

A portrait of a young man with light brown, wavy hair, looking slightly to the right. He is wearing a large, white, ruffled collar (ruff) over a dark garment. The background is a dark, neutral color.

# La Historia Moderna en la Enseñanza Secundaria

Contenidos, métodos y representaciones

Francisco García González, Cosme J. Gómez Carrasco  
Ramón Cózar Gutiérrez, Pedro Martínez Gómez  
(Coords.)



Ediciones de la Universidad  
de Castilla-La Mancha



**LA HISTORIA MODERNA EN LA ENSEÑANZA  
SECUNDARIA. CONTENIDOS, MÉTODOS  
Y REPRESENTACIONES**



LA HISTORIA MODERNA EN  
LA ENSEÑANZA SECUNDARIA.  
CONTENIDOS, MÉTODOS  
Y REPRESENTACIONES

**Francisco García González**

**Cosme J. Gómez Carrasco**

**Ramón Cózar Gutiérrez**

**Pedro Martínez Gómez**

(coords.)



Ediciones de la Universidad  
de Castilla-La Mancha

Cuenca, 2020

- © de los textos: sus autores  
© de la edición: Universidad de Castilla-La Mancha

Edita: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha

Colección JORNADAS Y CONGRESOS n.º 27

Imagen de cubierta: *Felipe V, Rey de España* (1624). Diego Velázquez. (CC0 1.0) Metropolitan Museum

El procedimiento de selección de originales se ajusta a los criterios específicos del campo 10 de la CNEAI para los sexenios de investigación, en el que se indica que la admisión de los trabajos publicados en las actas de congresos deben responder a criterios de calidad equiparables a los exigidos para las revistas científicas y capítulos de libros.



Esta editorial es miembro de la UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización de sus publicaciones a nivel nacional e internacional

ISBN: 978-84-9044-400-9

D.O.I.: [http://doi.org/10.18239/jornadas\\_2020.27.00](http://doi.org/10.18239/jornadas_2020.27.00)

Composición: Compobell

Hecho en España (U.E.) – *Made in Spain (U.E.)*



Esta obra se encuentra bajo una licencia internacional Creative Commons CC BY 4.0.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra no incluida en la licencia Creative Commons CC BY 4.0 solo puede ser realizada con la autorización expresa de los titulares, salvo excepción prevista por la ley. Puede Vd. acceder al texto completo de la licencia en este enlace: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	15
<i>Francisco García González, Cosme Jesús Gómez Carrasco, Ramón Cózar Gutiérrez y Pedro Martínez Gómez</i>	
1. LOS CONTENIDOS SOBRE LA EDAD MODERNA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA	
A época moderna nos manuais escolares portugueses: um balanço entre <i>história regulada, história ensinada e história desejada</i> .....	23
<i>Cristina Maia</i>	
Análisis del currículum de Historia Moderna en Enseñanza Secundaria desde la pedagogía crítica .....	39
<i>Sofía Díaz de Greñu Domingo</i>	
Contrastes de la presencia de la Edad Moderna en los libros de texto de secundaria .....	49
<i>Gemma Muñoz García, M<sup>a</sup> Montserrat Pastor Blázquez y José Manuel Gómez Contreras</i>	
El papel de la mujer en la enseñanza de la Historia Moderna.....	61
<i>Antuanett Garibeh Louze y Rafael Duro Garrido</i>	
Imágenes e ilustraciones de la Edad Moderna en los manuales de ESO (de la LOGSE a la LOMCE) .....	71
<i>Raimundo A. Rodríguez Pérez</i>	
La enseñanza de la Historia Moderna en los manuales escolares en el tránsito de la Educación Primaria a la Secundaria a partir de hitos significativos: América, el Imperio español y la Guerra de Sucesión	81
<i>Juan Manuel Casanova García</i>	
La idea de decadencia durante el reinado de los Austrias en el currículum de la LOMCE: la vigencia del paradigma decimonónico . . .	93
<i>Francisco Rubino</i>	

Las minorías ibéricas de la Edad Moderna. Moriscos y judeoconversos en los libros de texto de Enseñanza Secundaria (1970-2010). Una aproximación . . . . .	105
<i>Francisco J. Moreno Díaz del Campo</i>	
Tiempo histórico, longuée durée y sistema-mundo en la Enseñanza Secundaria: una didáctica de las teorías de Wallerstein y Braudel .	115
<i>Jorge Velasco Baleriola</i>	
El conocimiento de la historia local a través de los principios científico-didácticos: la conquista de Illora y su organización señorial . . .	125
<i>José Antonio Jiménez López</i>	
El reino de Granada tras la incorporación a Castilla en los manuales de Bachillerato andaluces . . . . .	137
<i>Valeriano Sánchez Ramos</i>	
El uso de la historia local en la enseñanza de la Historia Moderna. El proyecto “Alcalá en el aula” . . . . .	153
<i>Javier Jiménez Rodríguez</i>	
Relegadas a un segundo plano: la figura femenina en los currículos de Educación Secundaria . . . . .	165
<i>Begoña Martínez San Nicolás</i>	
Historia del arte con perspectiva de género. Diseño de materiales de Secundaria y Bachillerato . . . . .	175
<i>Elvira Sanjuán Sanjuán</i>	
Análisis sobre el estudio de la Historia Moderna en un instituto de Enseñanza Secundaria en territorio cervantino . . . . .	183
<i>Juan de Á. Gijón Granados</i>	
<b>2. ENSEÑAR LA EDAD MODERNA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA</b>	
La Historia del Arte de época moderna no es aburrida: la creatividad como herramienta didáctica en la universidad . . . . .	197
<i>Aintzane Erkizia-Martikorena</i>	
Aprender la Historia Moderna desde las fuentes en Educación Secundaria . . . . .	207
<i>Víctor Pampliega Pedreira y Alba de la Cruz Redondo</i>	
Innovación y prácticas de aula a través de dos propuestas: administrar la Monarquía hispánica y viajar por la España ilustrada . . . . .	217
<i>Juan Díaz Álvarez, Carla Rubiera Cancelas, Fernando Rodríguez del Cueto, María Álvarez Fernández y Jorge Muñiz Sánchez</i>	

El callejero de La Carolina (Jaén) como fuente de conocimiento de la Historia Moderna. . . . .	229
<i>Luis Escudero Escudero</i>	
¿Qué preguntas? ¿Qué problemas? La enseñanza “crítica” de la Historia Moderna . . . . .	241
<i>Marta Marín Sánchez</i>	
Tecnologías emergentes al servicio de la evaluación en la enseñanza de la Historia Moderna. . . . .	255
<i>Ramón Cózar Gutiérrez y Francisco de Borja Caparrós Ruipérez</i>	
Repoblando el futuro en las tierras de Albacete. Proyecto de innovación basado en el aprendizaje-servicio. IES Amparo Sanz de Albacete. Cursos 2016-2018 . . . . .	265
<i>Carmen Hernández López y Carmen Monzó González</i>	
“Cuartos de maravillas y gabinetes de curiosidades”. Una propuesta de Aprendizaje Basado en Proyectos en torno a la ciencia y la cultura en Época Moderna. . . . .	277
<i>Lorena Álvarez Delgado y Ana Luisa Martínez Carrillo</i>	
Ensenada en el Bachillerato: los cultivos en el reino de Córdoba a mediados del Setecientos . . . . .	289
<i>M<sup>a</sup> Soledad Gómez Navarro y Eduardo Lama Romero</i>	
El enemigo invisible: la peste. Una propuesta de estudio de la epidemia de Lucena de 1679 a través de las nuevas tecnologías. . . . .	307
<i>Elena X. Paoletti Ávila</i>	
Entre llaves y documentos: el uso didáctico de un <i>escape room</i> sobre la Edad Moderna en la formación inicial del profesorado . . . . .	319
<i>Mercedes de la Calle Carracedo, María Sánchez-Agustí, Esther López Torres, José M.<sup>a</sup> Martínez Ferreira, Diego Miguel-Revilla, y M.<sup>a</sup> Teresa Carril Merino</i>	
<i>Flipped classroom</i> , gamificación y evaluación continua en la docencia de la historia precolombina y colonial de América . . . . .	331
<i>Antonio Carrasco Rodríguez</i>	
Hacia una didáctica del Madrid de los Austrias: una propuesta desde el plano de Teixeira (1656) . . . . .	343
<i>David Alonso García</i>	
La cultura morisca: nuevos espacios y métodos de aprendizaje para el estudio de la Historia Moderna . . . . .	355
<i>Julia Hernández Salmerón</i>	

Metodología y propuesta didáctica sobre la población de Cáceres en 1787a través de las TIC's . . . . .	365
<i>Raquel Tovar Pulido</i>	
La Edad Moderna a debate: la oratoria y la discusión como método activo de aprendizaje. . . . .	377
<i>Milagros León Vegas</i>	
Historia de la música durante los siglos XVI-XVII. Una propuesta didáctica . . . . .	389
<i>Ricardo Largo Martín</i>	
Imágenes del Descubrimiento de América en los libros de texto de España y México . . . . .	399
<i>Ana I. Irigoyen Bueno</i>	
La novela de los siglos XVI y XVII como fuente primaria para el conocimiento de la Edad Moderna. . . . .	411
<i>José Andrés Prieto Prieto</i>	
La obra de Vandelvira en la provincia de Albacete (propuesta didáctica 3º ESO y 2º de Bachillerato) . . . . .	423
<i>Mª del Mar Rodríguez Ruiz</i>	
Las dinámicas de rol en la gamificación de la enseñanza de la Historia Moderna. . . . .	431
<i>Antonio Carrasco Rodríguez</i>	
Las nuevas poblaciones de Sierra Morena y Andalucía en la España de Carlos III: una propuesta didáctica a partir de la legislación y la novela histórica. . . . .	445
<i>Adolfo Hamer-Flores</i>	
Los itinerarios calatravos. Una propuesta didáctica a través de las órdenes militares de Castilla . . . . .	457
<i>Héctor Linares González</i>	
Mujeres en la historia. El proyecto “Identidad e imagen de Andalucía en la Edad Moderna” como recurso didáctico. . . . .	469
<i>María del Mar Felices de la Fuente, Domingo Marcos Giménez Carri- llo y Francisco Gil Martínez</i>	
Revueltas y revoluciones en la Edad Moderna. Una oportunidad didáctica . . . . .	479
<i>Joaquim Enric López Camps</i>	

Una propuesta de recursos digitales interactivos para la enseñanza y el aprendizaje de los avances científicos y tecnológicos de la Historia Moderna. . . . .	491
<i>Ana Luisa Martínez Carrillo y Lorena Álvarez Delgado</i>	
Conectando el pasado. La enseñanza de la historia en Bachillerato a través de la correspondencia epistolar. . . . .	501
<i>Álvaro Chaparro Sainz y Rafael Guerrero Elecalde</i>	
Una forma del uso del ABP y del <i>flipped classroom</i> en la enseñanza de la Historia Moderna a través de la novela picaresca . . . . .	513
<i>Pedro Antonio Amores Bonilla</i>	
Posibilidades concretas de desarrollo de contenidos de Historia Moderna mediante el ABP . . . . .	527
<i>Pedro Antonio Amores Bonilla</i>	
Una mirada a la enseñanza en Lorca durante la Edad Moderna. Del preceptor al profesorado actual. . . . .	541
<i>Rafael Gil Bautista y Carmen Gil Huedo</i>	
Una propuesta metodológica para el estudio del gremio en el aula. Las trayectorias de los linajes artesanos durante la Edad Moderna. . . . .	553
<i>Francisco Hidalgo Fernández</i>	
Sacar la Edad Moderna a la calle: la Marchena de Diego López de Arenas (1576-1640) . . . . .	565
<i>Francisco Javier Gutiérrez Núñez</i>	
El estudio de la Corte y el estilo de vida cortesano en la Educación Secundaria . . . . .	579
<i>David Quiles Albero</i>	
 3. LA IMAGEN DE LA EDAD MODERNA EN EL TIEMPO Y EN LA SOCIEDAD ACTUAL	
“Vivir como un canónigo”. Estereotipos y realidades de los componentes de una élite social y económica del Antiguo Régimen . . . . .	591
<i>Santos Jaime Valor</i>	
Recursos didácticos con piezas del Museo de América que acercan a la ESO otras realidades de Época Moderna. . . . .	603
<i>Gemma M<sup>a</sup> Muñoz García y Esther Jiménez Pablo</i>	

Protegiendo las murallas. La adopción del patrimonio de época moderna desde la Educación Secundaria . . . . .	615
<i>Antoni Bardavio Novi y Sònia Mañé Orozco</i>	
Del acto a la identidad: la utilidad del estudio de la diversidad sexual en la Edad Moderna. . . . .	627
<i>Juan Pedro Navarro Martínez</i>	
Desmontando la Leyenda Negra . . . . .	643
<i>José Andrés Prieto Prieto</i>	
Didáctica crítica de la historia a través del cine: la «cultura popular» en la Edad Moderna . . . . .	655
<i>Gustavo Hernández Sánchez</i>	
El cine como fuente de representaciones sociales de “El descubrimiento y conquista de América” . . . . .	665
<i>Andrea M. Ordóñez Cuevas y Nicolás Pozo Serrano</i>	
El descubrimiento y la conquista de América en la televisión de la transición española: la censura del episodio “El Siglo de Oro español” de la serie <i>Érase una vez... El hombre</i> . . . . .	677
<i>Julián Pelegrín Campo</i>	
El siglo XVII a través del arte Barroco. El trabajo con cuadros vivientes como aplicación en el aula . . . . .	687
<i>Raúl Alcabut Utiel</i>	
Mujeres olvidadas en la historia. Estereotipos e invisibilidad en los libros de texto . . . . .	695
<i>Daniel Maldonado Cid</i>	
Enseñando Historia Moderna en las aulas: didáctica con videojuegos	707
<i>Teresa Cantó Gomis</i>	
Lexical choices in the characterisation of King Henry VIII in the TV series <i>The Tudors</i> . . . . .	715
<i>Verónica Falquet Aparisi</i>	
Las variaciones del clima a través de la “Gran historia”: algunas consideraciones para la enseñanza de la Edad Moderna. . . . .	727
<i>Francisco-Javier Rubio-Muñoz, Alejandro Gómez-Gonçalves y Diego Corrochano-Fernández</i>	
La imagen de la Edad Moderna a través de los videojuegos de temática histórica . . . . .	737
<i>María de la Encarnación Cambil-Hernández, Daniel Camuñas-García y Rafael Marfil-Carmona</i>	

La imagen del cardenal Francisco Jiménez de Cisneros 500 años después	753
<i>Omar Gómez-Cornejo Aguado</i>	
La Guerra de Secesión española en la Educación Secundaria. Contenidos, materiales didácticos y propuesta metodológica . . . . .	761
<i>Víctor Alberto García Heras</i>	
Individualismo. Discursos, prácticas y estereotipos en la Edad Moderna	771
<i>Carlos Vega Gómez</i>	
La paleografía como recurso didáctico interdisciplinar en el aula de Secundaria . . . . .	781
<i>David Martín López y Francisco Fernández Izquierdo</i>	
Los <i>mass-media</i> como generador de conocimiento . . . . .	793
<i>Isabel Escalera Fernández</i>	
Los sitios reales como espacios para la enseñanza. Historia, patrimonio y TIC . . . . .	801
<i>Jorge Pajarín Domínguez</i>	
Nobleza y oligarquía en femenino. Un ejemplo de ascenso social en la ciudad de Granada durante el Antiguo Régimen . . . . .	813
<i>Javier García Benítez</i>	
Una visión novedosa de Gonzalo Fernández de Córdoba desde la novela actual . . . . .	823
<i>Andrés Palma Valenzuela</i>	
La imagen del poder. El poder de la imagen en la Edad Moderna . . .	837
<i>Rafael Gil Bautista y Carmen Gil Huedo</i>	



# TECNOLOGÍAS EMERGENTES AL SERVICIO DE LA EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA MODERNA

RAMÓN CÓZAR GUTIÉRREZ  
(Universidad de Castilla-La Mancha)

FRANCISCO DE BORJA CAPARRÓS RUIPÉREZ  
(Colegio CEDES Albacete / Universidad de Castilla-La Mancha)

[http://doi.org/10.18239/jornadas\\_2020.27.21](http://doi.org/10.18239/jornadas_2020.27.21)

## INTRODUCCIÓN

La época de cambios que vivimos afecta, como no podía ser de otra manera, a la educación. El espacio de clase se ha transformado en un nuevo escenario de comunicación en permanente estado de transformación y perfeccionamiento. La generalización de la tecnología en la docencia ha propiciado procesos de innovación caracterizados por la introducción de nuevas metodologías, sobreabundancia de información y la integración de nuevos dispositivos y recursos educativos (Cózar y Gómez, 2018).

Pero no solo ha cambiado el espacio y los medios, lo más importante es que ha cambiado la relación con el conocimiento. La amplitud de la era de la conectividad y la información ha generalizado el acceso al conocimiento y la aparición de un amplio abanico de “creadores” de contenidos que comparten recursos, propuestas y orientaciones, favoreciendo la construcción de modelos de aprendizaje activos, significativos y centrados en el estudiante. Ya no solo hemos de enseñar lo que está en el libro de texto. Es tanta la información a la que se puede acceder sin esfuerzo, que nos desborda, y son tantas las posibilidades de comunicación, que casi nos anulan (Amar Rodríguez, 2017).

Sin embargo, debemos tener presente que la integración de la tecnología en la educación no se debe convertir en el fin, sino en un medio para que los estudiantes desarrollen y aprendan mejor las competencias y contenidos de las asignaturas. Así, las aulas demandan nuevas necesidades formativas, por parte del profesor, y una adaptación tecnológica que vaya acorde con la realidad imperante y las

costumbres que se han apoderado de la sociedad, haciendo que ésta sea cada vez más virtual. Su accesibilidad, interactividad y flexibilidad las convierte en aliados poderosos de las nuevas estrategias de aprendizaje (Cózar et al., 2016).

La motivación frente al proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental para que los estudiantes logren aprendizajes significativos y duraderos. Tradicionalmente, la Historia ha sido estigmatizada como “algo aburrido”, de la mano de metodologías de enseñanza expositivas que no conseguían despertar en los estudiantes su deseo por aprender. El desarrollo en los últimos años de metodologías activas y herramientas tecnológicas y su introducción en las aulas, nos permite luchar frente a esa desmotivación de los estudiantes y ofrece una gran oportunidad para la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.

Por otro lado, la evaluación es uno de los elementos que más preocupación e interés genera en el cualquier nivel educativo. Son muchos los autores que destacan la pobreza y superficialidad con la que, tradicionalmente, se utiliza (Blázquez & Lucero, 2002; Boson & Benito, 2005; Brown, 2003; Castillo & Cabrerizo, 2003; Marchesi & Martín, 2002; Race, 2003; Salinas, 2002; Sanmartí, 2007; Santos, 1993). Los sistemas de evaluación se han construido en torno a la realización de pruebas escritas. Miralles, Gómez y Sánchez (2014) señalan que los exámenes tradicionales en historia requieren un elevado coste de horas a lo largo de un curso académico, el cual podría invertirse en otras actividades, y no son de utilidad para realizar una evaluación formativa pues no favorecen en los alumnos una adecuada retroalimentación. Además, desde la propuesta curricular presentada en la LOGSE (1990), la evaluación se conceptualizó como un proceso de mejora del acto educativo y no sólo como un marcador o calificación que evaluara los objetivos alcanzados (Santos, 1993). Un proceso integrado en el modelo de enseñanza-aprendizaje que debe prestar especial atención a sus controles internos y responder a las exigencias de racionalidad, sistematización, control de variables y contraste de resultados (Gómez & Miralles, 2017).

Sin embargo, el análisis de los contenidos y habilidades cognitivas exigidas en las pruebas de historia, muestra que mayoritariamente las preguntas exigen un conocimiento conceptual-factual, con un dominio de lo memorístico, bien sea a través de preguntas cortas o pruebas objetivas (Merchán, 2005; VanSledright, 2014). El aprendizaje de datos, hechos, conceptos y principios de fácil memorización y comprensión por el alumnado debe ser la base sobre la que asentar el aprendizaje de habilidades, destrezas, procedimientos y técnicas propias de la historia (pensamiento histórico), para propiciar un mejor conocimiento y comprensión de la materia. Por tanto, es necesario que la evaluación se integre en el

contexto educativo como una actividad de aprendizaje más (Sans, 2004; Sans & Trepát, 2006; Trepát & Ina, 2008). Desde una concepción abierta, toda propuesta de mejora e innovación educativa debe incidir en estas nuevas dimensiones de la evaluación, en nuevos instrumentos de obtención de información y análisis de la misma que nos permitan regular y mejorar el aprendizaje de los alumnos, corregir los errores cometidos en este proceso y tomar decisiones al respecto (Miralles, Molina, & Trigueros, 2016).

### **LEARNING ANALYTICS EN EDUCACIÓN**

En los últimos años están surgiendo un buen número de tecnologías emergentes (Veletsianos, 2010) que pretenden dirigir el cambio educativo en un horizonte temporal próximo. En el contexto de la educación preuniversitaria, uno de los informes internacionales más reconocidos, *The NMC Horizon Report K-12 Edition 2017* (Freeman, Adams Becker, Cummins, Davis, & Hall Giesinger, 2017), sitúa el *Learning Analytics* (en castellano, analíticas de aprendizaje) como una de las tendencias tecnológicas emergentes con mayores posibilidades de aplicación en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, a corto y medio plazo (2-3 años). A grandes rasgos, *Learning Analytics* (en adelante, LA) se define como la recogida, análisis y uso de información para evaluar el comportamiento de comunidades de aprendizaje (Larsson & White, 2014). El informe *Horizon 2017* enfatiza que los desarrollos tecnológicos actuales permiten la recogida de grandes volúmenes de información en cualquier contexto educativo, los cuales pueden ser articulados para actuar como un elemento de control de la efectividad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En la medida que LA permite trazar lo que el estudiante hace (Baker & Siemens, 2014), se posiciona como una excelente herramienta para promover la participación, favorecer el cuestionamiento, la discusión y la retroalimentación efectiva, y mejorar la evaluación tanto formativa como sumativa (Penuel, Boscardin, Masyn, & Crawford, 2007). El uso de LA brinda oportunidades de generar entornos de aprendizaje adaptativos a las necesidades de los estudiantes, lo cual ofrece sinergias especialmente interesantes para los nuevos modelos de enseñanza activa basados en los estudiantes.

Las técnicas de LA comprenden una amplia variedad de posibilidades que facilitan la recogida de la información. De entre varias tecnologías, cada vez más accesibles y económicas para prácticamente cualquier nivel educativo, una de las que mayor aceptación goza entre los educadores que utilizan las TIC para mejorar la inclusión de todos sus alumnos y su intervención activa en el aula son los *Audience Response Systems* (sistemas de respuesta del público) o su adapta-

ción al ámbito educativo como *Student Response Systems* (sistemas de respuesta del estudiante, en adelante SRS) (Fies & Marshall, 2006). Estos sistemas han evolucionado profundamente y en la actualidad se ofrecen en distintos soportes: dispositivos físicos (*clickers*), aplicaciones para dispositivos móviles (p.e., *Socrative* o *Kahoot*) o plataformas web (*GoSoapBox* o *QuestionPress*).

El uso de estos sistemas para favorecer el aprendizaje ha sido objeto de estudio en numerosas investigaciones. Así, un meta-análisis de Hunsu, Adesope y Bayly (2016) sobre 53 trabajos de investigación reveló que el uso de estos sistemas tiene un efecto positivo moderado sobre el aprendizaje en comparación con grupos en los que no se plantea el mismo tipo de metodología (ya sea con estos sistemas o en otro formato). Y en esta misma línea se muestran las conclusiones de los estudios de Chien, Chang y Chang (2016) y Papamitsiou y Economides (2014) donde detectan, dentro de LA, asociaciones beneficiosas en la introducción de estrategias didácticas orientadas a personalizar el aprendizaje de los alumnos, con una relevancia práctica crítica para conseguir una optimización de los sistemas de aprendizaje del siglo XXI.

Este estudio pretende analizar el impacto a nivel motivacional y de rendimiento académico del uso de sistemas de evaluación apoyados en Student Response Systems y basados en la técnica de Learning Analytics, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de contenidos de Historia Moderna en la materia de Historia de España de 2º de Bachillerato.

Para ello, las preguntas de investigación de las que se partieron fueron:

¿Produce el uso de instrumentos de evaluación basados en SRS mejoras en el aprendizaje de los contenidos de Historia Moderna?

¿Produce el uso de instrumentos de evaluación basados en SRS mejoras sobre la motivación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Historia Moderna.

## METODOLOGÍA

Este estudio presenta los resultados de una experiencia con 56 estudiantes en la materia de Historia de España de 2º de Bachillerato de la especialidad de Ciencias de la Salud, en un Instituto de la provincia de Albacete. Para abordar los objetivos del estudio se utilizó una metodología cuantitativa, con un enfoque cuasi-experimental basado en un diseño pretest-posttest con dos grupos (experimental y control). El grupo experimental estaba formado por 28 estudiantes

(14 alumnos y 14 alumnas) y el grupo control por otros 28 (10 alumnos y 18 alumnas). Las condiciones iniciales fueron similares en ambos grupos. Ninguno conocía los contenidos a desarrollar con anterioridad (no había repetidores) y la metodología utilizada por el profesor hasta la intervención había sido la misma. Además, antes de la experiencia se realizó una prueba de nivel común en ambos grupos para conocer el punto de partida con resultados comparables.

El diseño de la intervención contempla un mismo enfoque en cuanto a la estructura y extensión de contenidos en los grupos experimental y de control. La única variable diferenciadora vino dada por el uso en el grupo experimental, de un instrumento de evaluación basado en SRS, a través de Kahoot, que nos ha permitido registrar las respuestas de los estudiantes y crear una retroalimentación sobre los errores conceptuales detectados. En detalle, el programa de trabajo con el grupo experimental, consistió, en cada sesión, un inicio con 10 minutos de feedback para explicar los errores que se habían detectado en la sesión anterior. Posteriormente, se desarrollaban los contenidos correspondientes a lo programado para ese día, con una duración de 30 minutos, y se concluía con una prueba de evaluación mediante Kahoot, aprovechando la presencia de tablets en el aula, como soporte del libro digital, en la que los alumnos debían responder a 20 preguntas realizadas sobre los contenidos que se habían explicado durante esa sesión. El grupo control, por su parte, desarrolló sus periodos lectivos bajo un sistema de metodología tradicional expositiva. En ambos grupos, el estudio se llevó a cabo a lo largo de cuatro sesiones, de 50 minutos cada una, en el mismo espacio que habían utilizado durante todo el curso y con el mismo profesor.



Imagen 1. Diseño de la intervención

Para la recogida de información se utilizaron diferentes instrumentos, de acuerdo a los objetivos planteados. Para analizar el potencial del uso de instrumentos de evaluación basados en SRS en el aprendizaje de contenidos de Historia Moderna, se utilizó un cuestionario *ad hoc* tipo test, del estilo de los que se realizan

periódicamente como proceso de evaluación continua en la asignatura. Mientras que para evaluar la motivación se aplicó el *Reduced Instructional Materials Motivation Survey* de Li & Keller (2018), basado en el modelo ARCS de Keller (1987; 2010), determinado por la interacción de cuatro dimensiones: la atención, la relevancia, la confianza y la satisfacción. En la primera, la motivación hacia el aprendizaje sucede cuando el alumno percibe una brecha en su conocimiento actual, lo que le lleva a prestar atención. Esta conduce a la segunda dimensión, que se genera cuando se percibe que el aprendizaje es útil a sus intereses, es decir, es relevante. La tercera se produce si consideran que van a ser exitosos en la realización de la tarea o aprendizaje del conocimiento, lo que repercute en su confianza. Y todas ellas convergen en la satisfacción, momento en el que se anticipan resultados positivos para la tarea que se va a realizar (Keller, 2008).

## RESULTADOS

Para responder a la primera pregunta de investigación, se ha realizado un análisis comparativo de las puntuaciones obtenidas en el cuestionario de evaluación. La mera observación de los datos descriptivos ofrece una ganancia de más de un punto para el grupo experimental, al contrario de los resultados obtenidos por el grupo control en los que apenas se observan diferencias con el pre-test. La comparación de los resultados entre el grupo control y el experimental a partir de la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes nos ofrece que estas diferencias son significativas ( $p = .000$ ) a favor de los estudiantes que han participado en la intervención mediada por instrumentos de evaluación basados en SRS y Learning Analytics.

	Pre-test	Post-test	Diferencia	U	p
Experimental	6,27 (0,93)	7,28 (1,11)	1,01	39,500	<b>.000</b>
Control	5,57 (1,33)	5,55 (1,11)	-0.02		

Tabla 1. Resultados sobre rendimiento académico.

En cuanto a la motivación, se observa cómo las puntuaciones medias son superiores en todas las dimensiones en el grupo experimental a las obtenidas en el grupo control. De nuevo, la comparación entre grupos a partir de la prueba U de Mann-Whitney nos ofrece diferencias significativas tanto en el promedio total como en cada una de las dimensiones. Llama especialmente la atención los valores tan elevados en *Atención* y *Satisfacción* en el grupo experimental, muy cercanos a la puntuación máxima.

Dimensiones	Grupo control	Grupo experimental	Diferencia	U	p
Atención	2,64 (.98)	4,50 (.58)	1,86	45,000	<b>.000</b>
Relevancia	3,20 (.68)	4,40 (.54)	1,20	77,000	<b>.000</b>
Confianza	2,90 (.83)	3,65 (.63)	0,75	178,000	<b>.000</b>
Satisfacción	2,55 (1.04)	4,55 (.53)	2,00	30,000	<b>.000</b>
Total	2,82 (.75)	4,28 (.45)	1,45	36,500	<b>.000</b>

Tabla 2. Resultados motivación

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El uso de sistemas de evaluación basados en técnicas de Analíticas de Aprendizaje y en dispositivos SRS posibilita la detección de errores en los estudiantes de manera eficaz en tiempo y recursos. El hecho de que la recogida de información se produzca en tiempo real deriva en la posibilidad de realizar realmente una evaluación formativa, de tal manera que el alumno recibe una retroalimentación sobre sus fortalezas y aquellos aprendizajes en los que debe mejorar. Los resultados de diversos meta-análisis realizados recientemente (véase Chien et al., 2016; Kay & LeSage, 2009) coinciden en señalar que las LA ofrecen al docente la posibilidad de optimizar de manera efectiva secuencias de enseñanza individualizadas para cada estudiante. Estos procesos de *data mining* hacen viable que las secuencias de enseñanza se adapten tanto a las características como a las actuaciones de los sujetos en cada momento, favoreciendo procesos de aprendizaje individualizado y una evaluación formativa. La utilización de técnicas de LA en los procesos de evaluación podría propiciar una mayor interacción entre enseñanza y aprendizaje, dando lugar a una personalización del aprendizaje e incluso a la desaparición de los exámenes en la forma que se han concebido clásicamente (Redecker & Johannessen, 2013).

No obstante, la aplicación de LA en Ciencias Sociales en las etapas educativas obligatorias aún se encuentra lejos de haberse llevado a cabo. Se detecta una inclusión mayor en entornos relacionados con las matemáticas y ciencias (Kay & LeSage, 2009). Sin embargo, el almacenamiento y análisis de las secuencias pedagógicas de forma masiva dentro de las sesiones pueden aportar a todos los docentes, de las diferentes asignaturas, la información que les es imposible recopilar, gestionar y optimizar de forma tradicional en el día a día (Tempelaar, Rienties, & Giesbers, 2015). De hecho, en los últimos meta-análisis se comienza a observar que los beneficios en los resultados de aprendizaje son mayores en las aulas de ciencias sociales que en las de ciencia e ingeniería (Hunsu et

al., 2016). Se continúan demandando evidencias científicas que corroboren la efectividad del LA en la evaluación de los aprendizajes y en la mejora de los procesos de enseñanza.

Este estudio ha presentado el desarrollo y la evaluación de una intervención educativa que ha pretendido analizar las mejoras de la implementación de sistemas de evaluación basados en LA y SRS con estudiantes de la asignatura de Historia de España de segundo curso de Bachillerato. Se ha podido comprobar que el uso de estas técnicas produce un efecto positivo significativo en el aprendizaje de contenidos por parte de los alumnos, frente a metodologías tradicionales. Asimismo, los estudiantes han mostrado una motivación positiva y significativa en las sesiones en las que se han utilizado estos sistemas de evaluación, con valores muy elevados en la atención, como paso importante para aprehender los contenidos, y en la satisfacción, sobre la que manteniendo niveles elevados, se permite conservar la motivación (Rodgers & Withrow-Thorton, 2005). Valores que pueden modificar la manera en la que se abordan las actividades de adquisición de los contenidos históricos, como base para el desarrollo de habilidades, destrezas, procedimientos y técnicas del pensamiento histórico que favorezcan un mejor conocimiento y comprensión de la Historia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amar Rodríguez, V. (2017). La importancia de la TAC en la educación y cambios sociales. *Revista De Estudios Socioeducativos. ReSed*, (5), pp. 16-28.
- Baker, R., & Siemens, G. (2014). Educational data mining and learning analytics. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 253–274). New York, NY: Cambridge University Press.
- Blázquez, F., & Lucero, M. (2002). La evaluación. Principios, modelos y ámbitos. In *Didáctica general* (pp. 301–324). Madrid: Pearson.
- Boson, M., & Benito, A. (2005). Evaluación y aprendizaje. In *Nuevas claves para la docencia universitaria* (pp. 87–100). Madrid: Narcea.
- Brown, S. (2003). Estrategias institucionales en evaluación. In *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques* (pp. 23–34). Madrid: Narcea.
- Castillo, S., & Cabrerizo, J. (2003). *Evaluación educativa y promoción escolar*. Madrid: Pearson.
- Chien, Y.-T., Chang, Y.-H., & Chang, C.-Y. (2016). Do we click in the right way? A meta-analytic review of clicker-integrated instruction. *Educational Research Review*, 17, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.10.003>

- Cózar, R. & De Moya, M.V. (2017). Entornos humanos digitalizados: experiencias TIC en escenarios educativos. Madrid: Síntesis.
- Cózar, R. & Gómez, C.J. (2018). Tendencias actuales en investigación e innovación en Didáctica de las Ciencias Sociales. *Tendencias y tecnologías emergentes en investigación e innovación educativa*. Barcelona: Graó.
- Cózar, R., Moya, M.V., Hernández, J. A., & Hernández, J. R. (2016). Conocimiento y Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) según el Estilo de Aprendizaje de los Futuros Maestros. *Formación universitaria*, 9(6), 105-118.
- Fies, C., & Marshall, J. (2006). Classroom Response Systems: A Review of the Literature. *Journal of Science Education and Technology*, 15(1), 101-109. <https://doi.org/10.1007/s10956-006-0360-1>
- Freeman, A., Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., & Hall Giesinger, C. (2017). *The NMC/CoSN Horizon Report: 2017 K-12 Edition examines emerging technologies for their potential impact on and use in teaching, learning, and creative inquiry in schools*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Gómez, C. J., & Miralles, P. (2017). *Los espejos de Clío. Usos y abusos de la Historia en el ámbito escolar*. Madrid: Silex.
- Hunsu, N.J., Adesope, O., & Bayly, D.J. (2016). A meta-analysis of the effects of audience response systems (clicker-based technologies) on cognition and affect. *Computers & Education*, 94, 102-119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.013>
- Kay, R. H., & LeSage, A. (2009, November 1). Examining the benefits and challenges of using audience response systems: A review of the literature. *Computers & Education*. Pergamon. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.05.001>
- Larsson, J. A., & White, B. (2014). *Learning Analytics*. New York, NY: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3305-7>
- Marchesi, A., & Martín, E. (2002). *Evaluación en educación secundaria*. Madrid: SM.
- Merchán, F.J. (2005). *Enseñanza, examen y control: profesores y alumnos en la clase de historia*. Barcelona: Graó.
- Miralles, P., Gómez, C.J., & Sánchez, R. (2014). Dime qué preguntas y te diré qué evalúas y enseñas. Análisis de los exámenes de Ciencias Sociales en tercer ciclo de educación primaria. *Aula Abierta*, 42(2), 83-89.
- Miralles, P., Molina, J., & Trigueros, J. (2016). Diálogos de evaluación en la educación secundaria obligatoria: escenarios, protagonistas y estado actual de la investigación en ciencias sociales, geografía e historia. In *Sentidos e desafios da avaliação educacional* (pp. 105-138). Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

- Papamitsiou, Z., & Economides, A. A. (2014). Learning Analytics and Educational Data Mining in Practice: A Systematic Literature Review of Empirical Evidence. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(4), 49–64. <https://doi.org/10.2307/jeductechsoci.17.4.49>
- Penuel, W. R., Boscardin, C. K., Masyn, K., & Crawford, V. M. (2007). Teaching with student response systems in elementary and secondary education settings: A survey study. *Educational Technology Research and Development*, 55(4), 315–346. <https://doi.org/10.1007/s11423-006-9023-4>
- Race, P. (2003). ¿Por qué evaluar de un modo innovador? In *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- Salinas, D. (2002). ¡Mañana examen! *La evaluación: entrela teoría y la realidad*. Barcelona: Graó.
- Sanmartí, N. (2007). *10 ideas clave. Evaluar para aprender*. Barcelona: Graó.
- Sans, A. (2004). *L'avaluació dels aprenentatges: construcció d'instruments*. Barcelona: ICE-UB.
- Sans, A., & Trepát, C. (2006). La evaluación de la historia en el bachillerato. La evaluación en historia con pruebas de corrección objetiva. Algunas implicaciones didácticas. *Enseñanza de Las Ciencias Sociales. Revista de Investigación*, 5, 69–81.
- Santos, M. A. (1993). *La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Málaga: Aljibe.
- Tempelaar, D. T., Rienties, B., & Giesbers, B. (2015). In search for the most informative data for feedback generation: Learning analytics in a data-rich context. *Computers in Human Behavior*, 47, 157–167. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2014.05.038>
- Trepát, C., & Ina, Y. (2008). La evaluación de corrección objetiva como instrumento de mejora en el aprendizaje de la Historia en Bachillerato. *Enseñanza de Las Ciencias Sociales. Revista de Investigación*, 7, 57–75.
- VanSledright, B. A. (2014). *Assessing Historical Thinking and Understanding. Innovate Designs for New Standards*. New York: Routledge.
- Veletsianos, G. (2010). A definition of emerging technologies for education. In *Emerging technologies in distance education* (pp. 3–22). Edmonton, Canada: Athabasca University Press.