativos-2025-j5mda3lya7u2afg>

El Padlet es evidencia directa de la participación y construcción colectiva de conocimiento dentro del EVA. Esta actividad forma parte del componente socioconstructivista del diseño pedagógico, ya que promueve la curación compartida de fuentes, el intercambio entre pares y el desarrollo de criterios de evaluación de información en entornos mediados por IA.

Anexo 4

- Padlet: práctica y socialización de prompts e iteraciones



Enlace: <https://padlet.com/acurti00/compartiendo-iteraciones-k09vs3k6b5ugyqg3>

Esta actividad permitió a los participantes experimentar, comparar resultados, depurar estrategias de prompting y reflexionar sobre los alcances y limitaciones de la IA en procesos de búsqueda y producción de información.

Además, documenta visualmente la diversidad de aportes, el nivel de apropiación de las herramientas, y la interacción entre pares en un espacio abierto de exploración. Asimismo, complementa el análisis de la implementación del EVA al mostrar un ejemplo concreto del enfoque pedagógico basado en el aprendizaje activo, la experimentación guiada y la reflexión crítica.



- Foro Debate: ¿Estás de acuerdo o no, con lo que plantea el autor? ¿Por qué? "Deja atrás el debate inútil: lo importante no es si lo hizo con IA, sino si puede explicarlo" [Nota en LinkedIn](#)

Anexo 5

- Construcción de prompts. Aplicación para el aprendizaje autogestionado.



NotebookLM: [Cuaderno sobre aprendizaje y construcción de prompts](#)

En esta actividad, los participantes exploraron contenidos sobre ingeniería de prompts mediante un entorno conversacional enriquecido con documentos previamente cargados, lo que les permitió formular preguntas, analizar ejemplos y construir prompts más efectivos para la búsqueda, la evaluación crítica y la curación de información.

La actividad estuvo orientada a promover la experimentación autónoma y la consolidación de habilidades prácticas más allá de las actividades estructuradas del aula virtual.

Anexo 6

- Construcción de prompts. Rúbrica (ChatGPT, 2024)

Criterio de Evaluación	4 – Competente (Excelente)	3 – Bueno (Aceptable)	2 – Limitado (Debe Mejorar)	1 – Insuficiente (Principiante)
1. Claridad y Precisión de la Instrucción (Objetivo)	El prompt es conciso, claro y preciso, utilizando verbos de acción que definen sin ambigüedades la tarea (ej. "Analiza", "Clasifica", "Escribe").	El prompt es generalmente claro, pero la solicitud podría ser más concisa o precisa. La intención es evidente y dirige a la IA correctamente.	El prompt contiene vaguedades o términos ambiguos, lo que podría llevar a respuestas genéricas o múltiples interpretaciones.	El prompt es demasiado amplio o confuso, y la instrucción principal es incomprensible, resultando en una respuesta inútil.
2. Contexto y Asignación de Rol	Asigna un Rol experto y relevante para el campo (ej. "Bibliotecario de referencia", "Especialista en metadatos"), e incluye todo el contexto necesario (ej. audiencia objetivo, nivel académico, tipo de colección).	Asigna un Rol adecuado o define el Contexto claramente, pero falta la especificación de la Audiencia (ej. "para estudiantes de secundaria") o el nivel de detalle.	Solo incluye la tarea sin asignar un Rol o proporcionar Contexto (lo que se conoce como Zero-Shot o prompt genérico), lo que limita la profundidad.	Carece por completo de Rol y Contexto, resultando en una respuesta superficial que no está alineada con las necesidades de la bibliotecología.
3. Formato y Restricciones (Output Control)	Especifica claramente el Formato de Salida requerido (ej. tabla con tres columnas, lista numerada, resumen de 200 palabras) e incorpora restricciones específicas (ej. "No incluir fuentes anteriores a 2020", "Evitar jerga legal").	Especifica el formato deseado (ej. lista o tabla), pero omite restricciones de contenido o longitud que son relevantes para la tarea.	El formato o las restricciones son vagos o se expresan de manera ambigua (ej. "Quiero que sea breve"), limitando la utilidad del resultado para la aplicación profesional.	No especifica ningún formato, lo que resulta en un texto largo y desestructurado que es difícil de usar profesionalmente.
4. Calidad Profesional (Iteración y Ética)	El prompt demuestra la aplicación de técnicas avanzadas (ej. Chain-of-Thought, o Few-Shot) o incorpora criterios éticos (ej. "Evitar sesgos," "Fomentar el pensamiento crítico"). El diseño permite la reutilización y mejora iterativa.	El prompt es funcional y produce resultados de alta calidad en el primer intento, demostrando que el estudiante anticipó la necesidad de ser detallado.	El prompt es funcional, pero produce una respuesta que requiere un ajuste o una iteración significativa. No se evidencia conocimiento de estructuras avanzadas.	El estudiante no demuestra la capacidad de evaluar críticamente la salida ni de refinar la instrucción, asumiendo que el primer intento es suficiente.

Criterios de evaluación para la actividad sobre construcción de prompts.

Anexo 7

- Cuestionario de evaluación: opinión y sugerencias

Preguntas Respuestas 118 Configuración



✓ Búsquedas Web Avanzadas con IA - Encuesta de satisfacción 🖐️

Teniendo en cuenta el enfoque, dinámica y contenidos del curso, solicitamos tu opinión, comentarios o sugerencias.

Dirección de correo electrónico	Nombre y apellido	🚩 Sobre los contenidos del curso: ¿cumplieron tus expectativas?
👉 Qué temas te gustaron?	👉 Qué actividades te gustaron?	🔧 ⚙️ Acceso, organización y presentación de los contenidos (Moodle)
📝 Te resultaron fáciles las consignas?	🔔 ¿Tutoría y comunicación del docente?	👥 Opinión general sobre el curso (comentarios, sugerencias, ...)

Este cuestionario permitió recoger percepciones, valoraciones y propuestas de quienes vivenciaron el proceso formativo, constituyéndose en una fuente directa y valiosa de información para analizar la pertinencia de los contenidos, la claridad de las actividades, la usabilidad del EVA y la efectividad de la tutoría. Desde el enfoque del aprendizaje centrado en el estudiante, la voz de los participantes resulta imprescindible para identificar fortalezas, dificultades y oportunidades de mejora que no siempre emergen a través de los datos cuantitativos de interacción. Además, el cuestionario final habilita una mirada reflexiva sobre el propio aprendizaje, fortaleciendo la metacognición y la apropiación crítica de las herramientas trabajadas.

Anexo 8

- Análisis cualitativo de las respuestas con ChatGPT-5. Formulario “Opinión y sugerencias sobre el curso”

El análisis de las opiniones y sugerencias del curso *Búsquedas web con IA* permite identificar las siguientes categorías de valoración y mejora, ordenadas según frecuencia y relevancia:

1. Valoración general del curso (muy alta frecuencia)

- Percepción general: curso excelente, interesante, claro, dinámico, bien planificado y útil.
- Docente: destacada predisposición, claridad, acompañamiento permanente y capacidad didáctica.
- Materiales: alta calidad, abundancia de recursos y diversidad de formatos (videos, textos, actividades).
- Aplicabilidad: utilidad directa en la práctica profesional, educativa y personal.

“Excelente curso, muy práctico y aplicable.”

“El docente siempre predispuesto y claro.”

“Me obligó a explorar herramientas que antes evitaba.”

2. Organización del curso y contenidos

Fortalezas: mejoría notoria respecto a la primera cohorte.

Problemas detectados: gran cantidad de material, necesidad de mayor claridad en la progresión.

Sugerencias:

- Mantener la estructura actual, pero reforzar la jerarquización de contenidos.
- Identificar con claridad los materiales obligatorios y complementarios.

“El material es mucho; no me dio el tiempo para verlo todo.”

3. Duración y carga horaria

Problemas: tiempo percibido como corto frente a la cantidad de información.

Sugerencias:

- Extender el curso o dividirlo en módulos para profundizar.
- Crear un nivel avanzado o de especialización.

“Debería ser más extenso para poder profundizar.”

“Fue muy corto, me quedé con ganas de seguir aprendiendo.”

4. Presentación y diseño de materiales

Problemas: algunos videos sin introducción o cierre, falta de enlaces directos a la plataforma.

Sugerencias:

- Mejorar la edición audiovisual (introducción, cierre, subtítulos).
- Incorporar links directos en los PDF para facilitar la navegación.

“Mejoraría la edición de los videos, en muchos casos no tienen una introducción o cierre.”

“Se podría poner el link de acceso a la plataforma en cada PDF.”

5. Contenidos y profundidad

Fortalezas: contenidos actualizados, relevantes y bien explicados.

Sugerencias:

- Ampliar temas avanzados: creación de bots, aplicaciones en bibliotecas, ética y curaduría de datos.
- Reforzar la conexión entre teoría y práctica.

“Me encantaría profundizar más en la creación de bots.”

“Material excelente, pero me gustaría más tiempo para practicar.”

6. Modalidad y dinámica de cursado

Valoración: modalidad online y asincrónica bien recibida por su flexibilidad.

Problemas menores: falta de tiempo personal para practicar o revisar todo el contenido.

Sugerencias:

- Mantener el formato asincrónico, pero ofrecer más ejemplos guiados.
- Incluir recordatorios o cronograma orientativo.

“Me gustó que sea online y estudiar a mi propio ritmo.”

“No tuve mucho tiempo para practicar, pero seguiré profundizando.”

7. Aplicación práctica e impacto

- Los participantes reportan transferencia directa del aprendizaje a la docencia, gestión bibliotecaria y proyectos personales.
- Alta motivación y cambio de actitud hacia la IA.

“Ya empecé a aplicar lo aprendido en mi trabajo.”

“Perdí el miedo a la IA, aprendí a usarla a mi favor.”

8. Sugerencias generales de mejora

Aspecto	Recomendación específica
Duración	Ampliar el curso o crear una segunda parte.
Materiales	Añadir enlaces directos y mejorar la edición audiovisual.
Profundización	Incluir módulos sobre bots, curaduría y ética.
Seguimiento	Ofrecer más tiempo de tutoría o consultas opcionales.

En síntesis: se muestra una consolidación positiva del curso: muy buena percepción del aula virtual, alta valoración docente y contenidos actualizados. Las mejoras sugeridas se centran en:

1. Ampliar la duración,
2. Optimizar el diseño de materiales, y
3. Profundizar en temas avanzados de IA aplicada a bibliotecas y educación.