ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

Microhistorias con líneas del tiempo: efectos en la enseñanza de las Ciencias Sociales y la formación del profesorado

Microhistories through Timelines: impacts on Social Science education and teacher training

Javier Martín-Antón
Universidad de Oviedo
martinajavier@uniovi.es
0000-0002-6698-6736

Aránzazu Valdés-González
Universidad de Oviedo
valdesaranzazu@uniovi.es
0000-0003-3698-8308

Francisco Pérez-Fernández
Universidad CEU Fernando III
fperez@ceu.es
0000-0002-6700-866X

Jonathan Castañeda Fernández
Universidad de Oviedo
castanedajonathan@uniovi.es
0000-0003-4934-2979

Recibido: 07/05/2025
Aceptado: 27/11/2025

Resumen

El estudio examina el impacto del uso de líneas del tiempo (en adelante, LT) como recurso didáctico en la formación inicial de futuros docentes de magisterio dentro de una propuesta innovadora que emplea sucesos poco conocidos (microhistorias) para su elaboración.

La investigación, de carácter no experimental, descriptivo y comparativo, se llevó a cabo entre 2020 y 2025 con una muestra de 848 estudiantes. A través de un cuestionario validado, se evaluó la utilidad educativa de las LT, los aprendizajes obtenidos y el grado de satisfacción con esta metodología.

Los resultados muestran una valoración muy positiva: las LT mejoran la comprensión del tiempo histórico, promueven el trabajo cooperativo, despiertan el interés por la historia, enriquecen culturalmente al alumnado contribuyendo a su formación docente.

Este trabajo aporta evidencia empírica sobre el valor pedagógico de las microhistorias en la construcción de LT, abriendo nuevas vías para la enseñanza crítica y contextualizada de las Ciencias Sociales.

Palabras clave

Historia, cronología, métodos de enseñanza, aprendizaje visual, recursos didácticos.

Abstract

This study investigates the impact of Timelines (henceforth, TL) as pedagogical tools in the initial training of prospective primary education teachers, within an innovative framework that incorporates lesser-known events (microhistories) in their construction.

The research, which is non-experimental, descriptive, and comparative in nature, was conducted between 2020 and 2025 with a sample of 848 students. A validated questionnaire was used to assess the educational usefulness of TL, the learning outcomes achieved, and the overall satisfaction with this methodology.

The results show a highly positive evaluation: TL enhance the understanding of historical time, promote cooperative work, spark interest in history, and culturally enrich students, contributing to teacher training.

This study provides empirical evidence of the pedagogical potential of microhistories in TL construction, offering new avenues for a more critical and context-sensitive approach to teaching Social Sciences.

Keywords

History, chronology, teaching methods, visual learning, educational resource.

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

Para citar este artículo: Martín-Antón, Javier; Valdés-González, Aránzazu; Pérez-Fernández, Francisco y Castañeda-Fernández, Jonathan (2026). Microhistorias con líneas del tiempo: efectos en la enseñanza de las Ciencias Sociales y la formación del profesorado. Panta Rei. Revista Digital de Historia y Didáctica de la Historia, 20. DOI: 10.6018/pantarei.661781

1. Introducción

Uno de los principales desafíos que enfrenta el profesorado universitario radica en identificar enfoques y recursos didácticos capaces de fomentar en los futuros maestros el desarrollo de habilidades creativas, la capacidad para obtener información y, a su vez, la habilidad para reflexionar sobre la realidad que los rodea, aprendiendo a pensar y a expresarse de manera efectiva. Al iniciar su ejercicio profesional, los futuros docentes deberán tomar decisiones clave sobre cómo enseñar, decisiones que estarán influenciadas por una variedad de factores, como los contenidos que deben transmitir, las finalidades que persigan, las metodologías a su disposición, los recursos disponibles, los sistemas de evaluación establecidos, entre otros aspectos que, aunque no detallados exhaustivamente, son plenamente reconocidos y comprendidos por cualquier profesional de la educación.

En el ámbito de las Ciencias Sociales, y particularmente en la enseñanza de la Historia, los contenidos curriculares de las etapas educativas iniciales subrayan la importancia de trabajar con el alumnado nociones básicas del tiempo, como la duración, la sucesión, la simultaneidad, las edades históricas y las LT. En Educación Infantil (en adelante, EI), el Real Decreto 95/2022 establece que los niños deben iniciarse en la construcción significativa de estas nociones para situar acontecimientos y organizar sus actividades cotidianas (Competencia específica 3 del Área 2). En Educación Primaria (en adelante, EP), el Real Decreto 157/2022 amplía este enfoque, incorporando el análisis de relaciones de causalidad, simultaneidad y sucesión (Competencia específica 7 del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural), como base para comprender las sociedades y sus cronologías. De este modo, el marco legislativo actual impulsa no solo la medición y ordenación temporal, sino también la comprensión de diversas periodizaciones —reinos, etapas de industrialización o los tradicionales periodos histórico-culturales— que conforman el estudio del tiempo histórico.

No obstante, esta labor resulta particularmente compleja debido a la forma en que los estudiantes de EI y EP perciben y comprenden el tiempo (Barton, 2008). Desde el ámbito de la didáctica de las Ciencias Sociales, se ha destacado la dificultad que supone para los estudiantes más jóvenes la comprensión de esas nociones temporales básicas (Escribano, 2021; Prats, 2017; Sabido-Codina, 2023). En un estudio observacional, Levstik y Barton (2015) detectaron que, si bien el alumnado de menor edad puede hacer distinciones básicas en el tiempo histórico, las fechas y etapas históricas tienen poco significado para ellos, ya que exceden su experiencia cotidiana. Otros retos pedagógicos identificados se corresponden con las relaciones de causalidad y temporalidad, el propio vocabulario temporal o el reconocimiento de las periodizaciones históricas (Torres, 2001).

Es indiscutible que las fechas, como sostienen Galindo y Bonilla (2018), se constituyen como referencias fundamentales dentro de la cronología, subrayando su importancia y utilidad siempre que sirvan para orientar al estudiante en relación con el presente, faciliten el cálculo del tiempo transcurrido entre sucesos, permitan representar el tiempo de manera gráfica y, en definitiva, posibiliten la construcción de sucesiones diacrónicas que contribuyan a una comprensión más profunda y dinámica de la historia.

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

En las últimas décadas, hemos asistido a un cambio en la representación del tiempo histórico. Diversos enfoques epistemológicos sucedidos a lo largo del siglo XX, como el giro lingüístico, el deconstructivismo o el constructivismo social, han cuestionado y propuesto visiones alternativas a un modelo lineal y uniforme del tiempo histórico heredero de la tradición racionalidad positivista (Santisteban, 2017).

Las dificultades de aprendizaje detectadas en la comprensión temprana de la temporalidad, junto con los cambios epistemológicos que han transformado el campo de la didáctica de las Ciencias Sociales, subrayan la importancia que tiene que los futuros docentes adopten metodologías renovadas y diseñen recursos didácticos contextualizados y significados que se adecuen a las necesidades del alumnado de EI y EP. En el presente trabajo se abordará las LT como recurso didáctico, así como la percepción que de ellas tienen los maestros en formación.

2. Las líneas del tiempo y su uso conveniente en educación

Las representaciones tradicionales del tiempo en la cultura occidental se basan en una concepción lineal, en la que el tiempo se entiende como un continuo unidimensional que avanza de izquierda a derecha, en correspondencia con la dirección de la escritura y la lectura, aunque su expresión visual permite la representación conectada de conceptos mediante círculos, recuadros y otros elementos gráficos a distintos niveles (Novak y Cañas, 2008). En esta misma línea, Prendes-Espinosa et al. (2020) señalan que las LT constituyen uno de los recursos más utilizados por los estudiantes universitarios en sus entornos personales de aprendizaje (PLEs) para guardar la información.

Bonato et al. (2012) sostienen que esta concepción está estrechamente vinculada a una lógica espacial, semejante a la disposición lineal de los números, lo que facilita a los estudiantes la comprensión de nociones abstractas relacionadas con la temporalidad.

Así, conceptos temporales complejos son interiorizados a través de metáforas espaciales más concretas, en un proceso en el que la percepción del tiempo se entrelaza con el procesamiento espacial (Casasanto y Boroditsky, 2008). Los hallazgos de estos investigadores y los posteriores de Bonato et al. (2012) proporcionan una base teórica sólida para comprender las razones por las que las LT son herramientas eficaces en contextos educativos. Ambos estudios coinciden en que la mente humana tiende a representar el tiempo mediante estructuras espaciales, lo que se traduce en una organización mental de los eventos temporales a lo largo de una línea —habitualmente, en culturas occidentales, orientada de izquierda a derecha— conocida como "Línea Mental del Tiempo" (*Mental Time Line* o MTL). La expresión visual de estas son herramientas que muestran los sucesos en torno a un tema y la relación existente entre los mismos (Moreno, 2019), permitiendo, además, tal y como señala Arroyo (2016) la contextualización cronológica de diferentes sucesos y su evolución a lo largo del tiempo informando de su duración y orden.

Por su parte, Voet y De Weber (2020) observan que este recurso didáctico ha estado excesivamente asociado a metodologías de instrucción directa vinculadas a una concepción del tiempo histórico basada principalmente en la autoridad de los datos y las relaciones causa-efecto. Desde esta perspectiva, como determinan Menéndez et al. (2003), las LT utilizadas en la enseñanza no son solamente representaciones gráficas convencionales, sino

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

extensiones visuales de una estructura cognitiva profundamente arraigada. Al externalizar la representación espacial del tiempo, estas herramientas permiten al estudiante alinear intuitivamente conceptos abstractos como la cronología, la duración, la simultaneidad y la causalidad en un marco visual coherente y familiar. Esta externalización gráfica facilita el procesamiento cognitivo de la información temporal, al apoyarse en la correspondencia entre los mapas mentales del tiempo y la disposición física de los elementos en la línea (Menéndez et al., 2023).

En cuanto a la eficacia pedagógica de las LT, este tipo de representaciones temporales encuentra sustento en modelos de cognición encarnada en los que la comprensión abstracta del tiempo se construye a partir de experiencias sensoriomotoras con el espacio (de Groot-Reuvekamp et al., 2018). En este contexto de aula, su empleo no solo refuerza aprendizajes conceptuales, sino que también se alinea con el funcionamiento natural de la cognición humana. Estas herramientas visuales ayudan a superar la visión fragmentada de la historia que, según Pagès y Santisteban (2010), predomina entre el alumnado, centrada exclusivamente en hechos, fechas y personajes aislados. En la misma línea, Herrero (2020) introduce el concepto de *temporalidades alternativas*, que plantea formas de representación histórica más complejas y críticas, donde pasado, presente y futuro se entrelazan desafiando la secuencia cronológica tradicional.

En otro orden de cosas, como recurso para la visualización de datos históricos, las LT poseen una larga trayectoria. Rosenberg y Grafton (2010) remontan su origen al *Marmor Purim* (264-263 a.C.). En su revisión, Brehmer et al. (2016) ilustran como primer antecedente de las modernas LT al *Chart of Biography*, elaborada por Joseph Priestley en 1765, empleada para representar en una línea horizontal la cronología de cerca de 60 personajes. Desde esta representación lineal básica, las LT han ido evolucionando a la par de las tecnologías de representación disponibles, incorporando imágenes gráficas y, más modernamente, elementos multimedia (vídeos, sonidos, hiperenlaces, etc.) hasta llegar a la complejidad de proyectos como *Histography* (Stauber, 2015). Utilizando datos abiertos procedentes de Wikipedia para representar visualmente eventos históricos que abarcan desde el *Big Bang* hasta la actualidad, el proyecto *Histography* se actualiza automáticamente y permite explorar miles de eventos distribuidos a lo largo de una línea temporal que puede ser manipulada por el usuario, potenciando su comprensión del tiempo histórico al presentar los eventos no como hechos aislados, sino como parte de una estructura secuencial y relacional.

En este contexto, las LT digitales han adquirido un papel destacado en la enseñanza de las Ciencias Sociales, al permitir una representación interactiva, dinámica y personalizada del tiempo histórico. Estas herramientas, que integran recursos multimedia, hipertextuales y colaborativos, favorecen el desarrollo de competencias digitales y el pensamiento histórico crítico. Estudios recientes como los de Moreira-Chóez (2021), Rodrigues et al. (2024) o Fernández (2025) destacan su potencial para transformar la experiencia de aprendizaje, al facilitar la construcción de narrativas históricas desde entornos virtuales y fomentar la participación del alumnado en la creación de contenidos.

En su amplio recorrido, las LT han adoptado una notable diversidad de formas representativas, reflejo de su adaptación a distintos fines comunicativos, narrativos y pedagógicos. Brehmer et al. (2016) proponen una tipología comprensiva que permite analizar esta variedad a partir de tres dimensiones clave: modo de representación, escala

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

temporal y diseño estructural. En cuanto al modo de representación, si bien las LT tradicionalmente adoptan una disposición lineal horizontal o vertical, también existen variantes no lineales —como las representaciones radiales, en espiral o con trayectorias arbitrarias— que permiten visualizar simultaneidades, recurrencias o ciclos de manera más intuitiva (San Cornelio et al., 2022). La elección de uno u otro modo puede responder a propósitos específicos, como enfatizar procesos repetitivos o representar múltiples narrativas superpuestas. Su uso en la gestión de proyectos colaborativos facilita la realización de tareas de coordinación, ofreciendo una visión amplia de conjunto tanto para el que recibe la LT como producto final como para los miembros que la diseñan (Pyshkin y Bogdanov, 2014).

La escala de las LT constituye otro aspecto fundamental. San Cornelio et al. (2022) determinan que algunas LT utilizan fechas reales —cronologías absolutas—, mientras que otras operan con escalas relativas o secuenciales, especialmente útiles en contextos educativos donde lo importante es el orden o la duración entre eventos más que su datación exacta.

Finalmente, el diseño de las LT puede adoptar formas unificadas, en las que todos los eventos comparten un mismo eje temporal; por fases, donde se delimitan etapas o periodos diferenciados; o, incluso, segmentados y faseados, combinando ambas lógicas para organizar temporalidades complejas. Esta clasificación resulta especialmente útil para el diseño instruccional, ya que permite seleccionar el tipo de representación cronológica más adecuada según los objetivos pedagógicos y el perfil cognitivo de los estudiantes. Por ejemplo, una estructura unificada puede favorecer la visión panorámica de un periodo histórico, mientras que una segmentada puede facilitar la comparación entre distintos procesos simultáneos. Asimismo, los formatos no lineales, al romper con la secuencia tradicional, pueden estimular formas alternativas de pensamiento temporal y narrativo, favoreciendo la creatividad y la reflexión crítica.

Desde el punto de vista disciplinar se ha documentado, recientemente, el uso de LT en distintas áreas del conocimiento. Así, por ejemplo, en el ámbito de la biología se han empleado como ayuda a la comprensión del tiempo evolutivo profundo en estudiantes de educación superior (Stenlund et al., 2022), en las ciencias de la salud en el estudio de las trayectorias de vida personales desde un punto de vista clínico (Basnet et al., 2023) o en el área de matemáticas para la mejora en la construcción de significados en procesos educativos (Bagossi et al., 2022).

En el campo más específico de didáctica de las Ciencias Sociales, y más concretamente en el ámbito de la historia, las LT son una herramienta que se presenta adecuada para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de estas disciplinas en cualquier etapa académica, pues a través de ellas el alumnado construye y organiza el tiempo y les permite contextualizar cada momento (Ramos, 2010). El informe anual del *Observatory on History Teaching in Europe* (Council of Europe, 2024) señala que las periodizaciones y las LT son el segundo método más utilizado por los profesores de historia (58%), solo por detrás de las lecciones magistrales y/o presentaciones (68%). Sin embargo, la investigación sobre los efectos de su uso como recurso didáctico para la consecución de logros de aprendizaje es aún escasa.

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

En este sentido Moreno (2019), trabajando con estudiantes de quinto curso de EP, constató una mejora en el aprendizaje en distintas materias, junto con una mayor capacidad para analizar, organizar y sintetizar nuevos contenidos, conectándolos con conocimientos previos. Por su parte, Maldonado (2017) concluye que el uso de este recurso visual representa en las mismas edades un recurso válido para que el alumnado realice su propia biografía proyectando en ella, no solo los acontecimientos que han vivido, sino también aquellos que les gustaría realizar en un futuro cercano en relación con su familia, estudios, etc.

Egea et al. (2017), con una visión multidisciplinar, las utilizaron para trabajar conjuntamente contenidos de Ciencias Sociales y de Educación Artística en alumnado de 2.º de la ESO y concluyen que este enfoque metodológico multidisciplinar en el que se emplean LT es perfectamente adaptable a la última etapa de EP. Camacho y Ortiz (2016) también investigaron en esa misma etapa el uso de las LT, evidenciando un aumento de la motivación del alumnado y una mejora en los desempeños del grupo en el desarrollo del concepto de cronología. Siguiendo también una estela multidisciplinar, Reyes y Miguez (2017) utilizaron el mismo recurso de representación temporal para abordar cuestiones de género a través de la historia de la composición musical y así invitar a su alumnado a reflexionar acerca de por qué hay un menor número de mujeres que de hombres.

En otro orden de cosas, en un contexto de evaluación auténtica mediante e-portafolios, Fernández (2015) documenta el uso de LT para integrar evidencias de aprendizajes formales e informales a través de una cronología. Del mismo modo, hace en sus observaciones Bellatti (2019) quien, además, destacó la importancia de la distribución espaciotemporal de los contenidos en los libros de texto y su implicación en la construcción del relato histórico.

Finalmente, la investigación educativa destaca que el empleo de representaciones cronológicas visuales en la enseñanza de las Ciencias Sociales no está exenta de desafíos y limitaciones. Tripp et al. (2008) advierten que, con frecuencia, existe una discrepancia entre la información que los estudiantes perciben e interpretan a partir de estos recursos y las intenciones pedagógicas de los profesores. En su investigación con estudiantes de EP, observaron que, aunque los alumnos comprendían aspectos básicos de la cronología y secuenciación, su comprensión a menudo resultaba incompleta y confusa, especialmente cuando se trabajaba con estructuras que incluían múltiples niveles de eventos superpuestos o capas que abarcaran periodos prolongados. Según los mismos autores, estas herramientas no deben considerarse un fin en sí mismas, sino un potente medio para fomentar la comprensión histórica crítica. Al fin y al cabo, se trata de *modos de representación* de elaboración consciente, que refleja un punto de vista particular, mediante la selección de ciertos acontecimientos y la omisión de otros. Por ello, su propuesta didáctica aboga por el desarrollo de una mirada crítica hacia estos recursos, invitando a cuestionar su propósito, los criterios de inclusión y exclusión de los hechos, y la visión implícita en su diseño. En definitiva, su uso trasciende la mejora de la comprensión histórica, abriendo paso a una reflexión más profunda sobre la construcción del relato histórico.

3. Metodología

Se trata de una investigación no experimental de tipo descriptivo, comparativo y de intervalos temporales (*time-lag*). Este enfoque metodológico busca proporcionar una visión

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

integral y detallada de las dinámicas en juego, permitiendo la obtención de conclusiones significativas sobre los patrones y tendencias observados.

3.1. Objetivos

1. Analizar la percepción del futuro docente sobre la utilidad de las LT como recurso didáctico.
2. Determinar el efecto del proyecto *Events Veritables for Educate with a NewTimelineS* (en adelante, EVENTS) en la mejora de la formación de futuros docentes.
3. Evaluar la percepción de futuros maestros sobre la innovación metodológica de EVENTS.
4. Concretar el nivel de satisfacción general del alumnado con EVENTS.

3.2. Procedimiento

El Proyecto de Innovación EVENTS se ha realizado en asignaturas pertenecientes al área de Didáctica de las Ciencias Sociales de los grados de maestros en EI y maestros en EP de la Universidad de Oviedo a lo largo de varios cursos académicos (desde 2020-21 hasta 2024-25). Su objetivo principal fue ofrecer al alumnado una visión alternativa de las LT mediante la creación de versiones que reflejaran aspectos históricos, geográficos o artísticos diferentes a los que habitualmente se presentan en libros y materiales escolares.

En el ámbito educativo —libros de texto, enciclopedias, manuales, presentaciones— es común trabajar con LT que muestran únicamente sucesiones de grandes acontecimientos, personajes relevantes y fechas significativas. Este proyecto surge para evidenciar que, junto a esos hitos históricos, existen innumerables hechos simultáneos y anónimos que configuran otras narrativas (microhistorias), más humildes y frecuentemente ignoradas por las grandes obras históricas.

Así, EVENTS propone una perspectiva alternativa a la convencional en las materias de Ciencias Sociales, brindando al alumnado un enfoque distinto, a menudo relegado en el entorno educativo debido a la rigidez de los currículos y la limitación temporal.

Para que los estudiantes —futuros docentes— comprendieran la complejidad y diversidad de factores históricos, geográficos y artísticos, el proyecto se estructuró en dos ejes fundamentales. El primero buscaba despertar la curiosidad del alumnado hacia sucesos y protagonistas marginales, promoviendo una concepción no lineal de la historia. Esta perspectiva permite transmitir conceptos clave como duración, simultaneidad y ritmos históricos. El segundo eje tenía como finalidad sensibilizar al alumnado sobre la trascendencia de las decisiones históricas, destacando el papel de personas —a menudo marginadas u olvidadas— que han contribuido al progreso cultural, social, y a la conquista de derechos y libertades.

Para iniciar el debate previo a la construcción y diseño de las LT con el alumnado, el lema o idea desencadenante fue: “todo forma parte del todo, pero solo parte se recordará por todos”. En esta etapa del proyecto, se buscó promover la reflexión sobre el paso del tiempo, la memoria y el valor de los momentos vividos y de sus protagonistas (denominados “eventos” a lo largo del proyecto). La tarea consistía en buscar y seleccionar estos eventos para crear LT singulares. Para ello, se proporcionó un método de trabajo y orientación sobre herramientas digitales para su diseño.

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

Durante la fase de investigación y selección de eventos, los estudiantes —organizados en grupos de cuatro— realizaron búsquedas en fuentes primarias y secundarias elegidas por ellos, en función de sus intereses. Cada evento fue discutido en grupo y compartido en un espacio creado específicamente para el proyecto en la red social *Facebook*.

Los eventos debían situarse en un marco temporal previamente definido (máximo de 10 años) dentro de la Edad Contemporánea —desde la Declaración de Independencia de Estados Unidos hasta la actualidad—. Además, cada grupo seleccionó un territorio (de libre elección en cuanto a tamaño y localización) y un ámbito temático relacionado con las Ciencias Sociales (sociedad, artes, geografía, política, historia, cultura, etc.). Una vez definidos el periodo, la temática y el territorio, se publicaron en el grupo de Facebook para evitar duplicidades. Verificada la originalidad de cada propuesta, los equipos iniciaron la búsqueda y análisis de fuentes documentales para identificar sus eventos y construir sus LT. Cuanto más curioso, desconocido o peculiar fuera el evento, más atractivo resultaba el producto final.

Para evitar debates extensos dentro de los grupos, se elaboró una *Tabla de Ponderación de Eventos* (TPE), consensuada previamente por el alumnado. Esta herramienta permitía puntuar los eventos encontrados y seleccionar los más valorados para incluirlos en la LT. Cada grupo debía presentar una LT con 20 eventos. La TPE otorgaba mayor puntuación, por ejemplo, a sucesos protagonizados por personas con discapacidad, minorías sociales, grupos discriminados o mujeres. Se priorizaban los eventos menos conocidos tanto por el profesorado como por el resto del alumnado.

Los eventos seleccionados se publicaron en el grupo de Facebook y fueron sometidos a valoración y debate por parte de los demás participantes. Además del intercambio digital, se organizaron sesiones presenciales durante las clases prácticas y tutorías grupales para discutir y validar cada evento. Aquellos que superaron la evaluación fueron incorporados a las LT finales.

Como cierre de la actividad, cada grupo presentó su LT en clase mediante exposiciones orales. Estas sesiones fomentaron la reflexión, el debate y un redescubrimiento de la historia, la geografía, la cultura, la sociedad y el arte. Tras la exposición, las LT se compartieron en el grupo de *Facebook*, incorporando mejoras si era necesario.

En última instancia, el proyecto enriqueció la comprensión histórica del alumnado y fortaleció su compromiso cívico y social. EVENTS permitió conocer el pasado desde una perspectiva distinta a la tradicional, a través de múltiples microhistorias. Se buscaba que los futuros docentes integraran en su formación una visión crítica y renovada del devenir humano, reconociendo la importancia de cada individuo en su tiempo y el impacto potencial de sus acciones en el futuro.

Al finalizar el curso, se recogieron datos para este estudio mediante un cuestionario en *Google Forms*.

3.3. Muestra

Se ha efectuado un muestreo no probabilístico de tipo casual y condicionado a la participación voluntaria en el estudio. La muestra está conformada por 848 estudiantes de

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

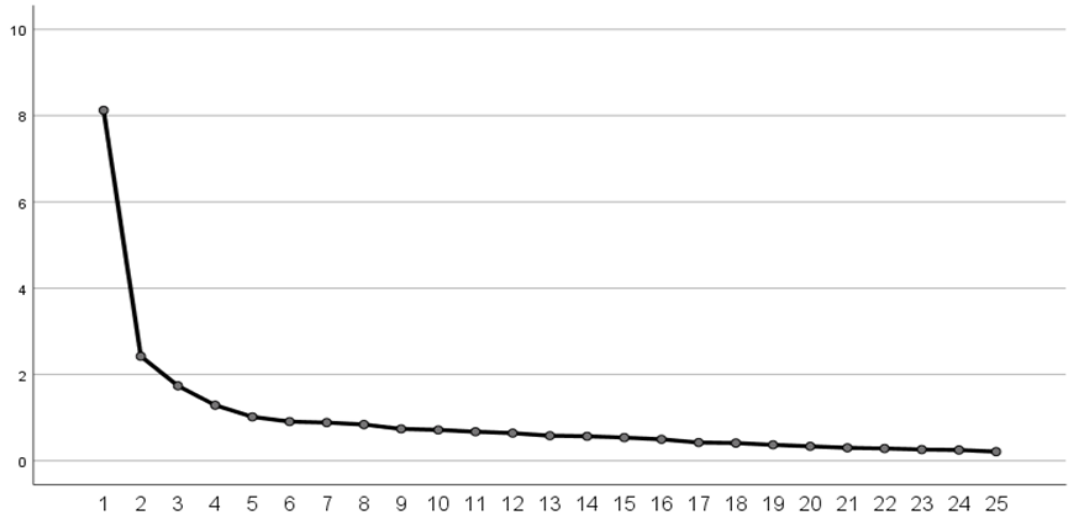
la Facultad de Formación de Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo. Los hombres representan un 37,5% y las mujeres el 62,5%, dado que las titulaciones objeto de estudio presentan un alto nivel de feminización. Respecto a la edad, casi todas las personas tienen entre 18 y 20 años (91,6%), siendo minoritarias las que tienen entre 21 y 25 (6,1%) o más de 25 (2,3%). En cuanto a su nivel formativo, la amplia mayoría se limita a tener el título de Bachillerato (77,9%) aunque también hay alumnado proveniente del Grado Superior en Formación Profesional (15,4%), de otro Grado Universitario (6,1%) o, incluso, de un Máster (0,5%).

Los cuestionarios se pasaron durante varios cursos académicos consecutivos, iniciándose el estudio en el curso 2020-21 y finalizando en el curso 2024-25. Los intervalos temporales tenidos en cuenta abarcan cinco cursos académicos: 2020/21 (35,4% de la muestra), 2021/22 (15,3%), 2022/23 (17,6%), 2023/24 (18,0%) y 2024/25 (13,7%).

En el diseño de esta intervención educativa, no se contempló la inclusión de un grupo de control debido a las características específicas del contexto formativo. Tal y como ya se ha indicado, la actividad se desarrolló en el marco de asignaturas de los grados de Magisterio con un único grupo-clase disponible. Así, dividir al alumnado en un grupo experimental y otro grupo control habría generado una situación desigual en cuanto al acceso a una experiencia formativa innovadora, lo que podría haber afectado negativamente tanto a la equidad como a la ética del proceso educativo. Por ello se optó por aplicar la intervención a todo el grupo, priorizando el principio de justicia educativa y el compromiso con una formación integral para todos los futuros docentes.

3.4. Instrumento

Se ha diseñado un cuestionario configurado en torno a tres dimensiones y compuesto por 25 ítems (ver anexo). Se validó mediante un Análisis Factorial Exploratorio. El test de esfericidad de Bartlett resulta significativo ($p<0,001$) y la prueba de adecuación de Kaiser-Meyer Olkin (KMO) presenta un valor alto (KMO=0,910). Se optó por utilizar el método de mínimos cuadrados no ponderados (ULS) y los factores obtenidos son rotados de forma oblicua utilizando el método Oblimin, pues a pesar de tratarse de variables con suficientes categorías de respuesta, su distribución no es normalizada según la Prueba de Kolmogorov-Smirnov ($KS<0,001$). Se observa que el 62,0% de la varianza es explicada por 5 de los 25 ítems (Figura 1).



ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

Figura 1. Gráfico de sedimentación. Fuente: elaboración propia.

Asimismo, y tomando como referencia las comunalidades de extracción, la mayor parte de los ítems explican, como mínimo, aproximadamente el 40,0% de la variabilidad de cada variable. Además, según la matriz de componentes la mayor parte de las variables (concretamente 23 de las 25) se agruparían en torno a un único factor, con lo que se trataría de un instrumento unidimensional. El coeficiente Alpha de Cronbach obtenido es alto (α=0,898), por lo que la escala presenta un buen nivel de fiabilidad.

3.4. Análisis de datos

Se ha llevado a cabo un tratamiento estadístico basado en el análisis descriptivo por medio de porcentaje y medias. Tras constatar que la muestra no se ajusta a criterios de normalidad, en todos los contrastes posteriores se utilizaran pruebas no paramétricas Los contrastes de medias se realizaron con la prueba U de Mann-Whitney para las variables nominales dicotómicas y la prueba H de Kruskal-Wallis para las variables nominales politómicas. Todos los análisis estadísticos han sido realizados con el programa SPSS-V26.

4. Resultados

El primer bloque de preguntas se centraba en la valoración de las LT como recurso educativo. A este respecto (Tabla 1), el alumnado participante en el estudio entiende que el empleo de las LT resulta especialmente útil para mejorar su propia comprensión personal de la historia ($\bar{x}$=2,90), así como para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Sociales a estudiantes de EI y EP ($\bar{x}$=2,84). También valoran su capacidad para facilitar de manera general el aprendizaje ($\bar{x}$=2,79). Asimismo, destaca la mejora de la aplicabilidad del recurso a cualquier materia y área del conocimiento ($\bar{x}$=2,81) respecto a antes de participar en el proyecto ($\bar{x}$=2,45).

Tabla 1
Estadísticos descriptivos sobre la valoración de las Líneas de Tiempo

	Nunca (1)	Alguna Vez (2)	Siempre (3)	$\bar{x}$	DT
1.1. Mejora de la comprensión del tiempo mediante las LT simultáneas	1,7	7,2	91,2	2,90	0,357
1.2. Mejora de la comprensión del tiempo simultáneo en EI y EP mediante las LT	1,4	13,3	85,3	2,84	0,405
1.3. Mejora de la aplicabilidad interdisciplinar de las LT antes de participar en el proyecto	16,9	21,6	61,6	2,45	0,765
1.4. Mejora de la aplicabilidad interdisciplinar de las LT tras participar en el proyecto	2,6	14,3	83,1	2,81	0,457
1.5. Mejora de la enseñanza con las LT	0,8	18,9	80,3	2,79	0,424

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

1.6. Mejora del aprendizaje personal con las LT empleadas en todas las materias de estudio	5,1	20,3	74,6	2,70	0,560

Fuente: elaboración propia.

Si comparamos las medias en función de las variables de clasificación podemos constatar bastantes diferencias en relación con los grupos establecidos. Así, las mujeres valoran más que los hombres su capacidad para facilitar la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales en EI y EP ($\bar{x}$ Hombre=2,78 vs. $\bar{x}$ Mujer=2,87; p<0,001), su adaptabilidad a la formación de cualquier materia y área del conocimiento ($\bar{x}$ Hombre=2,76 vs. $\bar{x}$ Mujer=2,83; p=0,013) y a que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje en general ($\bar{x}$ Hombre=2,62 vs. $\bar{x}$ Mujer=2,90; p<0,001); por el contrario, son los hombres los que tenían más conocimiento previo de las potencialidades educativas de las LT ($\bar{x}$ Hombre=2,59 vs. $\bar{x}$ Mujer=2,36; p<0,001). Esta misma diferencia también se produce en función de la edad, ya que los más jóvenes son los que las conocen mejor ($\bar{x}$ 18-20=2,47 vs. $\bar{x}$ 21-25=2,25 vs. $\bar{x}$ Más de 25=2,00; p=0,003), mientras que los de mayor edad son los que las conciben como un recurso más flexible ($\bar{x}$ 18-20=2,81 vs. $\bar{x}$ 21-25=2,63 vs. $\bar{x}$ Más de 25=3,00; p=0,004) y generalizable ($\bar{x}$ 18-20=2,78 vs. $\bar{x}$ 21-25=2,90 vs. $\bar{x}$ Más de 25=2,95; p=0,040).

Pasamos a abordar el segundo bloque de preguntas relativas a los aprendizajes adquiridos con EVENTS. Así, la principal fuente de aprendizaje fueron los eventos que cada persona descubrió ($\bar{x}$=4,33), aunque los aportados por los compañeros también los consideran de utilidad ($\bar{x}$=4,17). En segundo lugar, destaca el hecho de que el proyecto les ha despertado el interés por los hechos históricos ($\bar{x}$=4,25) al mismo tiempo que les ha enriquecido culturalmente ($\bar{x}$=4,21). Aunque indican que puede ser oportuno aumentar el tiempo que se le dedica al proyecto, no creen que se deba ampliar mucho más la cantidad de horas dedicado a ello ($\bar{x}$=3,68) tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2
Estadísticos descriptivos sobre la valoración de las afirmaciones de las Líneas de Tiempo creadas en EVENTS

	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)	$\bar{x}$	DT
1.7.1. He aprendido con eventos que han aportado mis compañeros	1,7	0,6	7,0	61,0	29,8	4,17	0,716
1.7.2. La experiencia me ha	1,5	0,7	10,5	50,1	37,1	4,21	0,775

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

enriquecido culturalmente							
1.7.3. Construir una LT ha sido una buena actividad para trabajar en grupo	2,4	2,2	9,6	49,6	36,2	4,15	0,859
1.7.4. Ha aumentado mi curiosidad por el pasado	1,5	2,7	10,3	40,4	45,0	4,25	0,860
1.7.5. Habría dedicado más tiempo a este proyecto	2,5	8,5	25,9	44,6	18,5	3,68	0,952
1.7.6. He mejorado mi competencia investigadora	1,5	2,7	11,0	58,3	26,5	4,06	0,787
1.7.7. Desarrollé un mayor espíritu crítico	2,1	2,8	19,6	46,6	28,9	3,97	0,888
1.7.8. He aprendido con los eventos que descubrí yo	1,7	0,9	6,0	45,6	45,8	4,33	0,772

Fuente: elaboración propia.

En los contrastes posteriores se observa que las mujeres perciben más aprendizaje cooperativo ($\bar{x}$ Hombre=4,02 vs. $\bar{x}$ Mujer=4,26; p<0,001), mayor enriquecimiento cultural ($\bar{x}$ Hombre=3,99 vs. $\bar{x}$ Mujer=4,33; p<0,001) y mejor adecuación en la actividad de cara a trabajar cooperativamente ($\bar{x}$ Hombre=4,08 vs. $\bar{x}$ Mujer=4,19; p=0,004), mientras que entre los hombres ha despertado más curiosidad por el pasado ($\bar{x}$ Hombre=4,34 vs. $\bar{x}$ Mujer=4,19; p=0,011). Además, a medida que se incrementa la edad también manifiestan mayor nivel de enriquecimiento cultural ($\bar{x}$ 18-20=4,19 vs. $\bar{x}$ 21-25=4,27 vs. $\bar{x}$ Más de 25=4,63; p=0,014).

Además de estos aprendizajes, EVENTS también ha permitido al alumnado mejorar en gran medida sus competencias, tanto las transversales y extracurriculares ($\bar{x}$=2,74) como las vinculadas con la comprensión del tiempo y la simultaneidad de los sucesos ($\bar{x}$=2,78). (Tabla 3)

Tabla 3
Estadísticos descriptivos sobre las competencias desarrolladas con las Líneas de Tiempo

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

	Nada (1)	Bastante (2)	Mucho (3)	$\bar{x}$	DT
2.2. Mejora de tus competencias transversales y extracurriculares	4,2	17,2	78,5	2,74	0,526
2.3. Mejora de tu comprensión temporal y la simultaneidad de los sucesos	4,1	13,3	82,5	2,78	0,502

Fuente: elaboración propia.

En estas dos variables no se producen diferencias estadísticamente significativas ni según el género ni según la edad.

En base a estos aprendizajes y desarrollo de competencias resulta lógico que la muestra participante en el estudio haya variado su nivel de interés por las Ciencias Sociales incrementándose este de manera notable, ya que el 79,4% expresa que ha mejorado (Tabla 4).

Tabla 4
Estadísticos descriptivos sobre el interés en Ciencias Sociales desarrollado con las Líneas de Tiempo

	Ha empeorado (1)	No ha variado (2)	Ha mejorado (3)	$\bar{x}$	DT
2.4. Cambio en tu interés por las Ciencias Sociales	0,2	20,4	79,4	2,79	0,412

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, en cuanto al interés por el proyecto en virtud de lo útil que les ha resultado profesional y culturalmente se ha desarrollado más entre los hombres que entre las mujeres ($\bar{x}$ Hombre=2,84 vs. $\bar{x}$ Mujer=2,76; p=0,011), entre los más jóvenes ($\bar{x}$ 18-20=2,81 vs. $\bar{x}$ 21-25=2,62 vs. $\bar{x}$ Más de 25=2,68; p=0,005) y en los primeros cursos participantes ($\bar{x}$ 2020/21=2,88 vs. $\bar{x}$ 2021/22=2,95 vs. $\bar{x}$ 2022/23=2,72 vs. $\bar{x}$ 2023/24=2,61 vs. $\bar{x}$ 2024/25=2,73; p<0,001).

Por todo ello, el alumnado expresa un alto nivel de interés en EVENTS (Tabla 5), tanto desde el punto de vista profesional ($\bar{x}$=3,85) como desde el cultural ($\bar{x}$=3,92).

Tabla 5
Estadísticos descriptivos sobre el interés en EVENTS

	Muy bajo (1)	Bajo (2)	Medio (3)	Alto (4)	Muy alto (5)	$\bar{x}$	DT
2.5. Grado de utilidad profesional	0,7	1,4	26,7	54,6	16,6	3,85	0,729
2.6. Grado de enriquecimiento cultural	0,6	1,4	29,2	43,0	25,7	3,92	0,808

Fuente: elaboración propia.

Este nivel de interés en el proyecto se ha incrementado más entre las mujeres que entre los hombres (2.5.: $\bar{x}$ Hombre=3,77 vs. $\bar{x}$ Mujer=3,90; p=0,001. 2.6.: $\bar{x}$ Hombre=3,75 vs. $\bar{x}$ Mujer=4,02; p<0,001) y entre las personas de mayor edad (2.5.: $\bar{x}$ 18-20=3,82 vs. $\bar{x}$ 21-

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

25=4,06 vs. $\bar{x}$ Más de 25=4,37; p<0,001. 2.6.: $\bar{x}$ 18-20=3,90 vs. $\bar{x}$ 21-25=4,02 vs. $\bar{x}$ Más de 25=4,37; p=0,018).

En términos generales, todos los aspectos de EVENTS (Tabla 6) presentan altos niveles de satisfacción por parte del alumnado. Destacan especialmente el elevado grado de innovación metodológica para la didáctica de las Ciencias Sociales ($\bar{x}$=2,84), aunque también enfatizan la utilidad para su futuro desempeño docente ($\bar{x}$=2,79), el interés que puede despertar por las Ciencias Sociales ($\bar{x}$=2,78) o la motivación que deriva de la exploración e investigación rigurosa de sucesos históricos ($\bar{x}$=2,76).

Tabla 6
Estadísticos descriptivos sobre la valoración de EVENTS

	Bajo (1)	Medio (2)	Alto (3)	$\bar{x}$	DT
3.1. Nivel de innovación metodológica en Ciencias Sociales	3,7	8,7	87,6	2,84	0,456
3.2. Nivel de incremento del interés en Historia, Geografía y Arte	2,5	16,6	80,9	2,78	0,468
3.3. Nivel de motivación en la investigación de sucesos y uso de fuentes académicas	4,0	16,2	79,8	2,76	0,514
3.4. Nivel de utilidad de las LT como recurso didáctico en tu futuro como docente	3,5	13,7	82,8	2,79	0,485

Fuente: elaboración propia.

Los contrastes arrojan diferencias significativas en función al género. Así, los hombres consideran que EVENTS presenta mayor nivel de innovación en las Ciencias Sociales ($\bar{x}$ Hombre=2,89 vs. $\bar{x}$ Mujer=2,81; p=0,037) y que resulta más útil ($\bar{x}$ Hombre=2,85 vs. $\bar{x}$ Mujer=2,76; p=0,008), mientras que las mujeres aprecian un nivel más elevado en el interés del alumnado por las Ciencias Sociales ($\bar{x}$ Hombre=2,76 vs. $\bar{x}$ Mujer=2,80; p=0,022) y en la motivación ($\bar{x}$ Hombre=2,72 vs. $\bar{x}$ Mujer=2,78; p=0,010).

Basándonos en todos los datos expuestos, resulta lógico que la valoración final de EVENTS sea alta o muy alta, ya que la mayor parte del alumnado ha mostrado un buen nivel de satisfacción con todo lo realizado a lo largo del proyecto (Figura 2).

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

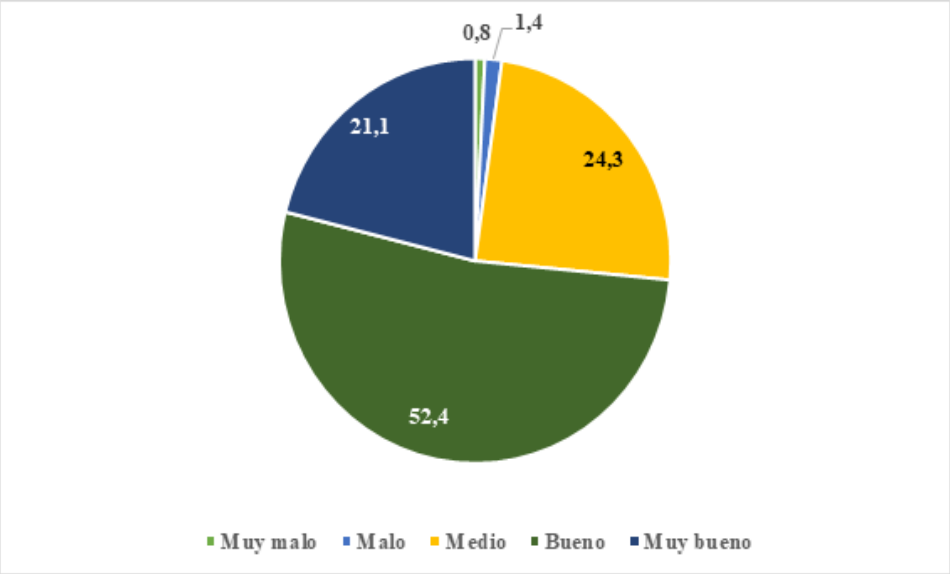


Figura 2. Porcentajes sobre la valoración global de EVENTS. Fuente: elaboración propia.

Eso sí, ha estado mejor valorado por las mujeres ($\bar{x}$ Hombre=3,78 vs. $\bar{x}$ Mujer=4,00; $p<0,001$) y por los sujetos de mayor edad ($\bar{x}$ 18-20=3,89 vs. $\bar{x}$ 21-25=4,08 vs. $\bar{x}$ Más de 25=4,42; $p=0,002$).

También resulta consecuente con todos los datos obtenidos que este alto nivel de satisfacción derive en que prácticamente todo el alumnado considere pertinente dar continuidad a este proyecto en sucesivos años (Figura 3).

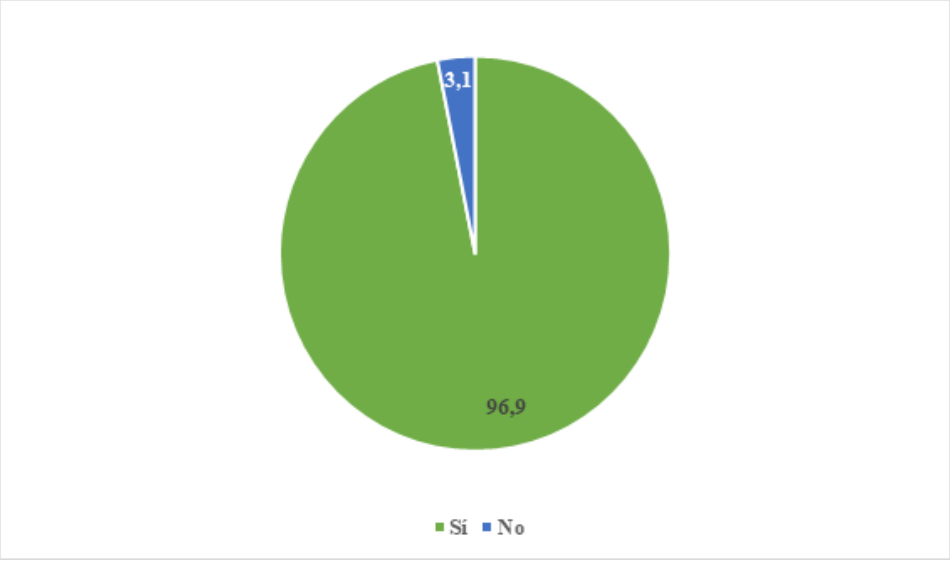


Figura 3. Porcentajes sobre la continuidad de EVENTS. Fuente: elaboración propia.

5. Discusión

Los hallazgos de este estudio permiten reflexionar sobre el valor didáctico de las LT en la formación inicial del profesorado desde una triple perspectiva: cognitiva, metodológica y axiológica. En primer lugar, desde el plano cognitivo, se confirma que el uso de LT constituye una herramienta eficaz para favorecer la comprensión del tiempo histórico, una de las competencias más complejas en la enseñanza de las Ciencias Sociales. Esta conclusión es congruente con las teorías de la cognición encarnada y la metáfora espacio-tiempo (Bonato

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

et al., 2012; Casasanto y Boroditsky, 2008), que explican cómo el pensamiento histórico se beneficia de la representación gráfica y secuencial de los hechos.

El contraste con investigaciones previas también refuerza esta idea. Por ejemplo, de Groot-Reuvekamp et al. (2018) demostraron que el uso de LT en educación primaria mejora significativamente la comprensión de nociones temporales abstractas. Del mismo modo, Menendez et al. (2023) señalan que el formato visual influye en las formas en que los estudiantes conceptualizan el tiempo. Este estudio, sin embargo, aporta una novedad sustancial: muestra cómo el trabajo con LT no solo mejora la representación del tiempo, sino que permite articular una visión histórica más plural, inclusiva y crítica cuando se incorporan microhistorias o relatos alternativos tal como se hizo evidente en la TPE. Esta perspectiva representa una aportación relevante, ya que desplaza el foco desde la cronología tradicional hacia una lectura cultural y social del tiempo, coherente con los planteamientos de Wineburg (2001) o Santisteban (2017).

En segundo lugar, desde una perspectiva metodológica, este estudio confirma el potencial formativo de propuestas basadas en metodologías activas (como la investigación guiada, el trabajo cooperativo o la evaluación formativa) enriquecidas con recursos visuales. La creación colectiva de LT mediante el descubrimiento y análisis de fuentes responde a los principios del aprendizaje significativo y de la pedagogía crítica, al implicar activamente al alumnado en la construcción del conocimiento. Esto concuerda con lo expuesto por Barton (2008) y Levstik y Barton (2015), quienes defienden que aprender historia no puede reducirse a la transmisión de contenidos, sino que debe implicar la participación del alumnado en procesos de indagación y elaboración de narrativas. La propuesta del proyecto EVENTS amplía este horizonte al poner en manos del alumnado la selección de los contenidos históricos desde criterios éticos y culturales, favoreciendo así el pensamiento crítico y la toma de conciencia sobre el sesgo de los relatos dominantes. Sin embargo, la ausencia de un grupo control limita la posibilidad de atribuir estos efectos específicamente a la metodología empleada versus otros factores contextuales.

La capacidad percibida de las LT para propiciar aprendizajes interdisciplinarios, tal como se evidencia en las LT generadas por el alumnado, sugiere un potencial formativo que merece ser explorado en futuras investigaciones con diseños experimentales más rigurosos. Los estudios de Egea et al. (2017) y Bagossi et al. (2022) han reportado hallazgos similares, aunque también desde enfoques descriptivos. La combinación de perspectivas históricas, artísticas, geográficas o sociales permite entender los procesos temporales desde una lógica compleja y relacional, lo que resulta especialmente valioso en un contexto educativo cada vez más demandante de enfoques integradores. Las LT, por tanto, se revelan como un recurso didáctico versátil, no limitado al campo de las Ciencias Sociales, sino extensible a otras disciplinas, en línea con las propuestas de enseñanza basada en proyectos o de aprendizaje basado en retos. No obstante, la discusión podría haberse enriquecido con una triangulación metodológica que incluyera datos cualitativos, tales como análisis de las LT creadas o de los debates en redes sociales. Estos materiales permitirían explorar con mayor profundidad los procesos de negociación, selección y jerarquización de los eventos históricos, así como las tensiones entre representaciones dominantes y alternativas.

Desde una perspectiva axiológica, el presente estudio enfatiza que el uso de LT no es solo una cuestión técnica, sino profundamente ética. Al priorizar eventos olvidados o personajes invisibilizados, las LT se convierten en herramientas para la justicia curricular, la equidad y la memoria crítica. En este sentido, la propuesta conecta con los estudios de género y diversidad que abogan por revisar el canon histórico y construir relatos más representativos (Boyles, 2018; Egido y Eiroa, 2017). La recuperación de microhistorias plantea, además, una interesante contribución a la formación del profesorado comprometido con valores democráticos, respeto a los derechos humanos y educación para la ciudadanía global. La

autopercepción del enriquecimiento cultural y del desarrollo del espíritu crítico parece apuntar a que el proyecto ha ampliado el horizonte cultural del alumnado, lo cual es coherente con la idea de haber conocido personajes y eventos no canónicos. Por ello, se propone seguir profundizando en esta línea de investigación mediante estudios cualitativos que analicen las narrativas construidas y el tipo de conocimiento histórico que emerge de este enfoque. También sería relevante explorar cómo estas experiencias formativas influyen posteriormente en la práctica docente real de los egresados, para valorar su efecto transformador más allá del aula universitaria. Asimismo, y de cara a futuras investigaciones, se podría diseñar un estudio cuasi-experimental en contextos similares, donde sea posible contar con grupos paralelos o aplicar diseños de tipo pretest-postest con grupos equivalentes en diferentes instituciones, de modo que se pueda contrastar el impacto de la intervención con mayor precisión sin llegar a condicionar ni ver afectada la equidad educativa.

Los resultados de esta investigación son consistentes con los escasos estudios previos sobre el uso didáctico de las LT, particularmente en cuanto a la satisfacción estudiantil y la percepción de utilidad del recurso. Sin embargo, la literatura científica en este ámbito permanece limitada, lo que refuerza la necesidad de desarrollar más investigación empírica con diseños metodológicos más robustos. La convergencia entre nuestros hallazgos y los reportados en estudios internacionales sugiere que las LT pueden constituir un recurso didáctico prometedor, aunque se requiere mayor evidencia empírica para establecer su eficacia pedagógica de manera concluyente.

6. Reflexiones finales

Este estudio ha evidenciado que las LT, empleadas desde un enfoque innovador, crítico e inclusivo, constituyen una herramienta didáctica altamente eficaz para enriquecer la enseñanza de las Ciencias Sociales y contribuir a la formación integral de futuros docentes. La experiencia desarrollada en el marco del proyecto EVENTS ha permitido a los estudiantes no solo mejorar su comprensión de la cronología histórica y su capacidad para trabajar en equipo, sino también cultivar una sensibilidad hacia la diversidad de relatos, actores y procesos que configuran la historia.

Entre los aspectos fundamentales del estudio destaca la incorporación de microhistorias y eventos marginales como eje vertebrador de las LT, lo que ha contribuido a generar una visión más plural y crítica de los procesos históricos. Asimismo, el desarrollo de competencias investigadoras, la promoción del pensamiento crítico y el fomento de la curiosidad por el pasado se consolidan como logros relevantes de la intervención realizada.

Los resultados de este estudio permiten recomendar la incorporación sistemática de las LT en la formación inicial docente, no como un recurso gráfico aislado, sino como un dispositivo didáctico estructurante con múltiples implicaciones. En el ámbito curricular, se propone reconsiderar su uso más allá de la enseñanza de cronologías oficiales, posicionándolas como herramientas para explorar nuevas narrativas históricas que fomenten valores democráticos, justicia social y educación inclusiva. Las facultades de educación podrían integrar el diseño y análisis de LT como estrategia transversal para desarrollar competencias profesionales clave, como el análisis crítico de fuentes, el uso ético de la información, la planificación de propuestas didácticas inclusivas, la alfabetización digital crítica y el pensamiento histórico. Desde el plano metodológico, se destaca el potencial formativo de herramientas visuales y digitales que, combinadas con enfoques centrados en la co-creación, el trabajo en red y el uso de redes digitales, permiten al alumnado construir conocimiento desde perspectivas diversas y con sentido crítico. Finalmente, se enfatiza la importancia de integrar propuestas didácticas que vinculen activamente los contenidos

disciplinares con metodologías participativas y significativas, favoreciendo así la transferibilidad y escalabilidad del enfoque en distintos contextos educativos.

Es importante señalar que el estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, la muestra utilizada en la investigación está condicionada a la participación voluntaria, lo que puede limitar la generalización de los resultados. Además, la investigación se ha centrado en un contexto específico de formación de futuros docentes en la Universidad de Oviedo, por lo que sería pertinente replicar el estudio en otros contextos educativos para validar los hallazgos. De esta forma, y para mejorar la investigación, sería conveniente ampliar la muestra, así como incorporar análisis cualitativos para obtener una visión más profunda de las percepciones y experiencias del alumnado. Creemos adecuado señalar que investigaciones como la presente basada principalmente en percepciones autorreportadas de los alumnos deben ser contrastadas con evaluaciones objetivas sobre la mejora del aprendizaje o desarrollo competencial percibido en futuros estudios.

Por último, se abren líneas de investigación que merecen ser exploradas. En primer lugar, resulta pertinente profundizar en estudios cualitativos que analizan las narrativas generadas por el alumnado a través de las LT, con especial atención a los procesos de selección, valoración ética y construcción colectiva del relato histórico. En segundo lugar, sería oportuno investigar los efectos de esta propuesta en el desarrollo de competencias específicas del profesorado, tales como la competencia digital, la competencia didáctica en Ciencias Sociales o la competencia para la inclusión. Finalmente, se plantea como línea relevante el análisis longitudinal del impacto de este tipo de proyectos en la práctica docente real de los egresados, explorando hasta qué punto estas experiencias formativas transforman su desempeño profesional futuro.

En conclusión, el uso de LT como estrategia didáctica en Ciencias Sociales ha demostrado ser una herramienta prometedora para mejorar la comprensión histórica, incrementar la motivación y el interés por estas disciplinas, así como enriquecer culturalmente a los futuros docentes.

Agradecimientos y financiación

Investigación vinculada al proyecto con código APR-049-23 de la Fundación Universidad de Oviedo (FUO) y al proyecto de innovación docente con código PINN-20-A-006 de la Universidad de Oviedo.

Contribución específica de los autores

Conceptualización JMA y FPF. Curación, análisis formal y validación JCF. Investigación, adquisición de fondos, supervisión, administración del proyecto JMA y AVG. Metodología, Visualización, Redacción (borrador, revisión y edición) JMA, FPF, AVG y JCF.

Bibliografía

Arroyo, A. (2016). La Prehistoria y la romanización en Primaria: una propuesta didáctica a partir de los avances y logros de la humanidad. *Tabanque*, *29*, 139-157. https://uvadoc.uva.es/handle/10324/26019

Bagossi, S., Swidan, O., y Arzarello, F. (2022). Timeline tool for analyzing the relationship between students-teachers-artifacts interactions and meaning-making. *Journal on Mathematics Education, 13*(2), 357-382. https://doi.org/10.22342/jme.v13i2.pp357-382

Barton, K. C. (2008). Thinking historically: Educating students for the twenty-first century. En L. S. Levstik y C. A. Tyson (Eds.), *Handbook of research in social studies education* (pp. 239–258). Routledge.

Basnet, N., Wouters, A. y Kusurkar, R. (2023). Timeline Mapping as a Methodological Approach to Study Transitions in Health Professions Education. *International Journal of Qualitative Methods, 22*, 1-7. https://doi.org/10.1177/16094069221148868

Bellatti, I. (2019). La distribución espacio/temporal de los contenidos de los libros de texto de historia en la educación secundaria y su implicación cultural en la construcción del relato histórico. *Enseñanza de las ciencias sociales: revista de investigación*, *18*, 17-33. https://doi.org/10.1344/ECCSS2019.18.2

Bonato, M., Zorizi, M. y Umiltà, C. (2012). When time is space: Evidence for a mental timeline. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *26*, 2257-2273. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.08.007

Boyles, C. (2018). Making and Breaking: Teaching Information Ethics through Curatorial Practice. *DHQ: Digital Humanities Quarterly*, *12*(4). https://dhq.digitalhumanities.org/vol/12/4/000404/000404.html

Brehmer, M., Lee, B., Bach, B., Henry, N. y Munzner, T. (2016). Timelines revisited: A design space and considerations for expressive storytelling. *IEEE transactions on visualization and computer graphics, 23*(9), 2151-2164. https://doi.org/10.1109/TVCG.2016.2614803

Camacho Cuero, S. L. y Ortiz Hidalgo, M. C. (septiembre 2016 a agosto 2017). Evaluación de la línea de tiempo en el aprendizaje de la historia. En M. S. Jiménez-Vásquez (ed.), *Debates en Evaluación y currículum. Congreso Internacional de educación/evaluación* (pp. 692-702). Universidad Autónoma de Tlaxcala y Centro de investigación Educativa CIE. https://cie.uatx.mx/debates-en-evaluacion-y-curriculum/anual2no2.html

Casasanto, D. y Boroditsky, L. (2008). Time in the mind: Using space to think about time. *Cognition, 106*(2), 579-593. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2007.03.004

Council of Europe. (2024). *OHTE General Reporto in the State of History Teaching in Europe, 2023*. https://rm.coe.int/2023-coe-ohte-general-report-en-volume-1/1680b17530

de Groot-Reuvekamp, M., Ros, A. y van Boxtel, C. (2018). Improving elementary school students' understanding of historical time: Effects of teaching with "Timewise". *Theory & Research in Social Education*, *46*(1), 35-67. https://doi.org/10.1080/00933104.2017.1357058

Egea Vivancos, A., Arias Ferrer, L. y Clares Clares, M. A. (2017). Historia a ritmo de rap: una propuesta interdisciplinar para la enseñanza de las Ciencias Sociales y la Educación Artística. *Espiral. Cuadernos del Profesorado, 10*(20), 51-57. https://doi.org/10.25115/ecp.v10i20.1012

Egido, A. y Eiroa, M. (2017). Redes sociales, historia y memoria digital de la represión de mujeres en el Franquismo. *Revista de Historiografía (RevHisto)*, *27*, 341-361. https://doi.org/10.20318/revhisto.2017.3977

Escribano Muñoz, C. (2021). Enseñar a pensar el futuro a través de la enseñanza y aprendizaje del tiempo histórico. *Revista de investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, *8*, 38-57. https://doi.org/10.17398/2531-0968.08.38

Fernández Esquivel, J. A. (2025). Las líneas de tiempo como herramienta pedagógica orientada a mejorar el aprendizaje de la Historia. Un estudio de caso en la escuela "Benemérita Escuela Secundaria N.° 1 Profr. Froylán Parroquín García". *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2, 1-16. https://doi.org/10.46377/dilemas.v12i2.4522

Fernández Serrano, E. (2015). E-Portafolios en Línea de Tiempo: Una propuesta de Evaluación Auténtica ante un Curriculum que integra los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE). *Revista Educación y tecnología, 7*, 18-28. https://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/206

Galindo Morales, R. y Bonilla Martos, A. L. (2018). Enseñar y aprender la Historia en educación primaria. En A. Liceras Ruiz y G. Tomero Sánchez (coords.), *Didáctica de la Ciencias Sociales. Fundamentos, contextos y propuestas* (pp. 119-139). Pirámide.

Herrero, M. (2020). Temporalidades alternativas: modos de imaginar el paso del tiempo. *Revista de Historiografía (RevHisto)*, *34*, 163–181. https://doi.org/10.20318/revhisto.2020.5829

Levstik, L. S., y Barton, K. C. (2015). *Doing history: Investigating with children in elementary and middle schools* (5th ed.). Routledge.

Maldonado Castañeda, G. B. (2017). Construyendo un nuevo camino con y para alumnas y alumnos de sexto de primaria. *Revista entre maestr@s, 16/17*(59/60), 6-13. https://difusionyextension.upnvirtual.edu.mx/index.php/inicio/fomento-editorial/libreria?view=article&id=1216&catid=27

Menendez, D., Sabbagh, N. F., Alibali, M. W. y Rosengren, K. S. (2023). Timelines or time cycles: exposure to different spatial representations of time influences sketching and diagram preferences. *Educational Research for Policy and Practice*, *1*, 1-19. https://doi.org/10.1007/s10671-023-09331-w

Moreira-Chóez, J. S. (2021). Narrativas digitales como didáctica educativa. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, *6*(3), 846–859. https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2409

Moreno Maguiña, J. V. (2019). Organizadores gráficos para el aprendizaje significativo en estudiantes de Primaria de Acoyó-Huaylas. *Revista científica SEARCHING de Ciencias Humanas y Sociales, 1*(1), 36-48. https://doi.org/10.46363/searching.v1i1.103

Novak, J. D., y Cañas, A. J. (2008). *The theory underlying concept maps and how to construct and use them*. Institute for Human and Machine Cognition. http://cmap.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps

Pagès, J. y Santisteban, A. (2010). La enseñanza y el aprendizaje del tiempo histórico en la Educación Primaria. *Cuadernos Cedes,* *30*(82), 281-309.

https://www.scielo.br/j/ccedes/a/7c599fZkSxjssLychp5rWPd/?format=pdf&lang=es

Prats, J. (2017). Retos y dificultades para la enseñanza de la historia. En J. Prats, P. Sanz, J. Molero y D. Rodríguez, (eds.). *La historia en el aula. Innovación docente y enseñanza de la historia en la educación secundaria* (pp. 15-32). Milenio Editorial.

Prendes Espinosa, M. P. et al. (2020). *Dosier CAPPLE. Competencias para el aprendizaje permanente basado en el uso de PLEs: análisis de los futuros profesionales y propuestas de mejora*. CAPPLE Competencias para el aprendizaje permanente basado en el uso de PLEs. https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/90090/1/capple-DOSIER-final.pdf

Pyshkin, E. y Bogdanov, N. (7-10 septiembre 2014). Learning History with Timelines: Use Cases, Requirement and Design. En M. Ganzha, L. Maciaszek y M. Paprzycki (eds.), *Proceedings of the 2014 Federated Conference on Computer Science and Information System* (pp. 273-280). Polskie Towarzystwo Informatyczne. https://doi.org/10.15439/2014F106

Ramos Pérez, J. L. (2010). Métodos para aprender historia en la Educación Primaria. *Innovación y experiencias educativas,* 33, 1-8. https://www.csif.es/es/articulo/andalucia/educacion/46346

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Boletín Oficial del Estado 28, de 2 de febrero de 2022 (pp. 14561-14595). https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95

Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado 52, de 1 de marzo de 2022 (pp. 24386-24504). https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/01/157

Reyes Hernández, M. G. y Miguez Fernández, M. P. (2017). Formación musical y género: actividades en cuarto grado de educación primaria. *Revista entre maestr@s, 16/17*(59/60), 40-51. https://difusionyextension.upnvirtual.edu.mx/index.php/inicio/fomento-editorial/libreria?view=article&id=1216&catid=27

Rodrigues Junior, O.; Marín Suelves, D.; López Gómez, S. y Rodríguez Rodríguez, J. (2024). Digital Resources for Teaching and Learning History: A Research Review. *Panta Rei. Revista digital de Historia y Didáctica de la Historia*, *18*, 199-226. https://doi.org/10.6018/pantarei.593091

Rosenberg, D. y Grafton, A. (2010). *Cartographies of Time: A History of the Timeline*. Princeton Architectural Press.

Sabido-Codina, J. (2023). La didáctica del tiempo en educación secundaria. La construcción del pensamiento histórico a partir de estructuras temporales. *Enseñanza de las ciencias sociales: revista de investigación*, *21*, 31-49. https://doi.org/10.1344/ECCSS2023.21.2

San Cornelio, G., Roig, A., y Foglia, E. (2022). La línea de tiempo como herramienta de visualización y codiseño de historias. *Kepes*, *19*(26), 507-541. https://doi.org/10.17151/kepes.2022.19.26.16

Santisteban Fernández, A. (2017). Del tiempo histórico a la conciencia histórica: cambios en la enseñanza y el aprendizaje de la historia en los últimos 25 años. *Diálogo andino*, *53*, 87-99. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-26812017000200087&script=sci_arttext

Stauber, M. (2015). *Histography* (Website). https://histography.io/

Stenlund, J. I., Schönborn, K. J. y Höst, G. E. (2022). Design and validation of a deep evolutionary time visual instrument (DET-Vis). *Evolution: Education and Outreach 15*(12), 1-15. https://doi.org/10.1186/s12052-022-00170-6

Torres Bravo, P. A. (2001). *Didáctica de la historia y educación de la temporalidad: tiempo social y tiempo histórico*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Tripp, L., Basye, C., Jones, K. y Tripp, V. (2008). Teaching and Learning with Timelines. *Middle Level Learning*, *22*, 4-7. https://www.socialstudies.org/middle-level-learning/32/teaching-and-learning-time-lines

Voet, M. y De Weber B. (2020). How do teachers prioritise instructional goals? Using the theory of planned behaviour to explain goal coverage. *Teaching and Teacher Education, 89*. https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.103005

Anexo

Cuestionario Final EVENTS

Dimensión	**Tipo variable/ pregunta**	**Ítems***	**Opciones de respuesta/ Categorías (Codificación)**
1. Valoración de las LT	Escala Likert	1.1. ¿En qué medida crees que las LT que muestran sucesos que ocurrieron simultáneos a los grandes acontecimientos te han sido útiles para mejorar tu comprensión personal de la historia?	Nunca (1) Alguna Vez (2) Siempre (3)
		1.2. ¿En qué medida consideras que el uso de las LT que muestran sucesos que ocurrieron simultáneos a los grandes acontecimientos son útiles para facilitar el proceso de e-a al alumnado de EP y/o El de las Ciencias Sociales?	

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

		1.3. Antes de participar en este proyecto: ¿En qué medida considerabas que las LT se podían utilizar y adaptar al proceso de enseñanza-aprendizaje de cualquier materia y área del conocimiento?	
		1.4. Después de participar en este proyecto: ¿En qué medida consideras que las LT pueden adaptarse al proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier materia y área del conocimiento?	
		1.5. A consecuencia de haber participado en el proyecto ¿En qué medida consideras que el uso de las LT facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, en general?	
		1.6. ¿En qué medida crees que el uso de las LT te puede facilitar a ti, personalmente, tu proceso de enseñanza-aprendizaje si las utilizasen en todas las materias que estudias?	
2. Aprendizajes y efectos del Proyecto de Innovación EVENTS	Escala Likert	2.1. Respecto al proyecto en general, valora las siguientes afirmaciones: ● He aprendido con eventos que han aportado mis compañeros ● La experiencia me ha enriquecido culturalmente ● Construir una Línea de Tiempo ha sido una buena actividad para trabajar en grupo ● Ha aumentado mi curiosidad por el pasado ● Habría dedicado más tiempo a este proyecto ● He mejorado mi competencia investigadora ● Desarrollé un mayor espíritu crítico ● He aprendido con los eventos que descubrí yo	Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
		2.2. ¿En qué medida consideras que este proyecto ha mejorado tus competencias transversales y extracurriculares?	Nada (1) Bastante (2) Mucho (3)
		2.3. ¿En qué medida crees que el proyecto ha mejorado tu comprensión del tiempo y la simultaneidad de los sucesos?	
		2.4. Una vez que has participado en el proyecto, ¿En qué medida ha cambiado tu interés por las Ciencias Sociales?	Ha empeorado (1) No ha variado (2) Ha mejorado (3)
		2.5. Valora el grado de interés de este proyecto en virtud de lo útil (profesionalmente) que te ha resultado	Muy bajo (1) Bajo (2) Medio (3) Alto (4) Muy alto (5)
		2.6. Valora el grado de interés de este proyecto en virtud de lo enriquecedor (culturalmente) que te ha resultado	
3. Valoración del Proyecto de Innovación EVENTS	Escala Likert	3.1. ¿Qué nivel de innovación metodológica-didáctica de enseñanza-aprendizaje en el área de las Ciencias Sociales consideras que tiene este Proyecto?	Bajo (1) Medio (2) Alto (3)
		3.2. ¿Qué nivel de incremento consideras que ha logrado este Proyecto en el interés del	

ISSNe: 2386-8864
DOI: 10.6018/pantarei/661781

		alumnado por las Ciencias Sociales y en concreto por la Historia, la Geografía y la Historia del Arte?	
		3.3. ¿Qué nivel de motivación consideras que te ha proporcionado participar en este Proyecto a la hora de investigar sobre los sucesos y realizar exploraciones en diferentes fuentes, evitando el uso de materiales no originales o sin rigor académico?	
		3.4. ¿Qué nivel de utilidad consideras que tienen las herramientas metodológicas de enseñanza-aprendizaje proporcionadas por este Proyecto para tu futura carrera como maestro de infantil y/o primaria?	
	Escala Likert	3.5. Valora globalmente el proyecto	Muy malo (1) Malo (2) Medio (3) Bueno (4) Muy bueno (5)
	Nominal	3.6. ¿Consideras que se debe de dar continuidad a este proyecto en sucesivos años para seguir mejorándolo y ampliándolo?	No (1) Sí (2)

*Estos ítems se resumen en las tablas de resultados (ver Tabla 1 a Tabla 5).
Fuente: elaboración propia.