

# TECNOLOGÍA PARA LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA Y LAS CIENCIAS SOCIALES: EVOLUCIÓN, DESAFÍOS Y NUEVAS PERSPECTIVAS

*Technology for history and social science education: evolution, challenges, and  
new perspectives*

**Diego Miguel-Revilla**

[dmigrev@sdcs.uva.es](mailto:dmigrev@sdcs.uva.es)

<https://orcid.org/0000-0002-9328-3593>

*Universidad de Valladolid (España)*

Recibido: 31/05/2020

Evaluado: 27/08/2020

Revisado: 28/09/2020

Aceptado: 01/10/2020

186

## Resumen

Las últimas décadas han visto una implementación cada vez más profunda de las herramientas digitales en la enseñanza de la Historia y las Ciencias Sociales. Este artículo ofrece una panorámica de algunos de los debates que han tenido lugar desde la década de 1990 sobre el potencial de la tecnología para transformar la práctica educativa en esta área, analizando esperanzas y reticencias, y el cambio en las metodologías didácticas. A continuación, se examinan algunas de las características específicas de la educación histórica, incluyendo el trabajo con fuentes históricas digitalizadas, el uso de repositorios, y la puesta en marcha de investigaciones en el aula, analizando los resultados de investigaciones empíricas llevadas a cabo en los últimos años. Por último, se detallan las principales tendencias en la investigación educativa en Historia

y Ciencias Sociales, identificando algunas de las contribuciones más importantes y las líneas de futuro en la investigación en este campo.

## Abstract

A profound implementation of educational technologies in history and social science education has been taking place in the last few decades, specifically. This study offers an overview of some of the debates that have taken place since the 1990s regarding the potential of technology to transform educational practices in this field. Attention is focused on the evolution of the hopes and reticence related to the use of digital resources and the change of teacher practices. Some of the key specific features of history education are examined, including the use of digitized historical sources, of repositories, and of an inquiry-based methodology in the classroom, and the results of empirical studies are analyzed. Finally, some key trends and innovations in history and social science education are discussed, identifying some of the main contributions and future directions in the research of this field of knowledge.

187

**Palabras Clave:** Tecnología educativa; educación histórica, ciencias sociales, recursos digitales.

**Keywords:** Educational technology, history education, social science, digital resources.

## 1. Introducción

En el año 1991, James Schick publicó un artículo titulado ¿Qué es lo que los estudiantes piensan realmente acerca de la Historia?, revisando la posición generalmente aceptada, por la cual el alumnado de educación obligatoria percibe la Historia como una materia árida y aburrida. Apoyándose en una encuesta realizada en el contexto estadounidense tres años antes, el autor indicó que, sorprendentemente, los adultos entrevistados recordaban la

asignatura de Historia como la más interesante de su época de estudiante, y como la segunda más útil (Schick, 1991).

Por otro lado, preguntados por las materias que consideraban como más importantes para que un individuo fuera percibido como adecuadamente formado, los mismos entrevistados relegaron la Historia a la penúltima posición, muy por detrás de las habilidades informáticas, situadas en primera posición con gran diferencia frente al resto (como reflejo de la época, por otra parte). En todo caso, la visión general mostró una panorámica relativamente positiva en relación con la percepción de la Historia, a pesar de que únicamente se reflejara a posteriori, tras el paso por las aulas.

Atendiendo a esto, y tras citar el auge de la instrucción asistida por ordenador, la digitalización a través de escáneres, la búsqueda online, la grabación de vídeo, o el uso de discos interactivos, entre otros aspectos propios de la época, al investigador no le quedó más opción que mostrarse optimista frente al futuro de la enseñanza en relación con esta materia. En sus palabras, “las innovaciones tecnológicas para la enseñanza de la Historia [...] sugieren que ahora es posible que estemos más preparados que nunca para cumplir este objetivo”, es decir, para transmitir la importancia de la Historia al alumnado (Schick, 1991, p. 341).

Partiendo de las expectativas tan optimistas señaladas por Schick en el año 1991, sería adecuado preguntarse si la enseñanza de la Historia ha sufrido cambios tan drásticos desde entonces, y si gracias al avance provocado por el desarrollo tecnológico llevado a cabo a partir de la década de 1990 hasta la actualidad se ha logrado transformar la manera en la que se aprende y se enseña la Historia y las Ciencias Sociales en las escuelas. Por esta razón, el presente artículo parte del análisis de cómo ha evolucionado en las últimas décadas la percepción de la utilidad de las tecnologías para la enseñanza de estas disciplinas, para después examinar las particularidades de la disciplina histórica y los resultados obtenidos en estudios empíricos. Se concluye con una revisión de las líneas de investigación propias del campo, abordando las perspectivas de futuro ligadas al uso de herramientas digitales en esta área.

## 2. Evolución de las esperanzas y reticencias ante el uso de la tecnología

La utilización de las nuevas tecnologías no siempre ha sido recibida de manera uniforme en el mundo educativo, oscilando entre un fuerte rechazo y un entusiasmo sin matices en el contexto de una constante evolución técnica que no siempre ha proporcionado las transformaciones esperadas (Reynolds, Treharne y Tripp, 2003; Wellington, 2015). La disciplina de la Historia no es una excepción, pues el historiador R. J. Morris, haciéndose eco de la forma en que el uso de la tecnología estaba cambiando el mundo de la Historia en la década de 1990, advirtió claramente, y con un cierto toque de escepticismo, que sus colegas ya no podrían elegir, pues “el ordenador influirá en su trabajo”, quisieran o no quisieran, y no sólo a la hora de manejar datos y recursos, sino también en las habilidades requeridas para navegar el laberinto de información producto de la nueva era digital (Morris, 1995, p. 527).

En análisis como el de Morris todavía queda patente una identificación casi automática entre el uso de la tecnología y un método de trabajo puramente cuantitativo en la disciplina de la Historia, y de ahí los recelos que pudieran despertarse a la hora de trasladar el foco de atención al mundo educativo, donde el tiempo ha demostrado que la aplicación de herramientas informáticas tiene un fin totalmente diferente. Precisamente, son estas habilidades descritas por el autor (análisis, discriminación y procesamiento de la información, entre otras) las que se han consolidado como clave, y sobre las que el uso de la tecnología ha permitido hacer hincapié para la formación histórica.

La aplicación de la informática al mundo de las Ciencias Sociales no ha sido siempre ni rápido ni particularmente efectivo. Charles White apuntó en el año 1997 que, en varios de sus aspectos, el uso de “la tecnología en la educación en Estudios Sociales ha cambiado poco desde que me involucré con la tecnología educativa a principios de los 80”, ya que el software educativo disponible mantenía patrones y objetivos similares. Para él, sólo mediante la comprensión de que la importancia de la tecnología en este campo “depende de su capacidad para apoyar y amplificar poderosamente la enseñanza y el aprendizaje de contenidos y habilidades”, y de que es “únicamente un medio para llegar a un fin”, será como se podrá avanzar hacia un uso educativo adecuado y práctico (White, 1997, pp. 147-148).

Romero Morante explicitó una línea argumental similar a mediados de la década de los 90, al valorar el uso de tecnologías para abordar la enseñanza y el aprendizaje de la Historia en la escuela, y su relación con los procesos de renovación didáctica:

La entrada del ordenador en las escuelas, defendida siempre como una oportunidad para el 'cambio', ha sido inducida por y ha dado pie a una prolija gama de discursos apologeticos que han magnificado con escaso fundamento sus eventuales contribuciones. En proporción inversa al rigor que demuestran, abundan los planteamientos que no dudan en establecer un nexo monocausal entre estas máquinas y la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como si su simple puesta en escena fuese suficiente para generar ventajas educativas inmediatas (Romero Morante, 1995, pp. 124-125).

Por otro lado, este autor no desdeñó el potencial de los recursos tecnológicos, pues, al poner en relación la introducción de ordenadores en las aulas con la orientación metodológica de proyectos como el *Schools Council History 13–16 Project* o el proyecto desarrollado por el *Grupo Historia 13-16* en España, otorgó al uso de bases de datos de fuentes primarias y a los programas de simulación un papel importante en la formación histórica (Romero Morante, 1995).

Independientemente, la negatividad acerca de la utilización efectiva de los avances técnicos en esta área fue una temática habitual en gran parte de los análisis previos al cambio de milenio, al entenderse que la tecnología sufría de una falta de priorización por parte de los docentes, sin advertir, en opinión de Martorella (1997), las implicaciones sociales de estas novedades. De ahí la insistencia en la necesidad de centrarse en los aspectos más innovadores y creativos ofrecidos por el mundo digital, con el objetivo de enfocar las problemáticas presentes en la enseñanza de las Ciencias Sociales de otra manera más efectiva y adecuada a los contextos educativos (Diem, 2000), algo que pasa, por otro lado, por el papel del profesorado, otra de las preocupaciones de muchas de las investigaciones centradas en la implementación de tecnología para la enseñanza de las Ciencias Sociales (Whitworth y Berson, 2003). Joaquim Prats apuntó al respecto, ya en el año 2002, que “el avance del uso de las tecnologías en los institutos y colegios sólo

se puede conseguir en la medida que el profesorado experimente el uso de las tecnologías para la enseñanza, y que lo haga en la práctica cotidiana”, debido a que, precisamente, “solamente se aprenderá a caminar caminando” (Prats, 2002, p. 15).

Revisiones de los estudios publicados en este periodo, como la desarrollada por Whitworth y Berson (2003), han aclarado algunas de las transformaciones en la enseñanza de las Ciencias Sociales, pero también los aspectos no tan positivos de dichos cambios. Para los autores “perdura la preocupación de que la tecnología es simplemente una manera más sofisticada y más cara de llegar a los mismos resultados académicos producidos por los métodos más tradicionales”, algo que lleva a preguntarse si realmente los ordenadores simplemente asumen la “función primaria de facilitar el acceso de los estudiantes a los contenidos, manteniéndose un tanto relegados a ser un apéndice a los materiales tradicionales del aula” (Whitworth y Berson, 2003, p. 483).

Después de todo, el interés mostrado por el uso de las tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales está relacionado con el cambio en la metodología docente asumida por profesores y centros, que, pese a no sufrir modificaciones drásticas tras la introducción inicial de las herramientas digitales al adaptarse simplemente a las estructuras preexistentes y basadas en los modelos tradicionales, debe transformarse en el futuro si quiere ser realmente eficiente (Cuban, Kirkpatrick y Peck, 2001). El primer paso consiste, por tanto, en una naturalización del uso de las tecnologías, una de las preocupaciones entre los investigadores durante los primeros años en los que el acceso a Internet en el aula se hizo cada vez más común, algo que recoge Prats de la siguiente manera:

[...] el profesorado deberá hacer un esfuerzo por incorporar Internet, y en general las nuevas tecnologías, a la acción diaria y en el contexto de los aprendizajes habituales. El objetivo no es que se vaya un día, casi como actividad fuera de lo normal, a la sala de informática a buscar información en Internet, sino usar el recurso de forma habitual en la clase de historia, de geografía o de ciencias sociales. [...] El uso de estos ordenadores debe ser tan habitual como consultar un atlas, trabajar en un cuaderno de ejercicios o utilizar el libro de texto (Prats, 2002, pp. 16-17).

De esto se deriva la necesidad de una adecuada adaptación metodológica capaz de aprovechar las ventajas de los recursos digitales. Pese a todo, los estudios que se han centrado en los docentes indican que el uso que hacen de la tecnología es poco complejo, muy basado en aspectos relacionados con la comunicación, como el uso del correo electrónico y búsqueda simple de información en la Red (Bolick et al., 2003), y no tanto con aplicaciones de mayor interés para la enseñanza de las Ciencias Sociales, y específicamente de la Historia, como el uso de fuentes digitalizadas (Hicks, Doolittle y Lee, 2004).

Las transformaciones pedagógicas requeridas para la enseñanza de la Historia mediante la utilización de entornos digitales de aprendizaje no siempre son fáciles de asumir por los docentes, quienes se han acostumbrado a un modelo didáctico muy específico, que en muchas ocasiones no se adapta a las nuevas metodologías de enseñanza. Un ejemplo claro de este tipo de dificultades puede observarse en el estudio empírico llevado a cabo por Friedman y Heafner (2007) mediante la utilización de herramientas de diseño y creación de páginas web de Historia con un grupo de alumnos y su profesora. Como apuntan los autores, la intervención no fue siempre fácil debido a que la profesora a cargo de la experiencia consideró abandonarla al entender que no creía que sus estudiantes estuvieran aprendiendo el contenido, y que era necesaria una mayor estructuración. Pese a que, una vez finalizada la aplicación, la profesora acabó con una percepción positiva de la intervención por sus efectos en la motivación de los estudiantes, sus reticencias iniciales no parecen fruto de inseguridades puntuales, sino de una manera concreta de entender el trabajo con tecnología.

El cambio metodológico necesario para afrontar la integración de las herramientas digitales en la enseñanza de las Ciencias Sociales se convierte, por tanto, y junto a la potenciación de la competencia digital docente, en aspectos fundamentales a trabajar desde la formación del profesorado (Miguel-Revilla, Martínez-Ferreira y Sánchez-Agustí, 2020). Después de todo, la investigación destaca que los profesores tienden a reforzar sus métodos de trabajo tradicionales una vez que introducen el factor tecnológico en sus clases, evitando transformar o complementar su enfoque pedagógico (DeWitt, 2007).

Dicho en otras palabras, la mera introducción de las tecnologías es incapaz de modificar el modelo de enseñanza, y debido al riesgo de acabar utilizando herramientas digitales para reforzar prácticas tradicionales, se apunta como conveniente la reflexión docente sobre sus metas y su propia práctica (Swan y Hicks, 2006). Como apuntan Gómez Carrasco, Miralles, López Facal y Prats, “el uso de estos medios debe servir para fomentar el pensamiento autónomo, creativo y crítico”, evitando caer en la mera reiteración de la metodología tradicional a través de nuevos recursos (Gómez Carrasco et al., 2017, p. 225).

Si la enseñanza con tecnologías requiere, por tanto, de una nueva forma de enfocar la labor del profesorado, es posible concluir que, tal y como señala Terry Haydn, pese a que “ser bueno con las TIC se considera habitualmente en términos de competencias tecnológicas”, en realidad “tiene mucho más que ver con las habilidades pedagógicas de los profesores al usarlas” (Haydn, 2011, p. 239). De ahí que el objetivo final no sea que los profesores sean capaces de manejar las herramientas informáticas disponibles, sino que tengan el interés y la creatividad necesaria para poder mejorar su práctica docente, distinguiendo entre los instrumentos más o menos oportunos y efectivos para este fin. Ahora bien, para saber adaptar la práctica docente con herramientas digitales a las Ciencias Sociales, y más específicamente a la Historia, es necesario identificar los principales retos a la hora de orientar la educación histórica, así como analizar los resultados procedentes de intervenciones empíricas.

### **3. Retos para el trabajo en educación histórica en un mundo digital**

Pese a que la introducción y uso de la tecnología educativa ha sido analizada críticamente y en profundidad desde ámbitos más generalistas (Livingstone, 2012; Shank, 2019), es fundamental comprender qué es lo que hace de la educación histórica algo particular. La especificidad de esta área de conocimiento puede llevar a cuestionar la manera en la que puede ser más eficiente hacer uso de herramientas digitales, y es por ello por lo que tanto el uso de fuentes históricas y de repositorios digitales, como de investigaciones en el aula puede asumir un papel relevante a la hora de examinar el potencial y los retos ligados al cambio metodológico que es necesario aplicar en el aula.

### 3.1. *El uso de fuentes históricas digitalizadas*

En primer lugar, frente a los modelos tradicionales de transmisión de conocimientos históricos en la escuela, las investigaciones indican la utilización de fuentes ofrece una alternativa accesible y útil a la hora de despertar el interés de los estudiantes y de orientar la materia hacia un tipo de enseñanza crítica basada en el desarrollo del pensamiento histórico (Seixas, 2017). El manejo de fuentes y recursos históricos en las aulas puede facilitar la propia exploración de la evidencia histórica como una herramienta especialmente valiosa a la hora de acercar el estudio de la Historia y los modos de vida del pasado al alumnado (Green, Ponder y Donovan, 2014; Prats y Santacana, 2011).

A pesar de que el uso de fuentes tiene una fuerte tradición en la educación histórica, la utilización de estos recursos en el aula no siempre es sistemática. Si bien muchos manuales escolares incluyen fragmentos de documentos oficiales, discursos, imágenes o incluso caricaturas contemporáneas a la época estudiada, su utilización suele ser secundaria y, en todo caso, complementaria, con actividades requiriendo una complejidad cognitiva no muy elevada por parte del alumnado (Bel Martínez, 2017). Como recuerda Valls (2001), en muchas ocasiones, no se ha preparado a los propios estudiantes para que consideren los recursos más visuales (desde imágenes a fotografías) como una fuente de información histórica rigurosa, y para que trabajen de manera efectiva con ellos. Por tanto, no es extraño que estos elementos se localicen en los márgenes de los libros de texto o en la parte final de las unidades didácticas, dentro de un planteamiento que considera dichas actividades como meramente suplementarias.

De la misma forma, es habitual para los docentes hacer uso circunstancial de fuentes históricas a la hora de exponer o ayudar a comprender parte del temario, pero como señalan Lee, Doolittle y Hicks (2006), la mayoría de los docentes de educación secundaria reconoce no usar fuentes históricas frecuentemente. Cuando lo hace, éstas son obtenidas de los propios manuales escolares en la mayoría de las ocasiones, a pesar de admitir las ventajas de estos recursos para desarrollar el pensamiento histórico, en línea con la investigación en el área (Barton, 2005). En todo caso “el uso de fuentes

primarias no se traduce automáticamente en pensamiento histórico”, tal y como advierten Swan y Locascio (2008, p. 176), ya que recae en el profesor proponer las preguntas de investigación y orientar adecuadamente todo tipo de propuesta didáctica.

Las evidencias empíricas señalan que hacer uso de fuentes y recursos históricos digitales en el aula parece tomar especial valor para desarrollar la comprensión de conceptos como la significatividad histórica o el uso de la evidencia en la educación secundaria (Miguel-Revilla, Calle-Carracedo y Sánchez-Agustí, 2020). Esta orientación también tiene relación con una comprensión en mayor profundidad de la manera en la que los historiadores trabajan sobre el pasado, y donde las fuentes asumen un papel principal, lo que puede complementarse con una orientación metodológica activa. En esta base se basaron propuestas docentes como la del *Grupo Historia 13-16* cuya finalidad era “enseñar cómo se construye el conocimiento histórico a través de situaciones de simulación de la indagación histórica y centrándose en el aprendizaje de los conceptos fundamentales de la teoría histórica” (Prats, 2017, p. 16), cuya influencia ha llegado hasta el presente.

Junto al desarrollo del pensamiento histórico, el uso de fuentes digitalizadas también ha sido considerado como útil para despertar el interés por la materia. Los resultados del estudio aplicado por Tally y Goldenberg (2005) indican que el alumnado de educación secundaria fue capaz de detectar diferencias frente a las clases tradicionales, y que los estudiantes declararon haber aprendido más y sentirse más motivados más por el trabajo sobre la Historia. Resultados similares han sido obtenidos por Miller y Toth (2012) con el *UDL Book Builder*, así como en intervenciones como las llevadas a cabo por Okolo y sus colegas con la plataforma *Museo Virtual de Historia*, donde consiguieron fomentar un mayor grado de participación y compromiso del alumnado (Okolo et al. 2007).

### 3.2. Recopilación de recursos y repositorios digitales

En segundo lugar, el rápido aumento de la difusión de herramientas tecnológicas y el incremento de la población mundial con acceso a Internet en las últimas dos décadas han facilitado el surgimiento de nuevas oportunidades para acceder a fuentes históricas. La digitalización de las mismas, en

ocasiones un proceso más lento de lo deseado, ha permitido avanzar no solamente en la clasificación de la información disponible, sino también hacia una mayor democratización de las investigaciones (Friedman, 2005), permitiendo el acceso a documentos originales para el uso de estudiantes y profesores (Rivero, 2011). Pese a los riesgos relacionados con el contexto y la selección de los recursos históricos, los repositorios y archivos digitales facilitan la labor de búsqueda y clasificación documental, gracias, sobre todo, a la utilización de metadatos y a la posibilidad de establecer lazos de relación entre diferentes elementos. De forma adicional, los repositorios digitales permiten la creación de grupos de recursos, así como la restricción de acceso a ciertos documentos, algo especialmente valioso a la hora de limitar el trabajo de los alumnos y alumnas con el objetivo de evitar que se sientan abrumados al iniciar una investigación. En todo caso, el uso de archivos y repositorios ofrecen multitud de beneficios y su utilización por parte de los docentes españoles parece haber progresado en los últimos años (Gómez Gómez et al., 2017), con experiencias de interés para el trabajo específico en torno a la Historia (Miguel-Revilla, Sánchez-Agustí y Moro-Bengoechea, 2018).

Otra de las enormes ventajas ofrecidas por la digitalización de los recursos históricos tiene que ver con la ampliación del tipo de fuentes a utilizar, relegando los manuales escolares en favor de elementos más visuales e interactivos. De la misma forma, los recursos digitales no destacan únicamente por facilitar el acceso a la información, sino también por transformar la forma en la que los alumnos pueden aproximarse a las fuentes. Tal y como apunta Cheryl Bolick, los estudiantes “deben asumir un papel mucho más activo en el proceso de lectura” debido a que el formato digital permite que no estén “limitados a leer de forma secuencial, página por página”, sino de forma no lineal (Bolick, 2006, p. 125). Esto puede aplicarse a textos, pero también a cualquier tipo de elemento audiovisual, siempre teniendo en cuenta el carácter hipertextual de los recursos históricos digitales (Cohen et al., 2008), que incluso pueden ser agrupados para el diseño de actividades guiadas de resolución de enigmas, de especial interés para el aprendizaje de la Historia (García Andrés, 2017).

La preparación de paquetes de fuentes digitales ha sido una práctica muy utilizada para la educación histórica, ya que permite al profesor seleccionar una

serie de documentos o recursos audiovisuales concretos y relacionados entre sí con los que trabajar en el aula en el contexto de diferentes unidades didácticas (VanFossen y Shiveley, 2000). A pesar de la versatilidad de este método, existe el riesgo de guiar de forma excesiva la labor de los alumnos, que sólo trabajarían sobre fuentes ya elegidas, por lo que se limitaría su capacidad investigadora. Pese a ser cierto que ningún historiador trabaja sobre fuentes preseleccionadas y este modelo se aleja del método de indagación (Barton, 2005), lo cierto es que es necesario buscar un equilibrio pragmático entre la mera descripción de unas pocas fuentes y la realización de preguntas críticas de investigación histórica sobre un número potencialmente ingente de recursos.

De nuevo, la responsabilidad recae en los docentes a la hora de hacer un uso adecuado de los recursos en cada uno de los diferentes contextos educativos, pues la selección entre múltiples contenidos sólo puede ser entrenado de forma práctica. El establecimiento de ejercicios preparados y con límites claramente marcados como forma de introducir a los estudiantes a tareas de investigación (Martín Jiménez, 2012), de lo que se hablará a continuación.

### *3.3. La puesta en marcha de investigaciones en el aula*

En tercer lugar, es clave mencionar que la incorporación de recursos digitales y las metodologías docentes que priman la investigación histórica lleva a plantear el problema de cómo formar al alumnado para que éste sea capaz de desarrollar sus competencias de búsqueda, selección y corroboración. De igual manera que uno de los mayores retos educativos en la sociedad actual es la de promover la capacidad de discriminar entre las diferentes fuentes de información disponibles online a través de dispositivos móviles, estos mismos desafíos también pueden aplicarse al marco de la educación histórica (Wineburg, 2018). Como se ha apuntado con anterioridad, la nueva realidad marcada por la implementación de la tecnología educativa en todos los ámbitos requiere de un examen de la manera en la que el alumnado procesa información (Hernández Serrano y Fuentes Agustí, 2011), para después poner en marcha estrategias específicas capaces de solventar potenciales carencias de los estudiantes.

El uso de la tecnología puede facilitar, de hecho, el que pueda fomentarse un tipo de trabajo más similar a la labor de los propios historiadores, basado en la investigación. Saye y Brush han trabajado en las últimas décadas al respecto, haciendo uso de entornos digitales para trabajar con adolescentes mediante un tipo de aprendizaje basado en problemas históricos. Pese a los resultados positivos encontrados, se advierte de la necesidad de conformar trabajos estructurados y guiados, aprovechando las herramientas y posibilidades ofrecidas por las herramientas y los entornos digitales de aprendizaje (Saye y Brush, 2004). Precisamente, la retroalimentación para el uso de fuentes digitalizadas ha sido señalada como una práctica positiva por Lee y Calandra (2004), al confirmar en una intervención su potencial para influir en la profundidad de las respuestas, en la claridad expositiva y en el examen de la veracidad de sus afirmaciones. Precisamente, la asistencia a los alumnos durante el proceso de trabajo con fuentes históricas digitales es algo sobre lo que se ha sido analizado por varios equipos de investigadores, ya que, como apunta Avishag Reisman, “sin una asistencia adecuada, la mayoría de los estudiantes fracasarían en sus intentos de ligar los documentos a una cuestión central” (Reisman, 2012, p. 253).

En todo caso, las investigaciones indican que el uso de fuentes digitalizadas previamente seleccionadas e integradas en el marco de propuestas basadas en metodologías activas y de investigación permite que el alumnado perciba que la utilización de recursos multimedia y fuentes digitalizadas hace más fácil su trabajo sobre el pasado, al poder acceder de una forma más directa o realista al contexto de la época, y de esta forma aumentar su implicación e interés (Brush y Saye, 2008; Saye y Brush, 2007). El enfoque metodológico combinado con el uso de las tecnologías es destacado como el factor diferenciador en las intervenciones basadas en estos principios (Friedman y Heafner, 2007). Después de todo, la aplicación de la tecnología al estudio de la Historia no puede funcionar aisladamente, sino que “el profesor y la pedagogía utilizada son elementos claves a la hora de determinar el grado de efectividad del uso de recursos primarios digitales para los alumnos” (Green, Ponder y Donovan, 2014, p. 579).

#### 4. Nuevas tendencias y perspectivas de futuro

Desde el inicio de esta revisión se ha incidido en la importancia de examinar la manera en la que la aplicación de la tecnología en los contextos educativos es capaz de favorecer la comprensión histórica entre el alumnado. Hasta ahora, La utilización de recursos digitalizados ha asumido, por tanto, un papel central en toda esta revisión, al entender que el uso de fuentes ha sido definido como “discutiblemente, el *sine qua non* del pensamiento histórico” (VanSledright, 2004, p. 231). Ahora bien, una revisión de la aplicación de medios digitales en el contexto de la educación histórica, o de las Ciencias Sociales en general, quedaría incompleta sin examinar otras aproximaciones novedosas. Así, resulta conveniente atender a las líneas de investigación más prevalentes durante los últimos años, pero también a las tendencias actuales, en las que la utilización de fuentes y recursos históricos digitalizados se ve potenciada por la utilización de distintas herramientas. Esta revisión ofrece la oportunidad de servir, además, para examinar el trabajo realizado en España al respecto, en relación con los estudios procedentes de otros países.

Es adecuado recordar la reflexión de Terry Haydn, para quien, la utilización de herramientas digitales en las clases de Historia supone discernir “qué aplicaciones tienen más posibilidades de tener el potencial para ‘ser útiles’ desde el punto de vista de la mejora del aprendizaje de la Historia, y cuáles son tangenciales o irrelevantes”, para posteriormente “tener la inteligencia y capacidad para poder idear y llevar a la práctica grandes metas a través de las TIC” (Haydn, 2013, p. 8). En el fondo está presente la importancia de que el profesor actúe como creador o transformador a lo largo de este proceso, y nunca como un mero transmisor pasivo.

Al respecto, como apunta Tona Hangen, fomentar la *alfabetización histórica* de los estudiantes en un contexto digital, requiere “un compromiso individual y colectivo para descubrir y usar nuevas herramientas, una pedagogía abierta a la experimentación y una voluntad de tomar riesgos” (Hangen, 2015, p. 1202). Al respecto, la utilización de elementos propios de la multimedia expositiva, de corte algo más tradicional, puede ser de gran utilidad a la hora de trabajar en el aula con el alumnado mediante vídeos, esquemas, mapas o presentaciones y actividades dinámicas sobre la Historia, algo que incluso puede llegar a

favorecer una mejora del aprendizaje y de la implicación del alumnado (Rivero, 2011), aunque es interesante preguntarse qué oportunidades ofrecen los nuevos medios a la hora de integrar estos recursos y fuentes mediante otra orientación.

En cierta manera, las posibilidades existentes son diversas, y éstas han sido abordadas por varios investigadores a la hora de examinar de qué manera es posible trabajar acerca de la Historia en el aula. Como muestra, la utilización de videojuegos ha sido considerada como una opción de enorme interés a la hora de introducir conceptos históricos al alumnado, facilitando que éste entre en contacto, de una manera más directa, con los periodos históricos estudiados. Siguiendo la diferenciación referenciada por Sánchez-Agustí (2004), junto al aprendizaje referido *al propio videojuego*, su uso es capaz de potenciar aprendizaje *con el videojuego* (y, por tanto, sobre los conocimientos históricos, pero también sobre las capacidades ligadas a la comprensión histórica), así como el aprendizaje *desde el videojuego* (en cierta manera, conformando una comprensión de la vertiente social y los usos de la Historia). A la vez, y siguiendo una de las muchas propuestas presentadas por Cuenca, Martín y Estepa (2011), el uso de videojuegos en la Enseñanza Secundaria puede servir para trabajar múltiples ámbitos, desde el temporal al espacial, pasando por enfoques de naturaleza social, artística o económica, y siempre potenciando contenidos conceptuales y procedimentales, pero también actitudinales.

Ante este potencial, no es de extrañar la aparición de trabajos en estos últimos años, tanto en el ámbito nacional (Martínez-Soto, Egea-Vivancos y Arias-Ferrer, 2018; Jiménez-Palacios y Cuenca, 2015) como en el internacional (McCall, 2016), en las que se discute sobre el potencial de los videojuegos para la enseñanza, así como la mejor forma de implementarlos de manera práctica en las aulas. Desde este punto de vista, incluso los videojuegos de naturaleza comercial que no han sido desarrollados para tratar aspectos de naturaleza social o histórica pueden tener un rol de enorme interés en los contextos educativos, ya que los docentes pueden aprovechar el enorme atractivo que estos títulos generan entre los estudiantes para adaptar la orientación metodológica de sus clases y conectar con el alumnado de una manera lúdica (Guevara y Colomer, 2017).

En estas ocasiones, se hace uso de las posibilidades ofrecidas por los juegos tradicionales o de simulación a la hora de enfrentar a los estudiantes con contextos diferentes a los propios para abordar problemas de índole política o social, aunque desde una vertiente digital capaz de incentivar la implicación y motivación. Son, precisamente, estos mecanismos procedentes de los juegos convencionales, para los que no es necesario hacer uso de ningún tipo de herramienta tecnológica, los que han conformado opciones de gran interés para su aplicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este aprendizaje de naturaleza lúdica o basada en el uso de juegos no tiene por qué hacer uso de medios digitales, pero ha configurado, en los últimos años, una tendencia por la cual estos principios son implementados a través de éstos.

El término *gamificación* se ha convertido, por tanto, en un sinónimo de *ludificación*, aunque algo más vinculado al uso de las tecnologías. Entendido como el uso en los contextos educativos de aquellos elementos de diseño característicos de los juegos, la gamificación implica utilizar dinámicas (progresión y uso de narraciones), mecánicas (competiciones y retos) y componentes (niveles, puntuación o rankings) encontrados habitualmente en juegos tradicionales, y, últimamente, en videojuegos (Area-Moreira y González-González, 2015). Estos aspectos pueden ser utilizados, sin ningún problema en el marco de la educación histórica, al poder hacer uso de fuentes y recursos digitalizados a través de una orientación diferente a la habitual, y al facilitar la implicación de los estudiantes mediante un enfoque capaz de atraparles y situarles en contextos de interés para ellos (Ayén, 2017).

Pese a que los procesos de gamificación han sido examinados desde el punto de vista de la investigación educativa, la evidencia muestra que son necesarios mayores esfuerzos para poder valorar los efectos de este tipo de prácticas, muy dependientes de cada contexto (Dichev y Dicheva, 2017). Después de todo, tal y como puede observarse, una orientación metodológica que haga uso de elementos gamificadores, o propios del aprendizaje basado en el uso de juegos, es perfectamente compatible con la aplicación, en Historia, de repositorios de recursos o el uso de entornos digitales, al ofrecer, sencillamente, mecanismos para potenciar el trabajo llevado a cabo en el aula.

Esta misma idea también puede ser aplicada a la utilización de las nuevas posibilidades ofrecidas desde el surgimiento de la Web 2.0 hace más de una década, que, a su vez, ha evolucionado en los últimos años con la aparición y popularización de dispositivos móviles. En cierta manera, los principios de participación, socialización, y difusión se mantienen, especialmente de manera integrada con las redes sociales (Lister, 2009). En el caso de la educación histórica, el uso de wikis, de foros, de weblogs o de podcasts se ha hecho cada vez más común, integrándose en los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera gradual, pero efectiva, moviendo el foco de atención más allá del simple uso de presentaciones de PowerPoint (Haydn, 2011). A la vez, las herramientas de escritura colaborativa, o los mecanismos para compartir materiales e ideas, combinadas con la difusión de las redes sociales, hacen posible cambiar la metodología didáctica, y que los docentes y estudiantes asuman nuevos roles (Rivero y Mur, 2015).

Por supuesto, en el fondo de la cuestión sigue perviviendo la importancia dada a cómo hacer uso de estos recursos y herramientas disponibles. Incluso aquellos elementos más innovadores no pueden aportar nada si no se utilizan de una manera reflexiva y con una finalidad específica en mente. Como muestra, el uso de webquests educativas no puede ser efectiva si no son diseñadas e implementadas con la intención de trabajar con recursos históricos o mediante simulaciones, o a través de una orientación basada en el aprendizaje basado en problemas (García Andrés, 2017). Lo mismo puede afirmarse del uso de herramientas posiblemente consideradas poco innovadoras, como los foros de discusión, y en los que una orientación específicamente diseñada para promover la comprensión histórica y el fomento de los debates en torno a la disciplina, como la propuesta llevada a la práctica por Chapman (2013), puede dar resultados muy valiosos.

El paso del tiempo ha propiciado la introducción de opciones cada vez más novedosas, y cuya puesta en práctica permite advertir maneras en las que el trabajo en torno a las Ciencias Sociales llevado a cabo tanto dentro como fuera del aula puede ser transformado. Trabajar con códigos QR y dispositivos móviles para aprovechar las visitas didácticas a museos, y hacer uso, más adelante, de tabletas para producir y difundir vídeos creados por el propio alumnado (Larouche et al., 2017) ha dejado de ser una posibilidad para

convertirse en una realidad. Lo mismo puede decirse de la utilización de tecnologías de la geoinformación y de aplicaciones móviles específicas para mejorar el aprendizaje geográfico del alumnado y la comprensión de aquellos conceptos más difíciles de ser entendidos en profundidad (Alexandre-Cunha y Solé, 2018; Calle-Carracedo, 2017; De Miguel, 2015), o del uso de herramientas de realidad virtual para tratar de situar a los estudiantes en contextos históricos por ellos desconocidos (Egea-Vivancos, Arias-Ferrer y García-López, 2017).

En definitiva, y a modo de conclusión, la revisión llevada a cabo de algunos de los muchos focos de interés de la investigación centrada en el uso de las tecnologías en los contextos educativos, especialmente en relación con la Historia, muestra un enorme potencial y la presencia de multitud de alternativas. Como ha quedado patente, el uso de fuentes y recursos históricos, de especial relevancia para abordar problemáticas históricas y para tratar que el alumnado comprenda la especificidad de la Historia como disciplina, puede ser potenciado mediante su digitalización e incorporación en plataformas online, pero, de nuevo, merece la pena recordar que su valor tiene que ver con la manera en la que los docentes orientan el trabajo con estos recursos, y no simplemente con su aplicación en las aulas. Conviene recordar, como apunta Kevin Klee, que “lo que se necesita [...] es una consideración acerca de las maneras en las que la tecnología puede y no puede interactuar con el *contenido* y las *prácticas* de la disciplina” (Kee, 2014, p. 4).

La proliferación de nuevas herramientas ofrece, pues, alternativas a la hora de trabajar sobre todo tipo de procesos históricos con el alumnado. Como apunta Prats, “hoy hay que pasar de un alumnado usuario de materiales ya confeccionados a otro que sea protagonista y creador de éstos a través de blogs o cualquier otro medio que brinden las nuevas tecnologías digitales” (Prats, 2015, p. 5), recordando que el cambio del rol de los estudiantes supone que éstos abandonen cualquier tipo de carácter pasivo en los procesos de aprendizaje, y que las herramientas digitales permiten, precisamente, facilitar esta transformación. El debate no se centra únicamente, por tanto, en hacer uso o no hacer uso de fuentes y recursos históricos, sino en integrarlos de una manera coherente, atractiva, motivadora, y, por supuesto, útil para lograr los

aprendizajes adecuados y desarrollar las capacidades necesarias para trabajar en torno al pasado y la construcción de la Historia.

## Referencias Bibliográficas

- Alexandre-Cunha, C., y Solé, G. (2018). Uso do Google Maps e Geocaching para aprender história: um estudo com alunos do 1º e 2º ciclo do Ensino Básico. *Educação em Foco*, 21(34), 193-218. DOI: 10.24934/eef.v21i34.2708
- Area-Moreira, M., y González-González, C. S. (2015). De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados. *Educatio Siglo XXI*, 33(3), 15. DOI: 10.6018/j/240791
- Ayén, F. (2017). ¿Qué es la gamificación y el ABJ? *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 7-15.
- Barton, K. C. (2005). Primary Sources in History: Breaking Through the Myths. *Phi Delta Kappan*, 86(10), 745-753. DOI: 10.2307/491903
- Bel-Martínez, J. C. (2017). Imagen y libros de texto de Historia en Educación Primaria: estudio comparativo a partir de un análisis cualitativo. *Revista de Educación*, 377, 82-112. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2017-377-354
- Bolick, C. M. (2006). Digital Archives: Democratizing the Doing of History. *International Journal of Social Education*, 21(1), 122-134.
- Bolick, C. M., Berson, M., Coutts, C., y Heinecke, W. (2003). Technology Applications in Social Studies Teacher Education: A Survey of Social Studies Methods Faculty. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 3(3), 300-309.
- Brush, T., y Saye, J. W. (2008). The Effects of Multimedia-Supported Problem-based Inquiry on Student Engagement, Empathy, and Assumptions About History. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 2(1), 21-56. DOI: 10.7771/1541-5015.1052
- Calle-Carracedo, M. (2017). Aplicaciones (Apps) para la enseñanza de la Geografía. Una experiencia mobile learning en la formación inicial del profesorado de Educación Primaria. *Didáctica Geográfica*, 18, 69-89.
- Chapman, A. (2013). Using Discussion Forums to Support Historical Learning. En T. Haydn (Ed.), *Using New Technologies to Enhance Teaching and Learning in History* (pp. 58-72). Routledge.

- Cohen, D. J., Frisch, M., Gallagher, P., Mintz, S., Sword, K., Taylor, A. M., Thomas, W. G. I., y Turkel, W. J. (2008). Interchange: The Promise of Digital History. *Journal of American History*, 95(2), 442-451. DOI: 10.2307/25095630
- Cuban, L., Kirkpatrick, H., y Peck, C. (2001). High Access and Low Use of Technologies in High School Classrooms: Explainin an Apparent Paradox. *American Educational Research Journal*, 38(4), 813-834. DOI: 10.3102/00028312038004813
- Cuenca, J. M., Martín, M., y Estepa, J. (2011). Historia y videojuegos. Una propuesta de trabajo para el aula de 1º de ESO. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 69, 64-73.
- De Miguel, R. (2015). Del pensamiento espacial al conocimiento geográfico a través del aprendizaje activo con tecnologías de la información geográfica. *Giramundo, Río de Janeiro*, 2(4), 7-13.
- DeWitt, S. W. (2007). Dividing the Digital Divide: Instructional Use of Computers in Social Studies. *Theory & Research in Social Education*, 35(2), 277-304. DOI: 10.1080/00933104.2007.10473336
- Dichev, C., y Dicheva, D. (2017). Gamifying Education: What Is Known, What Is Believed and What Remains Uncertain: A Critical Review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1). DOI: 10.1186/s41239-017-0042-5
- Diem, R. A. (2000). Can It Make a Difference? Technology and the Social Studies. *Theory and Research in Social Education*, 28(4), 493-501. DOI: 10.1080/00933104.2000.10505920
- Egea-Vivancos, A., Arias-Ferrer, L., y García-López, A. J. (2017). Videojuegos, historia y patrimonio: primeros resultados de una investigación educativa evaluativa en educación secundaria. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RiiTE)*, 2, 28-40. DOI: 10.6018/riite/2017/283801
- Friedman, A. M. (2005). Using Digital Primary Sources to Teach World History and World Geography: Practices, Promises, and Provisos. *Journal of the Association for History and Computing*, 8(1).
- Friedman, A. M., y Heafner, T. L. (2007). «You Think for Me, So I Don't Have To.» The Effect of a Technology-Enhanced, Inquiry Learning Environment on Student Learning in 11th-Grade United States History. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 7(3), 199-

216.

- García Andrés, J. (2017). Webquest: Rasputín, todo un personaje. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 87, 34-39.
- Gómez Carrasco, C. J., Miralles, P., López-Facal, R., y Prats, J. (2017). Las competencias históricas en el horizonte. Propuestas presentes y perspectivas de futuro. En R. López-Facal, P. Miralles, J. Prats, y C. J. Gómez Carrasco (Eds.), *Enseñanza de la historia y competencias educativas* (pp. 215-234). Editorial Graó.
- Gómez Gómez, M., Martínez Domínguez, L. M., Paz-Albo Prieto, J., Bailén, E., Cordero, C., Largo Burgos, J., García-Velasco, I., y Calvo, J. (2017). *III Estudio sobre el uso de la tecnología en el aula. Informe de resultados*. Madrid: Blink Learning.
- Green, T., Ponder, J., y Donovan, L. (2014). Educational Technology in Social Studies Education. En J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, y M. J. Bishop (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (4.ª ed., pp. 573-582). Springer.
- Guevara, J. M., y Colomer, J. C. (2017). Minecraft y Eduloc, en historia y geografía. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 86, 16-23.
- Hangen, T. (2015). Historical Digital Literacy, One Classroom at a Time. *Journal of American History*, 101(4), 1192-1203. DOI: 10.1093/jahist/jav062
- Haydn, T. (2011). History Teaching and ICT. En I. Davies (Ed.), *Debates in History Teaching* (pp. 236-248). Routledge.
- Haydn, T. (Ed.). (2013). *Using New Technologies to Enhance Teaching and Learning in History*. Routledge.
- Hernández Serrano, M. J., y Fuentes Agustí, M. (2011). Aprender a informarse en la red: ¿son los estudiantes eficientes buscando y seleccionando información? *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12(1), 47-78.
- Hicks, D., Doolittle, P., y Lee, J. K. (2004). Social Studies Teachers' Use of Classroom-Based and Web-Based Historical Primary Sources. *Theory and Research in Social Education*, 32(2), 213-247. DOI: 10.1080/00933104.2004.10473253
- Jiménez-Palacios, R., y Cuenca, J. M. (2015). El uso didáctico de los videojuegos. Concepciones e ideas de futuros docentes de ciencias sociales. *CLIO. History and History teaching*, 41.

- Kee, K. B. (Ed.). (2014). *Pastplay: Teaching and Learning History with Technology*. University of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/dh.12544152.0001.001>
- Larouche, M.-C., Fillion, P.-L., Roy, N., y Boyer, P. (2017). Learning from Visual Arts in Social Sciences with Digital Resources and Mobile Technologies at the Montreal Museum of Fine Arts. *MuseumEdu. Education and Research in Cultural Environments*, 4, 61-94.
- Lee, J. K., y Calandra, B. (2004). Can Embedded Annotations Help High School Students Perform Problem Solving Tasks Using A Web-Based Historical Document? *International Society for Technology in Education*, 37(1), 65-84.
- Lee, J. K., Doolittle, P. E., y Hicks, D. (2006). Social Studies and History Teachers' Uses of Non-Digital and Digital Historical Resources. *Social Studies Research and Practice*, 1(3), 291-311. DOI: 10.1080/00933104.2004.10473253
- Livingstone, S. (2012). Critical Reflections on the Benefits of ICT in Education. *Oxford Review of Education*, 38(1), 9-24. DOI: 10.1080/03054985.2011.577938
- Martín Jiménez, I. (2012). Proyecto de trabajo 2.0 sobre la Constitución de 1812. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 72, 38-46.
- Martínez-Soto, J. M., Egea-Vivancos, A., y Arias-Ferrer, L. (2018). Evaluación de un videojuego educativo de contenido histórico. La opinión de los estudiantes. *RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 17(1), 61-76. DOI: 10.17398/1695-288X.17.1.61
- Martorella, P. H. (1997). Technology and the Social Studies—or: Which Way to the Sleeping Giant? *Theory and Research in Social Education*, 25(4), 511-514. DOI: 10.1080/00933104.1997.10505828
- McCall, J. (2016). Teaching History With Digital Historical Games. *Simulation and Gaming*, 47(4), 517-542. DOI: 10.1177/1046878116646693
- Miguel-Revilla, D., Calle-Carracedo, M. y Sánchez-Agustí, M. (2020, en prensa). Uso de la evidencia y significatividad histórica en la enseñanza de la Transición española mediante un entorno digital de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, 38(3).
- Miguel-Revilla, D., Martínez-Ferreira, J. M., y Sánchez-Agustí, M. (2020). Assessing the digital competence of educators in social studies: An

- analysis in initial teacher training using the TPACK-21 model. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(2), 1-12. DOI: 10.14742/ajet.5281
- Miguel-Revilla, D., Sánchez-Agustí, M., y Moro-Bengoechea, J. M. (2018). Diseño y evaluación de un repositorio abierto de recursos didácticos para la enseñanza de la Historia reciente. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 64, 68-81. DOI: 10.21556/edutec.2018.64.981
- Miller, G. R., y Toth, S. L. (2012). To Dismantle an Idle Past: Using Historiography to Construct a Digital Learning Environment. *The Social Studies*, 103(January), 73-80. DOI: 10.1080/00377996.2011.571303
- Morris, R. J. (1995). Computers and the Subversion of British History. *Journal of British Studies*, 34(4), 503–528. DOI: 10.1086/386089
- Prats, J. (2002). Internet en las aulas de educación secundaria. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 31, 7-17.
- Prats, J. (2015). Tecnologías para el aprendizaje en ciencias sociales. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 80, 5-7.
- Prats, J. (2017). Retos y dificultades para la enseñanza de la Historia. En P. Sanz Camañes, J. M. Molero García, y D. Rodríguez González (Eds.), *La historia en el aula. Innovación docente y enseñanza de la historia en la educación secundaria* (pp. 15-32). Editorial Milenio.
- Prats, J., y Santacana, J. (2011). Trabajar con fuentes materiales en la enseñanza de la Historia. En J. Prats (Ed.), *Geografía e Historia. Investigación, innovación y buenas prácticas* (pp. 11-39). Editorial Graó y Ministerio de Educación.
- Reynolds, D., Treharne, D., y Tripp, H. (2003). ICT - The Hopes and the Reality. *British Journal of Educational Technology*, 34(2), 151-167. DOI: 10.1111/1467-8535.00317
- Reisman, A. (2012). The «Document-Based Lesson»: Bringing Disciplinary Inquiry Into High School History Classrooms With Adolescent Struggling Readers. *Journal of Curriculum Studies*, 44(2), 233-264. DOI: 10.1080/00220272.2011.591436
- Rivero, P. (2011). Un estudio sobre la efectividad de la multimedia expositiva para el aprendizaje de la historia. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 10, 42-47.
- Rivero, P., y Mur, L. (2015). Aprender ciencias sociales en la web 2.0. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 80, 30-37.

- Romero Morante, J. (1995). De los medios informáticos y los fines educativos en la enseñanza de la historia. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 4, 121-134.
- Sánchez-Agustí, M. (2004). Redefinir la historia que se enseña a la luz de las TIC: un análisis sobre nuevas maneras de aprender Roma. En M. I. Vera-Muñoz y D. Pérez i Pérez (Eds.), *Formación de la ciudadanía: las TICs y los nuevos problemas*. AUPDCS.
- Saye, J. W., y Brush, T. (2004). Scaffolding Problem-Based Teaching in a Traditional Social Studies Classroom. *Theory & Research in Social Education*, 32(3), 349-378. <https://doi.org/10.1080/00933104.2004.10473259>
- Saye, J. W., y Brush, T. (2007). Using Technology-Enhanced Learning Environments to Support Problem-based Historical Inquiry in Secondary School Classrooms. *Theory & Research in Social Education*, 35(2), 196-230. DOI: 10.1080/00933104.2007.10473333
- Schick, J. B. M. (1991). What Do Students Really Think of History? *History Teacher*, 3, 331-342.
- Seixas, P. (2017). A Model of Historical Thinking. *Educational Philosophy and Theory*, 49(6), 593-605. DOI: 10.1080/00131857.2015.1101363
- Shank, S. (2019). *J-PAL Evidence Review 2019: Will Technology Transform Education for the Better?* Cambridge: ALJPAL.
- Swan, K. O., y Hicks, D. (2006). Through the Democratic Lens: The Role of Purpose in Leveraging Technology to Support Historical Inquiry in the Social Studies Classroom. *International Journal of Social Education*, 21(2), 142-168.
- Swan, K. O., y Locascio, D. (2008). Evaluating Alignment of Technology and Primary Source Use Within a History Classroom. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 8, 175-186.
- Tally, B., y Goldenberg, L. B. (2005). Fostering Historical Thinking With Digitized Primary Sources. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(1), 1-21. DOI: 10.1080/15391523.2005.10782447
- Valls, R. (2001). Los estudios sobre los manuales escolares de historia y sus nuevas perspectivas. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 15, 23-36.
- VanFossen, P. J., y Shiveley, J. (2000). Using the Internet to Create Primary Source Teaching Packets. *The Social Studies*, 91(6), 244-252. DOI:

10.1080/00377990009602473

- VanSledright, B. A. (2004). What Does It Mean to Think Historically... and How Do you Teach It? *Social Education*, 68(3), 230-233.
- Wellington, J. (2015). *Educational Research: Contemporary Issues and Practical Approaches* (2.<sup>a</sup> ed.). Bloomsbury.
- White, C. S. (1997). Technology and Social Studies: An Introduction. *Social Education*, 61(3), 147-148.
- Whitworth, S. A., y Berson, M. J. (2003). Computer Technology in the Social Studies: An Examination of the Effectiveness Literature (1996-2001). *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 2(4), 472-509.
- Wineburg, S. (2018). *Why Learn History (When It's Already on Your Phone)*. University of Chicago Press.