

De las fuentes clásicas a la Inteligencia Artificial: *Notebook LM* como mediador cognitivo en la enseñanza universitaria de Historia Antigua

From Classical Sources to Artificial Intelligence: Notebook LM as a Cognitive Mediator in University Teaching of Ancient History

Francisco Javier Catalán González

Instituto Arqueológico de Mérida (IAM)
CSIC-Junta de Extremadura
javier.catalan@iam.csic.es
 [0000-0003-2810-3477](https://orcid.org/0000-0003-2810-3477)

RESUMEN — El presente estudio analiza la utilidad de la herramienta *Notebook LM*, desarrollada por Google, como recurso didáctico en la enseñanza universitaria de Historia Antigua, tomando como caso de estudio la fundación de Roma. A partir de un corpus de textos grecolatinos de la editorial Gredos (Tito Livio, Dionisio de Halicarnaso, Dion Casio y Velejo Patérculo), la investigación evalúa la capacidad de la inteligencia artificial (IA) para procesar, sintetizar y generar materiales educativos adaptados al contexto académico. El trabajo adopta una metodología experimental basada en la carga de documentos en un entorno cerrado, la configuración de un *prompt* orientado a la producción de contenidos universitarios y la posterior evaluación cualitativa de los resultados. Los materiales generados, resúmenes, mapas conceptuales, tarjetas didácticas, audios y vídeos evidencian que *Notebook LM* favorece la estructuración cognitiva y la retención del conocimiento, promoviendo un aprendizaje multimodal y activo. No obstante, se advierte una tendencia a la homogeneización del discurso histórico y una limitada sensibilidad filológica, lo que subraya la necesidad de una supervisión humana. En conjunto, la IA se revela como un instrumento complementario y mediador cognitivo, capaz de mejorar la accesibilidad y la comprensión del conocimiento histórico, sin sustituir la interpretación crítica propia de las Humanidades.

PALABRAS CLAVE — Inteligencia Artificial, Didáctica en Historia Antigua, Teoría de la Educación, mediación cognitiva.

ABSTRACT — This study examines the usefulness of *Notebook LM*, developed by Google, as an educational tool in university-level Ancient History, focusing on the case study of the foundation of Rome. Based on a corpus of Greco-Roman texts from

the Gredos collection (Titus Livy, Dionysius of Halicarnassus, Cassius Dio, and Velleius Paterculus), the research evaluates the capacity of artificial intelligence (AI) to process, synthesize, and generate academic learning materials. The methodology followed an experimental design involving the upload of primary sources into a closed environment, the configuration of a university-level *prompt*, and the qualitative evaluation of the produced outputs. The materials generated, summaries, concept maps, flashcards, audio and video resources demonstrate that *Notebook LM* enhances cognitive structuring and knowledge retention, fostering multimodal and active learning. However, the tool also tends to homogenize historical discourse and shows limited philological sensitivity, highlighting the need for human supervision. Overall, AI emerges as a complementary and cognitive mediation tool, capable of improving accessibility and comprehension in historical learning without replacing the critical interpretation central to the Humanities.

KEYWORDS — Artificial Intelligence, Teaching Ancient History, Theory of Education, Cognitive Mediation.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA

En los últimos años, el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) ha transformado de manera significativa los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario. La irrupción de sistemas de procesamiento del lenguaje natural, aprendizaje automático y generación de contenidos digitales ha abierto nuevas posibilidades para la personalización educativa y la creación de materiales didácticos dinámicos (Luckin, 2022; Zawacki-Richter *et al.*, 2019). En este contexto, las disciplinas de humanidades, y particularmente la Historia, han comenzado a explorar el potencial de estas herramientas como medio para fomentar la comprensión crítica de los contenidos, el análisis de fuentes y la autonomía del estudiante (Cope and Kalantzis, 2023).

La enseñanza de la Historia Antigua presenta retos específicos relacionados con la distancia temporal, la interpretación de fuentes primarias y la necesidad de contextualizar los procesos históricos en estructuras sociales y culturales complejas. A ello se suma la dificultad de mantener la motivación del alumnado ante un *corpus* textual denso o de difícil comprensión para estudiantes de los primeros años del Grado. Frente a estos desafíos, las tecnologías basadas en IA ofrecen oportunidades inéditas para reconfigurar el acceso a la información histórica mediante sistemas capaces de resumir, relacionar y reformular contenidos con precisión y coherencia didáctica (Holmes *et al.*, 2021; García-Peñalvo, 2024).

El avance reciente de modelos de lenguaje de gran escala (*LLMs*, por sus siglas en inglés) ha permitido la integración de asistentes educativos que pueden procesar

grandes volúmenes de información y generar materiales adaptados a distintos niveles de comprensión. Entre estas herramientas emergentes destaca *Notebook LM*, desarrollada por Google, concebida como un entorno de aprendizaje asistido por IA que permite importar un conjunto de documentos y generar, a partir de ellos, material educativo diverso: resúmenes, mapas conceptuales, cuestionarios, y explicaciones en formato textual, auditivo o audiovisual (Google, 2024). Este enfoque posibilita una experiencia de estudio interactiva, centrada en la comprensión y retención del conocimiento, en lugar de en la mera memorización de datos.

1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO Y JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la utilidad de *Notebook LM* en el aprendizaje de contenidos de la asignatura de Historia Antigua II, tomando como caso de estudio la temática de la fundación de Roma. Se ha buscado evaluar la capacidad de esta herramienta para generar materiales de apoyo al estudio a partir de fuentes históricas primarias, y determinar su pertinencia pedagógica en el contexto universitario. El estudio pretende, asimismo, explorar la interacción entre IA y conocimiento humanístico, examinando en qué medida la automatización de la síntesis y estructuración del contenido contribuye al desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes.

La elección del tema, la fundación de Roma responde tanto a su relevancia en el temario de Historia Antigua II como a su potencial como campo de experimentación, dado que cuenta con un amplio número de fuentes grecolatinas que abordan el mito fundacional desde perspectivas diversas: desde los relatos de Tito Livio, Dionisio de Halicarnaso, entre muchos otros. El uso de este *corpus* textual ofrece un contexto idóneo para analizar la capacidad de *Notebook LM* de integrar, sintetizar y representar información histórica compleja a partir de fuentes heterogéneas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 LA HISTORIA ANTIGUA COMO DISCIPLINA Y SUS RETOS PEDAGÓGICOS

La Historia Antigua constituye una de las áreas fundamentales dentro de la carrera de Historia. Su enseñanza universitaria implica un enfoque crítico del pasado que combina el análisis de textos literarios, epigráficos y arqueológicos con la interpretación de procesos políticos, sociales y culturales (Momigliano, 1990; Finley, 1985). En este sentido, la formación en Historia Antigua no se reduce a la adquisición de datos cronológicos, sino que requiere desarrollar competencias orientadas a la comprensión del tema en base a los textos históricos que se suelen plantear en clase.

Sin embargo, el contexto pedagógico actual plantea importantes desafíos. La creciente digitalización del aprendizaje ha modificado la manera en que los estudiantes se aproximan a las fuentes históricas. Frente a los modelos tradicionales

de enseñanza basados en la lectura lineal y el comentario guiado, las nuevas generaciones interactúan con los contenidos mediante entornos digitales que priorizan la inmediatez, la visualidad y la fragmentación informativa (Carr, 2020; Berti, 2023). Este cambio en los hábitos de estudio ha llevado a reflexionar sobre la necesidad de renovar los métodos docentes para fomentar una comprensión activa y sostenida del conocimiento histórico (Prensky, 2011).

En este contexto, la aplicación de tecnologías basadas en inteligencia artificial se perfila como una herramienta de apoyo al aprendizaje histórico, no para sustituir la interpretación crítica, sino para facilitar el acceso a los textos y promover una lectura guiada e interactiva. Las plataformas que permiten el tratamiento automatizado de fuentes documentales ofrecen nuevas posibilidades para generar síntesis estructuradas, mapas conceptuales o esquemas cronológicos, ayudando a los estudiantes a organizar y retener la información sin perder el vínculo con la reflexión historiográfica (Cano, 2023).

2.2 INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y APRENDIZAJE UNIVERSITARIO

La incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo ha sido objeto de creciente interés académico durante la última década. La IA aplicada a la enseñanza se define como el conjunto de sistemas capaces de analizar, generar o adaptar contenidos con el fin de mejorar los procesos de aprendizaje y evaluación (Luckin, 2022; Holmes *et al.*, 2021). En el contexto universitario, su uso se ha orientado tanto a la personalización del aprendizaje como al apoyo a la investigación, mediante asistentes conversacionales, tutores virtuales y entornos de análisis semántico.

El potencial de estas tecnologías radica en su capacidad para transformar datos en conocimiento estructurado, ofreciendo explicaciones, resúmenes y conexiones entre conceptos de manera contextualizada. De acuerdo con Zawacki-Richter *et al.* (2019), las aplicaciones de IA en educación superior se pueden agrupar en tres dimensiones principales: apoyo al estudiante, asistencia al profesorado en la evaluación y diseño curricular, y análisis predictivo del rendimiento académico ([Figura 1](#)). Sin embargo, en el ámbito de las Humanidades, su incorporación ha sido más lenta, debido tanto a la naturaleza interpretativa del conocimiento histórico como a los debates epistemológicos que suscita la mediación tecnológica en la construcción del saber (Cope and Kalantzis, 2023).

Desde una perspectiva didáctica, diversos autores han señalado que la IA no debe concebirse como un sustituto de la enseñanza tradicional, sino como un medio complementario que potencie la autonomía cognitiva del estudiante (García-Peñalvo, 2024). La interacción con sistemas inteligentes permite simular escenarios de aprendizaje guiado, generar retroalimentación inmediata y adaptar los contenidos a distintos niveles de comprensión. De esta forma, la IA puede contribuir a superar una de las limitaciones habituales en la enseñanza universitaria de

Historia: la dificultad de articular la lectura de textos clásicos con la comprensión del contexto histórico y la reflexión crítica.

2.3 NOTEBOOK LM COMO ENTORNO DE APRENDIZAJE MEDIADO POR IA

Notebook LM representa una de las propuestas más recientes dentro del ámbito de la inteligencia artificial educativa. Desarrollada por Google, esta herramienta utiliza modelos de lenguaje avanzados (LLMs) para analizar, sintetizar y relacionar información procedente de un conjunto de documentos proporcionados por el usuario (Google, 2024). Su principal característica radica en la posibilidad de construir un “cuaderno digital” a partir de una biblioteca de fuentes, lo que permite generar materiales de aprendizaje adaptados al contenido y al nivel de comprensión deseado.

La interfaz de *Notebook LM* ([Figura 2](#)) integra funciones que permiten resumir textos extensos, elaborar explicaciones temáticas, formular preguntas tipo test, y producir versiones en formato audio o video de los materiales elaborados. A diferencia de otros entornos de IA conversacional, como *ChatGPT* o *Claude*, *Notebook LM* opera sobre una base documental cerrada, definida por el propio usuario, lo que garantiza una mayor trazabilidad y control de las fuentes utilizadas (Google Research, 2024). Este enfoque resulta especialmente pertinente para la enseñanza de Historia, donde la fiabilidad y procedencia del material constituyen aspectos esenciales de la práctica académica.

Desde una perspectiva pedagógica, *Notebook LM* puede considerarse una herramienta de mediación cognitiva que articula tres funciones principales: Organización del conocimiento, mediante la síntesis y jerarquización de la información contenida en múltiples documentos. Representación multimodal, al transformar los contenidos en materiales accesibles en distintos formatos (textual, auditivo y visual). Y el aprendizaje interactivo, al permitir que el estudiante explore, formule preguntas y obtenga explicaciones personalizadas a partir del documento seleccionado.

Diversos estudios recientes han comenzado a señalar el valor de los entornos de IA centrados en documentos como instrumentos de aprendizaje activo y reflexión guiada (Baker and Smith, 2023). En el caso del estudio aquí presentado, el programa fue utilizado para procesar un *corpus* de obras de historiadores grecolatinos, con el fin de generar un conjunto de materiales didácticos sobre la fundación de Roma. Este enfoque experimental busca evaluar la capacidad de la IA para articular conocimiento histórico a partir de fuentes primarias, manteniendo la precisión conceptual y la coherencia narrativa.

3. METODOLOGÍA

3.1 SELECCIÓN DE FUENTES PRIMARIAS

La fase inicial del estudio consistió en la compilación de un conjunto de obras de la Editorial Gredos, una de las más reconocidas en el ámbito de las traducciones críticas de autores grecolatinos al castellano, que previamente habían sido digitalizados y convertidos a formato PDF. Se seleccionaron 17 documentos (la versión gratuita permite hasta 50).

Entre los autores incluidos se encuentran Tito Livio, con 8 documentos de *Historia de Roma desde su fundación*; Dionisio de Halicarnaso, con *Historia Antigua de Roma*, con un total de 4 documentos; Dion Casio, *Historia de Roma*, 4 volúmenes; Veleyo Patérculo, *Historia Romana*. Cabe destacar que, en el caso de Tito Livio, los “ocho documentos” a los que se hace referencia corresponden al formato de la edición de Gredos de *Ab Urbe Condita*, y no al total de libros que integraban originalmente la obra. El criterio de selección se basó en tres principios:

- Relevancia temática: inclusión de textos directamente relacionados con los relatos fundacionales, las genealogías míticas de Eneas y Rómulo, o las primeras instituciones del Estado romano.
- Representatividad historiográfica: equilibrio entre autores que aportaran perspectivas complementarias sobre los mismos acontecimientos.
- Accesibilidad textual: uso de traducciones modernas y anotadas que garantizaran la legibilidad y coherencia terminológica dentro del *corpus*.

Cada documento fue digitalizado o convertido a formato PDF y posteriormente cargado en la plataforma *Notebook LM* como base de conocimiento. Este conjunto de textos constituyó el material de referencia sobre el cual el modelo de lenguaje generó los distintos productos educativos.

3.2 DISEÑO DEL EXPERIMENTO DIDÁCTICO

El diseño metodológico adoptó un enfoque experimental descriptivo, orientado a explorar las potencialidades de *Notebook LM* como herramienta de generación de materiales didácticos. El proceso se articuló en tres fases principales:

- Carga y organización: los documentos fueron introducidos en *Notebook LM* como fuentes base, creando un entorno documental cerrado y homogéneo. La herramienta permitió vincular internamente los textos, posibilitando que el modelo estableciera relaciones entre autores y pasajes.
- Definición del *Prompt*: se formuló una instrucción dirigida al modelo con el siguiente enunciado:

“Utiliza un lenguaje formal, adaptado al ámbito de comprensión universitaria. Elabora materiales de apoyo para el estudio de la fundación de

Roma. Remarca el uso de elementos mitológicos y elementos históricos. Busca en las notas de los traductores datos relativos a la utilización del mito como refuerzo político. Evita reiteraciones”.

Una vez configurado el entorno y establecidas las directrices de estilo, se procedió a la generación de distintos tipos de materiales, con el objetivo de evaluar la versatilidad didáctica de la IA. Entre los productos elaborados destacan:

- Resumen de audio: *Notebook LM* permitió convertir los contenidos en un formato de audio narrativo, facilitando la asimilación pasiva de información. Este recurso resulta especialmente útil en el aprendizaje ubicuo, permitiendo al estudiante reforzar conceptos durante desplazamientos o actividades no sedentarias.
- Resumen de video: La interfaz generó una versión audiovisual condensada, que sintetiza los aspectos más relevantes de la fundación de Roma mediante una narración secuencial apoyada en texto y voz. Su formato es compatible con plataformas educativas y entornos virtuales de aprendizaje (EVA) ([Figura 3](#)).
- Mapa mental: A partir de la interpretación de los textos, *Notebook LM* estructuró un mapa conceptual que muestra las relaciones entre mitos fundacionales, personajes y elementos. Este tipo de representación visual es especialmente eficaz de cara a asimilar el temario.
- Informes temáticos: Se generaron informes analíticos en formato textual, donde la IA sintetizó los argumentos de las distintas fuentes, comparando perspectivas historiográficas y señalando discrepancias o convergencias interpretativas.
- Tarjetas didácticas: Se crearon *flashcards* con definiciones breves, citas destacadas y preguntas de repaso, permitiendo la aplicación de técnicas de *spaced repetition* para el refuerzo de la memoria a largo plazo ([Figura 4](#)).

El procedimiento se llevó a cabo de manera iterativa, solicitando a la IA que reelaborara o ampliara ciertos apartados cuando se detectaban ambigüedades, errores de interpretación o exceso de simplificación. En todo momento se procuró mantener la fidelidad al contenido original de las fuentes, sin introducir información ajena a los documentos previamente cargados.

3.3 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS MATERIALES PRODUCIDOS

La evaluación de los materiales generados por *Notebook LM* se llevó a cabo mediante un análisis cualitativo estructurado, centrado en cuatro dimensiones fundamentales:

- Exactitud histórica: se verificó la fidelidad del contenido respecto a las fuentes primarias. Se analizaron los casos en que la IA sintetizaba o

reformulaba información, comprobando si mantenía la coherencia con el texto original.

- Rigor académico y terminológico: se revisó el uso de terminología histórica, la precisión conceptual y la adecuación del lenguaje al nivel universitario solicitado en el *Prompt*.
- Pertinencia didáctica: se valoró la utilidad de los materiales para el aprendizaje, su claridad expositiva, y su capacidad para fomentar la comprensión de procesos complejos.
- Coherencia multimodal: se compararon los resultados entre los distintos formatos (texto, audio, vídeo, mapas conceptuales, cuestionarios) para determinar si existía correspondencia narrativa y conceptual entre ellos.

El análisis se complementó con la observación de posibles errores sistemáticos, como la tendencia a la generalización excesiva, la omisión de nombres propios o la simplificación de estructuras narrativas. Los materiales se clasificaron según su nivel de precisión y relevancia pedagógica, empleando una escala de tres niveles: *adecuado*, *parcialmente adecuado* y *no adecuado*.

3.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Es importante señalar algunas limitaciones metodológicas inherentes al uso de herramientas de inteligencia artificial en el ámbito de la investigación histórica. En primer lugar, la dependencia de la documentación: al estar el sistema limitado a los documentos cargados, su comprensión se circunscribe a ese contexto textual y no puede contrastar con fuentes no incluidas. En segundo lugar, la falta de sensibilidad filológica: aunque el modelo es capaz de sintetizar y reorganizar información, tiende a uniformar matices lingüísticos y conceptuales propios de los textos clásicos (González, 2024). Finalmente, la dificultad de evaluación cuantitativa: la valoración de la calidad interpretativa y pedagógica de los resultados mantiene un componente subjetivo inevitable.

4. EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL PROCESO

Desde el punto de vista pedagógico, la experiencia evidenció la capacidad de *Notebook LM* para actuar como un asistente de aprendizaje contextualizado, capaz de integrar fuentes primarias extensas y generar productos derivados con alto grado de coherencia interna. El sistema demostró ser especialmente eficaz en la identificación de conceptos clave, en la estructuración jerárquica de la información y en la elaboración de materiales de estudio diversificados.

No obstante, se detectaron algunas limitaciones inherentes al procesamiento automático del lenguaje histórico, cuestiones interpretativas que se analizan con mayor detalle en el apartado de discusión.

5. RESULTADOS PRELIMINARES

El análisis de los materiales generados permite afirmar que el uso de *Notebook LM* en la enseñanza de la Historia Antigua favorece una mayor accesibilidad cognitiva y una mejora en la organización del conocimiento. Los estudiantes pueden interactuar con la IA para aclarar dudas, solicitar resúmenes parciales o comparar perspectivas, generando una dinámica de estudio más activa y personalizada.

Asimismo, la posibilidad de integrar diversos formatos (audio, texto, mapa mental, cuestionarios) contribuye a la multimodalidad del aprendizaje, aspecto fundamental en las pedagogías contemporáneas. Este enfoque promueve la retención mediante la exposición a diferentes estímulos sensoriales y cognitivos, ajustándose a las necesidades individuales del estudiante.

6. DISCUSIÓN

6.1 LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA EN LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA ANTIGUA

Los resultados obtenidos confirman que *Notebook LM* puede desempeñar un papel significativo en la enseñanza en Historia Antigua. Su capacidad para procesar grandes volúmenes de información textual, identificar conceptos centrales y establecer relaciones jerárquicas entre ellos convierte a la inteligencia artificial en un elemento de apoyo eficaz dentro del proceso de aprendizaje.

La experiencia realizada mostró que el modelo es capaz de generar materiales coherentes, tanto en el plano conceptual como en el discursivo. El sistema organizó la información en torno a los principales núcleos narrativos, manteniendo un tono formal y académico, acorde con las instrucciones del *Prompt*. Esta respuesta estructurada indica que, cuando se trabaja con un conjunto de textos delimitado y homogéneo, la IA puede comportarse como un intérprete de segundo orden. En este sentido, *Notebook LM* demuestra una ventaja respecto a otros modelos de lenguaje de propósito general, tal propiedad refuerza la confianza en el uso académico del sistema, siempre que se mantenga la supervisión crítica del docente o investigador (Fernández and Molina, 2024).

Desde el punto de vista pedagógico, los resultados podrían suponer una mejora en la organización del conocimiento histórico, favoreciendo la asimilación de conceptos, tal como sugiere la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1968). El mapa mental elaborado por la IA permitió representar de forma visual las conexiones entre mito, territorio, personajes y legitimación del poder, lo cual facilitó la comprensión de un proceso histórico complejo mediante esquemas relacionales. Las tarjetas didácticas, por su parte, pueden contribuir al refuerzo memorístico mediante repetición espaciada, mientras que los resúmenes de audio y vídeo introdujeron una dimensión multimodal del aprendizaje, coherente con los enfoques actuales de educación digital (Mayer, 2021). Asimismo, el cuestionario

final mostró una adecuada correspondencia entre los contenidos esenciales y los niveles de dificultad, permitiendo su uso como instrumento de autoevaluación formativa.

6.2 LIMITACIONES OBSERVADAS Y RIESGOS EPISTEMOLÓGICOS

No obstante, la experimentación reveló una serie de limitaciones inherentes al uso de inteligencia artificial en contextos humanísticos. En primer lugar, se observó una tendencia a la homogeneización del discurso, donde las divergencias entre autores clásicos tienden a diluirse en favor de una narrativa coherente pero simplificada. Por ejemplo, en los apartados de resumen de audio y vídeo, donde las diferencias entre la visión moralizante de Tito Livio y el enfoque analítico de Dionisio de Halicarnaso se reducen a una exposición neutral que pierde parte de su riqueza interpretativa.

En segundo lugar, la inteligencia artificial mostró dificultades para abordar conceptos polisémicos y culturalmente contextualizados, como *virtus*, *pietas* o *auctoritas*. Si bien la traducción formal de estos términos resulta correcta, la herramienta tiende a uniformarlos desde el punto de vista semántico, desatendiendo tanto su evolución histórica como su función ideológica en los distintos autores y contextos de producción. Esta limitación se manifestó de manera especialmente clara en el podcast y en los audios del video-resumen, donde la ausencia de matizaciones interpretativas resulta evidente desde una perspectiva crítica. En consecuencia, se refuerza la necesidad de una mediación docente que complemente y supervise las interpretaciones generadas por la IA, garantizando una lectura histórica atenta a los matices ideológicos y culturales de las fuentes y evitando su uso como sustituto del análisis historiográfico.

7. CONSIDERACIONES SOBRE LA INTEGRACIÓN INSTITUCIONAL DE LA IA EN HUMANIDADES

Los resultados de esta experiencia apuntan hacia una posible integración curricular futura de herramientas de inteligencia artificial en los programas de enseñanza universitaria de Humanidades. No obstante, conviene subrayar que el presente trabajo se sitúa en un plano fundamentalmente teórico y metodológico, ya que no ha sido posible llevar a cabo una aplicación directa de los materiales generados en el aula ni una recogida sistemática de la valoración del estudiantado y del profesorado. La implementación práctica de estos recursos, así como su evaluación empírica en contextos docentes reales, se plantea por tanto como una línea prioritaria de investigación futura.

Desde esta perspectiva, el enfoque adoptado coincide con las directrices del *European Digital Education Framework* (Comisión Europea, 2024), que recomienda fomentar la competencia digital docente y el uso ético de la inteligencia artificial como apoyo al aprendizaje personalizado. En el ámbito específico de la Historia Antigua, la IA ofrece un potencial significativo para la mediación didáctica del

patrimonio textual clásico, facilitando su acceso mediante interfaces interactivas y formatos multimodales adaptados a los hábitos de aprendizaje contemporáneos. La consolidación de estas prácticas requerirá, sin embargo, el establecimiento de protocolos institucionales claros en relación con la autoría, la fiabilidad y la evaluación del material generado por IA, así como una reflexión epistemológica sobre la noción misma de “interpretación” en entornos digitales.

En conjunto, *Notebook LM* puede considerarse una herramienta pertinente para la enseñanza y el estudio de la Historia Antigua, siempre que su uso se enmarque en una supervisión académica rigurosa y responda a objetivos didácticos claramente definidos. Su principal aportación reside en la capacidad para transformar grandes volúmenes de información textual en conocimiento estructurado y accesible, mientras que su principal riesgo radica en la posible pérdida de profundidad interpretativa. El equilibrio entre automatización y reflexión crítica emerge, por tanto, como el eje central de su aplicación pedagógica.

FUENTES

- Dion Casio (2004). *Historia romana. Libros XXXVI-XLV*, Trad. y notas de J.M. Candau Morón y M.L. Puertas Castaños, *Biblioteca Clásica Gredos 326*, Gredos, Madrid.
- Dionisio de Halicarnaso. (1984). *Historia antigua de Roma. Libros I-III* (E. Jiménez and E. Sánchez, Trans.; introducción de D. Plácido). Editorial Gredos. (Biblioteca Clásica Gredos, 73). ISBN 84-249-0950-X.
- Tito Livio (1990). *Historia de Roma desde su fundación*, introducción por A. Sierra, traducción por J.A. Villar Vidal, *Biblioteca Clásica Gredos 144*, Madrid.
- Veleio Patérculo. (2001). *Historia romana* (E. del Barrio Sanz, Trad.). Editorial Gredos. (Biblioteca Clásica Gredos, 284). ISBN 84-249-2284-0.

BIBLIOGRAFÍA

- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston.
- Baker, T., and Smith, L. (2023). *AI literacy and higher education: Rethinking learning through artificial intelligence*. Routledge.
- Berti, A. (2023). *Digital humanities and historical knowledge: Challenges and opportunities*. Springer.
- Cano, M. (2023). Nuevas tecnologías y enseñanza de la Historia: desafíos epistemológicos en la era digital. *Revista de Humanidades Digitales*, 12(2), 45–67.
- Carr, N. (2020). *The shallows: What the internet is doing to our brains*. W. W. Norton and Company. Consultado el 18/09/2025.
- Comisión Europea. (2024). *European Digital Education Framework: Guidelines for Digital Competence in Higher Education*. Bruselas: European Commission. Consultado el 18/09/2025.
- Cope, B., and Kalantzis, M. (2023). *Artificial intelligence and the future of teaching and learning*. University of Illinois Press.
- Fernández, L., and Molina, R. (2024). Inteligencia artificial y educación universitaria: mediadores tecnológicos en Humanidades. *Revista de Educación y Tecnología*, 12(1), 45–67.
- Finley, M. I. (1985). *The use and abuse of history*. Penguin Books.
- García-Peñalvo, F. J. (2024). Inteligencia artificial generativa y educación: Un análisis desde múltiples perspectivas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e31942. <https://doi.org/10.14201/eks.31942>

- González, M. (2024). IA y fuentes clásicas: desafíos interpretativos en Humanidades Digitales. *Cuadernos de Filología Clásica*, 41, 77–98.
- Google. (2024). *Notebook LM: A new way to learn with your notes*. *Google AI Blog*. Recuperado de <https://ai.googleblog.com>. Consultado el 22/09/2025.
- Google Research. (2024). *Notebook LM: Technical overview*. Recuperado de <https://research.google>. Consultado el 22/09/2025.
- Holmes, W., Bialik, M., and Fadel, C. (2021). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Luckin, R. (2022). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education Press.
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Momigliano, A. (1990). *The classical foundations of modern historiography*. University of California Press.
- Prensky, M. (2011). Digital natives, digital immigrants. *MCB University Press*.
- UNESCO. (2023). *Artificial intelligence in education: Ethical and responsible use*. París: UNESCO. Consultado el 20/10/2025.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., and Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27.

FIGURAS

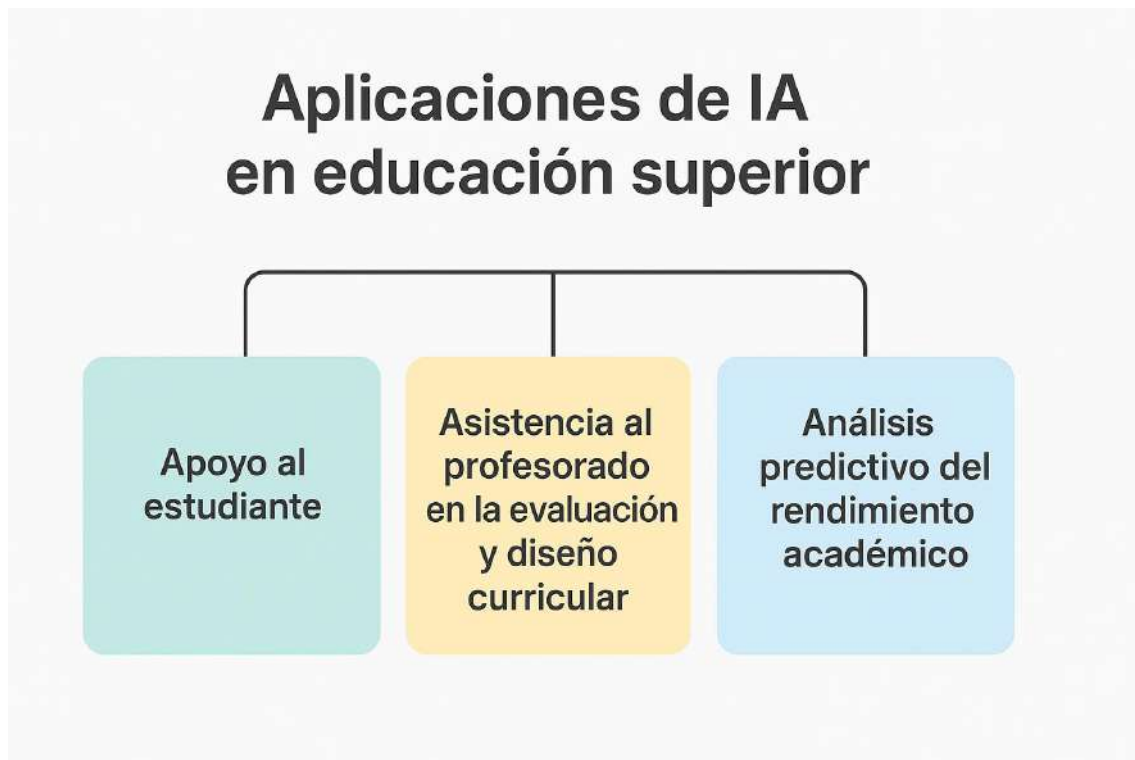


Figura 1. Esquema sintético de las principales aplicaciones de la inteligencia artificial en educación superior, estructuradas en tres dimensiones: apoyo al estudiante, asistencia al profesorado en procesos de evaluación y diseño curricular, y análisis predictivo del rendimiento académico. *Canva*, elaboración propia.

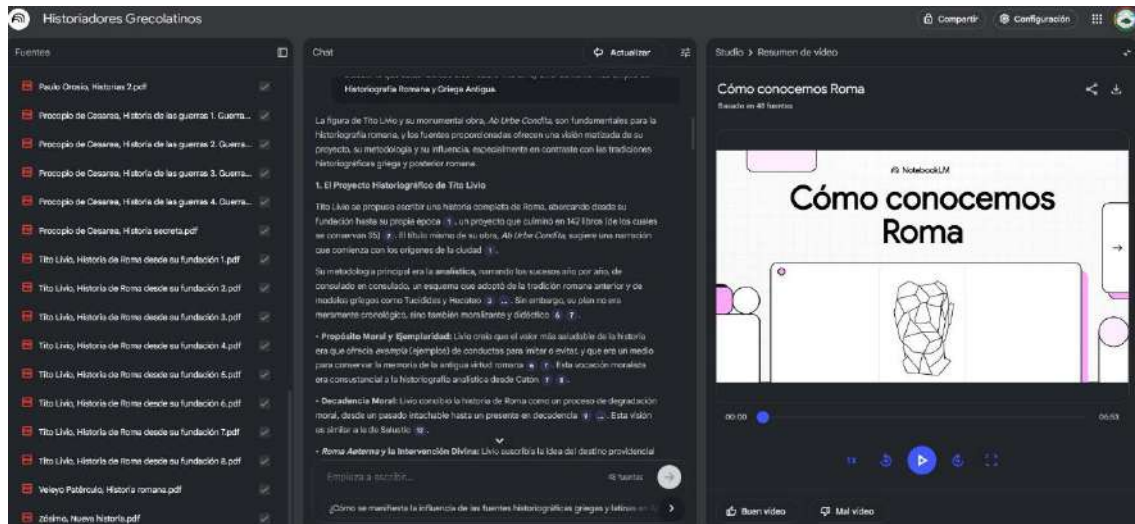


Figura 2. Interfaz principal de *Notebook LM* tras la carga del corpus de fuentes grecolatinas. En la imagen se aprecia la generación simultánea de un resumen textual y un video-resumen a partir de los documentos seleccionados, lo que ilustra el funcionamiento del entorno como sistema de mediación cognitiva basado en fuentes delimitadas y trazables.

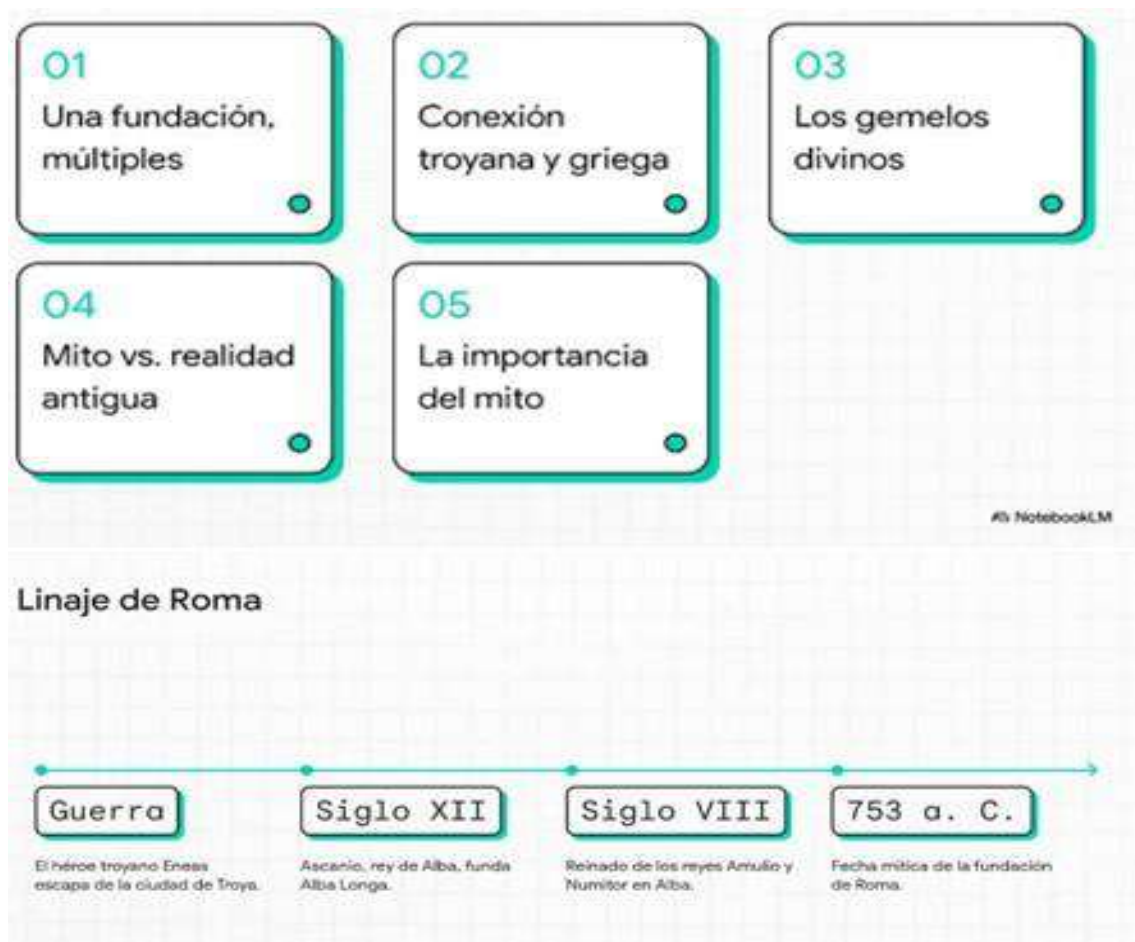


Figura 3. Capturas del video-resumen generado por *Notebook LM* a partir de los textos grecolatinos sobre la fundación de Roma. El material audiovisual ofrece una síntesis clara y accesible del relato fundacional, favoreciendo la comprensión global del proceso histórico; no obstante, tiende a armonizar las distintas tradiciones historiográficas, reduciendo la visibilidad de las divergencias ideológicas entre autores romanos y griegos.

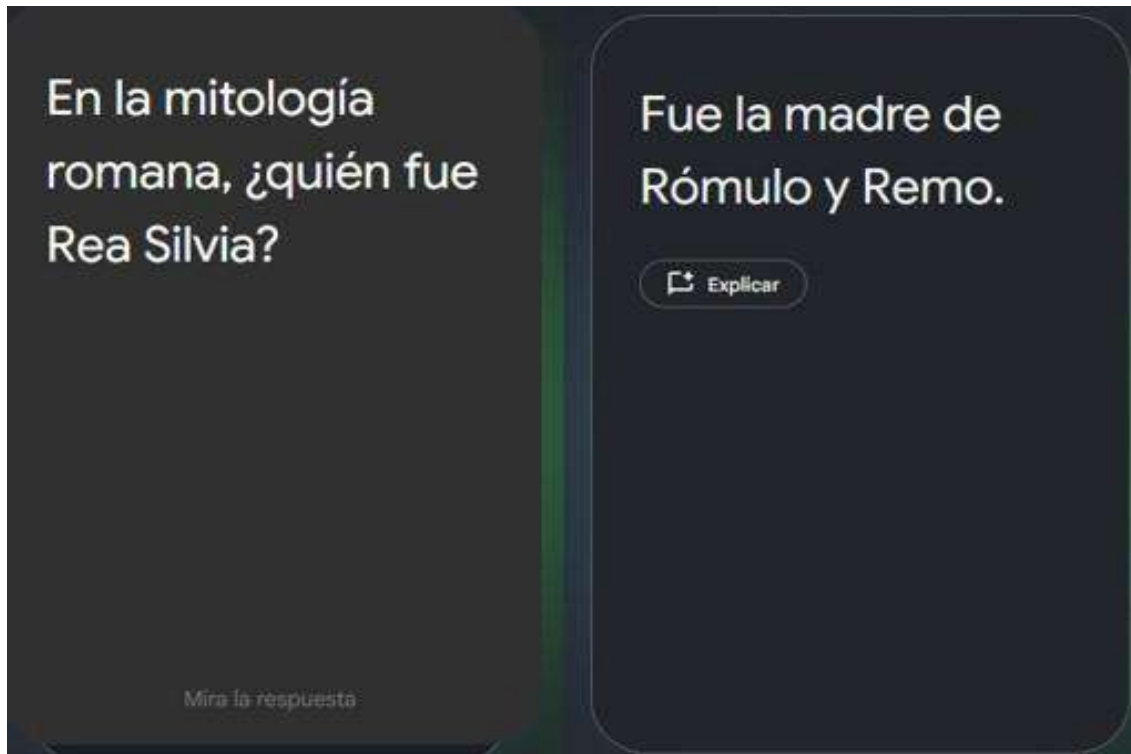


Figura 4. Ejemplo de tarjetas didácticas (*flashcards*) elaboradas por *Notebook LM* a partir del *corpus* documental. Este recurso permite reforzar conceptos clave, personajes y episodios mediante técnicas de repetición espaciada.