

Enseñanza de herramientas digitales combinadas e inteligencia artificial en la especialidad de Historia de la Pontificia Universidad Católica del Perú

Teaching with integrated digital tools and Artificial Intelligence in the History Program at the Pontifical Catholic University of Peru

Jorge Lossio Chávez¹

Instituto Riva-Agüero, Pontificia Universidad Católica del Perú

Enrique N. Urteaga Araujo²

Instituto Riva-Agüero, Pontificia Universidad Católica del Perú

RESUMEN

Este artículo analiza los resultados de un proyecto de innovación docente que integró herramientas digitales e inteligencia artificial en cursos de historia en una universidad privada del Perú (la Pontificia Universidad Católica del Perú) durante los años 2023 y 2024. La innovación docente mostró que estas tecnologías transforman la experiencia en el aula al generar nuevas preguntas de investigación, facilitar el análisis de procesos sociales complejos y abordar de una forma distinta la recopilación de datos y la difusión de investigaciones

381

1 Director del Instituto Riva-Agüero de la Pontificia Universidad Católica del Perú (IRA PUCP).

ORCID: 0000-0001-9883-2048

2 Colaborador del IRA PUCP.

ORCID: 0000-0002-9718-5173



estudiantiles. La interactividad de las herramientas digitales promueve un enfoque interdisciplinario y una mayor participación estudiantil en el aula, y prepara a los alumnos para los desafíos profesionales del siglo XXI.

Palabras clave: innovación, historia, herramientas digitales, humanidades digitales

ABSTRACT

This article analyzes the outcomes of a teaching innovation project that integrated digital tools and artificial intelligence into history courses at a private university in Peru (the Pontifical Catholic University of Peru) during 2023 and 2024. The teaching innovation demonstrated that these technologies transform the classroom experience by generating new research questions, enabling the analysis of complex social processes, and approaching data collection and the dissemination of student research in new ways. The interactivity of digital tools promotes an interdisciplinary approach and greater student participation in the classroom, preparing students for the professional challenges of the 21st century.

Keywords: innovation, history, digital tools, digital humanities

* * *

1. Introducción

En el siglo XXI, la inteligencia artificial y las herramientas digitales han modificado la manera en que los maestros, estudiantes y público en general consumen el conocimiento histórico mediante el acceso digital a fuentes primarias, la digitalización de archivos, el análisis de datos y las herramientas educativas

interactivas. Sin embargo, el dictado de las clases y las competencias que se les enseñan a los estudiantes de historia, en general, ha cambiado poco en los últimos treinta años. En tal contexto, esta innovación docente busca cubrir un vacío en las competencias desarrolladas por los estudiantes de Historia de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) al permitir que conozcan, identifiquen el valor y usen herramientas digitales en su aprendizaje. En este proyecto, se propone implementar el uso de Google Ngram Viewer,³ Timeline de Knight Lab,⁴ Google Mymaps,⁵ Voyant Tools,⁶ entre otras, en el aula. En esencia, lo que se espera es que, además de los contenidos informativos propios de un curso clásico de historia, desarrollen nuevas habilidades que les sirvan para su vida laboral, que estará enmarcada en un mundo de constante cambio tecnológico.

El objetivo de este artículo es reflexionar sobre los resultados de la experiencia de innovación docente que incorporó herramientas digitales e inteligencia artificial en dos semestres de dictado de cursos de la especialidad de historia de la PUCP, entre los años 2023 y 2024. Consideramos que la incorporación de estas herramientas representa una evolución significativa en las metodologías pedagógicas en la carrera de historia. Esto dado que estas herramientas facilitan la formu-

3 Google Ngram Viewer es una herramienta que les permite a los usuarios realizar una exploración de ciertas tendencias sobre la evolución de los usos de los idiomas. Utiliza una amplia colección de libros, documentos y otro tipo de fuentes. Ver <https://books.google.com/ngrams/>

4 Se trata de una herramienta digital que permite visualizar información de manera interactiva a través de líneas de tiempo. Ver <https://timeline.knightlab.com/>

5 My Maps permite crear mapas personalizados sobre los de Google Maps. Ver <https://mymaps.google.com/>

6 Se trata de una herramienta que permite realizar análisis de textos. Ver <https://voyant-tools.org/>

lación de nuevas preguntas de investigación, el análisis de complejos procesos sociales y la recopilación de datos, además de que ayudan en la exposición y difusión de trabajos de curso y en las investigaciones elaboradas por los estudiantes (Blaney, 2021). Estamos en una era pospandemia de la COVID-19, en el ámbito de la educación, que se caracteriza por la rápida evolución y adaptación tecnológica (en el caso de nuestro país, fue una rápida adaptación que incluyó a estudiantes y a maestros). Este periodo fue crucial para entender cómo las innovaciones estaban transformando diversos ámbitos, incluido el educativo. Este trabajo analiza el impacto de las herramientas digitales y la inteligencia artificial en el aprendizaje y la enseñanza de la historia.

El integrar estas tecnologías en el dictado y, por ende, en la labor profesional, puede transformar el enfoque tradicional sobre el trabajo del historiador. El uso de la inteligencia artificial permite el procesamiento de grandes volúmenes de datos, como textos digitalizados y registros históricos. Además, algunas herramientas digitales permiten la difusión de sus investigaciones de manera interactiva, algo que no es posible en los formatos tradicionales (Crymble, 2021). Esta correlación en el uso de herramientas digitales e inteligencia artificial no solo mejora las investigaciones de los alumnos, sino que también fomenta un enfoque interdisciplinario, esencial para una comprensión del pasado, y alienta una participación más activa en clase. Así se prepara a los estudiantes para enfrentarse a los nuevos desafíos profesionales que conllevan los cambios tecnológicos que experimentamos en el siglo XXI (Seefeldt y Thomas, 2009, p. 5). Tal como se sustenta en el libro *A Primer for Teaching Digital History: Ten Design Principles*, se trata de integrar herramientas digitales en la enseñanza de la historia, mien-

tras se da relevancia a adaptar los métodos pedagógicos tradicionales a las nuevas tecnologías. En esta dirección, nuestro trabajo busca utilizar estas herramientas tecnológicas para enriquecer la comprensión histórica y desarrollar nuevas formas de pensar y analizar el pasado.

Sin embargo, en el contexto académico peruano, se observa que muchos especialistas, incluyendo los investigadores más jóvenes, aún no están muy abiertos a utilizar estas tecnologías. Quizá esto se deba a la percepción de que estas herramientas no perdurarán en el tiempo o no son totalmente confiables. A pesar de esto, existen algunas investigaciones que utilizan nuevas tecnologías. Si bien hay instituciones que han digitalizado material documental relacionado con la historia del Perú, estas suelen ser poco conocidas y tener distintos formatos de clasificación, descripción y metadatos, lo que dificulta su acceso y uso. En este rubro cabe destacar el trabajo de colectivos e instituciones que hacen un trabajo de recopilación y curaduría documental de recursos digitales para estudios específicos de la historia peruana —entre los que destacan los casos de Estudios Indianos⁷ y Fuentes Históricas del Perú.⁸ Hay, también, un emergente interés en las universidades peruanas por generar espacios donde se pueda debatir, aprender y enseñar sobre las Humanidades Digitales —como el Laboratorio de Humanidades Digitales PUCP⁹ o la especialidad de Humanidades Digitales de la UP.

385

Estas características muestran la necesidad de una mayor formación y compromiso institucional para superar las barreras

7 Ver <https://estudiosindianos.up.edu.pe/>

8 Ver <https://fuenteshistoricasdelperu.com/>

9 Ver <https://laboratorio-humanidadesdigitales.pucp.edu.pe/>

actuales. También son necesarios espacios de divulgación, diálogo y formación tales como dosieres, libros y revistas que aborden el desarrollo y las complejidades de las humanidades digitales en el Perú. En la actualidad, su ausencia restringe el acceso a herramientas teóricas y prácticas que son fundamentales para consolidar el campo y su impacto en la investigación histórica. Iniciativas como el proyecto de innovación docente de la PUCP, que nos ha permitido hacer este trabajo fomenta una integración más amplia de estas tecnologías en la malla académica de la especialidad.

2. Metodología

El proyecto de incorporar la aplicación de las herramientas digitales combinadas e inteligencia artificial en la enseñanza de la especialidad de historia es tanto un concepto educativo —el de aprovechar las nuevas tecnologías en la enseñanza— como una metodología —en el sentido de que este proyecto en particular prefiere unos métodos sobre otros. El proyecto incluyó varias etapas repartidas en sesiones de clase por semestre. Esto se dio de igual manera en los dos semestres que duró la experiencia a lo largo de los años 2023 y 2024.

En la primera etapa, que coincidió con la primera sesión, se explicó a los estudiantes la importancia de incorporar la enseñanza y el uso de herramientas digitales en los cursos teóricos. Esto con la expectativa de que los estudiantes se convenzan del valor de este esfuerzo, ya que su vida laboral estará enmarcada en un mundo de constante cambio tecnológico. Es decir, se hizo una justificación del proyecto y la innovación docente (Guiliano, 2022).

En una segunda etapa, que fue desde la segunda sesión hasta la decimosegunda sesión, se trabajó con las diversas he-

rramientas digitales. A cada herramienta se le asignaron dos sesiones de clase. El uso de las herramientas digitales y la inteligencia artificial se hizo a partir de los proyectos de clase que cada estudiante eligió, aunque siempre vinculados a la temática más general del curso (fuera, en este caso, el curso de historia contemporánea o el de historia de la ciencia y la salud). La primera herramienta utilizada fue Google Ngram. Esta es una herramienta bibliométrica de análisis de datos que permite visualizar y analizar frecuencia de palabras o frases en un corpus de libros digitalizados, desde el año 1500 hasta el presente y que utiliza la base de datos de Google Books. Esto permite entender la evolución de conceptos y temas a través de diferentes períodos históricos, facilitando la identificación de áreas de interés para sus investigaciones dentro de un marco temporal amplio (Cohen y Rosenzweig, 2006).

La segunda herramienta, de código abierto y desarrollada por Knight Lab, fue Timeline JS. Esta permite presentar procesos históricos en una línea de tiempo interactiva que integra texto, imágenes, vídeos y mapas, para ilustrar eventos cronológicos de forma dinámica. Para ello, se vale de una hoja de cálculo de Google Sheets a partir de la que, con conocimientos básicos, se pueda lograr el desarrollo de los distintos proyectos. Esto ayuda a los estudiantes a comprender la secuencia cronológica de los eventos históricos y contextualizar sus investigaciones dentro de un marco temporal claro.

387

En tercer lugar, se usó Google Maps, una plataforma *online* que muestra vistas satelitales e imágenes de mapas que permiten la navegación de un territorio determinado en tiempo real. Esta herramienta permite a los estudiantes mapear y analizar la distribución geográfica de información y facilita la

identificación de patrones que pueden enriquecer sus investigaciones. Su uso mejora la capacidad de los estudiantes para comprender relaciones espaciales y geográficas gracias a que las funciones de capas y vistas permiten mejorar la precisión en la visión y la observación del territorio analizado.

En cuarto lugar, se enseñó el uso de Storymap JS, que, al igual que Timeline JS, es de código abierto y desarrollado por Knight Lab. Esta herramienta les permite a los alumnos crear narrativas geoespaciales interactivas que facilitan contextualizar y visualizar datos —texto, imágenes, vídeo y puntos geolocalizados— y hallazgos dentro de un contexto geográfico. Storymap JS permitió a los estudiantes crear narrativas históricas muy interactivas luego de familiarizarse con el espacio geográfico relacionado con su investigación.

En quinto lugar, se enseñó la plataforma de análisis textual en línea llamada Voyant Tools. Esta herramienta permite explorar y visualizar grandes corpus de texto mediante diversas herramientas de análisis de texto: concordancias, frecuencias de palabras y visualizaciones de tendencias. Es utilizada en el campo de las humanidades digitales para examinar patrones y temas dentro de textos literarios e históricos que podrán brindarles a los alumnos más herramientas para la presentación de sus investigaciones.

388

Se combinaron las anteriores herramientas con el uso de Textomap¹⁰ y MyLens.¹¹ Por un lado, la primera permite generar mapas interactivos a partir de texto que contienen referencias

10 Es una herramienta digital útil que permite ubicar en un mapa los topónimos hallados en un texto. Ver <https://www.textomap.com/>

11 Es una herramienta que genera líneas de tiempo usando la información obtenida de fuentes textuales. Ver <https://mylens.ai/>

de ubicación y la otra genera una línea de tiempo con eventos clave. Así, los estudiantes pueden nutrir los resultados de sus propias investigaciones con la información proporcionada por la inteligencia artificial. En nuestro caso, pensamos que las universidades no deben adoptar una política ‘policial’ contra el uso de las inteligencias artificiales, sino por el contrario, se debe incentivar su uso como complemento y como herramienta central de sus investigaciones (Cohen y Rosenzweig, 2006). Las plataformas con estos recursos no solo facilitan una enseñanza más personalizada, sino que también permiten que los docentes puedan replantear sus estrategias de enseñanza y evaluación. De esta manera se podrá fomentar una mayor reflexión y pensamiento crítico en los alumnos (Rivero y Beltrán, 2024, pp. 5-6)

Finalmente, en una tercera etapa, que incluyó las dos últimas sesiones de clase, se dieron las exposiciones de los estudiantes sobre sus proyectos y unas reflexiones finales grupales frente a la experiencia íntegra. Como menciona *A primer for teaching Digital History: Ten design principles* (2022), a través de las nuevas tecnologías los estudiantes pueden acceder a una amplia gama de recursos digitales y contribuir activamente al proceso de construcción del conocimiento mediante la creación de contenido interactivo. Esta perspectiva permite que la historia sea presentada de manera más estructurada, accesible y atractiva, fomentando un aprendizaje más profundo y una mayor conexión con el material histórico. De esta manera se reduce el escepticismo de algunos alumnos y maestros frente al uso de métodos digitales; además, ofrece la oportunidad de discutir sobre las metodologías empleadas. (Guiliano, 2022, p. 14)

3. Objetivos de la innovación docente

Los objetivos de esta innovación fueron varios. El primero, que los estudiantes fueran capaces de identificar las herramientas digitales actuales (años 2023 y 2024) más útiles para sus diversos tipos de proyectos de enseñanza, investigación y difusión de la historia. Este objetivo responde a la creciente demanda de habilidades digitales en el ámbito académico, donde los estudiantes no solo deben conocer las herramientas, sino también comprender su aplicabilidad y limitaciones en contextos específicos. Tal como se presenta en el trabajo de Guiliano (2022), que reconozcan la importancia de una enseñanza que integre tanto el contenido histórico como las competencias tecnológicas necesarias para trabajar con datos digitales en la historia.

Segundo, que los estudiantes se familiaricen con el uso de estas herramientas y las puedan combinar. Esto implica un enfoque pedagógico que fomente la experimentación y la integración de múltiples tecnologías digitales que promueven la creatividad y la capacidad de análisis crítico, elementos que son centrales en las humanidades digitales según se expone en *What we teach when we teach Digital Humanities* (2023). Tercero, que los estudiantes sean capaces de desarrollar proyectos digitales en aula que les permitan reflexionar críticamente sobre los contenidos del curso.

390

Como hemos mencionado, esta metodología busca que luego de este tipo de clase los estudiantes obtengan un aprendizaje histórico, un aprendizaje con base en la aplicación metodológica de las herramientas y a potenciar su competencia tecnológica. Guiliano afirma que los proyectos digitales en la enseñanza de la historia pueden servir como una plataforma

para el análisis crítico y la reflexión sobre la historia desde nuevas perspectivas. Como mencionan las fuentes revisadas, a través de las nuevas tecnologías los estudiantes pueden acceder a una amplia gama de recursos digitales y contribuir activamente al proceso de construcción del conocimiento mediante la creación de contenido interactivo. Esta perspectiva permite que la historia sea presentada de manera más accesible y atractiva, fomentando un aprendizaje más profundo y una mayor conexión con el material histórico.

4. Resultados

En primer lugar, es necesario señalar que el 90 % de los estudiantes con los que se trabajó (17 estudiantes repartidos en dos semestres) eran nativos digitales, nacidos entre los años 2001 y 2003. Solo el 10 % eran mayores de 40 años, es decir, no eran nativos digitales. Como consecuencia de ello, la gran mayoría no tuvo mayor problema en relacionarse con las herramientas ni con la inteligencia artificial ni cuestionaron la pertinencia de aprender su uso.

El 90 % de los estudiantes eran de la carrera de historia, y el 10 % de ciencias. Los estudiantes de ciencias mostraron más familiaridad con el uso de las herramientas y les dieron más valor a los hallazgos producidos por las herramientas digitales frente a otras formas más tradicionales de obtener información (lectura de fuentes secundarias y fuentes primarias). En el caso de los estudiantes de humanidades, se dio una igual valoración a las distintas fuentes de información.

Algunas de las herramientas utilizadas eran conocidas de manera superficial por estudiantes que las habían visto en otros cursos. No todos los estudiantes conocían las herramientas, o conocían otras. Asimismo, había variedad en cuanto a la

profundidad del conocimiento entre los estudiantes que las habían visto en alguna otra circunstancia. Esto nos muestra la necesidad de una malla curricular más integrada y consensuada en cuanto al uso de las herramientas digitales y la inteligencia artificial en los cursos de historia. A diferencia del diálogo más establecido y estructurado a nivel curricular sobre las temáticas espacio-temporales (historia precolombina, historia colonial, historia del siglo XIX) y las metodológicas en cuanto al manejo de fuentes primarias y secundarias (cursos metodológicos de análisis de documentos, o cursos de historiografía y seminarios de tesis), en la especialidad de historia no hay esta discusión aún a nivel del uso de la inteligencia artificial y las herramientas digitales. Por ende, en algunos cursos se ha introducido por iniciativa de sus profesores el uso de herramientas digitales y de inteligencia artificial, pero en otros no, y en los cursos en que se ha hecho esta introducción no se socializa esta información.

En cuanto a las herramientas utilizadas, en el caso de Google Ngram, esta es una herramienta que permite a los alumnos obtener un contexto general (temporal y espacial) de las publicaciones relacionadas al tema de su proyecto. Por ejemplo, a un estudiante que eligió la historia de los derechos humanos, la herramienta le permitió identificar desde cuándo se escribe académicamente sobre los derechos humanos y en qué momento de la historia este tema tuvo un auge. Esta es una herramienta que evita que los alumnos caigan en anacronismos históricos. En este punto es importante señalar que un reto para los estudiantes es la necesidad de evaluar el corpus de documentos que están digitalizados y que serán la base de sus proyectos. Y es que este corpus no contiene todo el material impreso en su base de datos, lo que genera una representación sesgada de la producción literaria y científica,

especialmente de regiones o lenguas con menor digitalización. Esta evaluación debe incluir la veracidad, el origen, el autor, las ediciones y los sesgos a partir de lo que está digitalizado y lo que no (Cohen y Rosenzweig, 2006). Por ejemplo, mostró que antes de 1945 el término *derechos humanos* no se utilizaba en la literatura académica. Igual en el caso del curso de historia de la ciencia y la salud, a los estudiantes les permitió saber sobre el momento en que se identificó ciertos males en la historia. Por ejemplo, la palabra *sida* no aparece en la literatura sino hasta 1980.

En cuanto a las limitaciones, la curva de aprendizaje fue muy lenta si se consideran todas las funciones de Google Ngram más allá de las más evidentes, y algo que tampoco hicieron los estudiantes fue cruzar el uso de estas herramientas con otros ejercicios como el de la línea de tiempo, lo cual hubiera resultado valioso y era pertinente. Guiliano menciona que los archivos digitales y métodos computacionales en la enseñanza de la historia no solo permiten una difusión más amplia y accesible, sino que también introducen nuevas formas de pensar y abordar la investigación histórica. (Guiliano, 2023, p. 22)

Timeline JS, al ser una herramienta relacionada a la divulgación y al presentar de forma visualmente atractiva hitos de un tema en particular, los alumnos la encontraron como una de las herramientas más amigables y sencillas de utilizar. También es probable que ayudara que el entorno es similar a Excel. Por supuesto, la posibilidad de agregar contenido multimedia resulta atractiva para los estudiantes ya que visualmente mejora mucho la presentación. En el caso de Storymap JS, a pesar de ser del mismo entorno de la herramienta Timeline JS, no fue utilizado con la misma facilidad por los

estudiantes, quizá porque no existía aquí la familiaridad con las hojas de cálculo de Google Sheets. Fue una herramienta que requirió de mayor tiempo para dominar su uso. Sin embargo, los alumnos sí entendieron la relación central que existe entre el evento histórico, el tiempo en que se produjo y el espacio dónde se desarrolló. De igual forma, se entendió el valor de mapas interactivos dada la cantidad de datos y recursos en línea para ciertos procesos históricos (Blaney et al., 2021).

En el caso de Google Maps, la herramienta permite posicionar, de manera detallada, puntos y líneas en un mapa. Este tipo de herramienta es útil para presentar investigaciones donde las fuentes permitan encontrar lugares específicos. Es una herramienta que resultó bastante efectiva para los proyectos de historia de epidemias, pues existe ya toda una data amplia de mapas epidemiológicos, del origen y travesía de las enfermedades epidémicas. Una característica de Google Maps son las capas de vista que permiten el análisis geoespacial y de navegación. Con estas podemos ver los puntos en una capa satelital o en una de relieve —entre otras que también se podrían utilizar según la investigación que se esté realizando—, que les facilitan a los estudiantes ver referencias de la realidad urbana o espacial de sus temas de investigación (aunque en el presente). Para este caso, los alumnos utilizaron una herramienta más especializada relacionada con los SIG. Sin embargo, en muchos casos prefirieron utilizar Storymap JS- Knight Lab para sus investigaciones personales.

En el caso de Voyant Tools, la utilidad varía conforme a la temática. Fue muy útil en el caso en que se presentan fuentes primarias digitalizadas rápidamente accesibles. Por ejemplo, para el curso de historia contemporánea del siglo xx, donde

se trabajaron proyectos sobre la Primera Guerra Mundial, la Segunda Guerra Mundial o la Guerra Fría, se halló muy rápidamente archivos enteros con fuentes digitalizadas. Sin embargo, no todos los temas tienen fuentes accesibles. La otra dificultad es la necesidad de tener acceso a la fuente primaria en texto plano —archivo digital compuesto únicamente por caracteres textuales sin ningún tipo de formato adicional—, lo que garantiza la claridad del corpus que se va a analizar. La representación fiel de una fuente primaria en el contexto de análisis de texto es esencial.

5. Reflexiones finales

Es necesario integrar de mejor manera las experiencias y esfuerzos por incorporar las herramientas digitales y la inteligencia artificial en la malla curricular en general y, en particular, en el caso de la especialidad de historia de la PUCP. Aprovechando que desde el siglo XXI los estudiantes son todos nativos digitales, sería recomendable que desde su ingreso a la especialidad se tenga una línea de base sobre las competencias de los estudiantes en cuanto al uso de herramientas digitales para la vida académica. Ello es más relevante aun tomando en cuenta que su vida laboral va a estar inmersa en el uso cotidiano de herramientas digitales e inteligencia artificial.

En los últimos años, la tecnología está modificando la manera en que los maestros, estudiantes y público en general consumen el conocimiento histórico. Debemos considerar que la pandemia de la COVID-19 obligó a que las clases se impartan en línea, a la búsqueda de recursos digitales para el aprendizaje y al uso de catálogos y bases de datos digitales (Crymble, 2024). Y es por eso que, a diferencia de otros

tiempos, los cambios en tecnología se producen de forma acelerada. En este contexto, las herramientas descritas irán cambiando, pero lo que debe mantenerse es la curiosidad por el uso de estas.

Este trabajo de innovación docente busca cubrir un vacío en las competencias desarrolladas por los estudiantes de historia en la PUCP al permitir que conozcan, identifiquen el valor y usen herramientas digitales. Es necesario que se haga transversal el uso de las herramientas digitales y la inteligencia artificial cuando sea pertinente. Otros proyectos han demostrado que la integración de tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el pensamiento complejo pueden transformar la práctica docente universitaria. Rosario Landín Miranda menciona que su proyecto —Proyecto Aula— se basa en tres ejes fundamentales: pensamiento complejo, investigación y TIC, lo cual ha requerido una revolución en la enseñanza del profesorado para incorporar estos aspectos en sus metodologías (Landín, 2015, pp. 118-119)

Una de las limitaciones halladas en esta experiencia, por otro lado, fue la falta de iniciativa de los estudiantes para combinar las herramientas usadas, lo que daría resultados valiosos (por ejemplo, en cuanto a la creación de líneas de tiempo y mapas e historia de los procesos estudiados en general). Otra limitación se halló en la falta de análisis sobre las herramientas digitales en sí y los resultados arrojados por estas. Es decir, los estudiantes usaron las herramientas y las combinaron con otras fuentes de información más clásicas (archivos, literatura secundaria), pero no reflexionaron sobre cómo y bajo qué parámetros las herramientas digitales y las inteligencias artificiales analizan y contextualizan procesos históricos o qué limitaciones y errores cometen en este momento de su desarrollo.

Finalmente, el uso de herramientas digitales en la enseñanza de la historia no solo moderniza el proceso educativo, sino que también permite a los futuros historiadores culminar sus investigaciones con mayor profundidad al utilizar mayor cantidad de fuentes digitales. Este enfoque no solo enriquece el aprendizaje de los estudiantes, sino que también abre la puerta al diálogo interdisciplinario. Con base en esta experiencia, el alumno aprenderá a organizarse en torno a hacer, leer, recuperar, archivar y actuar. Así se fomentará una enseñanza más amena al hacerla más interactiva y adaptada a los tiempos actuales (Travis y DeSpain, 2018). Así, esta aplicación de innovación en la enseñanza es un primer paso que proporciona un marco comprensivo que puede guiar a los educadores hacia una implementación de recursos digitales.

Referencias

- Blaney, J., et al. (2021). *Doing Digital History: A beginner's guide to working with text as data*. Manchester University Press.
- Cohen, D. J., y Rosenzweig, R. (2006). *Digital History: A guide to gathering, preserving, and presenting the past on the Web*. University of Pennsylvania Press.
- Croxall, B., y Jakacki, D. K. (Eds.). (2023). *What we teach when we teach DH: Digital Humanities in the classroom*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Crymble, A. (2021). *Technology and the historian: Transformations in the digital age*. University of Illinois Press.
- Guiliano, J. (2022). *A primer for teaching Digital History: Ten design principles*. Duke University Press.
- Landín, M. (2015). El Proyecto Aula: Una propuesta de innovación para la docencia y la formación profesional.

En *Educación*, 24(46), 117-131. <https://doi.org/10.18800/educacion.201501.006>

Rivero, C., y Beltrán, C. (2024). La inteligencia artificial en la educación del siglo XXI: avances, desafíos y oportunidades. Presentación. *Educación*, 33(64), 5-7. <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.P001>

Seefeldt, D., y Thomas, W. G. (2009). *What is Digital History? A look at some exemplar projects*. Faculty Publications, Department of History, 98. University of Nebraska - Lincoln. <https://digitalcommons.unl.edu/historyfacpub>

Travis, J., y DeSpain, J. (2018). *Teaching with Digital Humanities: Tools and methods for Nineteenth-Century American literature*. University of Illinois Press.

* * *

Recibido: 12 de septiembre de 2024

Aceptado: 16 de octubre de 2024