

LOS MURALES DIGITALES PARA UN APRENDIZAJE COOPERATIVO DE LA HISTORIA: UNA HERRAMIENTA INNOVADORA

INTERACTIVE POSTERS FOR A COOPERATIVE LEARNING OF HISTORY: AN INNOVATIVE TOOL.

Alba de la Cruz Redondo

aredondo@ujaen.es

Antonia García Luque

agalu@ujaen.es

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad de Jaén.
Campus Las Lagunillas, s/n, Jaén (España)

Recibido: 10/04/2018

Aceptado: 14/07/2018

Resumen:

En la era digital las tecnologías se han convertido en una de las principales herramientas en todas las etapas educativas, abriendo nuevas posibilidades en los procesos de enseñanza-aprendizaje, al incorporar al proceso el elemento interactivo.

El propósito de nuestro artículo es mostrar cómo pueden contribuir los murales digitales al aprendizaje de la historia, resaltando la importancia del trabajo cooperativo. Para ello daremos unas pautas en la planificación y uso de este recurso, desde la selección de los contenidos al planteamiento y diseño del producto resultante, mostrando además algunos ejemplos elaborados por docentes del Master de Profesorado de la Universidad de Jaén.

Palabras clave: Murales digitales; Didáctica de las Ciencias Sociales; Historia; Educación; Aprendizaje interactivo

Abstract:

Nowadays, technologies have become one of the main tools for education. They allow us to incorporate interactive elements into the teaching-learning process.

The purpose of our article is to show how interactive posters can contribute to the learning of history. We also want to highlight the importance of cooperative work. In order to achieve it, we will give some guidelines in the planning and use of this resource. We will focus on the whole process: from the selection of contents to the design of the product. Finally, we will show some examples elaborated by teachers of the Master of Teaching at the University of Jaen.

Key words: Interactive posters; Didactics of Social Science; History, Education; Interactive learning

1. Introducción

Con las características de nuestra sociedad actual la competencia digital cobra cada vez un mayor protagonismo, pasando de ser ventajosa a necesaria. La velocidad con la que se producen los cambios tecnológicos obliga a una constante actualización de las herramientas empleadas.

Tradicionalmente, la creación de póster y murales ha sido considerada como una de las estrategias didácticas más recurrentes para el refuerzo del aprendizaje, dado que fomentaba la capacidad para sintetizar y analizar la información, promoviendo a su vez el trabajo colaborativo y el desarrollo de su creatividad. Generados por el alumnado, estos murales servían para exponer los contenidos importantes sobre un tema concreto de manera visual y atractiva, ayudando a reforzar y consolidar los conocimientos y permitiendo su difusión temporalmente en el aula o en el propio centro, en papel o cartulina (Bravo, 2003; Bernal, 2010). Si de manera general son un recurso de gran utilidad para cualquier área de conocimiento, lo son aún más para el caso de las Ciencias Sociales, por la conexión de esta materia con el entorno y la realidad circundante, dadas las características de sus bloques de contenidos.

En este sentido, las TIC han permitido dar un paso más allá y han abierto todo un mundo de posibilidades para la inclusión de elementos multimedia adaptados al soporte (vídeos, audios, hipervínculos...), incorporando con ello el componente interactivo y permitiendo, además, compartirlo con la comunidad educativa a través de diversas redes de difusión, lo que posibilita una exposición más larga o incluso permanente. Hay que tener en cuenta que este tipo de actividades fomentan la libertad, la autonomía, la cooperación, la responsabilidad y el espíritu crítico entre el alumnado, y precisamente por ello requiere un tipo de organización mucho más flexible, abierta y dinámica (Díaz y Muñoz, 2013).

Sin embargo, pese a todas las ventajas que tiene un recurso de estas características a nivel de diseño, continúa siendo fundamental la capacidad del alumnado para gestionar la información dentro de los estándares curriculares.

Para facilitar esta tarea, en este trabajo vamos a presentar unas pautas para la planificación y uso de los murales digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Historia. Tras analizar las ventajas y potencialidades didácticas de esta herramienta, se sintetizarán todos los pasos necesarios para la creación de murales digitales por parte de nuestro alumnado, abarcando así desde la selección de los contenidos al planteamiento y diseño del producto resultante.

Con ello, lo que pretendemos es facilitar al profesorado la implementación de los murales digitales en las aulas de los diferentes niveles educativos para la enseñanza histórica, a fin de innovar en los modelos de aprendizaje y desarrollar, en la medida de lo posible, la competencia digital adecuada a las necesidades que impone nuestra sociedad actual, así como también las imprescindibles competencias sociales y cívicas.

Otro de los objetivos del presente trabajo es poner en valor el uso de este recurso para fomentar el trabajo cooperativo, que va mucho más allá del reparto de tareas en el marco de un grupo y la posterior unión de los resultados de cada miembro. En el actual paradigma educativo, el alumnado ha de pasar de ser sujeto pasivo a agente activo, convirtiéndose en el eje central de sus procesos de aprendizaje basados en la adquisición de competencias y las metodologías constructivistas, participativas y colaborativas que están tomando un gran auge en nuestros días.

El profesorado ha de poner en marcha estrategias cooperativas en el aula que capaciten al alumnado en habilidades sociales y lo adapte a la diversidad, favoreciendo de este modo lo que

García Luque (2014) ha denominado como *sinergia de valores sociales*. La propia autora hace alusión al significado de este término, que se entiende como acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales, algo que se obtiene probadamente en los murales digitales.

Entre los múltiples beneficios pedagógicos del aprendizaje cooperativo se encuentran, por ejemplo, el incremento de la motivación de los integrantes del grupo; la interacción entre iguales para la construcción del conocimiento; unos mayores rendimientos académicos; el favorecimiento de una mayor retención de lo aprendido; el fomento del pensamiento crítico; la minoración de la ansiedad que se produce ante la resolución de problemas de forma individual y la diversidad de conocimientos y experiencias del grupo que contribuye positivamente al proceso de aprendizaje (Martín-Moreno, 2004).

En este sentido la innovación en el caso de los murales digitales, es que dicho aprendizaje cooperativo no requiere necesariamente de la reunión presencial de los miembros del grupo, ya que la interacción, la toma de decisiones, el vertido de opiniones, el consenso, etc., puede hacerse en modo *feedback* en distintos espacios e incluso tiempos.

Con todo, mostraremos finalmente algunos ejemplos de murales digitales presentados en las VIII Jornadas de Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa del Máster de Profesorado dentro de la especialidad de Ciencias Sociales, Geografía e Historia de la Universidad de Jaén en el año 2017.

2. Breve análisis de algunas herramientas para la creación de murales digitales

Existen diversas herramientas para la creación de murales digitales. Algunos de los más populares han sido analizados en artículos y blogs específicos, destinados al profesorado (*Cinco herramientas*, s.f.; Martín, s.f.; Molina, s.f.; *Murales digitales*, s.f.; *Murales digitales-infografías*, s.f.; *Murales interactivos*, s.f.; *Murales y carteles*, s.f.; Pardo, s.f.; Jubete, s.f.).

La elección de la herramienta que vamos a emplear para la creación de murales digitales es muy importante, especialmente teniendo en cuenta la finalidad didáctica y el hecho de que, en caso de que vaya a ser utilizada por el alumnado de manera colaborativa, el manejo tendrá que ser lo más sencillo posible.

A pesar de que nuestra elección dependerá principalmente de la información que vayamos a procesar y del tipo de trabajo que queramos realizar, hay una serie de opciones de carácter general que nos resultarán imprescindibles.

En primer lugar, a nivel de edición, puesto que estamos hablando de un soporte digital como herramienta ventajosa sobre el tradicional mural de papel, nos debe permitir insertar recursos de texto, imagen, vídeo y audio. Lo ideal sería que esta posibilidad se nos facilite tanto desde nuestro ordenador como desde la propia red, lo que supondría disponer de un mayor banco de recursos abierto siempre a las necesidades cambiantes de nuestro proyecto con carácter inmediato. Además, aunque las plantillas predeterminadas pueden resultar de gran ayuda, sobre todo a nivel de optimización del espacio disponible, también es recomendable que la herramienta cuente con la posibilidad de diseñar desde cero nuestro mural, precisamente por las diversas necesidades que puede plantear cada caso en función de su temática y sus particularidades.

El hecho de que sea un formato digital no nos debe hacer perder de vista que los murales han sido tradicionalmente un recurso de trabajo en pequeño grupo. Para no renunciar a las ventajas que conllevan este tipo de agrupaciones, es indispensable que se dé la posibilidad de

editar de manera colaborativa entre los distintos usuarios y, a ser posible, que la actividad se pueda realizar de manera simultánea, aunque no necesariamente.

Por otra parte, dado que nuestra intención es utilizarlo como recurso educativo, es necesario que exista la opción de compartir el trabajo, tanto en los límites del aula o el centro, como de la comunidad educativa en general. En este mismo sentido, también se hace conveniente la posibilidad de almacenar, imprimir, descargar y publicar los resultados, de manera que podamos difundir la información como creamos más conveniente en cada caso.

Teniendo en cuenta todas estas características, hemos seleccionado algunas de las herramientas disponibles en el mercado actual que mejor podrían ajustarse a nuestra pretensión, tanto en el caso de murales realizados por profesorado para sus clases como para aquellos casos donde el trabajo deba ser realizado por el propio alumnado. En esta ocasión nuestra selección se centra en *Linoit*, *Padlet*, *Mural.ly* y *Glogster* (Murales y carteles, s.f.; Murales interactivos, s.f). Todas tienen la ventaja de ser gratuitas al menos de manera temporal, aunque por lo general cuentan con una versión avanzada de pago que añade más opciones y herramientas. A continuación, vamos a detallar brevemente cada una de ellas, si bien en el caso de otras que no han sido incluidas en esta descripción, las opciones y el funcionamiento serían bastante similares.

Linoit es una de las herramientas más versátiles. Su manejo es extremadamente sencillo, a pesar de que sólo está disponible en inglés, lo cual puede generar problemas a la hora de hacer trabajar al alumnado con ella si carecen de la competencia lingüística. Sin embargo, simultáneamente, puede verse en este hecho un potencial didáctico desde el punto de vista de la adquisición de competencias en lengua extranjera. A nivel visual, esta herramienta es como un panel gigante donde la información escrita se va colgando en forma de *post-it* junto con el resto de recursos audiovisuales que, además, son desplazados o ajustados con un simple movimiento del ratón. Por último, permite compartir el mural en la red, lo que facilita el trabajo colaborativo, a lo que se suma sus posibilidades multisoporte, puesto que además de la versión para PC, cuenta con versiones para móviles y *tablets*.

Sin embargo, probablemente sea *Padlet* la herramienta más sencilla e intuitiva de todas las que hemos analizado. Cuenta con un diseño muy similar al anterior, ya que funciona como una especie de corcho donde arrastrar cualquier tipo de archivos. Ello, junto con el hecho de que sea multilingüe y permita escoger entre más de 29 idiomas, la convierte en la opción ideal para iniciar a los más pequeños en el manejo de estos recursos. Por otra parte, es una de las más abiertas en cuanto a formatos soportados en imagen y sonido y, a nivel de trabajo grupal, también ofrece ventajas que otras herramientas no tienen. Por ejemplo, no sólo permite compartir en red, sino que sólo debe registrarse la persona que crea el muro, pudiendo el resto de usuarios colaborar sin ser necesaria su inscripción previa, lo cual la hace ideal para el aula. Al igual que ocurría en el caso de *Linoit*, puede ser utilizada en todo tipo de dispositivos y no únicamente en el ordenador.

También entre las más populares se encuentra *Mural.ly*, una de las herramientas que permite integrar mayor contenido multimedia con cualquier tipo de extensión (texto, presentaciones, vídeos, imágenes, audios, enlaces...). Al igual que las anteriores, tiene un funcionamiento muy sencillo puesto que basta con arrastrar los archivos a la pantalla, sin necesidad de menús contextuales. También permite compartir en la red e incluso guardar la creación en formato JPG para insertarla en otros trabajos.

Por último, la ventaja de *Glogster* radica no tanto en sus posibilidades de edición (también muy amplias y variadas), sino en la versatilidad a la hora de organizar los murales resultantes, ya que nos permite etiquetarlos, asignarlos a niveles o asignaturas, etc., además de poder

consultar los creados por otros usuarios en una comunidad virtual llamada Glogpedia (Glogster, s.f.).

Como hemos dicho, estos son sólo algunos de los ejemplos más populares y, sobre todo, más adaptados a las necesidades que podemos encontrar en un aula. Otras opciones, aunque con menos funcionalidad que las anteriores, son *Canva* y *Stormboard*, aunque sus limitaciones a nivel de registro y colaboración las hacen menos adecuadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje en los centros educativos. Por su parte *Popplet*, que es una de las herramientas que más personalizaciones ofrece, cuenta con la desventaja de permitir realizar sólo cinco trabajos en el modo gratuito, lo que nos obliga a comprar la versión extendida si queremos trabajar con ella de manera habitual.



Ilustración 1: Ejemplo de mural digital realizado con Padlet. Fuente: elaboración propia

3. Ventajas y aplicaciones de la herramienta

Cuando nuestro alumnado realiza un mural, está trabajando simultáneamente una serie de capacidades fundamentales para el proceso de enseñanza aprendizaje: tiene que buscar y analizar la información para poder sintetizarla y representarla, lo que supone una evaluación continua a lo largo de todo el proceso y se traduce en la posterior consolidación de lo aprendido sobre un tema o varios conceptos desarrollados. Todo ello sin olvidarnos de la creatividad, presente en el diseño del trabajo y en la visualización de los resultados, porque es evidente que existe un componente motivador y atractivo en la aplicación de esta metodología a la hora de abordar nuevos temas o consolidar contenidos ya explicados (Garza, 2014).

Así pues, los murales son un recurso fundamental en la construcción del aprendizaje y la adquisición de competencias, y la introducción del elemento digital enriquece esta herramienta con las infinitas posibilidades multimedia que pueden escogerse. Entre las principales ventajas están, sin lugar a dudas, su versatilidad y dinamismo, lo que permite una gran capacidad de

adaptación a cualquier tipo de información con la que queramos trabajar. Por otra parte, independientemente de la elección de uno u otro programa, se caracterizan por su manejo sencillo e intuitivo, que permite la rápida inserción de todo tipo de recursos multimedia, lo cual enriquece el contenido de nuestros proyectos.

Las posibilidades que ofrece el trabajo colaborativo son muy amplias y van más allá de la fase de elaboración. Por ejemplo, entre su multitud de posibilidades también facilitan el proceso de evaluación, al poder introducir correcciones, comentarios, etc., por parte del profesorado. No olvidemos que es una herramienta de uso tanto para el equipo docente (que puede preparar la presentación de sus temas usando estos recursos para hacerla más atractiva con los contenidos multimedia) como para el alumnado. Además, este recurso es útil en cualquier momento del tema: al inicio, para mostrar los contenidos principales y las ideas previas; durante el tema, para recoger lo que se va trabajando y, por supuesto, al final, a modo de síntesis de las conclusiones e ideas claves.

Algunas de las aplicaciones más habituales para el aula son, por ejemplo, la elaboración de biografías de personajes, líneas cronológicas, lluvia de ideas, mapas conceptuales y cualquier forma de síntesis o resumen. Sin embargo, también se ha demostrado su eficacia como biblioteca/archivo de recursos sobre temas generales o específicos, en la realización de concursos literarios y musicales, como tablón de exposiciones para las conmemoraciones y los homenajes a efemérides y personajes ilustres, como álbum digital para eventos organizados por el colegio (viajes, fiestas, salidas escolares...) o incluso a modo de periódico. De hecho, más allá de las presentaciones puntuales o del resto de opciones que hemos nombrado, se puede convertir en un muro vivo para el *feedback* entre profesorado y alumnado (o incluso entre los familiares y el centro escolar) o un diario de clase.

A pesar del elemento tecnológico, no hay que dejar a un lado la búsqueda de recursos y metodologías que permitan al alumnado participar de manera activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se trata, pues, de combinar ambas posibilidades (lo tradicional y lo digital) en aras del desarrollo de competencias contextualizadas con la situación actual (Díaz y Muñoz, 2013).

4. Planificación y uso de los murales digitales

Una de las principales ventajas de esta herramienta para el aula es que tiene un doble uso, tanto por parte del profesorado en el proceso de enseñanza, como por parte del alumnado en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, en el caso de este trabajo, hemos decidido centrarnos en la segunda de las opciones, entendiendo que, sin un proceso guiado en la recogida, análisis y tratamiento de la información, la herramienta perdía gran parte de su potencial educativo, especialmente en el ámbito de las ciencias sociales en general y de la materia de historia en particular.

A la hora de planificar la manera en la que queremos que nuestro alumnado utilice esta herramienta para el aprendizaje de la historia, la metodología de trabajo será similar a la utilizada al realizar murales físicos, aunque teniendo en cuenta, eso sí, las características técnicas y el tiempo que les llevará adecuarse a su funcionamiento, algo que en realidad no supone un problema en una generación de nativos digitales.

En realidad, la principal aportación de esta herramienta digital con respecto a su homónimo en papel es la multiplicación notable de la dimensión del aprendizaje del alumnado (Pardo, s.f.), así como la innovación en el terreno de la evaluación del proceso de aprendizaje.

Manteniendo las propias ventajas del mural “analógico”, como pueden ser la creatividad y el trabajo colaborativo, se potencian a niveles superiores otras ventajas, como puede ser la estructuración de contenidos y el consecuente asentamiento de aprendizajes nuevos, al permitir un mejor acceso a recursos de diversa índole y obligar a un ejercicio mayor de síntesis y análisis crítico de los contenidos seleccionados.

A continuación, vamos a organizar la metodología de trabajo de este tipo de herramientas a través de unas posibles pautas generales a seguir en la elaboración de murales digitales por parte del alumnado:

1. Organización del trabajo y manejo de la herramienta

Si queremos fomentar, entre otras cosas, el trabajo colaborativo, es fundamental que, como paso previo, organicemos los grupos adaptados a las características de la herramienta seleccionada, atendiendo a las posibilidades técnicas y también a los recursos disponibles en el aula (espacio de trabajo, ratio de terminales, etc.).

En este sentido, es importante recordar como ya se ha reiterado, que un mural digital no deja de ser lo mismo que el mural en papel, por lo que a la hora de configurar los grupos de trabajo debemos mantener el formato de pequeño grupo. De esta forma nos aseguraremos que todos los componentes están en disposición de trabajar de una forma más o menos simultánea. Una excepción la constituyen ejemplos de actividades en las que el planteamiento requiera mediano o gran grupo, como puede ser, por ejemplo, un mural colaborativo entre toda la clase para repasar de forma general un tema o la organización de un debate con varias posturas que pueden ser recogidas y expuestas en los murales.

Por otra parte, es fundamental que toda la clase conozca las particularidades del programa y el manejo básico, para evitar retrasos en el trabajo posterior, sobre todo si es la primera vez que se usa. Por esta razón, conviene haber realizado alguna práctica con la herramienta, de forma que todas y todos partan aproximadamente del mismo punto.

Finalmente, completarían esta primera fase otros asuntos de trámite, como los registros de los usuarios, en los casos en los que sea obligatorio, y la comprobación de que el personal docente que se esté responsabilizando de la actividad tiene acceso a cada uno de los proyectos, de manera que se pueda realizar un seguimiento efectivo del proceso en todo momento e ir corrigiendo todo aquello que fuese necesario.

2. Selección del tema

Una vez solucionadas las cuestiones relativas al agrupamiento y a las nociones técnicas, lo siguiente que debemos hacer para poder empezar a trabajar es la selección de los contenidos concretos dentro del tema. Naturalmente, estos contenidos deben adaptarse a lo establecido en el currículum para la etapa y el ciclo en el que estemos trabajando, tal y como sucede en cualquier otra programación de carácter didáctico.

Es el momento también de establecer los objetivos que es deseable alcanzar con la actividad planteada, atendiendo de nuevo a la legislación vigente y, al mismo tiempo, al diseño de nuestros propios objetivos específicos.

Aunque el espacio del que disponemos para trabajar es amplio, es recomendable, a efectos de organización de las ideas, que escojamos sólo uno o dos puntos a tratar en cada mural, de manera que sinteticemos correctamente toda la información sin que quede excesivamente resumida.

En esta fase es importante considerar si vamos a mandar a todos los grupos el mismo tema o si, por el contrario, cada uno tratará un contenido distinto, a efectos de equilibrar el reparto y de programar la posterior exposición de los resultados.

3. Documentación

Una vez escogido el contenido concreto del trabajo, llegaría el momento de documentarse sobre el tema en cuestión a través de documentos, la red y cualquier otro recurso digital al que puedan acceder.

Llegados a este punto, es fundamental guiarles en el proceso de selección. No podemos olvidar el arma de doble filo que supone la inmediatez de la información en nuestra sociedad actual. Es decir, por una parte, tenemos la ventaja de poder acceder en internet a una gran cantidad de datos de manera rápida y sencilla pero precisamente, ante tal volumen de información, se plantea el problema de saber discernir y discriminar cuál es la más adecuada y qué criterios se pueden aplicar para seleccionarla.

En este sentido, es nuestra responsabilidad como docentes el enseñarles cuáles son las fuentes más fiables a las que recurrir y dónde se encuentran, de manera que se pueda hacer un uso crítico y sensato de la información. Existen dos formas de afrontar este proceso. Por un lado, podemos trabajar con fuentes controladas, a través de la inclusión de una serie de páginas y recursos digitales, a modo de base de datos, que les permita dirigirse directamente a toda aquella información que consideramos fiable. Por otro, existen la posibilidad de dar vía libre a las búsquedas y verificar la información a medida que la van encontrando e incorporando a su mural (al que tenemos acceso en todo momento) o incluso al final del proceso, a modo de corrección final.

Con respecto a la primera opción, a pesar de la ventaja que puede suponer el saber que los datos serán fiables, se pierde una parte de la potencialidad de la herramienta con respecto a las capacidades de investigación, gestión y pensamiento crítico. Quizás sea un sistema más adaptado a los primeros niveles de la etapa educativa, cuando todavía se están iniciando en el dominio de internet y en la búsqueda de información. La segunda opción, aunque supone un riesgo con respecto a la selección que nuestro alumnado será capaz de hacer, les hará trabajar de una forma más autónoma y participativa, construyendo aprendizajes más significativos y estimulando su capacidad de análisis crítico. No olvidemos que podemos supervisar el proceso en todo momento, aplicando las correcciones que creamos convenientes, además de poder orientarles con nociones básicas sobre la fiabilidad de los sitios web. Al fin y al cabo, en un mundo regido por las tecnologías y el cada vez mayor peso de la red, es importante que sepan manejarse en ella de forma segura para que puedan enfrentarse a los peligros cotidianos en este entorno.

4. Selección de los contenidos

A medida que van recopilando información a través de las fuentes escogidas en el paso anterior, llega el momento de seleccionar qué contenidos concretos son los más adecuados para el mural. Lo ideal en este punto es seguir una jerarquía de ideas: ¿Cuál es el tema?; ¿qué quiero contar principalmente sobre ese tema?; ¿en qué puntos se sintetiza lo que quiero contar?

En esta fase es importante también decidir qué información debe ir por escrito, a través de la inserción de cuadros de texto, y cuál formará parte de los recursos multimedia (audios, vídeos, imágenes...). Hay que tener en cuenta que disponemos de un espacio concreto y limitado y que, aunque podamos recurrir a enlaces y otros recursos complementarios, a golpe de vista deberá entenderse el contenido de nuestra composición, siguiendo una distribución coherente y no únicamente visual, en la cual nos centraremos en el siguiente paso.

5. Organización y estructuración de la información

Aunque los murales resultantes del trabajo de nuestro alumnado podrán ser de variada índole y dependerán mucho de las intenciones didácticas que hayamos tenido con su planteamiento, lo cierto es que existen una serie de elementos que podemos considerar fundamentales y comunes a la hora de ordenar la información y estructurar el mural.

En primer lugar, el **título**, que debe estar colocado en el encabezado o en la mitad de la página y que, en cualquier caso, debe ser llamativo, tanto en tamaño como en color, resaltando con creces por encima de cualquier otro texto.

Junto a ello es aconsejable una breve **introducción**, que puede estar inmediatamente debajo del título o que podrían también colocarse a modo de caja de texto en un lugar visible. No se trata de extenderse mucho en esta parte, sino de describir de manera sucinta de qué trata nuestro mural.

No puede faltar tampoco el **material multimedia**: fotografías, vídeos, audios, hipervínculos... Su selección dependerá mayoritariamente del tipo de contenido tratado en el trabajo y que, por supuesto, será siempre acompañado de su respectivo texto explicativo, más o menos breve. Además, en este sentido, es imprescindible indicar las fuentes utilizadas en cada recurso, sobre todo teniendo en cuenta su posible exposición en la red, a efectos de evitar plagios y de inculcar a nuestro alumnado la importancia del respeto y el rigor en el uso de materiales generados por otras personas.

6. Fase de trabajo y diseño del producto

Hay que tener en consideración que, en caso de que no lo hayamos hecho al principio y nuestro alumnado no esté familiarizado con la herramienta, este sería el momento de darle las nociones sobre su manejo (crear la plantilla, insertar los materiales, guardar los cambios...) de manera que se pueda optimizar el trabajo a partir de este punto.

Esta fase tiene un peso importante a nivel gráfico, pero, al mismo tiempo, viene a completar la fase anterior en lo que a organización y estructuración de la información se refiere. Se decide la ubicación y el tamaño en que serán mostrados los elementos, que no responde a un sentido estético (aunque debería guardar un cierto equilibrio en el diseño) sino a la importancia que pueden tener cada uno de ellos a nivel de ideas y contenidos (siguiendo la jerarquía de ideas principales, secundarias, etc., como en cualquier otro trabajo).

7. Revisión y corrección del trabajo final

Aunque nuestro papel como responsables de esta y cualquier otra actividad con finalidades didácticas es el de supervisar que el trabajo se esté realizando adecuadamente a lo largo de todo el proyecto, es conveniente realizar las últimas comprobaciones al finalizar el mural, de manera que podamos corregir aquello que sea pertinente y dar paso a la exposición del resultado final.

Más allá del contenido, es el momento de chequear que los enlaces y materiales multimedia insertados funcionan sin ningún problema, y que todos están perfectamente identificados, con su correspondiente título y su fuente de origen.

También en esta fase es importante comprobar que la composición funciona a nivel visual y que no se da más peso a unos elementos que a otros por una cuestión estética, sino que dicha jerarquía va en función de la importancia de los contenidos.

8. Exposición del resultado

Hemos comentado a lo largo de este trabajo que una de las mayores ventajas de este tipo de proyectos es la posibilidad de exponer y difundir de manera rápida los resultados, así como el aumento potencial del alcance de cara al público receptor. A ello se suma el carácter permanente de todo aquello que se cuelga en la red.

En esta última fase se trata de decidir el límite de exposición que le daremos a nuestros resultados, que puede variar desde la mera exhibición en el aula ante los demás compañeros/as de clase o de otros cursos, a la inserción del mural en blogs, páginas webs del centro o las propias comunidades creadas en el marco de las aplicaciones escogidas, como por ejemplo la ya mencionada *Glogpedia* de Glogster, donde usuarios de cualquier lugar del mundo podrán ver nuestros trabajos.

6. Los murales digitales en la enseñanza-aprendizaje de la Historia

Como ya apuntamos al principio de este artículo, los murales digitales son un recurso muy completo para trabajar en las aulas, pero, la materia de las Ciencias Sociales en general, y de la historia en particular, plantea una serie de ventajas a la hora de utilizar este tipo de herramientas en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

A nivel de contenidos, una de sus principales bazas es la posibilidad de integrar en el trabajo a realizar otras materias, fomentando así la interdisciplinariedad que tanto enriquece a la asignatura de historia. En este sentido se hace especialmente relevante su conexión con la otra gran ciencia social, la geografía, de manera que las nuevas tecnologías geográficas pueden ponerse al servicio del aprendizaje espacial histórico. Algunos ejemplos de estas posibilidades de conexión serían el hacer un mural digital sobre cómo ha evolucionado una ciudad desde su origen hasta la actualidad o cómo la guerra civil ha podido impactar en el desarrollo poblacional de entonces y ahora.

De igual forma, esta metodología nos permite incorporar contenidos extracurriculares, de manera que se podrían trabajar datos e informaciones que fueran más allá de la selección parcial, intencionada y politizada que plantea la historia política de corte positivista tan presente aún en las aulas y en la mayoría de los libros de texto usados en ellas. Estamos hablando, principalmente, de contenidos de Historia Social, Historia desde abajo, perspectiva de género, Historia Oral y un largo etc.

Por otra parte, el uso de murales digitales permite fomentar actividades en las que se practique la empatía histórica y plantear trabajos centrados en la resolución de problemas socialmente relevantes, en los que pueda existir, además, una conexión entre el pasado y el presente. Algunos ejemplos en esta línea podrían ser el problema de las pensiones unido al desempleo juvenil y el envejecimiento poblacional; la corrupción política de ayer y hoy; la evolución del racismo; la explotación infantil; la feminización de la pobreza; el incremento de la violencia de género en adolescentes; causas, consecuencias y soluciones para el cambio climático, etc. Las posibilidades son infinitas y permiten al profesorado detectar las preocupaciones (o ausencia de ellas) del alumnado sobre temas de actualidad que les afectan directa o indirectamente y a los que tendrán que enfrentarse en un futuro inmediato, así como los estereotipos o prejuicios generados en su imaginario sobre muchas de estas cuestiones, pudiendo actuar en consecuencia y resolver las problemáticas que se planteen en cada caso.

A la hora de trabajar con estas temáticas es importante establecer una serie de pautas de carácter general, que responden básicamente a tres preguntas: ¿Cuál es el problema?; ¿cuál es la solución? y ¿cómo lo llevamos a cabo? Las pautas a seguir serían las siguientes:

- En primer lugar, se deben identificar los problemas a tratar y establecer las prioridades en su planteamiento.
- Después, es fundamental analizar las posibles causas de los problemas planteados, tratando de organizarlas de mayor a menor relevancia.
- En base a la escala anterior, se deben identificar posibles soluciones potenciales que puedan dar respuesta parcial o total a esos problemas.
- Tras ello, hay que analizar las posibles soluciones para seleccionar aquellas que verdaderamente pueden/deben ser aplicadas, llegando a un acuerdo de consenso.
- Llega entonces el momento de aplicar las soluciones que el grupo haya considerado correctas. Para ello es importante acordar también el plan de acción: ¿qué?, ¿quién?, ¿cómo? y ¿cuándo?
- Por último, se trata de evaluar si las soluciones planteadas funcionan realmente con los problemas identificados al inicio.

A continuación, mostramos algunos ejemplos de murales digitales utilizados por docentes de Historia para transformar su aprendizaje e innovar en su enseñanza. Estos casos fueron presentados en las *VIII Jornadas de Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa del Máster de Profesorado* dentro de la especialidad de Ciencias Sociales, Geografía e Historia de la Universidad de Jaén, en el año 2017.

El primer ejemplo trabajaba precisamente la empatía histórica a través de uno de los elementos que, por sus características, más la posibilitan: el cine. El proyecto se centraba en demostrar la utilidad del cine como herramienta didáctica en Historia y hacer accesible al alumnado el trabajo a partir de este recurso. En base a esto se escogió como temática la Primera Guerra Mundial, episodio bélico que ha inspirado multitud de cintas de diversos países y en distintas épocas. Tal y como recogió nuestro alumnado en sus conclusiones, a través de este trabajo se fomentaba el aprendizaje basado en el descubrimiento, la colaboración, el aprendizaje cooperativo y la puesta en práctica de diversas competencias, como aprender a aprender, o las competencias lingüísticas y digitales entre otras.

El segundo ejemplo que hemos escogido pretendía superar los prejuicios asociados con el Islam en la actualidad, como es el caso del terrorismo fundamentalista. La relevancia que han tomado en los últimos tiempos las acciones yihadistas y el consecuente incremento de los delitos de raíz xenófoba, respaldan la necesidad de reforzar la educación en valores de respeto y tolerancia, clave en sociedades democráticas, superando las informaciones sesgadas que pueden llegar a los más jóvenes a través de diversos medios de comunicación y de las efervescentes redes sociales. De hecho, los autores y autoras del mural, que centraron su trabajo en las estrategias a seguir para erradicar prejuicios y estereotipos que los alumnos de secundaria muestran al alumnado marroquí, de religión islámica, partían de la importancia que hoy día tiene la cohesión de grupo a la hora de abordar ciertos temas en el aula, planteando cómo podemos establecer esta cohesión en un mundo cada vez más intolerante y racista.



Ilustración 2: Ejemplo de mural digital sobre *Cine, integración y empatía histórica*. Fuente: alumnado del Máster del Profesorado (especialidad Ciencias Sociales, Geografía e Historia) de la Universidad de Jaén

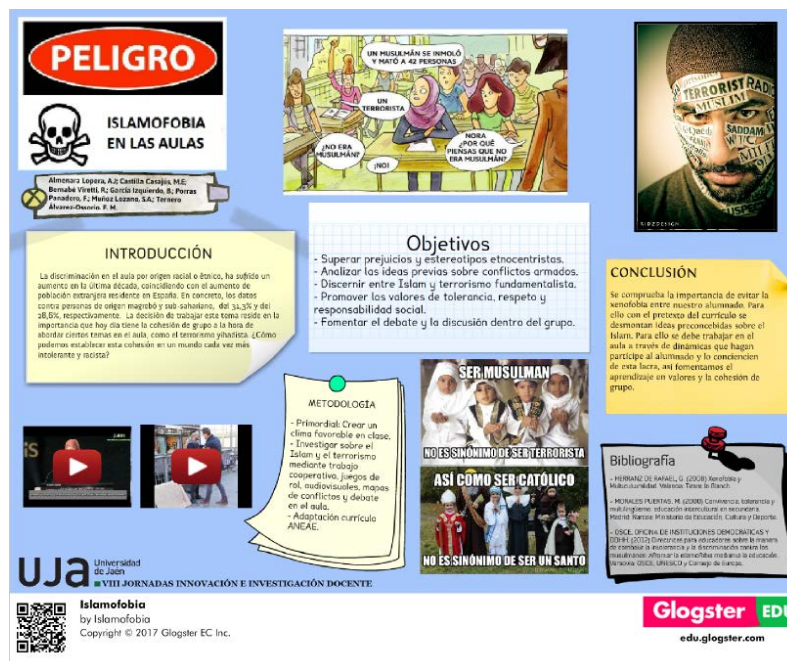


Ilustración 3: Ejemplo de mural digital sobre *Islamofobia en las aulas*. Fuente: alumnado del Máster del Profesorado (especialidad Ciencias Sociales, Geografía e Historia) de la Universidad de Jaén

El último de los ejemplos que presentamos se centró en la exposición de las posibilidades que tiene *Geocaching*, una aplicación que sirve para crear dinámicas de encontrar "tesoros" en cualquier lugar, con la ayuda de un GPS. La idea era la simulación de una búsqueda en Granada, para localizar las joyas artísticas de la ciudad. El objetivo de este trabajo era enseñar valores a los niños y niñas, resaltar la importancia del entorno y conocer el patrimonio artístico de nuestras ciudades de una manera eficaz, dinámica y divertida.

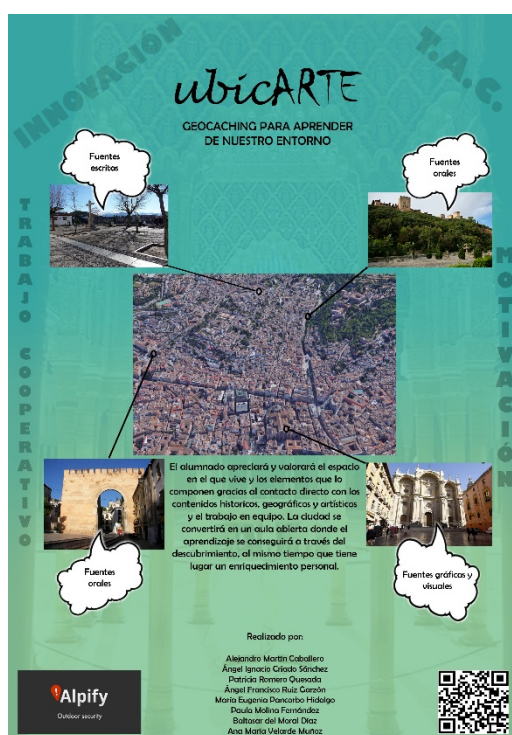


Ilustración 4: Ejemplo de mural digital sobre Geocaching para aprender de nuestro entorno.
Fuente: alumnado del Máster del Profesorado (especialidad Ciencias Sociales, Geografía e Historia) de la Universidad de Jaén

7. Conclusiones

Independientemente de su soporte, los murales, como recurso didáctico para el alumnado, ayudan a estructurar los temas de estudio, permitiendo organizar las ideas y reforzar los conceptos más importantes. De esta forma, se consigue consolidar los conocimientos y, además, al no tratarse de actividades con una única respuesta correcta, se pueden evaluar los contenidos de una manera flexible, adaptada a las necesidades y a la forma de trabajar de cada estudiante. Además, esta metodología activa y cooperativa potencia la participación del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

La inclusión del elemento digital en un recurso asociado tradicionalmente al soporte de papel multiplica enormemente la dimensión del aprendizaje. Las características de la herramienta permiten, por un lado, aprender a seleccionar, ordenar y estructurar la información y, por otro, potenciar la creatividad y mostrar las distintas formas en las que una misma cosa puede ser expresada.

Tal como se ha podido ver en el presente trabajo, los murales digitales no solo son un recurso didáctico que fomenta el desarrollo de competencias digitales, sino que también pueden servir en el aprendizaje de la historia para adquirir competencias sociales y cívicas en base al planteamiento de problemas socialmente relevantes o la incorporación de nuevas perspectivas de análisis histórico. Así mismo, es una herramienta que desarrolla la competencia de aprender a aprender, teniendo en cuenta que, tal como la hemos presentado, se centra en el aprendizaje constructivista, en el que el alumnado es protagonista en la construcción de nuevos saberes (conceptos, procedimientos y actitudes) en base a los ya adquiridos y a la cooperación con el grupo. De este modo, con los murales digitales aplicados al aprendizaje de la historia, no solo hay una apropiación autónoma del conocimiento histórico, sino que además debe haber comunicación y toma de decisiones consensuadas en el marco de un trabajo colaborativo.

Por tanto, este recurso se pone al servicio de la iniciación a la investigación y al pensamiento crítico y reflexivo del alumnado para aprender historia de una forma diferente, buscando romper la barrera asociativa de aprendizaje histórico con rechazo y/o aburrimiento.

Para su puesta en práctica es indispensable tener, en primer lugar, unos mínimos conocimientos de las herramientas de creación de los murales digitales, así como también los pasos a seguir para una correcta planificación que potencie su máximo rendimiento. A ello, ha destinado este artículo parte de sus páginas, de manera que el profesorado pueda contar con unas pautas sencillas sobre murales digitales, que faciliten, al menos desde el punto de vista técnico, el poder implementar esta herramienta en las aulas.

En definitiva, esta versión digital del tradicional mural, se constituye como una de las estrategias de aprendizaje más completas que podemos utilizar, trabajando simultáneamente la estructuración de contenidos y la fijación de nuevos conocimientos, y facilitando también el trabajo colaborativo, tan indispensable en la formación de nuestro alumnado.

Referencias bibliográficas

- Bernal, A. J. (2010). Medios tradicionales de enseñanza, *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 35 (19).
- Bravo, J. L. (2003). *Los medios tradicionales de enseñanza*. Madrid: ICE Universidad Politécnica de Madrid.
- Cinco herramientas para crear murales digitales (s.f.). *Aula Planeta* [Consultada en septiembre de 2017] Recuperado de <http://www.aulaplaneta.com/2015/11/04/recursos-tic/cinco-herramientas-para-crear-murales-digitales/>.
- Díaz Perea, M^a. R., Muñoz Muñoz, A. (2013). Los murales y carteles como recurso didáctico para enseñar ciencias en Educación Primaria, *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 10 (3), 468-479.
- García Luque, A. (2014). Debate en la enseñanza superior para la acción social. Cuestión de formación. En J. Pagés y A. Santisteban (eds.), *Una mirada al pasado y un proyecto de futuro: investigación e innovación en Didáctica de las Ciencias Sociales* (659-666). Barcelona: Universitat autònoma de Barcelona, Servei de publicacions: Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales.
- Garza, R. (2014). Murales digitales interactivos. *Colaboración T.I.C. Secundaria* [Consultada en octubre de 2017] Recuperado de http://arablogs.catedu.es/blog.php?id_blog=1860&id_articulo=177459#.WekxK1u0PIU

- Glogster: murales interactivos en la era digital (s.f.). *Aula Planeta* [Consultada en septiembre de 2017] Recuperado de <http://www.aulaplaneta.com/2014/04/24/recursos-tic/glogster-murales-interactivos-en-la-era-digital/>.
- Jubete, A. (s.f.). Uso didáctico de los murales. *De mayor quiero ser formadora* [Consultado en febrero de 2018] Recuperado de <http://www.demayorquieroserformadora.com/2015/02/uso-didactico-de-los-murales.html>.
- Martín, O. (s.f.). 6 herramientas para crear murales digitales, *Revista de educación y cultura* [Consultada en septiembre de 2017] Website: <http://www.educacionyculturaaz.com/educacion/6-herramientas-para-crear-murales-digitales>.
- Martín-Moreno Cerrillo, Q. (2004). Aprendizaje colaborativo y redes de conocimiento. En *Actas de las IX Jornadas Andaluzas de Organización y Dirección de Instituciones Educativas. Granada, 15-17 de diciembre de 2004*. (pp. 55-70). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Molina, J. (s.f.). Infografías y murales digitales, *Aplicaciones TIC básicas. I.E.S. Martínez Montañés* [Consultada en diciembre de 2017] Recuperado de <https://sites.google.com/site/aplicacionestictdocencia/escuela-2-0/aplicaciones-didacticas/poster-digital>.
- Murales digitales con Glogster (s.f.). *Innovación educativa* [consultada en noviembre de 2017] Recuperado de <http://www.porlainnovacioneducativa.es/?p=600>.
- Murales digitales-infografías (s.f.). *Mi pupitre de TICS* [Consultada en agosto de 2017] Recuperado de <http://mipupitredetics.blogspot.com.es/p/poster-digitales.html>
- Murales interactivos para alumnos creativos con un solo click (s.f.). *Educación 3.0*. [Consultada en enero de 2018] Recuperado de <http://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/murales-interactivos-alumnos-creativos-solo-click/44462.html>.
- Murales y carteles digitales (s.f.). *Red de Buenas Prácticas 2.0* [Consultada en julio de 2017] Recuperado de <http://recursostic.educacion.es/heda/web/inicio/humor-20/702-murales-y-carteles-digitales>.
- Pardo, A. (s.f.). Mural digital, *TIC. CEIP. "Anselmo Prado"-Melilla* [Consultada en diciembre de 2017] Recuperado de <https://ticapardo.wordpress.com/category/murales-web/>.