



La competencia mediática en el profesorado universitario. Validación de un instrumento de evaluación¹

Media Competence in University Teaching Staff. Validation of an Instrument of Evaluation

Ana Pérez-Escoda

Universidad Internacional de La Rioja
ana.perez.escoda@unir.es

Rosa García-Ruiz

Universidad de Cantabria
rosa.garcia@unican.es

Ignacio Aguaded-Gómez

Universidad de Huelva
aguaded@uhu.es

Fecha presentación: 02/06/2018 | Aceptación: 03/09/2018 | Publicación: 21/12/2018

Resumen

La alfabetización mediática del profesorado universitario es un reto de la sociedad actual, para lograr la formación de ciudadanos críticos. Se presenta el proceso de diseño y validación de un cuestionario para conocer el nivel de competencia mediática del profesorado universitario. El análisis de validez y fiabilidad se realizó en dos fases distintas para garantizar la consistencia del instrumento: validación por método Delphi y análisis psicométrico, en una muestra piloto internacional de 260 docentes. El resultado es un cuestionario con ocho dimensiones, cuyos datos de validación y el análisis por dimensiones muestran un instrumento consistente para la recogida de información en un ámbito de conocimiento cambiante y necesitado de instrumentos, suponiendo una contribución valiosa para la investigación en alfabetización mediática.

Palabras clave: competencia mediática; alfabetización mediática; profesorado universitario; evaluación educativa; validación de instrumento.

Resum

L'alfabetització mediàtica del professorat universitari és un repte de la societat actual, per aconseguir la formació de ciutadans crítics. Es presenta el procés de disseny i validació d'un qüestionari per conèixer el nivell de competència mediàtica del professorat universitari. L'anàlisi de validesa i fiabilitat es va realitzar en dues fases diferents per garantir la consistència de l'instrument: validació per mètode Delphi i anàlisi psicomètric, en una mostra pilot internacional de 260 docents. El resultat és un qüestionari amb vuit dimensions, les dades de validació i l'anàlisi per dimensions mostren un instrument consistent per a la recollida d'informació en un àmbit de coneixement canviant i necessitat d'instruments, suposant una contribució valuosa per a la investigació en alfabetització mediàtica.

Paraules clau: competència mediàtica; alfabetització mediàtica; professorat universitari; avaluació educativa; validació de l'instrument.

¹ Este trabajo se ha elaborado en el marco de Alfamed (Red Interuniversitaria Euroamericana de Investigación en Competencias Mediáticas para la Ciudadanía), con el apoyo del Proyecto I+D+I Coordinado "Competencias mediáticas de la ciudadanía en medios digitales emergentes (smartphones y tablets): prácticas innovadoras y estrategias educomunicativas en contextos múltiples" (EDU2015-64015-C3-1-R) (MINECO/FEDER), y de la "Red de Educación Mediática" del Programa Estatal de Investigación Científica-Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento (EDU2016-81772-REDT), financiados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y Ministerio de Economía y Competitividad de España.

Abstract

Media literacy of university teachers is a challenge of the current society, to achieve the critical education of the citizens. We present the process of design and validation of a questionnaire to know their level of media literacy. The analysis of validity and reliability of the instrument was carried out in two different stages to guarantee the consistency of the instrument: validation by Delphi method and by psychometric analysis from an international pilot sample of 260 university teachers. The result is an eight-dimensional questionnaire. The validation data and analysis by dimensions show a consistent tool for the collection of information in a changing knowledge field that needs instruments, making a valuable contribution for media literacy research.

Key Words: media competence; media literacy; university teachers; educational assessment; instrument validation.

1. La formación en competencia mediática en la universidad como responsabilidad del profesorado

Desde hace varias décadas se están realizando diversas actuaciones para incorporar la educación mediática en la formación ciudadana, incluyéndose en los currícula de todos los niveles educativos (Pérez-Rodríguez, Delgado-Ponce, García-Ruiz, y Caldeiro, 2015). Desde la Comisión Europea (2011) se recomienda el desarrollo de la competencia mediática en la ciudadanía, entendiendo esta como la capacidad para percibir, analizar y disfrutar del poder de los mensajes, imágenes, estímulos y sonidos que se perciben de los medios de comunicación, usándolos para satisfacer las necesidades de comunicación, expresión, formación o información que puedan generarse en diversas situaciones cotidianas.

Así, Gozávez, Aguaded, y García-Ruiz (2014) plantean la formación en competencias mediáticas como una cuestión de responsabilidad en la educación superior, haciendo alusión no solo a la necesidad de una formación específica en este ámbito para el profesorado, sino al ejercicio de la responsabilidad inherente a la profesión docente. La investigación de González-Fernández, Ramírez-García, y Salcines-Talledo (2018) pone de relieve la relevancia de competencia para el profesorado de otras etapas, demostrando que poseen un alto grado de formación y que hacen un uso pedagógico de los medios de comunicación. Sin embargo, no se ha investigado cómo se encuentra el profesorado universitario a este respecto, por lo que se pone en evidencia una carencia de estudios con resultados que aporten esta información, que este trabajo pretende reducir aportando un instrumento de evaluación.

La responsabilidad del profesorado universitario al respecto requiere un compromiso constante con una serie de principios que no solo ha de sostener su rol como experto en una materia, sino que ha de hacer llegar a sus estudiantes mediante sus prácticas de aula. Algunos de estos principios fundamentales según García, Gozávez, Vázquez, y Escámez (2010) son el respeto a la dignidad personal de toda la comunidad educativa, la promoción de los derechos humanos y la defensa de los valores de la ética civil, la justicia, la autonomía profesional, la confidencialidad, la veracidad y la responsabilidad profesional. En el ámbito español existe un código deontológico de la profesión docente, aprobado en 2010 por los Colegios Oficiales de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias, que tal y como puntualiza Tiana (2011) no contempla al profesorado universitario, sino al profesorado del resto de los niveles educativos, pero que representa un interesante basamento para comprender la amplitud de responsabilidades y derechos para dirigir el correcto ejercicio de la profesión docente, mediante el establecimiento de una serie de principios de actuación.

Por todo ello, hoy más que nunca, se hace imprescindible el papel proactivo del profesorado universitario como motor de cambio desde una doble dimensión: por un lado, en su compromiso con el ejercicio de su responsabilidad ética como consumidor y productor de contenidos audiovisuales que le permita hacer un uso crítico, libre y democrático de los medios; y por otro lado, para lograr desarrollar la competencia mediática en los jóvenes, incluyendo recursos mediáticos en las prácticas de aula y favoreciendo el uso correcto de estos recursos por sus estudiantes (Pérez-Escoda, García-Ruiz, y Aguaded, 2017).

2. Uso de los medios y la web 2.0 por el profesorado universitario

El profesorado universitario no es ajeno a los avances de los recursos que la Web 2.0 pone al servicio de la investigación y de la docencia. Al contrario, es uno de los agentes más activos en su implementación y en el desarrollo de nuevas aplicaciones y soportes, que combinados con metodologías activas favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje. En este sentido, el desarrollo de MOOC (Massive Open Online Courses) (Cabero Almenara y Llorente Ceñudo, 2017), la gamificación como recurso didáctico, el diseño de entornos virtuales de aprendizaje (González y García, 2011), la realidad aumentada, etc., muestran el liderazgo de la universidad en el uso de las TIC (De Pablos, Colas y González, 2011; Martín y Meneses, 2014; Villalustre y Del Moral, 2015; Bartolomé y Steffens, 2015).

Existen numerosos artículos científicos y aportaciones a congresos que así lo evidencian. Guerra, González, y García-Ruiz (2010) y Boza y Conde (2015) destacan las actitudes favorables hacia la Web 2.0 tanto del profesorado como de los estudiantes, así como los beneficios de su uso para facilitar el trabajo colaborativo y la comunicación académica. Simpson (2016) encuentra mejoras en el aprendizaje cuando en las aulas universitarias se favorece el diálogo entre estudiantes, como recurso pedagógico, a través de las redes sociales y de la Web 2.0. Respecto al uso de medios de comunicación, un reciente estudio sobre el acceso, consumo y cultura mediática del profesorado universitario (Martínez, Islas, Campos, y Redondo, 2016), destaca la importancia concedida por este colectivo al uso de recursos mediáticos en sus clases para favorecer el aprendizaje y la capacidad de análisis crítico de los estudiantes. A partir de esta premisa se revela que el medio más usado para acceder a la información es la prensa, seguido de la radio y la televisión.

A pesar de este panorama alentador el contexto universitario precisa de una mayor promoción del uso y aprovechamiento de las tecnologías y los medios en todas sus dimensiones pues, tal y como afirman Langan,

Schott, Wykes, y Szeto (2016) y Delgado Benito, Casado Muñoz, y Lezcano Barbero (2016), las clases tradicionales siguen siendo las predominantes en las aulas.

3. Dimensiones e indicadores de la competencia mediática

A raíz del establecimiento de las seis dimensiones y los indicadores de la competencia mediática por Ferrés y Piscitelli (2012), se inicia una línea de investigación para mejorar la educación mediática de la ciudadanía, y que se completa con la inclusión de los social media, por su gran protagonismo y trascendencia en este contexto (Ferrés y Masanet, 2016).

Siguiendo estos argumentos, se pueden establecer los conocimientos, actitudes y habilidades que un ciudadano, en este caso un docente universitario, debe dominar para ser competente en todas las dimensiones de la competencia mediática, tomadas como indicadores de las dimensiones del instrumento de evaluación que se presenta.

- La dimensión del lenguaje audiovisual agrupa el conjunto de conocimientos sobre los códigos mediante los que se expresan los diferentes lenguajes, la capacidad para utilizarlos correctamente y para analizar y producir mensajes desde la perspectiva del sentido y el significado, de las estructuras narrativas y de las categorías y géneros; además del dominio de la comunicación multimodal, multimedia y transmedia.
 - La dimensión tecnológica reúne el conocimiento y la capacidad para la utilización de las herramientas que posibilitan la comunicación escrita, sonora, visual y audiovisual en un entorno digital, lo cual requiere de la comprensión de las funciones que desempeñan las TIC en el marco de la sociedad digital.
 - La dimensión de los procesos de interacción hace referencia a la capacidad para comprender y gestionar los procesos mentales que se activan en la recepción de mensajes, para valorar críticamente y gestionar los componentes cognitivos, racionales, emocionales y contextuales que intervienen en los procesos de interacción; evaluando la propia dieta mediática y gestionándola de manera equilibrada.
 - La dimensión de los procesos de producción y difusión de contenidos audiovisuales hace referencia al conocimiento de las funciones de los procesos de producción y difusión de los medios, de las tareas de los agentes que intervienen, de la estructura de esos procesos y de sus códigos; así como a la capacidad para elaborar, seleccionar, compartir y diseminar mensajes mediáticos a través de los *social media*.
 - La dimensión "ideología y valores" se centra en la capacidad de lectura comprensiva y gestión crítica de los mensajes; así como el compromiso en un uso activo y responsable de los social media.
 - La dimensión estética hace referencia a la capacidad para analizar, valorar y extraer placer de los mensajes mediáticos desde el punto de vista de su originalidad y su calidad estética y artística; así como a la capacidad de producir mensajes que contribuyan a incrementar los niveles de creatividad, originalidad y sensibilidad.
- Además de estas seis dimensiones, en el diseño del instrumento de evaluación se han incorporado dos dimensiones más:
- Uso y conocimiento docente de los medios y la Web 2.0. Es importante identificar qué tipo de recursos

conoce y utiliza el profesorado, tanto en su faceta docente como investigadora o de gestión.

- Responsabilidad docente. Se refiere al compromiso del profesorado en el desarrollo de una ciudadanía crítica, ética, responsable y participativa, tanto en el consumo responsable de medios, como en su responsabilidad ante el uso adecuado de sus estudiantes.

4. Antecedentes en el diagnóstico del nivel de competencia mediática

Desde que la Comisión Europea (2009) recomendó a los países miembros iniciar investigaciones para "establecer un conjunto de pruebas en las que puedan basarse los criterios para la evaluación de la alfabetización mediática", son varias las iniciativas seguidas en Europa que han diseñado y aplicado instrumentos para medir el nivel de competencia mediática de la ciudadanía.

Los estudios sobre competencia mediática en España han focalizado su mirada principalmente en el ámbito de la educación obligatoria, para lo que se han diseñado cuestionarios de diagnóstico de la competencia mediática a estudiantes de Educación Primaria (6 a 12 años), Educación Secundaria (12 a 16 años), y Bachillerato (16 a 18 años) (Rodríguez-Rosell, Berlanga, y Sedeño, 2013) y de Educación Infantil (0 a 6 años) (García-Ruiz, Duarte, y Guerra, 2014). Asimismo, existe un cuestionario dirigido al profesorado de estas etapas (Gozálvez, González, y Caldeiro, 2014), y un guión de entrevista para realizar *focus group* con padres y madres de niños y jóvenes en edad escolar (González, Sedeño, y Gozálvez, 2012). El diseño de todos los instrumentos anteriormente mostrados se sustentó en las dimensiones planteadas por Ferrés y Piscitelli (2012).

Los resultados de la aplicación de estos cuestionarios (García-Ruiz, Rodríguez-Rosell, y Ramírez, 2014; Pérez-Rodríguez, Ramírez, y García-Ruiz, 2015; González, Ramírez, y Gozálvez, 2015), ponen de manifiesto un nivel medio de competencia mediática en la mayoría de las dimensiones y en todas las muestras objeto de estudio, por lo que los investigadores insisten en la necesidad de mejorar la formación de la ciudadanía en competencias mediáticas.

En el contexto iberoamericano existen pocos trabajos publicados en relación al diagnóstico de la competencia mediática, aunque vinculados con la Red Alfamed se comienzan a realizar tesis doctorales en diferentes países, a organizar congresos (Cali en Colombia en 2016, Minas Gerais en Brasil en 2017 y Medellín en Colombia en 2018), además de publicar algunos trabajos (Rivera, Ugalde, González, y Carrión, 2015; Sandoval, Manrique, Arenas-Fernández, Martínez, Hernández, y Serna, 2016; Gozálvez y Zeballos, 2014).

El análisis de la competencia mediática del profesorado universitario ha sido estudiado en menor medida dentro del contexto nacional ya que hasta el momento solo es significativo el análisis de contenido de las guías docentes y las entrevistas a profesores y gestores universitarios realizado por Ferrés y Masanet (2016). Al respecto, consideramos que un pilar fundamental y promotor de una ciudadanía competente mediáticamente y que ha tendido a pasar desapercibido es el profesorado universitario, puesto que desde las aulas universitarias se forma a los futuros profesionales que tienen como nexo común en su desempeño profesional la necesidad del desarrollo de una competencia mediática que les permita ejercer con una mirada crítica, ética y responsable en una sociedad de la

información en continua transformación.

De ahí, que abordemos en este trabajo el diseño y validación de un cuestionario para docentes universitarios que nos ayude a conocer el nivel de competencia mediática que estos poseen, el uso y conocimiento de los medios y las tecnologías, así como su responsabilidad autopercebida en relación al desarrollo en sus estudiantes como ciudadanos críticos, con valores éticos, responsables y participativos.

5. Método

El instrumento de validación del cuestionario para docentes universitarios ha sido el método Delphi. Los participantes en el proceso de evaluación del instrumento fueron seleccionados por muestreo no probabilístico, de conveniencia siguiendo los criterios establecidos por este método, por el que fueron consultados en este proceso un grupo de diez expertos investigadores, conocedores de esta técnica y con amplia experiencia en alfabetización mediática, así como el grupo coordinador, formado por cuatro investigadores. Cabe destacar que los expertos que configuran la muestra son investigadores de diferentes países europeos y americanos, pertenecientes a la Red Alfamed (www.redalfamed.org).

A partir de los juicios de los expertos se configuró el cuestionario siguiendo tres fases. En una primera fase se definió el objeto de estudio, seleccionando a los expertos participantes. En la siguiente fase exploratoria, se realizó el primer diseño de cuestionario y la primera ronda de valoración por expertos. Se establecieron una serie de actuaciones para validar las distintas dimensiones e ítems, así como sus criterios de valoración. Se realizaron cuatro rondas de valoración por los expertos. En la fase final se sintetizaron todos los acuerdos tomados para llegar a diseñar un instrumento que pasaría a ser aplicado a una muestra piloto en 13 países iberoamericanos. Dicha muestra piloto se configura como una muestra por conveniencia, puesto que no pretende ser representativa del profesorado universitario, sino que se selecciona en función de las posibilidades de acceso de los investigadores a profesorado vinculado a la Red Alfamed, a los que se invita a participar voluntariamente en la cumplimentación online del cuestionario, a partir de la toma de contacto por correo electrónico.

6. Procedimiento

6.1. Diseño del cuestionario

Para el diseño del instrumento de evaluación se establecieron unos criterios que a juicio de los coordinadores y expertos participantes garantizarían su validez: versión online, cumplimentación breve, escala tipo Likert, comprensible en distintos contextos culturales, y en versión española y portuguesa.

En primer lugar, se inicia el diseño partiendo de las dimensiones establecidas por Ferrés y Piscitelli (2012), así como de la bibliografía consultada y de la opinión de los expertos, respecto al uso y conocimiento del profesorado de los medios y de su nivel de responsabilidad en la educación en medios. Se establecen así diez dimensiones iniciales, además de una serie de ítems de perfil sociodemográfico que ayudase a identificar a los encuestados con un total de 51 ítems.

A partir de la redacción de los ítems son los expertos quienes valoran su adecuación a cada una de las dimensiones previamente establecidas, así como su

peso otorgado al total de ítems. Al mismo tiempo se establece la relación de indicadores o criterios de valoración que se seguirá para llegar a los resultados finales. De tal manera que la relación dimensión-ítem-indicador queda como se muestra en la tabla 1.

Dimensiones	Ítems	Indicadores
Conocimiento y uso de medios	7, 8, 9, 10, 11, 21, 23	Conocimiento y uso de dispositivos y medios de comunicación clásicos y emergentes, en labores de docencia o investigación.
Lenguajes	14, 15, 24.5	Capacidad de reconocer, seleccionar y utilizar distintos sistemas de representación de estilos y códigos de los mensajes audiovisuales, en función de la situación comunicativa, del tipo de contenido a transmitir y del tipo de interlocutor.
Ideología y valores	19, 20, 18.7, 24.4	Capacidad de gestionar las propias emociones en la interacción con las pantallas, en función de la ideología y de los valores que se transmiten. Capacidad de evaluar la fiabilidad de las fuentes de información, extrayendo conclusiones críticas.
Tecnología	16, 17, 18.1, 18.3, 24.1	Capacidad de manejar con corrección herramientas comunicativas y adecuar las herramientas tecnológicas a los objetivos comunicativos que se persiguen.
Producción y difusión	18.4 a 18.6, 18.8, 24.6	Conocimiento de las fases e infraestructura que conllevan los procesos de producción. Capacidad de seleccionar mensajes significativos y transformarlos para producir nuevos significados.
Recepción e interacción	18.2, 22, 24.3	Capacidad de selección, revisión y autoevaluación de la propia dieta mediática. Conocimiento de las posibilidades legales de reclamación ante el incumplimiento de las normas vigentes en materia audiovisual, y actitud responsable ante estas situaciones.
Estética	12, 13, 24.2	Sensibilidad para reconocer una producción mediática que no se adecúe a unas exigencias mínimas de calidad estética.
Responsabilidad docente	25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	Capacidad para dinamizar la comunicación e interacción eficaz y responsable con los estudiantes, a través de medios, redes y TIC. Reconocer y desarrollar distintas competencias mediáticas.

Tabla 1. Dimensiones de la alfabetización mediática e indicadores estudiados. Elaboración propia.

6.2. Fiabilidad y validez del instrumento

Para garantizar la fiabilidad y validez del instrumento se ha realizado el análisis psicométrico de la herramienta (Abad, Olea, Ponsoda, y García, 2011).

Para comprobar su consistencia interna se realizó el análisis de la fiabilidad a través del coeficiente de α de Cronbach en una muestra piloto de 260 profesores universitarios de 13 países (España, Portugal, Italia, Colombia, Ecuador, Brasil, México, Perú, Venezuela, Argentina, Chile, Bolivia y Cuba). Además, se analiza el mismo coeficiente por dimensiones para comprobar la fiabilidad de los constructos estudiados. En el proceso de validación se somete el cuestionario a la evaluación de la validez, analizada desde dos perspectivas: validez de contenido con validación de expertos y la validez empírica o de constructo factorial.

Para la validez de contenido del instrumento los expertos participantes (10 en total) valoraron diferentes aspectos del cuestionario: información previa que se ofrece al encuestado, tipo del grado de adecuación de los ítems al objeto de estudio, formato de presentación, claridad de las preguntas, etc. Los expertos valoraron el instrumento mediante escala Likert que recoge el grado de adecuación de cada ítem a los diferentes criterios. Posteriormente se revisó el instrumento y se elaboró un nuevo cuestionario en castellano y en portugués. Seguidamente se procedió a la validación empírica a partir de los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a la muestra piloto.

7. Análisis y Resultados

7.1. Análisis de fiabilidad y validez

Para analizar la fiabilidad del instrumento y garantizar la consistencia interna se obtiene un coeficiente para el α de Cronbach de .94, lo que supone un valor alto de fiabilidad. Además, se analiza el mismo coeficiente por dimensiones para comprobar la consistencia del instrumento para cada dimensión definida, sobretodo de las dimensiones de mayor peso (la 1 y la 8).

Dimensiones	α de Cronbach
Dimensión 1: Conocimiento y uso de medios	.885
Dimensión 2: Lenguajes	.777
Dimensión 3: Ideología y valores	.889
Dimensión 4: Tecnología	.830
Dimensión 5: Producción y difusión	.809
Dimensión 6: Recepción e Interacción	.830
Dimensión 7: Estética	.889
Dimensión 8: Responsabilidad docente	.820

Tabla 2. Estudio del coeficiente para el α de Cronbach de las dimensiones. Elaboración propia.

La validez de contenido se realizó partiendo de técnicas cualitativas y cuantitativas. En las cualitativas un grupo de expertos valoró la claridad y pertinencia de los ítems evaluando la solidez conceptual y lingüística del cuestionario, puesto que se implementará en 13 países de culturas distintas. Después de varias rondas de consulta y evaluación se eliminaron un total de 14 ítems. De esta manera y tras la última ronda se definen finalmente ocho dimensiones con un total de 37 ítems asociados (<https://goo.gl/Wcl42d>), con unas medias por encima de .8 rango de corte para considerarlas definitivas o modificables entre .60 y .79 (las puntuaciones presentadas se obtuvieron del promedio de puntuación asignado por los expertos para evaluar iP = pertinencia del ítem en la investigación y iC = claridad con la que se había construido el ítem).

Índices	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3	Dimensión 4	Dimensión 5	Dimensión 6	Dimensión 7	Dimensión 8
iP	.90	.90	.88	.89	.89	.83	.85	.81
iC	.89	.81	.73	.8	.81	.90	.85	.84

Tabla 3. Resultados de validación de los expertos para la pertinencia y claridad de los ítems. Elaboración propia.

De los resultados obtenidos se modificaron 9 ítems: 4 en la Dimensión 3 (Ideología y valores) y 5 en la Dimensión 8 (Responsabilidad docente). Mejorada la herramienta con el análisis de contenido se aborda la última fase de validación mediante un análisis factorial exploratorio, utilizando técnicas estadísticas multivariantes para el estudio de las dimensiones que subyace a las relaciones entre las diferentes variables. No obstante, para que el análisis tenga una justificación adecuada realizamos primeramente un análisis para verificar la medida de adecuación Kayser, Meyer y Olkin (KMO) y la prueba de Barlett (tabla 4) de las diferentes dimensiones para la posterior realización del análisis factorial para la comprobación de la solidez del instrumento.

Dimensiones	KMO	Prueba de esfericidad de Barlett
Dimensión 1: Conocimiento y uso de medios	.901	.000
Dimensión 2: Lenguajes	.878	.000
Dimensión 3: Ideología y valores	.873	.000
Dimensión 4: Tecnología	.824	.000
Dimensión 5: Producción y difusión	.815	.000
Dimensión 6: Recepción e Interacción	.899	.000
Dimensión 7: Estética	.809	.001
Dimensión 8: Responsabilidad docente	.877	.000

Tabla 4. KMO y Prueba de Barlett para las diferentes dimensiones del cuestionario. Elaboración propia.

Siendo los resultados satisfactorios en el test KMO donde los valores para las diferentes dimensiones son todos $\geq .8$ y los valores de la prueba de esfericidad de Barlett, $Sig \leq .05$ se procede a realizar la extracción de factores mediante el análisis de los componentes principales y rotación VARIMAX donde se analizarán las relaciones entre las diferentes variables (tabla 5).

Componente	Auto valores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	7.117	26.3	26.3	7.117	26.3	26.3	3.121	11.534	11.534
2	2.733	10.101	36.401	2.733	10.101	36.401	3.196	11.814	23.345
3	2.287	8.45	44.85	2.287	8.45	44.851	3.146	11.627	34.972
4	1.956	7.229	52.08	1.956	7.229	52.08	1.866	6.873	41.845
5	1.563	5.777	57.85	1.563	5.777	57.857	2.027	7.489	49.333
6	1.029	3.803	61.66	1.029	3.803	61.66	2.067	7.638	56.971
7	.898	3.317	64.97	0.898	3.317	64.977	1.441	5.326	62.298
8	.858	3.17	68.14	0.858	3.17	68.147	1.082	3.998	66.296
9	.786	2.903	71.05	0.786	2.903	71.05	0.862	3.184	69.479
10	.714	2.638	73.68	0.714	2.638	73.687	1.139	4.208	73.687

Tabla 5. Varianza total explicada para la competencia mediática del profesorado universitario. Elaboración propia.

El análisis factorial exploratorio realizado inicialmente mostró la existencia de 6 factores (con autovalores mayores que 1) que explican el 61.66% de la varianza total (tabla 5). Sin embargo, con un porcentaje acumulado del 68.14% y teniendo en cuenta la última ronda de validación, se continúa con las ocho dimensiones definidas en el cuestionario: 1) Conocimiento y uso de medios; 2) Lenguajes; 3) Ideología y valores; 4) Tecnología; 5) Producción y difusión; 6) Recepción e Interacción; 7) Estética; y 8) Responsabilidad docente. También se observan correlaciones altas en los factores definidos en la matriz de componentes rotados para las dimensiones estudiadas como se representa en la figura 1, donde se muestran los constructos estudiados correspondientes a las dimensiones de la competencia mediática con los porcentajes de la varianza total explicada para cada dimensión.

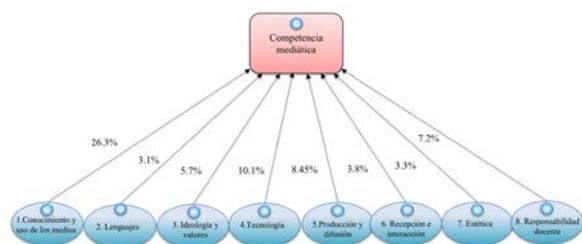


Figura 1. Representación gráfica de los constructos estudiados. Elaboración propia.

7.2. Resultados generales del pilotaje

Con los datos obtenidos para la validez y fiabilidad del instrumento, se presenta un primer análisis descriptivo de los datos en las variables dependientes que fundamentan el diseño del instrumento. Se ha trabajado con diseños no experimentales a partir de estudios de tipo descriptivo-correlacional con metodologías ex-post-facto, por lo que los resultados presentados esbozan un primer diagnóstico de la competencia mediática del profesorado universitario.

Ítems del cuestionario	Media	Mediana	Desv. Tip.	Curtosis	N
Ítem 7: Formación en ALFAMED	2.3	2	1.08	-1.18	260
Ítem 8: Nivel de conocimiento de dispositivos y MDC	2.7	2.875	.78	-.52	260
Ítem 9: Nivel de uso de dispositivos y MDC	2.6	2.75	.80	-.24	260
Ítem 10: Influencia MDC	2.5	2.6	.872	-.66	260
Ítem 11: Uso en tareas de investigación	2.0	2	.942	-.66	260
Ítem 21: Uso para ampliar información	2.3	2.2	.86	-.47	260
Ítem 23: Seleccione información para mi actividad docente	2.3	2.4	.81	-.36	260

Tabla 6. Descriptivos básicos de la Dimensión 1: Conocimiento y uso de medios de comunicación.

Los resultados muestran que el profesorado universitario se siente con un nivel de conocimiento y uso de los medios alto, evidenciado en los valores de las medias y la desviación típica. Sin duda el dato más significativo es su conocimiento y uso para comunicarse. Este dato queda reforzado con los resultados en el nivel de conocimiento de los dispositivos y los medios. Encontramos un perfil docente que se siente seguro en las variables estudiadas en la dimensión 1 de la competencia mediática.

Descriptivos básicos para los ítems de la DIMENSIÓN 2: Lenguajes					
Ítems del cuestionario	Media	Mediana	Desv. Tip.	Curtosis	N
Ítem 14: Identifico códigos de lenguaje audiovisual	2.9	3	.806	-.756	260
Ítem 15: Utilizo correctamente los códigos de lenguaje audiovisual	2.9	3	.757	-.012	260
Ítem 24.5: Seleccione teniendo en cuenta lenguaje audiovisual	3.1	3	.767	-.704	260

Tabla 7. Descriptivos básicos de la Dimensión 2: Lenguajes. Elaboración propia.

Según el valor medio, los ítems estudiados indican un alto nivel en cuanto a códigos del lenguaje audiovisual. El estudio de estas dimensiones adquiere especial relevancia si profundizamos en la interpretación de la competencia mediática, a partir del análisis de las otras dimensiones contempladas.

Descriptivos básicos para los ítems de la DIMENSIÓN 3: Ideología y Valores					
Ítems del cuestionario	Media	Mediana	Desv. Tip.	Curtosis	N
Ítem 19: Identifico la ideología de un producto mediático	3.01	3	.752	.277	260
Ítem 20: Tengo en cuenta los valores para transmitir	3.61	4	.538	-.247	260
Ítem 18.7: Reconocimiento de estereotipos, prejuicios, etc. en los medios	1.92	2	.278	7.607	260

Tabla 8. Descriptivos básicos de la Dimensión 3: Ideología y Valores. Elaboración propia.

La significatividad de estos datos radica en el hecho de que pese a tener un conocimiento y uso de los medios alto, así como de la utilización de códigos de lenguaje audiovisual, encontramos una media ponderada muy baja $\chi < 2$ en el reconocimiento de estereotipos o prejuicios de tipo racial, sexual, social, religioso o ideológico.

Descriptivos básicos para los ítems de la DIMENSIÓN 4 de Tecnología					
Ítems del cuestionario	Media	Mediana	Desv. Tip.	Curtosis	N
Ítem 16: Reconozco programas informáticos	2.4	2	.796	-.432	260
Ítem 17: Utilizo correctamente programas informáticos	2.6	3	.779	-.609	260
Ítem 18: Conocimientos sobre recursos tecnológicos	1.7	2	.407	1.018	260
Ítem 24.1: Seleccione información según la tecnología con la que se creó	2.4	2	.921	-.779	260

Tabla 9. Descriptivos básicos de la Dimensión 4: Tecnología. Elaboración propia.

Como se puede observar, en esta dimensión la variable con una mayor carencia es el conocimiento de recursos tecnológicos, lo cual implica una carencia en el uso y manejo instrumental de dichos recursos.

Descriptivos básicos para los ítems de la DIMENSIÓN: Producción y Difusión					
Ítems del cuestionario	Media	Mediana	Desv. Tip.	Curtosis	N
Ítem 18.4: Reconozco códigos deontológicos en mi país	1.5	2	.499	-1.988	260
Ítem 18.5: Puedo actualizar mi privacidad en redes	1.7	2	.442	-.803	260
Ítem 18.6: Reconozco los Creative Commons	1.2	1	.449	-.956	260
Ítem 18.8: Conozco la difusión de datos en Facebook y Twitter	1.4	1	.502	-2.04	260

Tabla 10. Descriptivos básicos de la Dimensión 5: Producción y Difusión. Elaboración propia.

La dimensión 7 de producción y difusión es una de las dimensiones que encuentra medias más bajas $\chi < 2$; es tal vez una de las dimensiones en las que el profesorado se siente menos seguro, debiendo esperar a los resultados definitivos del estudio internacional para ver si estos resultados se confirman.

Descriptivos básicos para los ítems de la DIMENSIÓN 6 de Recepción e Interacción					
Ítems del cuestionario	Media	Mediana	Desv. Tip.	Curtosis	N
Ítem 18.2: Identifico la narrativa transmediática	1.96	2	.187	.544	260
Ítem 22: Me comunico por medios sociales	3.27	4	.986	.033	260
Ítem 24.3: Seleccione la información teniendo en cuenta sus destinatarios	3.38	3	.599	-.651	260

Tabla 11. Descriptivos básicos de la Dimensión 6: Recepción e Interacción. Elaboración propia.

El proceso de interacción a través de redes sociales y la selección de información teniendo en cuenta los

destinatarios, en este caso los alumnos, obtienen resultados altos $\chi > 3$, cosa que no ocurre con la identificación de la narrativa transmidiática $\chi < 2$, este resultado se justifica por la novedad de dicha narrativa.

Descriptivos básicos para los ítems de la DIMENSIÓN 7 de Estética					
Ítems del cuestionario	Media	Mediana	Desv. Tip.	Curtosis	N
Ítem 12: Reconozco parámetros de gusto artístico y estético	3.1	3	.67	.188	260
Ítem 13: Creo contenido teniendo en cuenta el sentido estético y artístico	3.2	3	.661	-.73	260
Ítem 24.2: Seleccione información de uso docente por su calidad estética y artística	3.0	3	.735	.015	260

Tabla 12. Descriptivos básicos de la Dimensión: 7 Estética. Elaboración propia.

Estos resultados nos muestran que el profesorado cree tener un alto sentido estético tanto en la vertiente del reconocimiento de dicha estética en los mensajes que recibe, como en la creación de contenido audiovisual y en la selección de material docente donde se tienen en cuenta la calidad estética y artística. La media ponderada en todos los casos es $\chi > 3$.

Descriptivos básicos para los ítems de la DIMENSIÓN 8: Responsabilidad docente					
Ítems del cuestionario	Media	Mediana	Desv. Tip.	Curtosis	N
Ítem 25: Fomento la producción mediática de mis alumnos	2.87	3	.902	-.872	260
Ítem 26: Fomento la responsabilidad mediática entre mis alumnos	3.15	3	.871	-.21	260
Ítem 27: Evalúo el uso adecuado de los medios	2.92	3	.895	-1.141	260
Ítem 28: Aconsejo a los alumnos la denuncia de malas prácticas	2.73	3	1.057	-1.221	260
Ítem 29: Considero importante la incorporación de la alfabetización mediática en la universidad	3.54	4	.702	1.402	260
Ítem 30: Asumo la responsabilidad del docente en esta educación	2.99	3	.829	-.902	260
Ítem 31: Importancia de las competencias mediáticas	3.74	4	.455	5.229	260

Tabla 13. Descriptivos básicos de la Dimensión 8: Responsabilidad docente. Elaboración propia.

Es importante apreciar los valores de esta dimensión. Todas las medias se encuentran por encima de $\chi > 2.70$ y en tres ítems por encima de tres, $\chi > 3$ lo cual indica la notable importancia de esta dimensión entre el profesorado. Especialmente categórico es el resultado del último ítem, que mide el grado de importancia de diversas subcompetencias de la competencia mediática, aproximándose al valor máximo cuatro, $\chi = 3.74$, reforzado por la acumulación de casos en las colas (curtosis), que es mucho mayor que la que corresponde a una distribución normal ($5.229 > 1.96$). Para terminar este primer análisis exploratorio presentamos un gráfico de dispersión (figura 2) donde se aprecia la curva de las medias en las variables de cada dimensión.

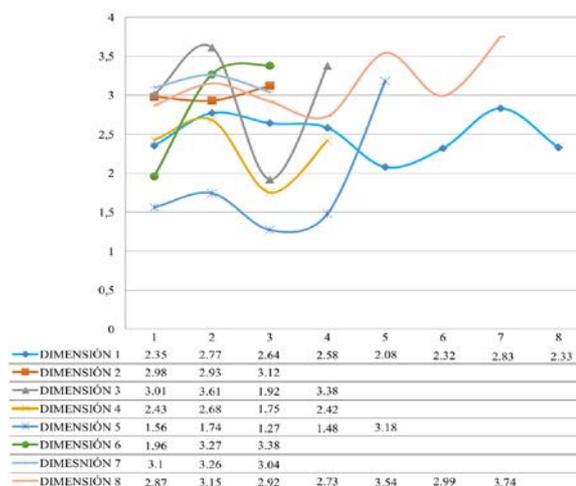


Figura 2. Representación de la curva de medias para las variables estudiadas en cada dimensión de la competencia mediática. Elaboración propia.

Estos resultados resaltan la contribución más relevante del estudio, poniendo el énfasis en la dimensión de conocimiento y uso de los medios y en la responsabilidad docente frente a la competencia mediática, dimensiones menos estudiadas en otros trabajos. No obstante, es importante destacar que son resultados parciales circunscritos al estudio de fiabilidad de la herramienta de evaluación.

8. Discusión y conclusiones

El análisis de validez y fiabilidad a través de metodologías cualitativas y cuantitativas muestra un instrumento cuya validez y consistencia interna están garantizadas por los resultados obtenidos, por lo que puede decirse que este cuestionario es pertinente para evaluar la competencia mediática del profesorado universitario, lo cual supone un avance importante en la investigación sobre la competencia mediática en este colectivo.

No obstante, hay que reseñar la dificultad que se impone a la hora de realizar este tipo de estudios a gran escala, que implican incluir y contemplar las diferencias e idiosincrasias propias de cada país (Boza y Conde, 2015). Por ello, se ha concedido gran importancia en el proceso de validación de contenido del cuestionario a la valoración realizada por los expertos sobre la claridad y pertinencia de los ítems, evaluando expresamente la solidez conceptual y lingüística del instrumento, puesto que se implementará en países de culturas distintas.

En todo caso, los resultados obtenidos de este estudio ofrecen una aproximación a la competencia mediática del profesorado universitario; si bien, es preciso continuar con la aplicación del instrumento a una muestra mayor para obtener resultados definitivos del grado de competencia mediática. A pesar de ello, podemos señalar con cautela que el profesorado universitario parece tener un nivel de competencia mediática media-alta manifestando especial interés por el uso de medios de comunicación emergentes (smartphones, redes sociales, Internet y video juegos) a pesar de no poseer niveles de conocimiento y uso avanzados en los mismos.

A priori, estos resultados ponen de manifiesto la existencia de actitudes favorables hacia la Web 2.0 por parte del profesorado universitario, coincidiendo con los

resultados de las investigaciones de Guerra et al. (2010), González Fernández, García Ruiz, y Ramírez García (2015) y Boza et al. (2015). En tanto puede considerarse que la predisposición positiva del profesorado universitario hacia el uso de recursos digitales facilita el aprovechamiento de las oportunidades curriculares en educación mediática, pero que necesariamente debe ir a la par de la responsabilidad ética por parte del profesorado en la educación en medios, tal y como apuntan Gozávez et al. (2014). Al respecto, la aplicación del cuestionario favorecerá el conocimiento del nivel de competencia mediática que el profesorado universitario posee, el uso y conocimiento docente de los medios y la Web 2.0 así como la tendencia central por parte de este colectivo que tiene como una de sus misiones la transferencia del conocimiento a la sociedad, para lo que el dominio de medios de comunicación tradicionales y emergentes debiera ser fundamental dentro de su práctica investigadora y docente.

9. Bibliografía

- Abad, F. J., Olea, J., Ponsoda, V., y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Síntesis.
- Bartolomé, A. R. y Steffens, K. (2015). ¿Son los MOOC una alternativa de aprendizaje? *Comunicar*, 44, 91-99. <https://doi.org/10.3916/C44-2015-10>
- Boza, A. y Conde, S. (2015). Web 2.0 en educación superior: formación, actitud, uso, impacto, dificultades y herramientas. En *Digital Education Review*, 28, 45- 58. Recuperado de: <http://greav.ub.edu/der>
- Cabero Almenara, J. y Llorente Ceñudo, M. C. (2017). Los MOOC: encontrando su camino. *@tic revista d'innovació educativa*, 18, 24-30. <http://dx.doi.org/10.7203/attic.18.9928>
- Comisión Europea (2011). *Testing and Refining Criteria to Assess Media Literacy Levels in Europe*. Final Report. European Commission. Recuperado de: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4cbb53b5-689c-4996-b36b-e920df63cd40>
- De Pablos, J., Colás, M. P., y González, T. (2011). La enseñanza universitaria apoyada en plataformas virtuales. Cambios en las prácticas docentes: el caso de la Universidad de Sevilla. *Estudios Sobre Educación*, 20, 23-38. Recuperado de: <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/4462>
- Delgado Benito, V., Casado Muñoz, R., y Lezcano Barbero, F. (2016). La formación permanente del profesorado universitario en el EEES: Un estudio en la Universidad de Burgos. *@tic revista d'innovació educativa*, 17, 30-40. <http://dx.doi.org/10.7203/attic.17.9105>
- European Commission (2009). *Commission recommendation of 20 August 2011 on media literacy in the digital environment for a more competitive audiovisual and content industry and an inclusive knowledge society*. Official Journal of the European Union, L. 227/9, (08/22/2009).
- Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32009H0625>
- Ferrés, J. y Massanet, M. J. (2016). A vueltas con la educación mediática. En J. Ferrés, y M. J. Massanet. (Eds.). *La educación mediática en la universidad española*. Barcelona: Gedisa.
- Ferrés, J. y Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38, 75-82. <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- García-Ruiz, R., Duarte, A., y Guerra, S. (2014). Propuesta de un instrumento de evaluación para medir el grado de competencia mediática en la etapa de educación infantil. *Pixel-Bit*, 44, 81-96. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i44.06>
- García-Ruiz, R., Ramírez, A., y Rodríguez-Rosell, M.M. (2014). Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora. *Comunicar*, 43, 15-23. <https://dx.doi.org/10.3916/C43-2014-01>
- García, R., Gozávez, V., Vázquez, V., y Escámez, J. (2010). *Repensando la educación. Cuestiones y debates para el siglo XXI*. Valencia: Brief.
- González, N., Gozávez, V., y Ramírez, A. (2015). La competencia mediática en el profesorado no universitario. Diagnóstico y propuestas formativas. *Revista de Educación*, 367, 117-146. <https://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-367-285>
- González, R. y García, F. E. (2011). Recursos eficaces para el aprendizaje en entornos virtuales en el Espacio Europeo de Educación Superior: análisis de los edublogs. *Estudios Sobre Educación*, 20, 161-180. Recuperado de: <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/4545>
- González-Fernández, N., Ramírez-García, A., y Salcines-Talledo, I. (2018). Competencia mediática y necesidades de alfabetización audiovisual de docentes y familias españolas. *Educación XX1*, 21(2), 301-321. <https://dx.doi.org/10.5944/educXX1.16384>
- González Fernández, N., García Ruiz, R., y Ramírez García, A. (2015). Aprendizaje cooperativo y tutoría entre iguales en entornos virtuales universitarios. *Estudios pedagógicos*, 41(1), 111-124. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000100007>
- González, N, Sedeño, A., y Gozávez, V. (2012). Diseño de un Focus Group para valorar la competencia mediática en escenarios familiares. *Icono*, 14, 10(3), 116-133. <http://dx.doi.org/10.7195/ri14.v10i3.191>
- Gozávez, V., Aguaded, I., y García-Ruiz, R. (2014). La formación en competencias mediáticas: una cuestión de responsabilidad ética en educación superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 79 (28.1), 17-28. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27431190002>

Pérez-Escoda, A., García-Ruiz, R., y Agued-Gómez, I. (2018). La competencia mediática en el profesorado universitario. Validación de un instrumento de evaluación. @tic revista d'innovació educativa, 21, 1-9.

- Gozálvez, V., González, N., y Caldeiro, M. C. (2014). La competencia mediática del profesorado: un instrumento para su evaluación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(3), 129-146. Recuperado de: <http://redie.ens.uabc.mx/index.php/redie/article/view/417/984>
- Gozálvez, V. y Zeballos, R. (2014). Las interacciones mediáticas de la juventud boliviana: la competencia mediática de jóvenes de La Paz. Chasqui. *Revista Latinoamericana de Comunicación*, 124, 36-42. <http://dx.doi.org/10.16921/chasqui.v0i124.16>
- Guerra, S., González, N., y García-Ruiz, R. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. *Comunicar*, 35, 141-148. <http://dx.doi.org/10.3916/C35-2010-03-07>
- Langan, D., Schott, N., Wykes, N., Szeto, J., Kolpin, S. López, C., y Smith, N. (2016). Students' use of personal technologies in the university classroom: analysing the perceptions of the digital generation. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(1), 101-111. <http://dx.doi.org/10.1080/1475939X.2015.1120684>
- Martín, J. y Meneses, M. D. (2014). Augmented Reality Environments for Learning, Communication and Professional Contexts in Higher Education. *Digital Education Review*, 26, 22-34. Recuperado de: <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/11581>
- Martínez, R., Islas, O., Campos, E., y Redondo, M. (2016). El profesor universitario de Comunicación: acceso, consumo y cultura mediática. Un estudio comparativo entre España y México. *Revista Latina de Comunicación Social*, 71, 349-372. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2016-1099>
- Medina, A. y Ballado, S. (2015). Retos y problemáticas de la introducción de la educación mediática en los centros de secundaria. *Revista de Educación*, 369, 135-158. <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-369-293>
- Pérez-Escoda, A., García-Ruiz, R., y Agued, I. (2017). International dimensions of media literacy in a connected world. *ATTI Applied Technologies and Innovations*, 12 (2), 95-106. <http://dx.doi.org/10.15208/ati.2016.08>
- Pérez-Rodríguez, M., Ramírez, A., y García-Ruiz, R. (2015). La competencia mediática en educación infantil. Análisis del nivel de desarrollo en España. *Universitas Psychologica*, 14(2), 619-630. <http://dx.doi.org.10.11144/Javeriana.upsy14-2.cmei>
- Pérez-Rodríguez, M. A., Delgado-Ponce, A., García-Ruiz, R., y Caldeiro, M.C. (2015). *Niños y jóvenes ante las redes y pantallas. La educación en competencia mediática*. Barcelona: Gedisa.
- Rivera, D., Ugalde, C., González, C., y Carrión, G. (2015). Competencias mediáticas en el contexto educativo de Ecuador: Resultados de Loja, Zamora y Cuenca. En C. Mateos y J. Herrero (coords.) *La pantalla insomne*. La Laguna: Universidad de La Laguna, pp. 2481-2496. <http://doi.org/10.4185/cac90>
- Rodríguez-Rosell, M.M., Berlanga, I., y Sedeño, A. (2013). Análisis crítico de dimensiones de la competencia audiovisual en la etapa de Bachillerato. *Historia y Comunicación Social*, 18, 703-712. http://dx.doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44273
- Sandoval, Y., Manrique, J., Arenas-Fernández, A., Martínez, M., Hernández, M., y Serna, A. (2016). Competencia mediática en Colombia: marcos de referencia para el diagnóstico. En Y. Sandoval y otros, (eds.), *Los jóvenes y la competencia mediática*. Cali: Editorial Universidad Santiago de Cali.
- Simpson, A. (2015). Designing pedagogic strategies for dialogic learning in higher education. *Technology, Pedagogy and Education*, 1-17. <http://dx.doi.org/10.1080/1475939X.2015.1038580>
- Tiana, A. (2011). Un nuevo código deontológico para la profesión docente. *CEE Participación Educativa*, 16, 39-48. Recuperado de: <http://www.eduval.es/deontologia/4.pdf>
- Villalustre, L. y Del Moral, E. (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, 27, 13-31. Recuperado de: <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/11591>

| Cita recomendada de este artículo

Pérez-Escoda, A., García-Ruiz, R., Agued-Gómez, I. (2018). La competencia mediática en el profesorado universitario. Validación de un instrumento de evaluación. @tic revista d'innovació educativa, 21, 1-9. <https://doi.org/10.7203/attic.21.12550>