

# ANÁLISIS SOBRE EL USO RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA DE HISTORIA EN 2.º DE BACHILLER (2015/16)

ANALYSIS OF THE USE OF TECHNOLOGICAL RESOURCES IN THE  
TEACHING OF HISTORY (2.º BACH.)

**M.ª José Baena Sánchez**

Universidad de Murcia, España

**M.ª Paz Prendes Espinosa**

Universidad de Murcia, España

**Nicolás Martínez Valcárcel**

Universidad de Murcia, España

## Proceso editorial

Recibido: 01/05/2019

Aceptado: 29/06/2019

Publicado: 28/12/2019

## Contacto

M.ª José Baena Sánchez

[mariajose.baena@um.es](mailto:mariajose.baena@um.es)

M.ª Paz Prendes Espinosa

[pazprend@um.es](mailto:pazprend@um.es)

Nicolás Martínez Valcárcel

[nicolas@um.es](mailto:nicolas@um.es)

---

## CÓMO CITAR ESTE TRABAJO | HOW TO CITE THIS PAPER

Baena Sánchez, M. J., Prendes Espinosa, M. P., y Martínez Valcárcel, N. (2019). Análisis sobre el uso recursos tecnológicos en la enseñanza de Historia en 2.º de bachiller (2015/16). *Revista de educación de la universidad de granada*, 26: 257-281.

# ANÁLISIS SOBRE EL USO RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA DE HISTORIA EN 2.º DE BACHILLER (2015/16)

## ANALYSIS OF THE USE OF TECHNOLOGICAL RESOURCES IN THE TEACHING OF HISTORY (2.º BACH.)

### Resumen

Analizamos el uso de recursos, herramientas tecnológicas y eje didáctico implementado en la asignatura de Historia de España en 2.º de Bachiller, durante el curso 2015-16, según la titularidad y ubicación geográfica de los centros académicos. Los 39 centros de Educación Secundaria investigados en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, otorgan un nivel de confianza del 95%. Detectamos poca utilización de recursos tecnológicos aplicados a teorías constructivas de aprendizaje, el uso mayoritario de páginas Web como repositorio de los materiales y documentos facilitados por el profesorado y diferencias de acceso a herramientas tecnológicas en función de la zona geográfica donde se cursan los estudios.

**Palabras clave:** herramientas tecnológicas; TIC; recursos educativos; Historia de España y eje didáctico.

### Abstract

We analyse the use of resources, technological tools and didactic axis implemented in the subject of Spanish History in 2<sup>nd</sup> year of Bachiller, during the course 2015-16, according to the ownership and geographical location of the Secondary Schools. The 39 Schools investigated in the Autonomous Community of the Region of Murcia, grant a level of confidence of 95%. We detected that there is little use of technological resources which are applied to constructive theories of learning; besides, the main use of Web pages is as a repository of materials and documents provided by teachers, and, finally, the differences in access to technological tools depending on the geographical area where the Schools are located.

**Keywords:** technological tools; ICT; didactic resources; Spanish History and didactic axis.

## INTRODUCCIÓN

digital technology (ICT) is used in education for more than fifty years. It provides new environments, used at home or in classrooms, opens new opportunities for teaching and learning.... Rodríguez, Bruillard y Horsley, 2015, p. 6.

El texto de Rodríguez y cols. (2015), aunque centrado en el libro de texto y su relación con la tecnología digital, nos señala que las TIC llevan tiempo en la educación y proporcionan nuevos entornos para los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es cierto lo que estos autores exponen, pero también lo es el grado en el que por una y otra razón esos entornos llegan o no a la enseñanza en las aulas.

Este trabajo, es parte de la línea de investigación que dirige el profesor Martínez Valcárcel (2014) sobre procesos de enseñanza-aprendizaje en las aulas de Historia de España en 2.º de Bachillerato. Aborda un contenido concreto: las funciones de las TIC y los tipos de enseñanza en el aula de Historia, relacionando los resultados alcanzados con los tipos de titularidad de centros (público/concertado) y su distribución geográfica en los distritos académicos establecidos por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM). Como todo trabajo de investigación, proporciona información del tema estudiado, pero a su vez abre nuevas interrogantes sobre cómo seguir profundizando en él.

Para alcanzar los objetivos propuestos, se ha estructurado el artículo en cuatro apartados. El primero, aborda el marco teórico incidiendo en las funciones de las TIC (Marqués, 2012 y Area, 2017) y el tipo de enseñanza desarrollada en las clases de Historia (Gómez, Rodríguez y Mirete, 2016). El segundo, como es habitual, presenta el marco metodológico donde, siguiendo los trabajos realizados por Salkind entre 2009 y 2017, fundamentamos el tipo de investigación seguida, la muestra establecida y el tipo de instrumento para obtener la información. El tercer apartado (resultados), analiza pormenorizadamente las variables utilizadas a través de 9 tablas que facilitan la lectura de los datos para, apoyándonos en 5 gráficos, interpretar y aportar la visión de los autores sobre el tema abordado en las conclusiones.

## MARCO TEÓRICO

Asistimos a un periodo histórico conocido como el «Paréntesis Gutenberg», que abarca desde finales del Renacimiento hasta principios del S. XXI, cuya característica más significativa es el paso de la cultura impresa hacia la comunicación digital. Es decir, vemos como las TIC se asientan en nuestra sociedad, absorbiendo los medios sobre los que se apoyaron los avances culturales del S. XX (Piscitelli, 2011 y Pettitt, 2012). La estructura didáctica empleada en los libros estaba basada en el

primer libro de texto publicado para niños en el S. XVII (Orbis Sensaliumm Pictus) y su capacidad formativa en cuatro premisas: su formato impreso, la redacción en lengua vernácula, incluir imágenes y favorecer la comprensión del texto por parte del niño (Area, 2017). Este formato de texto llegó a convertirse, durante los dos últimos siglos, en la base para la formación de masas en las aulas de los centros educativos (Area y González, 2015), siendo el material didáctico más empleado en España (Prats, 2012).

Actualmente estamos inmersos en un proceso de digitalización que conlleva la desaparición del material didáctico tradicional en beneficio de nuevos soportes del conocimiento, a los que podemos acceder de manera rápida desde diferentes tipos de dispositivos (Area, 2017). Estos cambios plantean nuevos retos en la dinámica formativa, exigiendo al discente una serie de habilidades y competencias bien definidas por Collis (2002): capacidad para la resolución de problemas, disposición para trabajar en equipo, creatividad e imaginación, habilidades de comunicación, liderazgo, valores personales y capacidad de pensamiento y aprendizaje. En este sentido, la aparición de internet y la Web 2.0 ha establecido un nuevo marco de aprendizaje potenciador de los conceptos que se asocian a una didáctica moderna y actualizada (Martínez de Salvo, 2010, p. 175), abocando hacia cambios de la metodología y práctica pedagógica (Adell y Castañeda, 2012) y la aparición de tecnología educativa en la formación académica del profesorado (Valverde, 2015). Asimismo, señalar el papel determinante del docente en la incorporación de las tecnologías al proceso formativo, delimitando sus usos en el aula (Phelps, Graham y Watts, 2011 y Suárez, Almerich, Gargallo y Aliaga, 2013), en base a las funciones atribuidas a cada recurso por Marqués (2012) y Area (2017), cuya sintetización recogemos en la tabla 1.

**Tabla 1.** Funciones de las TIC en educación

DENOMINACIÓN	FUNCIÓN / ACTIVIDAD	RECURSOS
ADL - Archivo digital lúdico	Noticias / Textos / Documentales Películas / Reportajes / Series	e-Book / Ordenador Smartphone / Tablet Radio / TV digital
ADD - Archivo digital didáctico	Apuntes / Fichas / Resúmenes Ejercicios / Comentarios de texto Tutoriales	Web / Gmail Videos tutoriales
DDD - Dominio digital didáctico	Cursos / Unidades didácticas	e-Learning / b-Learning m Learning
LTD - Libro de texto digital	Aprendizaje estructurado Asignatura académica	e-Book / Ordenador Smartphone / Tablet

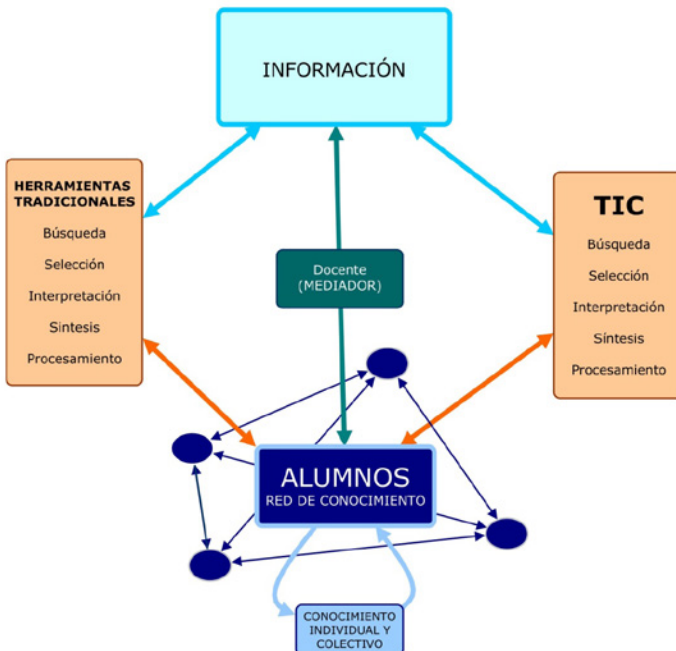
SE - Software educativo	Elaborar entornos aprendizaje	Procesador de textos Bases de datos Hoja de cálculo Editor gráfico
EEE - Elemento de expresión y colaboración educativa	Presentaciones / Debates / Conferencias / Coloquios Trabajos grupales	Blogs / Wikis Chats / Foros

Elaboración propia. Nueva conceptualización a partir de Marqués, 2012 y Area, 2017

Partiendo desde las aportaciones realizadas por Arancibia y Badía (2015) y Passey (2011) podemos establecer las relaciones entre los ejes teóricos del proceso enseñanza/aprendizaje y su relación con el uso de tecnología digital:

1. Teoría transmisiva/reproductiva donde el conocimiento es transmitido de un individuo a otro, utilizando herramientas tradicionales y/o tecnológicas.
2. Teoría constructiva donde el individuo erige su conocimiento partiendo de motivaciones previas, bien de manera personal (teoría constructiva individual), bien a través de la interacción social (teoría constructiva social). Para ello puede utilizar recursos tecnológicos o tradicionales (Imagen 3).

**Imagen 3.** Conceptualización del paradigma de enseñanza constructiva



Fuente: elaboración propia a partir de Santamaría (2006)

En base a la importancia formativa que Barton y Levstik (2004) atribuyen a la asignatura de Historia, se está demandando una modificación en el sistema de enseñanza para que el alumno, lejos de la adquisición memorística de fechas, acontecimientos y personajes, alcance las habilidades necesarias para poder interpretar y comprender su pasado (Peck y Seixas, 2008 y VanSledright, 2011). Existen propuestas internacionales para el cambio en la enseñanza de dicha asignatura basadas en dos premisas (Gómez y cols., 2016):

1. Emplear una metodología didáctica, alejada de los libros de texto y de las lecciones magistrales, que se apoye en la investigación del alumnado a través de las TIC.
  2. Cambio epistemológico del significado y enseñanza de la Historia.
- En esta línea, Gómez y Rodríguez (2014) proponen el abordaje didáctico de la Historia a través de métodos de indagación; es decir, fomentar entre el alumnado estrategias de investigación que les permitan responder a cuestiones históricas para obtener respuestas y entender mejor el pasado. Gómez y cols. (2016) van un paso más allá, marcando las pautas actuales para el aprendizaje de esta asignatura:

1. Impulsar entre los alumnos la capacidad de plantear problemas históricos para, partiendo de los interrogantes propuestos, alcanzar una realidad dinámica de los acontecimientos estudiados.
2. Fomentar el pensamiento creativo (análisis de fuentes históricas como medio para alcanzar conclusiones).
3. Potenciar la conciencia histórica con la finalidad de establecer correspondencia entre los hechos ya acontecidos y los actuales.
4. Por último, conseguir del discente la capacidad de transmitir estos hechos históricos tanto de manera verbal como escrita.

A pesar de lo expuesto, Sánchez, González, Miguel y Martínez (2014) muestran la reticencia docente a incluir propuestas innovadoras debido a «las escasas competencias de los profesores de historia españoles para crear entornos de aprendizaje digitales» (p. 37). Entendemos, por tanto, que se hace necesario abordar los modelos y técnicas didácticas implementadas en el aprendizaje de Historia como base para proponer cambios hacia un modelo de construcción basado en la investigación, reflexión y razonamiento histórico a partir de fuentes primarias (Levstik y Barton, 2011 y Cooper, 2012).

## METODOLOGÍA

La metodología empleada se posiciona en los diseños cualitativos no experimentales correlacionales (Salkind, 2017), en los que se proporciona información de la

relación que podría existir entre las variables, en nuestro caso la titularidad del centro y distribución geográfica. Partimos de la hipótesis de que la didáctica empleada para el aprendizaje de Historia de España en 2.º de Bachiller, se asienta sobre un eje transmisivo centrado en la preparación del alumno para superar las PAU. Pretendemos identificar el eje didáctico empleado en 2.º de Bachiller, en base al tipo de herramientas tecnológicas que utiliza cada docente. Con ello perseguimos establecer un diagnóstico que permita avanzar en el uso de TIC hacia una didáctica colaborativa que fomente la motivación personal y madurez cognitiva del alumno. Este problema justifica tres preguntas de investigación:

- ¿Qué eje didáctico se emplea en el aprendizaje de la asignatura de Historia durante segundo de Bachiller en centros educativos de la Región de Murcia?
- ¿Qué recursos tecnológicos son utilizados por los docentes durante el proceso formativo?
- ¿Qué relación hay entre el eje didáctico implementado y las TIC empleadas en el proceso formativo?

## **Objetivos de investigación**

### *Objetivo general*

Determinar la influencia que ejerce el uso de recursos tecnológicos (TIC) sobre el eje didáctico implementado en el proceso de enseñanza/aprendizaje de Historia de España en 2.º de Bachiller.

### *Objetivos específicos*

1. Conocer e interpretar el nivel de implementación de la página WEB de Historia (TIC) en el proceso de enseñanza/aprendizaje de la asignatura.
2. Conocer e interpretar el nivel de implementación de Internet (TIC) en el proceso de enseñanza/aprendizaje de Historia de España.
3. Conocer e interpretar el nivel de implementación de TIC asincrónicas (wikis, foros, blogs...) utilizadas en el proceso de enseñanza/aprendizaje de Historia de España.
4. Conocer e interpretar el nivel de implementación de TIC lúdicas (cine, series, documentales...) empleadas en el proceso de enseñanza/aprendizaje de Historia de España.
5. Identificar e interpretar el eje didáctico empleado en el proceso de enseñanza/aprendizaje de Historia de España.
6. Identificar e interpretar la relación existente entre el eje didáctico empleado y la implementación de herramientas tecnológicas (TIC) en el proceso de enseñanza/aprendizaje de Historia de España.

La muestra se realizó a partir de los trabajos de (Salkind, 2017, p.78) «cúmulos (cluster sampling)» y por «cuotas». Así pues, los cinco Distritos Académicos en los que se organiza la enseñanza de la CARM, el tamaño de la población y la representación de los Institutos en estas localidades, constituyen lo que se ha denominado «cúmulos» (no se seleccionan a los individuos, sino a las unidades organizativas, en nuestro caso los Institutos de Secundaria). Una vez determinados los institutos de las localidades que conformaran la muestra y las características deseadas (alumnos de 2.º de Bachillerato), se selecciona a los participantes de acuerdo con los primeros que cumplen las condiciones exigidas y desean colaborar, con la condición de que, al menos, participe un alumno por centro (cuota). El momento de obtener la información es al inicio de los estudios universitarios de estos alumnos.

La selección se realizó sobre los 136 instituciones que impartían Bachiller (103 públicos y 33 concertados), participando 39 centros de 23 localidades de la CARM (27 públicos y 12 concertados), obteniendo una participación del 28,68% y un nivel de confianza del 95%. Igualmente, de acuerdo con las cuotas asignadas, accedieron a participar en la investigación 53 discentes, pertenecientes a dichos centros de Educación Secundaria no obligatoria del curso 2015-2016.

Para la realización de este estudio, sobre el uso de recursos en la asignatura de Historia de España dentro de las aulas de 2.º de Bachiller de la Región de Murcia, elaboramos un cuestionario estructurado que fue validado con juicio de expertos en tecnología educativa y aprendizaje cooperativo. Tras analizar los resultados obtenidos en la prueba piloto, procedimos a la reelaboración definitiva del cuestionario (tabla 3), quedando conformado por 22 ítems cerrados, 5 de ellos con valoración por escala tipo Likert, y 19 ítems con respuesta abierta.

De acuerdo con los criterios establecidos por Plomo (2013), el cuestionario fue diseñado para determinar la implementación de tecnología digital en el aula y su relación con el eje didáctico empleado por el docente en base a tres bloques: contenido, estrategia didáctica y herramientas y recursos tecnológicos.



**Tabla 2.** Ítems del cuestionario

Recursos	Ítem	Pregunta	Respuesta
Libro de texto	1	¿El Instituto tenía recomendado el libro de texto de Historia?	Cerrada - Abierta
	2	¿El profesor utilizaba el libro de texto de Historia de España?	Cerrada - Abierta
	<b>3</b>	<b>Valora el uso del libro de Historia</b>	<b>Likert</b>
	4	El libro de texto de Historia que utilizas ¿era nuevo?	Cerrada - Abierta
	5	El libro de texto de Historia que utilizas ¿era usado?	Cerrada - Abierta
	6	El libro de Historia no era obligatorio, pero ¿utilizabas alguno?	Cerrada - Abierta
Apuntes docente	7	¿Tenáis apuntes facilitados por el profesor de Historia de España?	Cerrada - Abierta
	<b>8</b>	<b>Valora los apuntes facilitados por el docente</b>	<b>Likert</b>
		¿Cómo proporciona los apuntes el profesor?:	
	9	Dictados	Cerrada - Abierta
	10	Fotocopiados, dejados en Conserjería	Cerrada - Abierta
	11	Como archivo descargable desde Internet	Cerrada - Abierta
	<b>12</b>	<b>Valora actualización de los apuntes del profesor</b>	<b>Likert</b>
	13	Los apuntes que tú utilizabas ¿eran usados?	Cerrada - Abierta
TIC	14	¿Tenía el centro página WEB?	Cerrada - Abierta
	15	¿Tenía el Departamento/profesor de Historia página WEB?	Cerrada - Abierta
	16	¿Se utilizan recursos tecnológico en Historia de España?	Cerrada - Abierta
	<b>17</b>	<b>Valora el uso de recursos tecnológicos (Internet...)</b>	<b>Likert</b>
	18	Describe el uso que hacías de Internet	Abierta

Recursos	Ítem	Pregunta	Respuesta
Apuntes alumno	19	¿Tienes apuntes de Historia de España?	Cerrada - Abierta
	<b>20</b>	<b>Valora el uso de tus apuntes</b>	<b>Likert</b>
	21	Los apuntes de alumno ¿los hacías tú?	Cerrada - Abierta
	22	Los apuntes que utilizas ¿eran de otros cursos?	Cerrada - Abierta
Otros recursos	23	Utilizas otros materiales como libros, periódicos, etc.	Cerrada - Abierta
	24	Otras apreciaciones o juicios	Abierta

Basándonos en las aportaciones realizadas por Passey (2011) y Arancibia y Bada (2015), hemos elaborado una tabla para relacionar el eje didáctico y el uso de recursos tecnológicos, que utilizaremos para catalogar, organizar y cuantificar las respuestas recogidas en el cuestionario (Tabla 3).

**Tabla 3.** Uso de TIC

EJE	ACTIVIDAD	CARACTERÍSTICAS
Transmisivo	Magistral	El docente transmite conocimientos de manera unidireccional, basándose en los contenidos del libro de texto y/o apuntes aportados en clase.
	Magistral + TIC estática	Transmisión unidireccional de contenidos, apoyada en aportaciones teóricas en formato tecnológico (textos, imágenes, vídeos...) a través de enlaces URL.
Constructivo	Magistral + TIC dinámica	Utilizar TIC para la búsqueda de documentación y la exposición de contenidos para que el discente realice aportaciones innovadoras sobre los temas que se están trabajando en clase.

Confrontamos tres variables cualitativas independientes (titularidad del centro, distrito académico y género) con cinco variables cualitativas dependientes (uso de: página Web, internet, TIC asíncronas, TIC lúdicas y eje didáctico). Empleamos Jasp 0.9.2 y Excell 16.9 para el análisis estadístico y ATLAS.ti para la codificación y categorización de las variables cualitativas con respuesta abierta.

## RESULTADOS

La visibilidad de los centros se está convirtiendo en una necesidad, tanto para conocer las actividades que se realizan en ellos, como para la gestión de toda naturaleza que la enseñanza de hoy necesita. En línea con las argumentaciones expuestas por Sanabria, Álvarez y Peirats (2017), en el sentido de compromiso y esfuerzo realizado por las Administraciones Públicas para integrar TIC en las técnicas formativas, la Consejería de Educación de la Región de Murcia creó la Plataforma EDUCARM como base para el desarrollo de procesos didácticos individualizados en Centros Educativos. De acuerdo con los datos presentados en la tabla 4, los centros públicos muestran un 61,54% de adhesión a dicha plataforma, frente al 0,00% registrado entre los centros concertados, existiendo significación estadística en función de la titularidad del centro con  $\chi^2 (1, N=53)=15.58; p<.001$ . Señalar que dos centros concertados la utilizan como enlace para redirigirte a su propia página y tres centros introducen su imagen corporativa dejando el resto en blanco.

**Tabla 4.** Adhesión a la plataforma Educarm según titularidad del centro

	Sí	No	n/N	$\chi^2$	p-valor
Público	24 (61,54%)	15 (38,46%)	39	<b>15.58</b>	<b>.000007</b>
Concertado	0 (0%)	14 (100%)	14		
Total	24 (45,28%)	29 (54,72%)	53		
Grado de libertad = 1					
Porcentajes totales calculados sobre N (53) y porcentajes parciales calculados sobre n (39-14)					

Encontramos un elevado porcentaje de centros que cuentan con un dominio digital propio (tabla 5), aunque sin significación estadística en función de la titularidad del centro  $\chi^2 (1, N=53)=0.92; p<.5$ ). Este porcentaje desciende notablemente cuando analizamos el uso que se hace de esta herramienta por parte del profesor de Historia: tan solo el 44,44% de los docentes adscritos a centros públicos la emplean en el proceso didáctico de la asignatura, frente al 66,67% que lo hacen en centros concertados. No existe significación estadística en función de dicha variable siendo  $\chi^2 (1, N=53)=0.58; p<.5$ ).

**Tabla 5.** Uso de página WEB en la asignatura de Historia

	<b>N</b>	<b>WEB</b>	<b>WEB Instituto</b>	<b>WEB Historia</b>
IES Público	39	SI	36 (92.31%)	16 (44.44%)
		NO	3 (7.69%)	20 (55.56%)
IES Concertado	14	SI	12 (85.71%)	8 (66.67%)
		NO	2 (14.28%)	4 (33.33%)
<b>x<sup>2</sup></b>			<b>0.924</b>	<b>0.598</b>
<b>p-valor</b>			<b>.336191</b>	<b>.439301</b>
Grado de libertad = 1				
Los resultados referentes al uso de la WEB en la asignatura de Historia se han calculado sobre el número de institutos que contaban con página WEB y no sobre el total de centros				

Apreciamos significación estadística en función del Distrito donde el discente cursa sus estudios (Tabla 6), alcanzando diferencias porcentuales del 66.67% y  $\chi^2(4, N=53)=9.61; p<.05$ .

**Tabla 6.** Implementación de TIC según el Distrito Académico

	<b>n/N</b>	<b>WEB</b>	<b>WEB Instituto</b>	<b>WEB Historia</b>
Distrito I	17	Sí	15 (88.23%)	10 (66.67%)
		No	2 (11.76%)	5 (33.33%)
Distrito II	15	Sí	15 (100%)	10 (66.67%)
		No	0 (0%)	5 (33.33%)

	n/N	WEB	WEB Instituto	WEB Historia
Distrito III	9	Sí	8 (88.89%)	2 (25.00%)
		No	1 (11.11%)	6 (75.00%)
Distrito IV	3	Sí	3 (100%)	0 (0%)
		No	0 (0%)	3 (100 %)
Distrito V	9	Sí	7 (77.78%)	2 (28.57%)
		No	2 (22.22%)	5 (71.43%)
N	53	Sí	48 (90.57%)	24 (50.00%)
		No	5 (9.43%)	24 (50.00%)
<b>x<sup>2</sup></b>			<b>3.724</b>	<b>9.619</b>
<b>p-valor</b>			<b>.444561</b>	<b>.047357</b>
Grado de libertad = 4				
<i>Los resultados referentes al uso de la WEB en la asignatura de Historia se han calculado sobre el número de institutos que contaban con página WEB y no sobre el total de centros</i>				

La tabla 7 muestra los resultados del ítem 18, en el que se le pedía que «describiesen el uso que hacían de Internet». Así pues, el uso de la página Web en la asignatura de Historia, es fundamentalmente como archivo digital didáctico-ADD (69,81%), sin que encontremos significación estadística en función de la titularidad del centro, con  $\chi^2 (1, N=53)=0.02; p<1$ . También se emplea como elemento de expresión educativa-EEE (33.96%) y  $\chi^2 (1, N=53)=1.33; p<.5$ ) y como archivo digital lúdico-ADL (22.64%) y  $\chi^2 (1, N=53)=2.56; p<.1$ ), sin que exista significación estadística en ambos casos. Finalmente, señalar que el 18.86% de los docentes no utilizan la página Web durante el proceso de enseñanza/aprendizaje de la asignatura.

**Tabla 7.** Utilización de recursos tecnológicos según titularidad del centro

TIPIFICACIÓN TIC	C. Público (n= 39)	C. Concertado (n=14)	N = 53	x2	p-valor
ADL - Archivo Digital Lúdico	7 (17.95%)	5 (35.71%)	12 (22.64%)	<b>2.566</b>	<b>.089972</b>
ADD - Archivo Digital Didáctico	27 (77.14%)	10 (71.43%)	37 (69.81%)	<b>0.023</b>	<b>.899051</b>
EEE - Elemento Expresión Educativa	15 (38.46%)	3 (21.43%)	18 (33.96%)	<b>1.332</b>	<b>.248296</b>
Ninguno	7 (17.95%)	3 (21.43%)	10 (18.86%)	<b>0.082</b>	<b>.774332</b>
Grado de libertad = 1					
	<i>Los porcentajes están calculados sobre «N» cuando nos referimos al total de alumnos y sobre «n» cuando los analizamos en referencia a la titularidad del IES</i>				

De acuerdo con los datos recogidos en la tabla 8, se aprecia mayor índice en la aplicación de una dinámica constructiva entre los alumnos pertenecientes a centros públicos y de didáctica transmisiva en los alumnos de centros concertados, con diferencias porcentuales de 10.24 y 3.66 puntos respectivamente. Observamos un 18.87% de docentes que aplican el método magistral, que unido al 64.15% que emplean TIC estáticas asociadas a docencia magistral suponen un 83.02% de aprendizaje transmisivo. En contraposición, un 16.98% de docentes aplican una didáctica constructiva a su quehacer docente.

**Tabla 8.** Didáctica empleada según titularidad del centro

	EJE TEÓRICO (Arancinbia y Badía, 2015)	MÉTODO PEDAGÓGICO	n
C. Público (n = 39)	Teoría transmisiva/reproductiva	Magistral	7 (17.95%)
		Magistral + TIC estática	25 (64.10%)
	Teoría constructiva	Magistral + TIC dinámica	7 (24.52%)

	<b>EJE TEÓRICO</b> <i>(Arancinbia y Badía, 2015)</i>	<b>MÉTODO PEDAGÓGICO</b>	<b>n</b>
C. Concertado (n = 14)	Teoría transmisiva/reproductiva	Magistral	3 (21.43%)
		Magistral + TIC estática	9 (64.28%)
	Teoría constructiva	Magistral + TIC dinámica	2 (14.28%)
<b>Total</b> <b>(N = 53)</b>	<b>Teoría transmisiva/reproductiva</b>	<b>Magistral</b>	<b>10 (18.87%)</b>
		<b>Magistral + TIC estática</b>	<b>34 (64.15%)</b>
	<b>Teoría constructiva</b>	<b>Magistral + TIC dinámica</b>	<b>9 (16.98%)</b>

La tabla 9 muestra el uso estático de la página Web (repositorio) con un 58,49% de docentes que la emplean para aportar los apuntes de la asignatura y un 13.21% que suben comentarios de texto. No existe significación estadística en función de la titularidad del centro.

**Tabla 9.** Recursos tradicionales asociados a eje transmisivo, según titularidad del centro

	<b>Apuntes</b>	<b>C. Texto</b>	<b>n/N</b>
C. Público	23 (58.97%)	4 (10.26%)	39
C. Concertado	8 (57.14%)	3 (21.43%)	14
Total	31 (58.49%)	7 (13.21%)	53
<b>x2</b>	<b>0.014</b>	<b>1.119</b>	
<b>p-valor</b>	<b>.904372</b>	<b>.290009</b>	
Grado de libertad = 1			

Los documentales aparecen como la herramienta tecnológica transmisiva más empleada, con diferencias porcentuales de 12.09 puntos en favor de los centros concertados (tabla 10). Las infografías, entrevistas y cine se emplean mayormente en centros públicos con diferencias porcentuales de 10.81, 2,56 y 2,56 puntos respecti-

vamente. No existen diferencias significativas, en función de la titularidad del centro, en ninguno de las cuatro recursos didácticos analizados.

**Tabla 10.** Recursos tecnológicos asociados a eje transmisivo, según titularidad del centro

	<b>Documental</b>	<b>Infografía</b>	<b>Entrevista</b>	<b>Cine</b>	<b>n/N</b>
C. Público	12 (30.77%)	7 (17.95%)	1 (2.56%)	1 (2.56%)	39
C. Concertado	6 (42.86%)	1 (7.14%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	14
Total	18 (33.96%)	8 (15.09%)	1 (1.89%)	1 (1.89%)	53
<b>x2</b>	<b>0.67</b>	<b>0.93</b>	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>	
<b>p-valor</b>	<b>.412641</b>	<b>.333837</b>	<b>.549597</b>	<b>.549597</b>	
Grado de libertad = 1					

Los datos recogidos en la tabla 11 muestran que los índices en la realización de actividades grupales son ligeramente superiores a los de actividades de indagación individual (diferencial de 1.89 puntos porcentuales), situándose ambos por encima de presentaciones y foros, con un diferencial de 9.43 y 7.54 puntos porcentuales respectivamente. No aparece significación estadística en función de la titularidad del centro.

**Tabla 11.** Actividad didáctica asociada a eje constructivo por titularidad del centro

	<b>T. grupal</b>	<b>T. individual</b>	<b>Presentaciones</b>	<b>Foros</b>	<b>n/N</b>
C. Público	6 (15.38%)	6 (15.38%)	3 (7.69%)	3 (7.69%)	39
C. Concertado	2 (14.28%)	1 (7.14%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	14
Total	8 (15.09%)	7 (13.20%)	3 (5.66%)	3 (5.66%)	53
<b>x2</b>	<b>0.0091</b>	<b>0.611</b>	<b>1.136</b>	<b>1.136</b>	
<b>p-valor</b>	<b>.923702</b>	<b>.434170</b>	<b>.286370</b>	<b>.286370</b>	
Grado de libertad = 1					



La tabla 12 muestra los apuntes como el recurso mejor valorado por los docentes con 3.18 puntos en centros públicos y 2.71 en centros concertados (0 a 4 en escala Likert), mientras que el libro de texto es el instrumento peor valorado con 0.97 puntos en centros públicos y 1.43 en concertados. Atendiendo a la titularidad del centro no encontramos significación estadística en la valoración de recursos didácticos.

**Tabla 12.** Valoración de los recursos didácticos según titularidad del centro

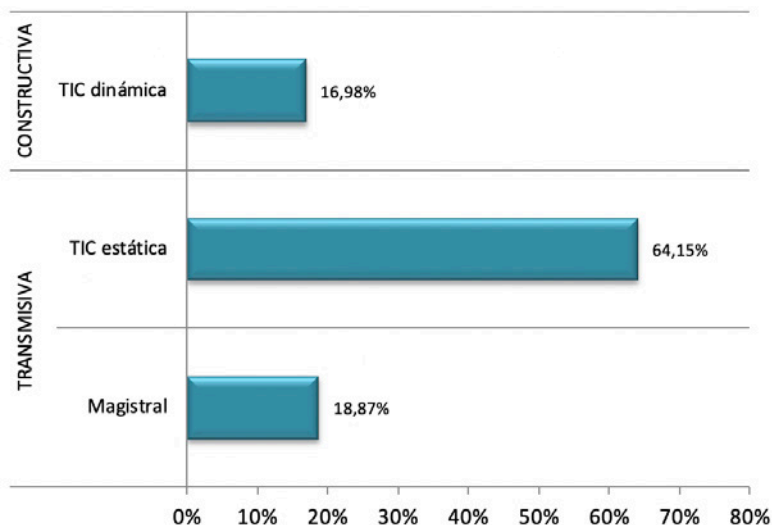
	<b>Global</b>	<b>Público</b>	<b>Concertado</b>	<b>x2</b>	<b>p-valor</b>
Libro de texto	1.09	0.97	1.43	<b>2.989</b>	<b>.553649</b>
Apuntes	3.06	3.18	2.71	<b>8.252</b>	<b>.082123</b>
TIC	2.18	2.33	1.78	<b>7.564</b>	<b>.099578</b>
Grado de libertad = 4					

## CONCLUSIONES

El análisis de la Plataforma EDUCARM (tabla 4) presenta mayor adhesión en centros públicos (61.54%) que concertados (0.00%), mostrándonos el escaso interés de estos por adaptarse a la plataforma ofertada desde la Administración Regional, con  $\chi^2(1, N=53)=15.58; p<.000$ .

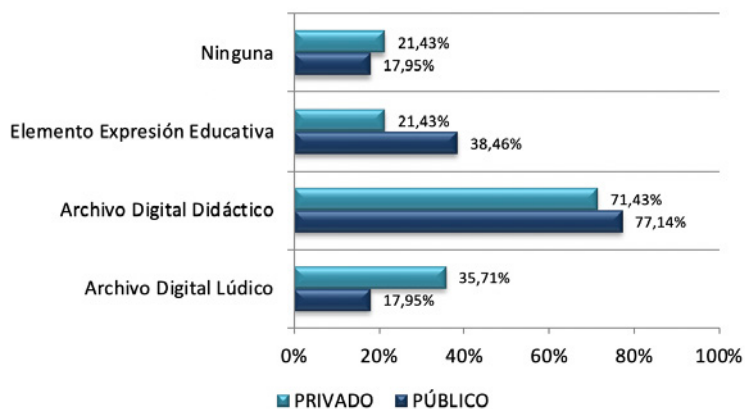
Vemos como los recursos tecnológicos se emplean para transmitir contenidos de naturaleza estática (64.15%) conformando, junto a las clases magistrales (18.87%), un elevado número de educandos (83.02%) que reciben una formación transmisiva (gráfica 1). Tan solo un 16,98% de docentes aplica la creatividad y dinamismo que deberían asociarse al uso de dichos recursos.

**Gráfica 1.** Eje formativo según la didáctica empleada



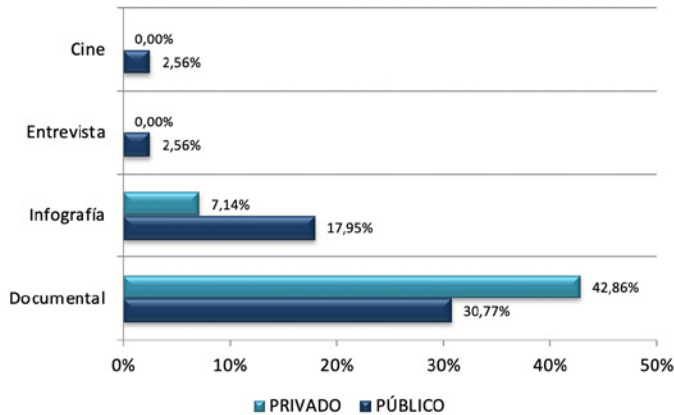
La tabla 5 muestra mayor uso de la Web en los Departamentos de Historia de centros concertados, aunque observamos el uso prioritario de la Web para subir apuntes, fichas y resúmenes (ADD) o para la transmisión unidireccional de documentales, entrevistas, cine e infografías. Apreciamos un elevado número de docentes (18.86%) que no emplean ningún recurso tecnológico en el proceso formativo (gráfica 2), no considerando el uso de metodologías activas vinculadas a dichas herramientas (Rodríguez y cols., 2015 y Gómez y cols., 2016). En este sentido, vemos un 58.49% de docentes que utilizan la Web del departamento para depositar apuntes y un 13.21% para subir comentarios de texto (tabla 9).

**Gráfica 2.** Aplicación didáctica de TIC según titularidad del centro



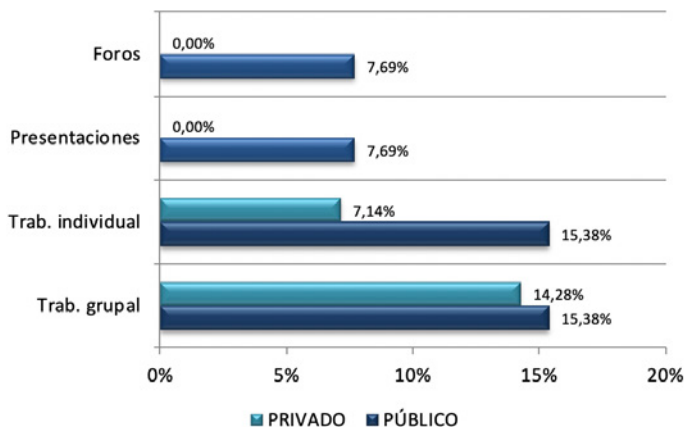
La tabla 10 muestra los documentales de Historia como el recurso didáctico transmisor más empleado por los docentes (33.96%), seguido de las infografías sobre el tema que se está explicando (15.09%). Los documentales son la actividad más empleada en los centros concertados, mientras que las infografías, cine y entrevistas tienen mejor cabida entre docentes de los IES públicos (gráfica 3).

**Gráfica 3.** Actividades formativas (eje transmisor) según titularidad



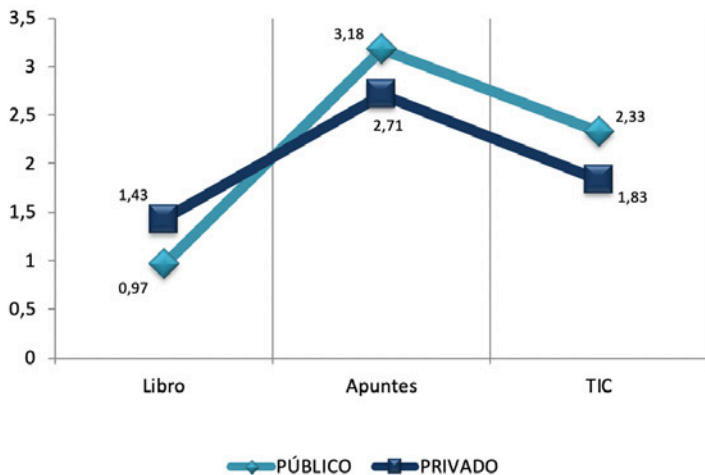
Los datos recogidos en la gráfica 4 muestran mayor implicación de los docentes adscritos a centros públicos hacia las cuatro dimensiones que abordan didácticas constructivas: trabajos grupales (15.38%) e individuales (15.38%), presentaciones (7.69%) y foros (7.69%), aunque sin significación estadística en función de la titularidad del centro.

**Gráfica 4.** Actividades formativas, pertenecientes al eje constructivo, según titularidad



Como vemos en la gráfica 5, el recurso mejor valorado entre los discentes de centros públicos y concertados son los apuntes, con 3.18 y 2.71 puntos respectivamente. Existe mayor valoración hacia apuntes y TIC entre los discentes de centros públicos, frente a la mejor valoración del libro emitida por los alumnos de centros concertados.

**Gráfica 5.** Valoración de los complementos didácticos por titularidad del IES



Basándonos en el papel nuclear otorgado a la competencia digital del docente para el desempeño de su labor (Cela, Esteve, Esteve, González y Gisbert, 2017) y a la redacción del artículo 2.2 del Real Decreto 1.105/2014, de 26 de diciembre, que identifica la competencia digital entre las siete competencias a desarrollar en la Educación Secundaria Obligatoria, encontramos un dato llamativo: el 18.86% de los docentes analizados no utilicen ningún tipo de TIC durante el proceso de enseñanza (tabla 8). Esta cifra, susceptible de mejora, sirve para reafirmar lo que Llorente (2008) y Ruiz, Rubia, Anguita y Fernández (2010), exponen sobre la necesidad de incluir cambios en la formación académica del profesorado, para mejorar sus competencias en Tecnología Educativa (Valverde, 2015).

Por otro lado, podemos concluir que un índice elevado en el uso de recursos tecnológicos (81.13%), no siempre va asociado a la aplicación de una didáctica adecuada, ni implica la modernización pedagógica de la asignatura (Gómez y Rodríguez, 2014; Pollock, 2014; Rodríguez y cols., 2015 y Gómez y cols., 2016). Como podemos observar en la tabla 9, solo el 16.98% de los alumnos aplica técnicas de investigación o trabajo cooperativo en la didáctica cotidiana con TIC. Asistimos, por tanto, a una instrumentalización de medios digitales (Carbone, 2016), empleándolos mayoritariamente para aplicar una dinámica transmisiva:

- El 83.02% reciben una formación de carácter transmisivo, de ellos el 64.15% accede a los contenidos a través de TIC estáticas (tabla 9).
- El 58.49% de los docentes, utilizan la web como repositorio para depositar los apuntes de la asignatura de Historia y el 13.21%, para subir comentarios de texto (tabla 10).
- La utilización de audiovisuales como herramienta formativa se incluye por algunos profesores de Historia, aunque siempre desde una perspectiva transmisiva; el 33.96% de docentes aportan algunos documentales al proceso didáctico y el 15.09% introducen imágenes e infografías como complemento pedagógico (tabla 11).

En referencia al Distrito Académico, entendido este como la demarcación geográfica donde el discente desarrolla su actividad formativa, podemos afirmar que la ubicación del centro educativo incide sobre la dinámica formativa empleada. Como vemos en la tabla 7, las demarcaciones territoriales con menor densidad de población de la Región de Murcia (Distritos IV y V) presentan menor uso de TIC en la didáctica de la asignatura, invitándonos a profundizar en las razones de estos resultados. Estos datos confirman las conclusiones de Morales (2017):

El trabajo confirma la necesidad de atender al territorio como variable para acercar las nuevas tecnologías a los que tienen mayores dificultades por lugar de residencia, y avanzar así en pro de la igualdad de oportunidades. Coincide con otros estudios como el de Demoussis y Giannakopoulos (2006) que señala variables demográficas y características regionales como elementos directamente relacionados con el uso y la extensión de Internet (p.51).

## BIBLIOGRAFÍA

- Adell, J. y Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes ¿pedagogías emergentes? En Hernández, J., Pennesi, M., Sobrino, D. y Vázquez, A. (Eds.), *Tendencias emergentes en educación con TIC* (pp. 13-32). Barcelona: Espiral.
- Arancibia, M.M. y Badía A. (2015). Concepciones de profesores de secundaria sobre enseñar y aprender Historia con TIC. *Revista electrónica de investigación educativa*, 17(2), 62-75. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v17n2/v17n2a5.pdf>
- Area, M. (2017) La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. *RELATEC, Revista latinoamericana de Tecnología Educativa*16(2), 13-28. [doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.13](https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.13)

- Area, M., y González, C.S. (2015). De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados. *Educatio Siglo XXI*, 33(3), 15-38. Recuperado de <https://revistas.um.es/educatio/article/view/240791/184451>
- Barton, K.C., y Levstik, L. S. (2004). *Teaching history for the common good*. Routledge. Lawrence Erlbaum Associates. New Jersey. Recuperado de <https://epdf.tips/teaching-history-for-the-common-good.html>
- Carbone, M.C. (2016). Libros de texto en la era de la información. Una interpretación de su reconocimiento y de sus apropiaciones. Memorias conferencia regional para América Latina «International Association for research on text books and educational media IATERM. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 1, 183-193. Recuperado de <https://www.utp.edu.co/cms-utp/data/bin/UTP/web/uploads/media/comunicaciones/documentos/Memorias-IARTEM-2017-Conferencia-Latinoamerica-Colombia-2016-pdf-1-.pdf>
- Cela, J. M., Esteve, V., Esteve, F., González, J. y Gisbert, M. (2017). El docente en la sociedad digital: una propuesta basada en la pedagogía transformativa y en la tecnología avanzada. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(1), 403-422. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56750681020.pdf>
- Collis, B. (2002). «Information technologies for education and training». H. Adelsberger, B.Collis y J.M. Pawlowski (eds). *Handbook on information technologies for education and training*, p. 1-20. Berlin: SpringerVerlag, 1-20.
- Cooper, H. (2012). *History 5–11: a guide for Teachers*. Routledge. Londres.
- Gómez, C.J. y Rodríguez, R.A. (2014). Aprender a enseñar ciencias sociales con métodos de indagación. Los estudios caso en la formación de profesorado. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 12 (2), 307-325. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4845500>
- Gómez, C.J., Rodríguez, R.A. y Mirete, A.B. (2016). Relación entre metodología docente y uso de recursos de innovación en la enseñanza de la asignatura de historia. Un análisis a través de los recuerdos de los maestros en formación. *CLIO History and History teaching*, 42. Recuperado de <http://clio.rediris.es/n42/articulos/cosme2016.pdf>
- Levstik, L. S. y Barton, K. C. (2011). *Doing history: Investigating with children in elementary and middleschools*. Routledge. New York. Llorente, M.C. (2008). Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en TIC. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, (31), 121-130. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36803109.pdf>

- Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 2(1), 2-15. Recuperado de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Martínez de Salvo, F. (2010). Herramientas de la Web 2.0 para el aprendizaje 2.0. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 11(3), 174-190. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/1701/170121969008/>
- Martínez-Valcárcel, N.; Espinosa, I. y Hervás, R. M. (2014). El diseño de la investigación: una relación con el contenido y la formación cuando se trata de líneas de investigación. En Martínez-Valcárcel, N. (Dir.) *La construcción de los recuerdos escolares de Historia de España en Bachillerato (1993-2013). Interpretación educativa de las memorias personales*. (p.77-99). Valencia: NauLlibres
- Morales, N. (2017). Las TIC y los escolares del medio rural, entre la brecha digital y la educación inclusiva. *Bordón. Revista de pedagogía*, 69(3), 41-56. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6049717>
- Passey, D. (2011). Implementing learning platforms into schools: an architecture for wider involvement in learning. *Learning, Media and Technology*, 36(4), 367-397. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/17439884.2011.592496>
- Peck, C. y Seixas, P. (2008). Puntos de referencia del pensamiento histórico: primeros pasos. *Canadian Journal of Education*, 31(4), 1015-1038. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ830511>
- Pettitt, T. (2012). Bracketing the Gutenberg Parenthesis. *Explorations in Media Ecology*, 11(2), 95-114. Recuperado de [https://doi.org/10.1386/eme.11.2.95\\_1](https://doi.org/10.1386/eme.11.2.95_1)
- Phelps, R., Graham, A. y Watts, T. (2011). Reconociendo la complejidad y diversidad de las prácticas de aprendizaje profesional históricas y culturales de las TIC en las escuelas. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39(1), 47-63. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1359866X.2010.541601>
- Piscitelli, A. (2011). *El paréntesis de Gutenberg. La religión digital en la era de las pantallas ubicuas*. Buenos Aires: Santillana.
- Plomo, T. (2013). Educational Design Research: an Introduction. En Plomo y Nieveen (Eds.), *An introduction to educational design research* (pp. 10-51). Enschede, Netherlands: Netherlands Institute for curriculum development (SLO). Recuperado de <http://downloads.slo.nl/Documenten/educational-design-research-part-a.pdf>
- Pollock, S. A. (2014). Becoming an History Teacher. Sustaining Practice in Historical Thinking and Knowing. En R. Sandwell y A. Von Heyking (Eds.), *The Poverty and*

*Possibility of Historical Thinking: An Overview of Recent Research into History Teacher Education.* (pp. 60-75). Toronto: Toronto University Press.

- Prats, J. (2012). Criterios para la elección del libro de texto de Historia. *IBER Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 70, 7-13. Recuperado de [http://www.ub.edu/histodidactica/index.php%3Foption%3Dcom\\_content%26view%3Darticle%26id%3D149:criterios-para-la-eleccion-del-libro-de-texto-de-historia%26catid%3D24:articulos-cientificos%26Itemid%3D118](http://www.ub.edu/histodidactica/index.php%3Foption%3Dcom_content%26view%3Darticle%26id%3D149:criterios-para-la-eleccion-del-libro-de-texto-de-historia%26catid%3D24:articulos-cientificos%26Itemid%3D118)
- Rodríguez, J., Brouillard, E. y Horsley, M. (2015) *Digital Textbooks, What's NEW?* Santiago de Compostela: USC/IARTEM. Recuperado de [http://laeremiddel.dk/wp-content/uploads/2015/01/759-99z\\_manuscrito-de-libro-1085-1-10-20141218-2.pdf](http://laeremiddel.dk/wp-content/uploads/2015/01/759-99z_manuscrito-de-libro-1085-1-10-20141218-2.pdf)
- Ruiz, I., Rubia, B. Anguita, R. y Fernández, E. (2010). Formar al profesorado inicialmente en habilidades y competencias en TIC: perfiles de una experiencia colaboradora. *Revista de educación*, (352), 149-178. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3219193>
- Salkind, N. J. (2017). *Exploring research, Global Edition*. Pearson Education. Kansas: University of Kansas.
- Sanabria, A.L., Álvarez, Q. y Peirats, J. (2017) Las políticas educativas en la producción y distribución de materiales didáctico digitales. *RELATEC. Revista latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2), 63-77. Recuperado de <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.63>
- Sánchez, M., González, I., Miguel, D. y Martínez, R. (2014). Entornos de aprendizaje digital para la enseñanza de la historia reciente en España y Chile. presentación de un proyecto de intervención en secundaria. *Andamio. Revista de la didáctica de la historia*, 1(2), 31-48. Recuperado de <http://andamio.dynamiclab.cl/index.php/andamio/article/view/14>
- Santamaría, F. (2006). *La Web 2.0: características, implicancias en el entorno educativo y algunas de sus Herramientas*. Seminario Internacional Virtual Educa Cono Sur, Universidad de León, España. Recuperado de <http://www.slideshare.net/ing.adolfo/la-web20-santamaria>
- Suárez, J. M., Almerich, G., Gargallo, B. y Aliaga, F. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica. *Educación XX1*, 16(1), 39-62. Recuperado de <https://doi.org/10.5944/educxx1.16.1.716>
- Valverde, J. (2015). La formación Universitaria en Tecnología Educativa: introducción al número especial. *RELATEC. Revista latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(1), 11-16. Recuperado de <https://doi.org/10.17398/1695-288X.14.1.11>



VanSledright, B. (2011). *The Challenge of Rethinking History Education on practice, theories and policy*. New York, Routledge.