

La competencia mediática en el profesorado no universitario. Diagnóstico y propuestas formativas

The media competence in the non-university teachers. Diagnostic and training proposals

DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2015-367-284

Natalia González Fernández

Universidad de Cantabria. Facultad de Educación. Área MIDE. Santander. España

Vicent Gozávez Pérez

Universitat de València. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Departamento de Teoría de la Educación. Valencia. España.

Antonia Ramírez García

Universidad de Córdoba. Facultad de Educación. Área MIDE. Córdoba. España.

Resumen

La investigación en la que se inscribe este artículo partió de la convicción de que la nueva cultura audiovisual o mediática en la que se desenvuelven la infancia y la juventud está exigiendo legítimamente una atención y una reorientación educativa adecuada por parte del profesorado de la educación formal. Este estudio se enmarca en un proyecto I + D financiado por el gobierno español; el objetivo es detectar y evaluar el nivel de competencia mediática del profesorado no universitario de España a partir de las respuestas a un cuestionario que integra seis dimensiones de la competencia mediática y nuevas tecnologías de la comunicación (lenguaje, tecnología, recepción e interacción, producción y difusión, ideología y valores, y aspectos estéticos). A partir del diagnóstico realizado, pretendemos sentar las bases de un programa de capacitación o formación en competencia mediática dirigido al profesorado no universitario.

La muestra de profesorado fue de 905 profesores pertenecientes a centros públicos, privados y concertados de este país. Como instrumento de medida se

aplicó un cuestionario online diseñado ex profeso para la investigación destinado al profesorado de Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Formación Profesional. El análisis se ha apoyado en cálculos estadísticos descriptivos y correlacionales. Se consideraron como variables predictoras de la competencia mediática del profesorado la localidad de procedencia, el género, el grado de formación recibida, la etapa en la que se imparte docencia y la titularidad del centro. Los resultados mostraron que el profesorado alcanza unos niveles competenciales adecuados, e incluso en un alto porcentaje obtiene niveles elevados. No obstante, otro sector muestra que es necesario incidir en su formación para incrementarlos. El trabajo finaliza presentando las líneas generales de actuación de un futuro programa de formación en competencia mediática dirigido al profesorado no universitario.

Palabras clave: competencia mediática, profesorado no universitario, comunicación audiovisual y digital, educación mediática, programa de formación.

Abstract

The research on which this article is part started from the conviction that the new audiovisual and media culture in which children and youth unfolds is legitimately demanding attention and appropriate educational reorientation by teachers of formal education. This study is part of a R & D project funded by the Spanish government, the goal is to detect and assess the level of media competence of non-university teachers of Spain from responses to a questionnaire that integrates six dimensions of media competence and new communication technologies (language, technology, reception and interaction, production and dissemination, ideology and values, and aesthetics). Since the diagnosis made, we intend to lay the foundations of a training program or training in media literacy aimed at non-university teachers.

The sample of teachers amounted to 905 teachers from public, private and charter schools in this country. As measuring an on-line questionnaire designed specifically for the intended research faculty nursery, primary, secondary and vocational training was applied. The analysis has been based on correlational descriptive and statistical calculations. Were considered as predictors of the perception of teachers about their media competence, locality, gender, level of education received, the stage in which teaching is delivered and ownership. The results showed that the teachers achieved adequate levels of competence, even in a high percentage gets high. However, another section shows how it is necessary to influence their formation to increase them. The work ends with the presentation of the general guidelines of a future training program in media competence not addressed to university professors.

Key words: media competence, not university professors, audiovisual communication and digital, media education, training program.

Introducción

El presente artículo se inscribe en el marco una investigación nacional acerca de las competencias mediáticas del profesorado de Educación Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional, realizada en 10 provincias españolas: Cantabria, Córdoba, Huelva, Granada, La Rioja, Lugo, Málaga, Murcia, Sevilla y Valencia.

Partimos del presupuesto de que educativamente es un error seguir identificando de manera unívoca conocimiento, cultura y pensamiento puramente conceptual, alejado o incluso independiente tanto del mundo de la imagen como del nuevo entorno audiovisual, comunicativo e interactivo que ha irrumpido entre nuestros niños y jóvenes: redes sociales, videojuegos, blogs, Whatsapp. Estos medios interactivos posibilitados por las nuevas tecnologías suman nuevas formas de comunicación audiovisual a las ya tradicionales (cine, televisión, radio y prensa), las cuales tienen un gran potencial educativo que justifica su incorporación en centros de enseñanza.

En este nuevo escenario digital, audiovisual e intercomunicado, es ineludible el papel del profesorado como gestor, facilitador y promotor de la competencia mediática. Con este presupuesto, es igualmente decisiva la tarea de detectar y diagnosticar las competencias mediáticas en el propio profesorado, incluida su percepción de la propia competencia, diagnóstico que es un paso previo y necesario para una posterior etapa de propuestas formativas en este sentido.

El interés por incorporar la competencia mediática dentro del ámbito educativo no es algo nuevo, sino que viene siendo una reclamación de organismos internacionales como la Unesco, especialmente con su famosa Declaración de Grünwald de 1982, en la que se incide en la importancia de la educación mediática «en un mundo en donde los medios son omnipresentes». Desde entonces, se han sucedido reuniones, encuentros, declaraciones y proyectos internacionales para promover la educación o «alfabetización» mediática; la Unión Europea ha sido uno de los espacios políticos que más ha apostado por la renovación educativa en estos términos. Como afirma Aguaded (2013):

Desde hace una década, la Unión Europea ha apostado decididamente por impulsar la alfabetización mediática en el marco de los Estados de la Unión, con el objetivo de fomentar una ciudadanía más activa, crítica y participativa en la sociedad de la información (p. 7).

En palabras de García-Ruiz, Pavón y Guerra (2011), parece evidente que la escuela necesita un impulso para ajustarse a lo que la sociedad demanda: ciudadanos competentes ante los medios audiovisuales. Los niños y jóvenes conviven con los medios audiovisuales fuera del aula, por lo que es preciso eliminar la barrera que en ocasiones suponen las paredes de las aulas, en las cuales no se utiliza todo el potencial ofrecido por los medios, en muchos casos porque el profesorado no es competente en educación mediática y por lo tanto precisa de una formación específica.

A pesar las diferentes propuestas formativas para implementar las nuevas tecnologías y la alfabetización mediática en las aulas, los profesores no sienten confianza ni se ven lo suficientemente capacitados para ello (Gray y Lewis, 2009; Valverde, Garrido y Fernández, 2010; Tirado y Aguaded, 2014). Ante esta situación, quizás la primera tarea sea la de especificar con buenos criterios y de un modo fundado cuáles son las competencias mediáticas requeridas por los docentes.

Desde hace más de una década, ha habido diferentes intentos institucionales por especificar las competencias que había de reunir el profesorado en el ámbito mediático e informacional, desde la ACCE (2000) hasta la ISTE (2008) (Almerich, Suárez, Jornet y Orellana, 2011, p. 30). En este sentido, la Unesco lanzó en 2008 una propuesta para desarrollar un currículo mundial para la formación de profesores en alfabetización mediática e informativa, propuesta que cristalizó en la publicación en 2011 del documento *Media and Information Literacy. Curriculum for Teachers* (Unesco, 2011), que desde su aparición ha dado lugar a diversas adaptaciones por parte de diferentes países, que han aplicado y experimentado activamente sus propuestas y recomendaciones (Pérez-Tornero y Tayie, 2012, p. 11).

Así pues, aunque no hay un consenso explícito respecto de las competencias mediáticas e informacionales que han de asumir los docentes, es posible constatar: (1) el reconocimiento de dos grandes grupos de competencias, las competencias tecnológicas y las competencias pedagógicas, es decir, el conocimiento y dominio de recursos y dispositivos tecnológicos, junto con los conocimientos y habilidades para aplicar pedagógicamente en el aula tales recursos (Suárez, Almerich, Gargallo y Aliaga, 2013); (2) la tendencia a definir un modelo competencial íntegro, que aúna competencias de tipo tecnológico junto con competencias referidas al lenguaje, la producción, la interpretación y la recepción de mensajes, incluidos aspectos éticos, cívicos y estéticos. El fin es promover

una educación mediática amplia a la altura de la ciudadanía democrática (Gozávez y Aguaded, 2012; Gozávez, 2013) partiendo de un adecuado nivel competencial del profesorado. El mencionado informe «Media and Information Literacy Curriculum for Teachers», auspiciado por la Unesco en 2011, reconoce que la calidad de la información que recibimos tiene gran repercusión en nuestras elecciones, en nuestra capacidad para ejercer nuestras libertades fundamentales, y para realizar los proyectos de autodeterminación y de desarrollo de la ciudadanía. De este modo y en este contexto, es preciso impulsar la «alfabetización mediática e informacional ya que expande el movimiento de educación cívica, el cual incorpora a los profesores como los principales agentes del cambio» (Unesco, 2011, p. 11). En última instancia, potenciar la competencia mediática contribuye a (Unesco, 2011):

Empoderar a las personas en todos los ámbitos de la vida para buscar, evaluar, utilizar y crear la información de una forma eficaz para alcanzar sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas. Esto es un derecho básico en un mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones (p. 16).

Garantizar que los profesores tengan una alfabetización mediática e informacional íntegra es clave en su tarea de empoderar a los estudiantes en sus esfuerzos para ‘aprender a aprender’ de una forma autónoma para que puedan continuar con el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Con ello, los profesores estarían desempeñando...

... su primer papel como defensores de una ciudadanía informada y racional, y en segundo lugar, estarían respondiendo a los cambios en su papel de educadores, a medida que la enseñanza evoluciona desde que ha estado centrada en el profesor hacia una educación que se vuelve más centrada en el estudiante (Unesco, p. 17).

Gutiérrez-Martín (1999) ya incidió en la necesidad de realfabetizar al profesorado tanto en su dimensión técnica como en la didáctica o educativa. Para esto ha de prestarse atención no solo a los contenidos instrumentales, sino también a las capacidades de índole reflexiva y crítica, a los usos comprensivos y a la interpretación adecuada de los mensajes de los medios, tal y como ha remarcado la Comisión Europea. No obstante, a

pesar de la presencia masiva de los medios en las sociedades postindustriales actuales, los ciudadanos han contado con escasas acciones formativas para el desarrollo del conocimiento de los lenguajes audiovisuales y mediáticos, para el fomento de las competencias mediáticas o audiovisuales. Ni los mismos medios ni las asociaciones cívicas y, lo que es más grave, ni los centros de educación formal se han implicado en serio y decididamente en las competencias mediáticas, tan necesarias para el fomento de la ciudadanía crítica y competente en materia audiovisual (Aguaded, 2012).

En este contexto tiene pleno sentido la conclusión a la que se llegó en un estudio sobre la competencia mediática de la ciudadanía española, estudio coordinado por J. Ferrés (2011) y realizado a partir de una noción amplia de competencia mediática, la cual incluye la dimensión estética, la ideología y los valores, el lenguaje, la recepción y la audiencia, la producción y la programación, así como la dimensión tecnológica:

Los resultados de la investigación ponen de manifiesto que entre los ciudadanos y ciudadanas españoles hay graves carencias en cuanto al grado de competencia mediática, entendida como capacidad para interpretar mensajes audiovisuales de manera reflexiva y crítica y para expresarse a través del audiovisual con unos mínimos de corrección y creatividad (Ferrés, 2011, p. 81).

Centrándonos ahora en la educación formal, este diagnóstico es igualmente coherente con los resultados obtenidos en estudios previos acerca de la competencia mediática del profesorado. Atendiendo tanto a las competencias tecnológicas como a las pedagógicas, diferentes estudios han detectado un bajo nivel competencial del profesorado en general, a pesar de la heterogeneidad detectada (García-Valcárcel y Tejedor, 2010; Almerich, Suárez, Jornet y Orellana, 2011; Suárez, Almerich, Gargallo y Aliaga, 2013).

Así pues, el entorno comunicativo actual y las nuevas exigencias docentes a él vinculadas son las razones que justifican la elaboración de un instrumento para evaluar las competencias mediáticas del profesorado tal y como son percibidas y detectadas por los propios docentes, desde un modelo amplio e integral de competencia mediática como el ofrecido por Ferrés (2007, 2011; Ferrés y Piscitelli, 2012), evaluación cuyo objetivo último sería el de confeccionar propuestas formativas adecuadas, realistas

y valiosas para el futuro, a pesar de la gran complejidad existente sobre la integración de los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Área, 2010; Valverde, Garrido y Fernández, 2010).

En este estudio nos planteamos como principal objetivo elaborar las líneas generales de actuación de un futuro programa de capacitación en competencia mediática dirigido al profesorado no universitario a partir del diagnóstico establecido tras la recogida de datos. Como objetivos asociados se proponen los siguientes:

- Validar un instrumento para la medida del nivel de competencia mediática del profesorado no universitario.
- Conocer los niveles de competencia mediática del profesorado no universitario.
- Detectar necesidades de formación en el profesorado no universitario en relación con la competencia mediática, contrastando estadísticamente en qué medida influyen variables como la localidad de procedencia, el género, la etapa en la que imparte docencia, la titularidad del centro y el grado de formación recibida en comunicación audiovisual y digital en el dominio competencial que percibe tener el profesorado.
- Establecer las líneas generales de actuación de un futuro programa de capacitación en competencia mediática dirigido a profesores no universitarios. Para ello es necesario saber desde dónde debe comenzar el programa, establecer los aspectos de contenido en los que se observan niveles mínimos de conocimiento para incluirlos como conocimientos imprescindibles en las líneas generales de actuación del programa propuesto.

Método

El diseño seleccionado para la investigación es no experimental, pues no se manipularon los fenómenos objeto de estudio, sino que se recogieron los datos en su ambiente natural. El tipo de diseño fue transaccional descriptivo, ya que la investigación se centra en analizar cuál es el nivel o estado de las variables en un momento dado para describir los fenómenos

y analizar su incidencia en ese momento (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

Muestra

La muestra del estudio la componen 905 profesores no universitarios, en activo y con docencia en diferentes niveles educativos (Educación Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional), pertenecientes a centros de 10 provincias españolas: Cantabria, Córdoba, Huelva, Granada, La Rioja, Lugo, Málaga, Murcia, Sevilla y Valencia. Todos ellos han participado a petición de los investigadores a través de los diferentes centros educativos o a través de los centros de formación del profesorado. En cualquier caso, al profesorado se le facilitó el enlace del cuestionario sobre competencias mediáticas para su realización online.

Se llevó a cabo la selección de una muestra no probabilística, es decir que los sujetos de la muestra no dependen de la probabilidad, sino que se ajustan a unos criterios relacionados con las características de la investigación (Bisquerra, 2004). En este caso, los criterios seleccionados fueron los siguientes: autorización para aplicar en los centros educativos el cuestionario dirigido al profesorado, diferenciación de etapas educativas y heterogeneidad de los centros (público, concertado y privado). En cuanto al género, se trata de una variable que presenta un perfil sociodemográfico equilibrado, puesto que tan solo hay un 13% más de mujeres que de hombres. La mayor parte del profesorado participante (71,1%) trabaja en centros públicos y un 70% lleva ejerciendo la docencia entre 15-20 años. En la Tabla 1 se ofrecen las características demográficas de la muestra participante.

TABLA I. Características demográficas de la muestra

VARIABLES	F	%
Sexo		
Masculino	394	43,5%
Femenino	512	56,5%
Edad		
25-35	208	23%
36-46	345	38%
47-57	294	32,4%
58-67	59	6,6%
Tipo de centro		
Público	644	71,1%
Privado	64	7,1%
Concertado	198	21,9%
Años de docencia		
0-5	50	5,6%
5-15	221	24,4%
15-25	233	25,7%
Más de 25	402	44,3%
Nivel en el que imparte docencia		
Infantil	111	12,3%
Primaria	328	36,2%
Secundaria/Bachillerato	377	41,6%
FP	90	9,9%

Fuente: Elaboración propia.

Instrumentos

El instrumento de investigación ha consistido en un cuestionario online sobre competencia mediática (<http://uhu.es/competenciamediatica/profesorado/>), para cuyo diseño se ha partido de una definición contrastada y sistemática (Ferrés, 2007) del concepto competencia mediática, que establece las dimensiones fundamentales que la componen

y que han servido de guía en la elaboración de tal instrumento de medida. En este sentido, la competencia mediática se asocia a estructuras que incluyen conocimientos, habilidades, actitudes y disposiciones vinculadas con seis dimensiones, las cuales ayudan a dibujar el campo semántico de aquello que queremos investigar.

El instrumento para la recogida de datos se ha elaborado ex profeso para este trabajo y está formado por 43 ítems. Se trata de un cuestionario distribuido en siete bloques de contenido: a) datos de identificación; b) lenguajes; c) tecnología; d) procesos de percepción e interacción; e) procesos de producción y difusión, f) ideología y valores; y g) estética.

El cuestionario se inicia con la recogida de información respecto a género, edad, titularidad de centro, etapa educativa impartida, años de docencia, grado de formación audiovisual recibida. Posteriormente, se centra en las dimensiones de la competencia mediática que se deseaban medir y evaluar, desglosadas en:

- Competencia en cuanto al lenguaje mediático, la cual incluye la capacidad para interpretar los códigos de un mensaje y para evaluar el significado de los contenidos mediáticos, la habilidad para expresarse mediante diferentes sistemas de representación y la capacidad para modificar contenidos existentes, dándoles un nuevo sentido.
- Dimensión tecnológica de la competencia mediática, que integra la capacidad de hacer un uso eficaz de medios técnicos de comunicación, la habilidad para usar innovaciones tecnológicas, la capacidad para adecuar la tecnología a los fines comunicativos que se persiguen y la aptitud para crear y manipular imágenes y sonidos.
- Competencia en relación con los procesos de recepción e interacción, que se compone de la capacidad para revisar y autoevaluar la propia dieta mediática, de acuerdo con criterios conscientes y razonables; la capacidad para reconocer y apreciar las emociones en los mensajes; la competencia para reconocer valores unidos a los contenidos mediáticos; la capacidad para interactuar de modo colaborativo mediante las redes sociales...
- Competencia referida a los procesos de producción y difusión, que incluye la aptitud para distinguir el tipo de producción mediática, los conocimientos sobre los procedimientos de producción, programación y difusión de contenidos mediáticos, el conocimiento

y uso de la legislación que protege a usuarios y consumidores de medios, la actitud responsable ante los derechos de autoría y de propiedad intelectual...

- Dimensión axiológica e ideológica de la competencia mediática, que se compone de la aptitud para leer-recibir de modo cívico y autónomo los mensajes de los medios; la capacidad para descubrir las fuentes de la información, valorando su fiabilidad; la capacidad para interpretar los contenidos mediáticos desde una ética democrática: la habilidad para detectar las intenciones y los intereses que subyacen a las informaciones; la capacidad para usar los medios de modo sostenible; y la aptitud para elaborar y recibir mensajes sin caer en estereotipos sociales.
- Dimensión estética de la competencia mediática, integrada por el cultivo del buen gusto y por la atención hacia los aspectos formales, por la capacidad y sensibilidad en relación con la calidad estética de las producciones mediáticas y la aptitud para producir mensajes creativamente.

Procedimiento

La aplicación online del cuestionario se realizó simultáneamente en las provincias participantes: se envió el enlace del cuestionario a los diferentes centros educativos a través de su correo electrónico. El segundo paso consistió en vaciar la base de datos generada por el sistema online y elaborar su correspondiente libro de códigos. Posteriormente, se recategorizaron las respuestas con el programa estadístico SPSS (v. 18) de acuerdo con una rúbrica de evaluación elaborada previamente durante el diseño de los cuestionarios para medir los diferentes niveles competenciales de los participantes.

Resultados

A continuación se mostrarán los resultados siguiendo el mismo orden en el que se han expuesto los objetivos del presente trabajo.

La validación del cuestionario implicó dos procedimientos: el cálculo de la validez y el cálculo de la fiabilidad. Para determinar la validez, es decir, el grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir, se utilizó, en primer lugar, la validez de contenido. Esta hace referencia al punto en que los ítems de un cuestionario son una muestra representativa del contenido o contenidos que se pretenden evaluar. Para demostrar esta validez de contenido se recurrió al juicio de expertos en la temática evaluada en el cuestionario aplicando la técnica Delphi (Barroso y Cabero, 2010), en concreto se hizo llegar a 15 expertos siguiendo las fases propuestas por Bravo y Arrieta (2005). De ahí se obtuvo una versión definitiva del cuestionario compuesta por 43 ítems, frente a los 47 iniciales y que conservaba las seis dimensiones propuestas por Ferrés y Piscitelli (2012).

Para calcular la fiabilidad, es decir, el grado en que dos aplicaciones diferentes del mismo cuestionario producirán resultados iguales, se recurrió a la alfa de Cronbach. Un análisis exploratorio inicial del conjunto de ítems propuesto permitió reconocer que era preferible, dada la naturaleza claramente diferenciadas de los ítems –aquellos que se valoran mediante una escala Likert y aquellos que lo hacen mediante una escala dicotómica–, realizar los cálculos y análisis psicométricos de manera diferenciada para cada conjunto de ítems, con el propósito de ofrecer una argumentación y justificación clara de los resultados.

Los niveles de fiabilidad obtenidos con el método alfa de Cronbach en cada uno de los dos grupos de ítems –de autovaloración y dicotómicos– fueron de 0,812 y 0,625 respectivamente. Se ha decidido presentar de forma separada los resultados de la fiabilidad debido a las características de construcción de la prueba, para asegurar la consistencia interna del test. Estamos convencidos de que ambos grupos de ítems están midiendo el mismo constructo para el que fueron creados, aunque comprobamos cómo la fiabilidad de los ítems de tipo dicotómico es moderada según Castañeda et ál. (2010) en comparación con la fiabilidad obtenida para los ítems de autovaloración, que consideramos mayor o alta.

En el segundo de los objetivos mencionados, se planteaba la necesidad de conocer los niveles de competencia mediática del profesorado no universitario, es decir, si los profesores aprecian su grado de dominio competencial mediático, con el fin de establecer las líneas generales de actuación de un futuro programa de capacitación en competencia mediática adaptado al contexto en que se aplicaría.

En este sentido, se han establecido tres niveles de competencia mediática en el profesorado participante atendiendo a la siguiente distribución:

- Nivel básico: del valor mínimo al percentil 33 (23,42).
- Nivel medio: del percentil 34 al percentil 66 (43,50).
- Nivel avanzado: del percentil 67 al valor máximo (51,73).

De este modo, en la Tabla II se observa la pertenencia a uno u otro nivel competencial:

TABLA II. Nivel de competencia mediática del profesorado

NIVELES	F	%
Básico	303	33,5
Medio	308	34
Avanzado	294	32,5
Total	905	100

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar, la distribución del profesorado entre los tres grupos es considerablemente homogénea; aunque destacan un porcentaje ligeramente superior al resto en el grupo de nivel medio y uno ligeramente inferior en el grupo avanzado.

Los niveles de competencia mediática del profesorado se ven condicionados por aspectos como la localidad de procedencia, el género, el grado de formación y la etapa educativa en la que el participante imparte docencia. El tipo de centro, es decir su titularidad, no influye en la consecución de un nivel u otro por parte de los docentes (véase Tabla III).

TABLA III. Análisis de X^2 entre niveles de competencia mediática y variables independientes

VARIABLES	Chi-cuadrado / Sig.	Razón verosimilitud / Sig.	Coeficiente contingencia / Sig.	Phi/Sig.	V de Cramèr / Sig.
Localidad	87,285 0,000	89,255 0,000	0,297 0,000	0,311 0,000	0,220 0,000
Género	19,815 0,000	19,825 0,000	0,146 0,000	0,148 0,000	0,148 0,000
Tipo de centro	8,687 0,069	8,768 0,067	0,098 0,069	0,098 0,069	0,069 0,069
Grado de formación	103,132 0,000	101,337 0,000	0,320 0,000	0,338 0,000	0,239 0,000
Etapas educativa	35,687 0,000	36,220 0,000	0,195 0,000	0,199 0,000	0,140 0,000

Fuente: Elaboración propia.

De forma específica, en la Tabla iv se aprecia cómo los porcentajes mayoritarios de un determinado nivel competencial difieren en función de la localidad de procedencia del profesorado. Así, Cantabria, Lugo y Valencia son las provincias que obtienen un mayor porcentaje en el nivel avanzado. Por el contrario, Granada, Málaga y Murcia ofrecen los mayores porcentajes en el nivel inferior de la competencia.

TABLA IV. Análisis de contingencia entre niveles de competencia y localidad

		NIVELES			Total
		Básico	Medio	Avanzado	
Cantabria	Recuento	25	47	60	132
	% provincia	18,9%	35,6%	45,5%	100,0%
	% niveles	8,3%	15,3%	20,4%	14,6%
	% total	2,8%	5,2%	6,6%	14,6%
Córdoba	Recuento	35	48	30	113
	% provincia	31,0%	42,5%	26,5%	100,0%
	% niveles	11,6%	15,6%	10,2%	12,5%
	% total	3,9%	5,3%	3,3%	12,5%
Granada	Recuento	48	26	26	100
	% provincia	48,0%	26,0%	26,0%	100,0%
	% niveles	15,8%	8,4%	8,8%	11,0%
	% total	5,3%	2,9%	2,9%	11,0%
Huelva	Recuento	30	16	29	75
	% provincia	40,0%	21,3%	38,7%	100,0%
	% niveles	9,9%	5,2%	9,9%	8,3%
	% total	3,3%	1,8%	3,2%	8,3%
La Rioja	Recuento	8	11	7	26
	% provincia	30,8%	42,3%	26,9%	100,0%
	% niveles	2,6%	3,6%	2,4%	2,9%
	% total	,9%	1,2%	,8%	2,9%
Lugo	Recuento	32	36	36	104
	% provincia	30,8%	34,6%	34,6%	100,0%
	% niveles	10,6%	11,7%	12,2%	11,5%
	% total	3,5%	4,0%	4,0%	11,5%
Málaga	Recuento	54	21	10	85
	% provincia	63,5%	24,7%	11,8%	100,0%
	% niveles	17,8%	6,8%	3,4%	9,4%
	% total	6,0%	2,3%	1,1%	9,4%
Murcia	Recuento	36	35	30	101
	% provincia	35,6%	34,7%	29,7%	100,0%
	% niveles	11,9%	11,4%	10,2%	11,2%
	% del total	4,0%	3,9%	3,3%	11,2%

Sevilla	Recuento	9	31	28	68
	% provincia	13,2%	45,6%	41,2%	100,0%
	% niveles	3,0%	10,1%	9,5%	7,5%
	% total	1,0%	3,4%	3,1%	7,5%
Valencia	Recuento	26	37	38	101
	% provincia	25,7%	36,6%	37,6%	100,0%
	% niveles	8,6%	12,0%	12,9%	11,2%
	% total	2,9%	4,1%	4,2%	11,2%
Total	Recuento	303	308	294	905
	% provincia	33,5%	34,0%	32,5%	100,0%
	% niveles	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% total	33,5%	34,0%	32,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al género, los hombres obtienen un mayor porcentaje de nivel competencial avanzado, mientras que en las mujeres el mayor porcentaje se sitúa en el nivel competencial inferior (véase Tabla v).

TABLA V. Análisis de contingencia entre niveles de competencia y género

		NIVELES			Total
		Básico	Medio	Avanzado	
Hombre	Recuento	108	128	157	393
	% sexo	27,5%	32,6%	39,9%	100,0%
	% niveles	35,6%	41,6%	53,4%	43,4%
	% total	11,9%	14,1%	17,3%	43,4%
Mujer	Recuento	195	180	137	512
	% sexo	38,1%	35,2%	26,8%	100,0%
	% niveles	64,4%	58,4%	46,6%	56,6%
	% total	21,5%	19,9%	15,1%	56,6%
Total	Recuento	303	308	294	905
	% sexo	33,5%	34,0%	32,5%	100,0%
	% niveles	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% total	33,5%	34,0%	32,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

En lo que concierne al grado de formación, cabría destacar que a mayor nivel de formación, el profesorado alcanza mejores niveles competenciales (véase Tabla VI).

TABLA VI. Análisis de contingencia entre niveles de competencia y grado de formación

		NIVELES			Total
		Básico	Medio	Avanzado	
Ninguna	Recuento	81	43	26	150
	% grado de formación	54,0%	28,7%	17,3%	100,0%
	% niveles	26,7%	14,0%	8,8%	16,6%
	% total	9,0%	4,8%	2,9%	16,6%
Alguna	Recuento	200	218	163	581
	% grado de formación	34,4%	37,5%	28,1%	100,0%
	% niveles	66,0%	70,8%	55,4%	64,2%
	% total	22,1%	24,1%	18,0%	64,2%
Bastante	Recuento	22	47	105	174
	% grado de formación	12,6%	27,0%	60,3%	100,0%
	% niveles	7,3%	15,3%	35,7%	19,2%
	% total	2,4%	5,2%	11,6%	19,2%
Total	Recuento	303	308	294	905
	% grado de formación	33,5%	34,0%	32,5%	100,0%
	% niveles	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% total	33,5%	34,0%	32,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la etapa educativa, la Tabla VII muestra cómo impartir docencia en etapas educativas superiores, salvo en el caso de Formación Profesional, conlleva la adquisición de mayores niveles competenciales.

TABLA VII. Análisis de contingencia entre niveles de competencia y etapa educativa

		NIVELES			Total
		Básico	Medio	Avanzado	
Infantil	Recuento	39	47	25	111
	% etapa educativa	35,1%	42,3%	22,5%	100,0%
	% niveles	12,9%	15,3%	8,5%	12,3%
	% total	4,3%	5,2%	2,8%	12,3%
Primaria	Recuento	139	95	92	326
	% etapa educativa	42,6%	29,1%	28,2%	100,0%
	% niveles	46,0%	30,8%	31,3%	36,1%
	% total	15,4%	10,5%	10,2%	36,1%
Secundaria/ Bachillerato	Recuento	90	138	149	377
	% etapa educativa	23,9%	36,6%	39,5%	100,0%
	% niveles	29,8%	44,8%	50,7%	41,7%
	% total	10,0%	15,3%	16,5%	41,7%
Formación Profesional	Recuento	34	28	28	90
	% etapa educativa	37,8%	31,1%	31,1%	100,0%
	% niveles	11,3%	9,1%	9,5%	10,0%
	% total	3,8%	3,1%	3,1%	10,0%
Total	Recuento	302	308	294	904
	% etapa educativa	33,4%	34,1%	32,5%	100,0%
	% Niveles	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% total	33,4%	34,1%	32,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Tal y como se refleja en la Tabla VIII, la media, en los ítems medidos con escala Likert (de 1 a 4) (en negrita), se sitúa en un 2,15. Los encuestados no se ubican en general respecto a su dominio competencial mediático, ya que la media no se aproxima a ninguno de los dos extremos, lo cual corroboraría los tres niveles de competencia mediática establecidos anteriormente.

Cabe destacar igualmente que el valor medio de la desviación típica es 0,16 y el coeficiente de variación es de un 17,5%; este valor indica que las respuestas medias de los encuestados son homogéneas.

TABLA VIII. Medias y desviaciones típicas

	N	Media	Desv. típ.
Ítem 11	905	2,92	,792
Ítem 12	905	1,76	,923
Ítem 13	905	2,90	,796
Ítem 14	905	1,97	,498
Ítem 15	905	1,38	,751
Ítem 16	905	2,98	,751
Ítem 18	905	1,70	,460
Ítem 19	905	1,70	,950
Ítem 20	905	2,92	,795
Ítem 22	905	2,50	,763
Ítem 23	905	2,78	,755
Ítem 24	905	1,08	,353
Ítem 25	905	2,73	,840
Ítem 26	905	1,68	,930
Ítem 28	905	1,88	,982
Ítem 29	905	1,62	,909
Ítem 30	905	1,21	,574
Ítem 31	905	1,92	,895
Ítem 32	905	2,28	,925
Ítem 35	905	2,80	,757
Ítem 36	905	1,79	,829
Ítem 37	905	2,00	,771
Ítem 38	905	2,76	,988
Ítem 39	905	2,94	,736
Ítem 40	905	2,36	,826
Ítem 41	905	2,36	,893
Ítem 42	904	1,52	,729
Ítem 43	904	1,78	,452

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se mostrará la síntesis de resultados entre medias y porcentajes en dos bloques, manteniendo la división de ítems entre aquellos valorados con una escala Likert de (1 a 4) (véase Tabla ix) y aquellos valorados con una escala dicotómica de (1 a 3) (véase Tabla x).

Pese a los datos generales de las medias presentadas en la Tabla viii, queremos destacar en particular las medias más altas obtenidas por los encuestados en una serie de aspectos distintivos de la competencia mediática, recogidos en la Tabla ix. Entre ellos, destaca la ‘capacidad para usar convenientemente los diferentes medios de comunicación para mejorar el proceso educativo’. Con una media del 2,98, un 77,5% del profesorado reconoce que se preocupa bastante o mucho por ejercer ese uso adecuado. Por otro lado, un 73,8% del profesorado afirma que es capaz de ‘reconocer cuándo un producto mediático no cumple unas mínimas exigencias estéticas (presentación, redacción cuidada, calidad de imágenes, creatividad)’, con una media de 2,94. En cuanto a la ‘capacidad para distinguir los diferentes códigos y registros utilizados en los mensajes de los medios’ y su ‘capacidad para distinguir las tendencias sociopolíticas de los medios de comunicación de mayor difusión’, con una media del 2,92 respectivamente, algo más del 71% de profesorado dice saber discriminar bastante o mucho los registros y las tendencias de los medios. Y finalmente el 71% de los encuestados asevera tener capacidad para ‘comunicarse a través de los medios usando un lenguaje diferente según el contexto, el destinatario o la finalidad del mensaje’, con una media del 2,90. Aunque en un porcentaje menor, es reseñable también el hecho de que un 65,8% considere que sabe ‘discriminar estereotipos o prejuicios de tipo racial, sexual, social, religioso o ideológico en los medios’ con una media de 2,80.

TABLA IX. Distribución de frecuencias y grado de acuerdo sobre la competencia mediática adquirida expresado en porcentaje (ítems valorados con escala Likert 1-4)

ÍTEMS	NO		UN POCO		BASTANTE		MUCHO	
	F	%	F	%	F	%	F	%
P11	33	3,6%	226	25%	430	47,5%	216	23,9%
P13	38	4,2%	221	24,4%	437	48,3%	209	23,1%
P16	30	3,3%	174	19,2%	485	53,6%	216	23,9%
P20	33	3,6%	227	25,1%	426	47,1%	219	24,2%
P23	43	4,8%	247	27,3%	477	52,7%	138	15,2%
P25	47	5,2%	324	35,8%	352	38,9%	181	20%
P31	345	38,1%	337	37,2%	169	18,7%	53	5,9%
P35	25	2,8%	284	31,4%	435	48,1%	160	17,7%
P37	249	27,5%	421	46,5%	217	24%	17	1,9%
P38	134	14,8%	170	18,8%	379	41,9%	221	24,4%
P39	19	2,1%	218	24,1%	469	51,8%	199	22%
P40	119	13,1%	425	47%	276	30,5%	85	9,4%
P41	143	15,8%	405	44,8%	244	27%	12,5%	113

Fuente: Elaboración propia.

En relación con el conocimiento general de los profesores encuestados sobre los medios de comunicación (véase Tabla x), cabría destacar su conocimiento sobre la utilidad y las repercusiones de herramientas de Internet. En este sentido, un porcentaje muy elevado reconoce el potencial de Internet en acciones solidarias (95,2%), un 77,6% su potencial para resolver situaciones cotidianas (como la localización de lugares o calles). Igualmente, un 87,6% conoce la existencia de legislación en cuanto a protección de menores respecto a los contenidos emitidos por los medios. Finalmente, algo más del 67% del profesorado conoce la existencia de un organismo al que acudir como usuario cuando se percibe algo insultante, injurioso o delictivo en los medios de comunicación.

TABLA X. Distribución de frecuencias y grado de conocimiento general sobre los medios de comunicación (ítems valorados con escala dicotómica 1-3)

ÍTEMS	SÍ		NO		NO SÉ	
	F	%	F	%	F	%
P12	517	57,1%	85	9,4%	303	33,5%
P14	128	14,1%	680	75,1%	97	10,7%
P15	702	77,6%	55	6,1%	147	16,2%
P18	269	29,7%	633	69,9%	0	0%
P19	578	63,9%	13	1,4%	313	34,6%
P22	150	16,6%	153	16,9%	602	66,5%
P24	862	95,2%	19	2%	24	2,8%
P26	579	64%	33	3,6%	293	32,4%
P28	498	55%	19	2,1%	388	42,9%
P29	612	67,6%	26	2,9%	267	29,5%
P30	793	87,6%	37	4,1%	75	8,3%
P32	292	32,3%	61	6,7%	551	60,9%
P36	428	47,3%	242	26,7%	235	26%
P42	557	61,5%	220	24,3%	127	14%
P43	216	23,9%	674	74,5%	14	1,5%

Fuente: Elaboración propia.

El tercer objetivo planteado consistía en detectar necesidades de formación relativas a la competencia mediática entre el profesorado encuestado.

Los análisis descriptivos muestran que un 66,5% del profesorado ignora o duda si hay en España un Consejo Audiovisual; en general, tampoco tienen claro (42,9%) si las empresas relacionadas con la comunicación se rigen por algún código deontológico y un 60,95% no sabe qué es una licencia para proteger datos de autor como Creative Commons. A su vez, casi un 70% desconoce herramientas para controlar los contenidos de

Internet y un 75% desconoce qué buscadores de Internet están exentos de publicidad comercial. Finalmente, un 74,5% reconoce que no ha participado en los últimos cinco años en un proyecto de innovación, investigación o proceso de elaboración de materiales didácticos sobre competencia en medios de comunicación.

Para aclarar aún más estos resultados se ha llevado a cabo un proceso de correlación entre todos los ítems presentados en las Tablas IX y X. Aunque la correlación demuestra que la influencia es significativa, pero pequeña, hemos planteado un análisis de contingencia entre aquellos ítems que han correlacionado más alto. En este sentido, se pretende averiguar en qué medida influye el grado de formación actual en el dominio de las competencias mediáticas. El resultado de dicho análisis de contingencia queda reflejado en la Tabla VI.

Entendemos que, teniendo ‘algo de formación’ en competencia mediática, esta ha influido bastante en las habilidades adquiridas, interiorizadas y puestas en práctica por los docentes, dado que en torno al 60% del profesorado reconoce que le ha sido bastante útil la formación actual para distinguir los códigos que se utilizan en los mensajes de los medios, comunicarse a través de los medios, utilizar diferentes medios en educación, conocer herramientas como Movie Maker o transformar imágenes.

Lo que nos llama la atención es que en los casos en que el profesorado cuenta con ‘bastante formación’ en competencia mediática, esta no se ve reflejada en porcentajes mayores de dominio y capacidad de uso, dado que tan solo el 23,5% del profesorado reconoce que le ha sido muy útil la formación actual para distinguir los códigos que se utilizan en los mensajes de los medios, comunicarse a través de los medios, utilizar diferentes medios en educación, conocer herramientas como Movie Maker o transformar imágenes.

Por lo tanto, debemos incidir en una formación más cercana a las necesidades e intereses del profesorado en aquellas habilidades y capacidades en las que necesitan profundizar o mejorar.

Discusión y conclusiones

El recién publicado informe de la OCDE (2013, p. 10) sobre la evaluación de las competencias de la población adulta ha valorado, entre otras cuestiones, la resolución de problemas en entornos informatizados, entendida como «la capacidad de utilizar las TIC para adquirir y evaluar información, comunicarse con otros y resolver problemas». El objetivo no es desarrollar una ‘alfabetización informática’, sino las habilidades cognitivas necesarias en la era de la información.

En este informe se recoge que casi el 80% de los adultos de la OCDE manifiesta que usa con relativa frecuencia las TIC en su vida diaria. En España el porcentaje desciende al 75% de la población adulta. Sin embargo, el uso de las TIC no constituye un indicador del nivel de competencia del usuario. Asimismo, el informe concluye: «Los resultados ponen de manifiesto lo relevante del aprendizaje continuo y de la formación permanente, en diferentes entornos, profesionales, personales y sociales, además del aprendizaje escolar, agregando experiencias y competencias que se obtienen a lo largo del ciclo vital» (p. 234).

En el caso del profesorado, el estudio realizado por la Comisión Europea, *Key Topics in Education in Europe. Volume 3, The Teaching Profession in Europe: Profile, Trends and Concerns* (Eurydice, 2002), manifestó que los sistemas de formación del profesorado no estaban dando las respuestas adecuadas a las necesidades exigidas. Por ello, el 6 de agosto de 2007 la Comisión presentó en Bruselas una serie de propuestas destinadas a mejorar la calidad de la formación del profesorado de todos los Estados miembros de la Unión Europea (UE). En ellas se hacía la siguiente afirmación sobre la formación permanente:

Una enseñanza y un aprendizaje mejores son cruciales para la competitividad de la UE a largo plazo, ya que un personal altamente cualificado es mucho más eficaz. Creo que debemos trabajar para que la UE disponga de profesores de alta calidad si queremos que las reformas educativas de los Estados miembros sean un éxito (IP/07/1210, 2007).

En estas propuestas se revela que en algunos Estados miembros existe una escasa coordinación sistemática entre los distintos componentes de la formación del profesorado, lo que origina una falta de coherencia y de

continuidad formativa. De igual modo, se manifiesta que la inversión en formación permanente y desarrollo del personal docente es baja.

Tras nuestra investigación, concluimos que en general la competencia mediática del profesorado no universitario es de nivel medio-alto (dos tercios de los sujetos), con diferencias que es preciso tener en cuenta según la región, el género y, sobre todo, la existencia de formación previa. Así, la formación en competencia mediática que los profesores encuestados han adquirido hasta la actualidad les ha sido bastante útil. No obstante, es necesario que mejoren su conocimiento, uso y relación con los medios en aspectos concretos. Por lo tanto, coincidiendo con Gray y Lewis, 2009; Valverde, Garrido y Fernández, 2010; Tirado y Aguaded, 2014, parece necesario implementar programas formativos continuos, bajo la supervisión de un experto, para que el docente practique destrezas relacionadas con la competencia mediática, que mejoren el aprendizaje adquirido. No basta con que se formulen de manera aislada.

Las líneas generales de actuación de un futuro programa de formación en competencia mediática dirigido al profesorado no universitario que proponemos son las siguientes:

- La constatación de la necesidad de llevar a cabo una investigación pormenorizada por niveles educativos previa a cualquier intervención.
- La necesidad de contextualizar toda la formación partiendo de los intereses y necesidades del profesorado al cual se le vaya a aplicar el programa.
- La premisa de que hay que formar al profesorado desde sus intereses, introduciendo el aprendizaje informal en el entorno formal (Cross, 2006) para potenciar su motivación, implicación y seguridad en el manejo de las competencias mediáticas, para conseguir que el docente desarrolle de manera creativa su propia zona de aprendizaje y sea autónomo.
- La coherencia en el diseño interno del programa formativo: objetivos, competencias, actividades, agrupamientos, recursos, temporalización y evaluación formativa.
- La fundamentación de las actividades en casos reales. Las actividades pueden estar basadas en técnicas y mecanismos de juego ('gamificación') para involucrar y motivar de manera profunda en el aprendizaje (McGonigal, 2011).

- La flexibilidad para permitir reajustes en el desarrollo del programa formativo.
- La necesidad de trabajar con el profesorado de los citados niveles la resiliencia, es decir la capacidad para aceptar y sobreponerse a los errores y dificultades como parte del proceso de aprendizaje.

Los objetivos que habría que considerar en el programa formativo son los siguientes:

- Reconocer los diferentes lenguajes empleados en la transmisión de cualquier mensaje con independencia del medio de comunicación utilizado.
- Actualizar los conocimientos y usos de las nuevas tecnologías aplicadas a la educomunicación.
- Conocer el funcionamiento interno de los medios de comunicación, así como los nuevos procesos de comunicación que generan.
- Conocer las directrices españolas y europeas respecto a los *mass media*.
- Analizar el contenido de los medios tanto en su uso como en su expresión creadora.
- Despertar un sentido crítico hacia los medios de comunicación.
- Desarrollar una capacidad estética para la selección de productos mediáticos.
- Transferir el propio conocimiento sobre los medios al contexto educativo.
- Posibilitar la realización de investigación con y sobre los medios.

De acuerdo con Bautista (2000), es necesario que los programas formativos para los docentes superen la mera preparación tecnológica y didáctica, en este caso en relación con los medios de comunicación. En este sentido, Gutiérrez-Martín (2007) realiza una propuesta vinculada al empleo de las TIC, que bien pudiera adaptarse a la competencia mediática.

Teniendo en cuenta estas y otras propuestas, y a partir de nuestra propia investigación, entendemos que los contenidos de los programas formativos, además de en los tradicionales aspectos didácticos y técnicos, se podrían centrar en contenidos relacionados con el ámbito económico, sociopolítico, cultural y cívico de los medios de comunicación.

Esta visión amplia de la competencia mediática mejoraría la formación de los docentes no solo como profesionales de la educación, sino también como personas y ciudadanos de una sociedad cambiante, global y mediática como es la actual.

Referencias bibliográficas

- Aguaded, J. I. (2012). La competencia mediática: una acción educativa inaplazable. *Comunicar*, 39, xx, 7-8. DOI: 10.3916/C39-2012-01-01.
- (2013). El programa «Media» de la Comisión Europea, apoyo internacional a la educación en medios. *Comunicar*, 40, xx, 7-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C40-2013-01-01>.
- Almerich, G., Suárez, J. M., Jornet, J. M. y Orellana, N. (2011). Las competencias y el uso de las tecnologías de la información y comunicación por el profesorado: estructura dimensional. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13 (1), 28-42. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/269/432>
- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de caso. *Revista de Educación*, 352, 77-97. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf
- Australian Council for Computers in Education (ACCE) (2000). *Teacher Learning Technology Competencies*. Recuperado de <http://acce.edu.au/tltc>
- Barroso, J. y Cabero, J. (2010). *La investigación educativa en TIC. Visiones prácticas*. Madrid: Síntesis.
- Bautista, A. (2000). Tres temas tecnológicos para la formación del profesorado. *Revista de Educación*, 322, 167-188.
- Bisquerra, R. (Coord.) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Bravo, M. y Arrieta, J. J. (2005). El método Delphi. Su implementación en una estrategia didáctica para la enseñanza de las demostraciones geométricas. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de www.rieoei.org/inv_edu38.htm

- Castañeda, M. B., Cabrera, A. F., Navarro, Y. y Vries, W. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS*. Brasil: EdIPUCRS.
- Cross, J. (2006). *Informal Learning: Rediscovering the Natural Pathways That Inspire Innovation and Performance*. Essential Knowledge Resource. Jossey-Bass Inc.
- Euridyce (2002). *Key Topics in education in Europe. Volume 3, The Teaching Profession in Europe: Profile, Trends and Concerns*. Recuperado de <http://www.lu.lv/materiali/biblioteka/es/pilnieteksti/izglitiba/The%20teaching%20profession%20in%20Europe%20-%20Profile%20trends%20and%20concerns%20-%20Report%20I%20-%20Initial%20training%20and%20transi.pdf>
- Ferrés, J. (2007). La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 29, xv, 100-107.
- (2011). Competencia mediática. Investigación sobre el grado de competencia de la ciudadanía española. ITE, CAC y *Comunicar*. Recuperado de http://ntic.educacion.es/w3//competencia_mediatica/
- Ferrés, J. y Piscitelli, A. (2012). La competencia en educación mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38, 75-82. DOI: 10.3916/C38-2011-02-08.
- García-Ruiz, R., Pavón, F. y Guerra, S. (2011). *La formación permanente del profesorado y la competencia mediática*. I Congreso Internacional sobre Educación Mediática y Competencia Digital, Segovia, 13-15 de octubre.
- García-Valcárcel, A. y Tejedor, F. J. (2010). Evaluación de procesos de innovación escolar basados en el uso de las TIC desarrollados en la Comunidad de Castilla y León. *Revista de Educación*, 352, 125-147.
- Gozávez, V. (2012). *Ciudadanía mediática. Una mirada educativa*. Madrid: Dykinson.
- Gozávez, V. y Aguaded, J. I. (2012). Educación para la autonomía en sociedades mediáticas. *Anàlisi*, 45, 1-14. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Analisi/article/view/258159/345465>.
- Gray, L. y Lewis, L. (2009). *Educational Technology in Public School Districts: Fall 2008*. National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences. Recuperado de <http://nces.ed.gov/pubs2010/2010003.pdf>
- Gutiérrez-Martín, A. (1999). Formación del profesorado en nuevas tecnologías multimedia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de*

- Formación del Profesorado*, 2 (1), 493-500. Recuperado de <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2nl.htm>
- (2007). Integración curricular de las TIC y educación para los medios en la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, 141-156.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México, D. F.: McGraw-Hill.
- International Society for Technology in Education (ISTE) (2008). *NETS for Teachers: National Educational Technology Standards for Teachers*. Recuperado de <http://www.iste.org>
- IP/07/1210 (2007). *También los profesores necesitan una buena formación: la Comisión propone mejorar la calidad de la formación del profesorado en la Unión Europea*. Recuperado de <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/1210&format=HTML&aged=1&language=ES&guiLanguage=en>.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is Broken: Why Games can Make us Better and How they Can Change the World*. Penguin Books.
- OCDE (2013). *Programa para la evaluación internacional de las competencias de adultos*. Recuperado de <http://www.oecd.org/piaac-es/>
- Pérez-Tornero, J. M. y Tayie, S. (2012). La formación de profesores en educación en medios: currículo y experiencias internacionales. *Comunicar*, 39, 10-14.
- Suárez, J. M., Almerich, G., Gargallo, B. y Aliaga, F. M. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: Estructura básica. *Educación xx1*, 39-62. DOI: 10.5944/educXX1.16.1.716.
- Tirado, R. y Aguaded, J. I. (2014). Influencias de las creencias del profesorado sobre el uso de la tecnología en el aula. *Revista de Educación*, 363. 230-255. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2012-363-179. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulos363/re36310.pdf?documentId=0901e72b817fcfb8>
- Unesco (1982). *Declaración de Grünwald*. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/MEDIA_E.PDF
- (2011). *Media and Information Literacy. Curriculum for Teachers*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971e.pdf>
- Valverde, J., Garrido, M^a. C. y Fernández, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas educativas con TIC. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y*

Cultura en la Sociedad de la Información, 11 (1), 203-229. Recuperado de http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5840/5866

Dirección de contacto: Natalia González Fernández. Universidad de Cantabria. Facultad de Educación. Área MIDE. Avenida de los Castros, s/n, 39005, Santander. E-mail: gonzalen@unican.es

Media competence of non-university teachers. Diagnosis and training proposals

La competencia mediática en el profesorado no universitario. Diagnóstico y propuestas formativas

DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2015-367-285

Natalia González Fernández

Universidad de Cantabria. Facultad de Educación. Área MIDE. Santander. España.

Vicent Gozávez Pérez

Universitat de València. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Departamento de Teoría de la Educación. Valencia. España.

Antonia Ramírez García

Universidad de Córdoba. Facultad de Educación. Área MIDE. Córdoba. España.

Abstract

The research in which this article is framed started from the conviction that the new audiovisual and media culture in which childhood and youth unfolds is legitimately demanding attention and appropriate educational reorientation by teachers of formal education. This study is part of a R&D project funded by the Spanish government, aimed at detecting and assessing the level of media competence of non-university teachers of Spain based on responses to a questionnaire that integrates six dimensions of media competence and new communication technologies (language, technology, reception and interaction, production and dissemination, ideology and values, and aesthetics). From the diagnosis made, we intend to stablish the foundations of a credentialing or training program in media literacy targeting non-university teachers. The sample of teachers was composed of 905 teachers from public, private and State-subsidized schools in this country. An on-line questionnaire designed specifically for the intended research was applied on teachers at kinder, elementary, secondary and professional

training. The analysis has been based on statistical calculations both descriptive and correlational. Locality, gender, level of education received, the stage in which teaching is delivered and ownership, were considered predicting variables of the teacher's media competence. The results showed that teachers achieve adequate levels of competence, and even a high percentage of them get high levels. However, other teachers show that it is necessary to focus on their training to increase their media competence. This work ends providing general guidelines of a future training program in media competence addressed to non-university teachers.

Key words: media competence, not university teachers, audiovisual communication and digital, media education, training program.

Resumen

La investigación en la que se inscribe este artículo partió de la convicción de que la nueva cultura audiovisual o mediática en la que se desenvuelven la infancia y la juventud está exigiendo legítimamente una atención y una reorientación educativa adecuada por parte del profesorado de la educación formal. Este estudio se enmarca en un proyecto I+D financiado por el gobierno español; el objetivo es detectar y evaluar el nivel de competencia mediática del profesorado no universitario de España a partir de las respuestas a un cuestionario que integra seis dimensiones de la competencia mediática y nuevas tecnologías de la comunicación (lenguaje, tecnología, recepción e interacción, producción y difusión, ideología y valores, y aspectos estéticos). A partir del diagnóstico realizado, pretendemos sentar las bases de un programa de capacitación o formación en competencia mediática dirigido al profesorado no universitario.

La muestra de profesorado fue de 905 profesores pertenecientes a centros públicos, privados y concertados de este país. Como instrumento de medida se aplicó un cuestionario online diseñado ex profeso para la investigación destinado al profesorado de Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Formación Profesional. El análisis se ha apoyado en cálculos estadísticos descriptivos y correlacionales. Se consideraron como variables predictoras de la competencia mediática del profesorado la localidad de procedencia, el género, el grado de formación recibida, la etapa en la que se imparte docencia y la titularidad del centro. Los resultados mostraron que el profesorado alcanza unos niveles competenciales adecuados, e incluso en un alto porcentaje obtiene niveles elevados. No obstante, otro sector muestra que es necesario incidir en su formación para incrementarlos. El trabajo finaliza presentando las líneas generales de actuación de un futuro programa de formación en competencia mediática dirigido al profesorado no universitario.

Palabras clave: competencia mediática, profesorado no universitario, comunicación audiovisual y digital, educación mediática, programa de formación.

Introduction

This article is framed within a national research that focuses on media competence of teaching staff at kinder, elementary, secondary, and professional training level in ten different provinces in Spain: Cantabria, Córdoba, Huelva, Granada, La Rioja, Lugo, Málaga, Murcia, Sevilla, and Valencia.

Our first premise is that from an educational perspective it is a mistake to keep associating univocally knowledge, culture and purely conceptual thinking, far or even independent both from the world of image and from the new audiovisual communicative and interactive environment that has emerged on childhood and youth: social networks, video games, blogs, Whatsapp, etc. These interactive media fostered by new technologies add up new audiovisual communication ways to the traditional ones (television, films, radio, and press), which they have a great educational potential which justifies its incorporation in schools.

In the new digital, audiovisual and communicative environment, the role of the teacher as manager, facilitator and promoter of media competence is critical. With this premise, it is equally critical the task of detecting and diagnosing the media competence of the teacher itself, included his perception of his own competence, diagnosis which is a previous and necessary step for an upcoming stage of training proposals in this direction. The interest for incorporating media competence within the educational field is not new but a demand of international institutions such as Unesco, specially throughout their famous Grunwald Declaration of 1982 which highlights the importance of media literacy “in a world where media are omnipresent”. Since then, meetings, encounters, declarations and international projects have been organized in order to promote media literacy, being the European Union one of the political spaces that has support the educational reform in these terms. According to Aguaded (2013):

For a decade, the EU has supported decisively media literacy in the framework of the European Union States, with the aim of fostering a more active, critic and participative citizenship in the information society (p.7).

In words of García-Ruiz, Pavón & Guerra (2011), it seems schools need a boost to meet what society demands: competent citizens towards audiovisual media. Children and young adults are surrounded by audiovisual media outside the classroom, which is the reason why there is a need of eliminating the barrier that sometimes classroom walls mean. In the classroom the potential offered by media is not used, many times because teachers are not competent in media literacy, which is the cause why they need specific training.

Despite different training proposals to implement new technologies and media literacy in the classroom, the teaching staff does not feel competent or confident to carry out the role assigned (Gray & Lewis, 2009; Valverde Garrido & Fernández, 2010; Tirado & Aguaded, 2014). With this scenario, maybe the first task is to specify with good criteria and in a solid way which are the media competences required by teachers.

In the last ten years, there have been several attempts to specify the skills required by the teaching staff at an institutional level in the area of media and information literacy, from ACCE (2000) to ISTE (2008) (Almerich, Suárez, Jornet & Orellana, 2001, p. 30). In 2008, the Unesco launched a proposal to develop a worldwide curriculum to train teachers in media and information literacy. This publication came to light in 2011 and it was called "Media and Information Literacy. A Curriculum for Teachers" (Unesco 2011). Since its publication, it has been adapted by different countries, experimenting actively many of its proposals and recommendations (Pérez-Tornero & Tayie, 2012, p.11).

Therefore since there is no specific consensus on media skills and literacy required by teachers, we can assume that: 1) the existence of two large groups of competencies: technological and pedagogical; the knowledge and mastery of technological resources and devices, along with the knowledge and skills needed to apply them pedagogically in the classroom (Suárez, Almerich, Gargallo & Aliaga, 2013), 2) the tendency to define a comprehensive competency-based training model that puts together technological competences and language, production, and reception of messages, including ethical, civic and aesthetic aspects.

The aim is to promote a broad media education good enough to meet the needs of a democratic society (Gozávez & Aguaded, 2012; Gozávez, 2013) based on an adequate competence level of teachers. The mentioned report, «Media and Information Literacy. A Curriculum for Teachers», by Unesco in 2011, recognizes that the quality of information we receive has

great impact in the decisions we make, in our capacity to exercise our fundamental rights, our projects of self-determination and the development of citizenship. From this premise and in this context, “it is vital to enhance media and information literacy as it expands the civic education movement, which incorporates teachers as the principal change agents (Unesco, 2011, p. 11). As a result, promoting media competence contributes to:

Empowering people in all aspects of life to search, evaluate, use and create information in a more practical manner to reach their personal, social, professional and educational goals. This is a basic right in a digital world and promotes the social inclusion of every nation (Unesco, p.16).

To guarantee media and information literacy of teachers is critical in their task of empowering their students in their efforts of “learning to learn” independently so they can continue with a long-life learning. By doing this, teachers will be performing:

Their first role as defenders of a rational and well-informed citizenship and, on the other hand, they will be responding to change in their role as teachers, as teaching evolves from a teacher-centered to a student-centered model (Unesco, p.17).

Gutiérrez-Martín (1999) stressed the need of making literate again both in the technical competence and in the pedagogical one. For this to happen, attention should be paid not only to the procedural contents but also to the reflective and critical thinking capacities, understandable uses and the right interpretation of media messages, as the European Commission pointed. However, although the massive presence of media in postindustrial societies nowadays, citizens haven’t had training experiences for developing their knowledge of audiovisual and media languages, and fostering audiovisual and media. Not even the media or the civic associations and –what is more serious– nor the centers for formal training have committed decisively with media competences, which are very important for fostering a questioning citizenship competent from an audiovisual perspective (Aguaded, 2012).

In this context, make sense the conclusion reached in a research on media competence in the Spanish society, study coordinated by Ferrés (2011) and produced on a broad notion of media competence, notion that includes aesthetic, values and ideology, language, reception and audience, production and programming, as well as the technological dimensional aspects:

The results of his study show that there are serious deficiencies among Spanish men and women in terms of their level of media competencies understood as capacity of interpreting the audiovisual messages critically and reflexively and communicating through audiovisuals at a basic level of autonomy (Ferrés, p. 81).

Regarding formal education, this diagnostic is equally coherent with the previous results obtained in recent studies on teachers' media competence. Focusing on technological and pedagogical competences, studies have shown low levels of competence in teachers, regardless of their heterogeneity (García-Valcárcel & Tejedor, 2010; Almerich, Suárez, Jornet & Orellana, 2011; Suárez, Almerich, Gargallo & Aliaga, 2013).

Thus, the current communicative environment and the new teaching requirements related to it are the reasons for developing of an instrument to assess teachers' media literacy, as they are perceived and identified by teachers themselves, from a comprehensive and broad model of media literacy as the one offered by Ferrés (2007; 2011; Ferrés & Piscitelli, 2012), whose ultimate goal would be to make appropriate, realistic and valuable training proposals for the future, despite the complexity of integrating media in the teaching-learning process (Area, 2010; Valverde, Garrido & Fernández, 2010).

The purpose of this work is to create the general guidelines of an upcoming program on media competences that targets non-university teachers based on the diagnostic made after the data gathering. Other specific objectives are:

- Validating an instrument in order to measure media competence of non-university teachers.
- Determining the media competence levels of non-university teachers.
- Identifying the needs for training of non-university teachers according to their level of media competencies and verifying statically to what

extent variables such as location, gender, grade, classification of the school, and level of training received in audiovisual and digital communication in the domain that the teacher perceives.

- Establishing general guidelines of action for future programs on media competence training aimed at non-university teachers. For this, we need to know where to begin the program and we need to establish the content areas in which minimum levels of knowledge are observed, in order to include them as essential knowledge in the general guidelines of the proposed program.

Method

The research reported here reflects a non-experimental design, given that the phenomena under study were not manipulated, but the data were collected in their natural setting. The type of design used was descriptive transactional, because research focuses on analyzing the level or status of variables in a given time, in order to describe these phenomena and analyze their impact at that moment (Hernández, Fernández & Baptista, 2006).

Sample

The study sample was composed of 905 non-university teachers, all of them were working at that moment and teaching in different educational stage: Preschool, primary, secondary, high school and vocational training. The ten provinces that took part in the study sample were: Cantabria, Córdoba, Huelva, Granada, La Rioja, Lugo, Málaga, Murcia, Sevilla and Valencia. Teachers took part in this study on request of the researchers, either in the schools, either through the teacher training centers. In both cases, teachers were provided a link to the questionnaire on media competence to fill it out online.

A non-probabilistic sample was selected in this research. In other words, participants were not selected on a non-probabilistic sample, but they were

chosen by different criteria related to the characteristics of this research (Bisquerra, 2004). In this case, the criteria used were the following: Permission to carry out the questionnaire in each school, teaching in different educational stage and type of the school (public, charter and private). According to gender, there is a balance between men and women, socio-demographics results show 13% more females than males. Most of the teaching staff (71,1%) work in public schools and 70% have been working between 15-20 years. Table I shows the socio-demographics results.

TABLE I. Socio-demographic results

VARIABLE	F	%
GENDER		
Male	394	43,5%
Female	512	56,5%
AGE		
25-35	208	23%
36-46	345	38%
47-57	294	32,4%
58-67	59	6,6%
Type of School		
Public	644	71,1%
Private	64	7,1%
Charter	198	21,9%
Years in Teaching		
0-5	50	5,6%
5-15	221	24,4%
15-25	233	25,7%
+ de 25	402	44,3%
Teaching Level		
Pre-school	111	12,3%
Primary	328	36,2%
Secondary/ High School	377	41,6%
Vocational training	90	9,9%

Source: Own elaboration.

Instruments

The data collection instrument was an online questionnaire (<http://uhu.es/competenciamediatica/profesorado/>). The design of the questionnaire was based on the systematic and proven definition of media competence and its six dimensions (Ferrés, 2007). In this sense, media competence is associated with knowledge, skills and abilities, all linked to six dimensions.

The instrument applied to collect the data has been elaborated *ad hoc* for this project and it is composed of 43 items. The questionnaire is distributed in seven contents: a) Identify data, b) Languages, c) Technology, d) Process of perception and interaction, e) Process of production and diffusion, f) Ideology and values, g) Aesthetics.

The questionnaire begins by collecting the information from the data on gender, age, type of school, educational stage, years of teaching practice and level of audiovisual training received. Furthermore, the questionnaire continues centering on the competence dimensions that should be measured and evaluated, and to breakdown:

- Competencies in terms of media language, including the ability to interpret the codes of messages, to evaluate the meaning of its contents in the media, the ability to express oneself using different systems of representations and the ability to modify existing contents, giving them new meanings.
- Technological dimensions of media competence, that integrates the ability in the effective use of the technical means of communication, the ability to use technological innovations, the ability to adapt the technology to other uses in the means of communication pursuing and the aptitude to create and handle images and sound.
- Competence in relation to the process of receiving and interaction. This dimension includes the ability to revise and self-assess the own “diet” on media, in accordance with conscience and reasonable criteria, the ability to recognize and appreciate messages with emotional content, the ability to recognize values attached to media contents, the ability to interact in a team on the network...
- Competence in reference to the process of production and diffusion, including the skills to identify the type of media production, knowledge of production procedures, programming and dissemination of media content, knowledge and use of legal

protection rights of media consumers, the responsible attitude towards protection of copyright and intellectual property rights.

- Axiological and ideological dimension. This dimension incorporates the ability to read and receive media messages autonomously, the ability to discover the sources of information, trusting their reliability, and the ability to interpret media contents in an ethical and democratic way, the ability to discover the interest and intentions that are indirectly transmitting on any information, the ability to use the media in a sustainable manner, the ability to elaborate and receive messages without falling into the social stereotypes.
- Aesthetic dimension in media competence. The last dimension includes the development of the sense of good taste, attention to the formal aspects, the ability to be sensitive with respect to the aesthetics quality of media production and the ability to produce creative messages.

Procedure

The participants completed the questionnaire online simultaneously in all the provinces. The link of the questionnaire was sent to the different school via email. The second step was to clean the database of all the data collected online and elaborate its corresponding list of codes. Afterwards, the responses were recoded using the statistical program SPSS (v.18) in accordance with an assessment rubric previously elaborated during the design of the questionnaire in order to measure the different levels of competence of those who took part in the study.

Results

The results are shown in the same order in which the objective were presented in this article.

The validity of this questionnaire implies two procedures: calculation of its validity and a calculation of its reliability. To determine its validity, e.g. the level in which the tool measures the variable that it intends to measure,

was used, firstly, the validity of content. This makes reference to the items used on the questionnaire which is a sample representation of their content or contents of what is intended to be evaluated. To demonstrate its validity in terms of contents, we sought the advice of experts on the subject of evaluation applied to questionnaires Delphi Technique (Barroso & Cabero, 2010). Fifteen experts were consulted and we followed up on their proposals by Bravo & Arreita (2005), obtaining a final draft of the questionnaire with 43 items, in contrast to the 47 we initially began with keeping the 6 dimensions proposed by Ferrés & Piscitelli (2012).

To calculate the reliability, in thus that the level in which two different applications on the same questionnaire gives similar results, we sought Cronbach's *alpha*. An exploratory analysis in an overall proposal of items, permitted to recognize that it was preferable, given the nature of the difference in the items of those that are evaluated via a Likert scale and those that are evaluated according to a dichotomous scale. In order to obtain the psychometric calculations and analysis in a differentiated manner for both items respectively and with the aim of offering clear and justified arguments in favor of the results.

The levels of reliability obtained with the method Cronbach's *alpha* in each of the two group items, of self-assessment and dichotomous, were 0,812 and 0,625 respectively. We have decided to show the results of reliability separately because of the characteristics of tool's construction, in order to assure the internal consistency of the tests. We are convinced that both groups of items measure the same construct for which they were created, although we have verified that the reliability of the items in the dichotomous type is moderate according to Castañeda et ál. (2010), compared with the reliability obtained for the items in the self-assessment, which we consider to be of a higher or greater reliability.

The second objective mentioned was to find out the levels of media competencies of the non-university teachers. That is, whether the teachers cited appreciate their degree of media competence domain. With this in mind, the further objective is to establish the general guidelines of a future training program in media competence adapted to application context.

In this regard, we have established three levels of media literacy in the participating teachers according to the following distribution: In this way, the table II shows the relevance of one or other level of competence.

- Basic level: minimum value to percentile 33 (23.42).
- Middle: percentile 34 to percentile 66 (43.50).

- **High Advanced:** percentile 67 to maximum value given (51.73).

We can appreciate in Table 2 the competence levels in comparison to each other.

TABLE II. Levels of teachers' media competence

LEVEL	F	%
Basic	303	33.5
Intermediate	308	34
Advanced	294	32.5
Total	905	100

Source: Own elaboration.

As it is shown, the distribution of the teachers studied among the three groups is significantly homogenous; it is remarkable a slightly higher percentage in the middle level, and lower percentage in the advanced group level.

The levels of media competence of the teachers are conditioned by aspects such as province, gender, level of training, and educational stage in which they teach. The type of school does not influence the achievement of one level or another by teachers (see Table III).

TABLE III. Chi-square analysis between media competence level and independent

VARIABLES	χ^2/p	Likelihood ratio/p	Contin-gency coe fficient/p	Phi/p.	Cramèr's V /p
Province	87.285 0.000	89.255 0.000	0.297 0.000	0.311 0.000	0.220 0.000
Gender	19.815 0.000	19.825 0.000	0.146 0.000	0.148 0.000	0.148 0.000
Type of center	8.687 0.069	8.768 0.067	0.098 0.069	0.098 0.069	0.069 0.069
Level of training	103.132 0.000	101.37 0.000	0.320 0.000	0.338 0.000	0.239 0.000
Educational stage	35.687 0.000	36.220 0.000	0.195 0.000	0.199 0.000	0.140 0.000

Source: Own elaboration.

In concrete terms, Table IV shows that majority percentage of a certain competence level differ depending on teachers' provenance. So, Cantabria, Lugo, and Valencia are the provinces that receive a higher percentage at the advanced level. In contrast, Granada, Malaga and Murcia offer the highest percentages in the lower level of competence.

TABLE IV. Contingency analysis between competence levels and province

		LEVELS			Total
		Basic	Intermediate	Advanced	
Cantabria	Count	25	47	60	132
	% Province	18.9%	35.6%	45.5%	100.0%
	% Levels	8.3%	15.3%	20.4%	14.6%
	% total	2.8%	5.2%	6.6%	14.6%
Córdoba	Count	35	48	30	113
	% Province	31.0%	42.5%	26.5%	100.0%
	% Levels	11.6%	15.6%	10.2%	12.5%
	% total	3.9%	5.3%	3.3%	12.5%
Granada	Count	48	26	26	100
	% Province	48.0%	26.0%	26.0%	100.0%
	% Levels	15.8%	8.4%	8.8%	11.0%
	% total	5.3%	2.9%	2.9%	11.0%
Huelva	Count	30	16	29	75
	% Province	40.0%	21.3%	38.7%	100.0%
	% Levels	9.9%	5.2%	9.9%	8.3%
	% total	3.3%	1.8%	3.2%	8.3%
La Rioja	Count	8	11	7	26
	% Province	30.8%	42.3%	26.9%	100.0%
	% Levels	2.6%	3.6%	2.4%	2.9%
	% total	.9%	1.2%	.8%	2.9%
Lugo	Count	32	36	36	104
	% Province	30.8%	34.6%	34.6%	100.0%
	% Levels	10.6%	11.7%	12.2%	11.5%
	% total	3.5%	4.0%	4.0%	11.5%
Málaga	Count	54	21	10	85
	% Province	63.5%	24.7%	11.8%	100.0%
	% Levels	17.8%	6.8%	3.4%	9.4%
	% total	6.0%	2.3%	1.1%	9.4%
Murcia	Count	36	35	30	101
	% Province	35.6%	34.7%	29.7%	100.0%
	% Levels	11.9%	11.4%	10.2%	11.2%
	% del total	4.0%	3.9%	3.3%	11.2%

Sevilla	Count	9	31	28	68
	% Province	13.2%	45.6%	41.2%	100.0%
	% Levels	3.0%	10.1%	9.5%	7.5%
	% total	1.0%	3.4%	3.1%	7.5%
Valencia	Count	26	37	38	101
	% Province	25.7%	36.6%	37.6%	100.0%
	% Levels	8.6%	12.0%	12.9%	11.2%
	% total	2.9%	4.1%	4.2%	11.2%
Total	Count	303	308	294	905
	% Province	33.5%	34.0%	32.5%	100.0%
	% Levels	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% total	33.5%	34.0%	32.5%	100.0%

Source: own elaboration

In terms of gender, men have a higher percentage of advanced competence level, whereas in women this percentage is higher in the lower level of competence (see Table v).

TABLE V. Contingency analysis between levels of competence and gender

		LEVELS			Total
		BASIC	INTERMEDIATE	ADVANCED	
Male	Count	108	128	157	393
	% Gender	27.5%	32.6%	39.9%	100.0%
	% Levels	35.6%	41.6%	53.4%	43.4%
	% total	11.9%	14.1%	17.3%	43.4%
Female	Count	195	180	137	512
	% Gender	38.1%	35.2%	26.8%	100.0%
	% Levels	64.4%	58.4%	46.6%	56.6%
	% total	21.5%	19.9%	15.1%	56.6%
Total	Count	303	308	294	905
	% Gender	33.5%	34.0%	32.5%	100.0%
	% Levels	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% total	33.5%	34.0%	32.5%	100.0%

Source: Own elaboration.

Regarding the level of training, we emphasize that a higher level of education corresponds to a higher level of competence (see Table VI).

TABLE VI. Contingency analysis between competence levels and training levels

		LEVELS			Total
		Basic	Intermediate	Advanced	
None	Count	81	43	26	150
	% Levels of training	54.0%	28.7%	17.3%	100.0%
	% Levels	26.7%	14.0%	8.8%	16.6%
	% total	9.0%	4.8%	2.9%	16.6%
Some	Count	200	218	163	581
	% Levels of training	34.4%	37.5%	28.1%	100.0%
	% Levels	66.0%	70.8%	55.4%	64.2%
	% total	22.1%	24.1%	18.0%	64.2%
Quite	Count	22	47	105	174
	% Levels of training	12.6%	27.0%	60.3%	100.0%
	% Levels	7.3%	15.3%	35.7%	19.2%
	% total	2.4%	5.2%	11.6%	19.2%
Total	Count	303	308	294	905
	% Levels of training	33.5%	34.0%	32.5%	100.0%
	% Levels	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% total	33.5%	34.0%	32.5%	100.0%

Source: Own elaboration.

Regarding educational level, Table VII shows that to teach at higher education levels, except in the case of Professional training, involves the acquisition of higher competence levels.

TABLE VII. Contingency analysis between level of competence and educational stage

		LEVELS			Total
		Basic	Intermediate	Advanced	
Pre-school	Count	39	47	25	111
	% Educational stage	35.1%	42.3%	22.5%	100.0%
	% Levels	12.9%	15.3%	8.5%	12.3%
	% total	4.3%	5.2%	2.8%	12.3%
Primary	Count	139	95	92	326
	% Educational stage	42.6%	29.1%	28.2%	100.0%
	% Levels	46.0%	30.8%	31.3%	36.1%
	% total	15.4%	10.5%	10.2%	36.1%
Secondary/ Baccalaureate	Count	90	138	149	377
	% Educational stagea	23.9%	36.6%	39.5%	100.0%
	% Levels	29.8%	44.8%	50.7%	41.7%
	% total	10.0%	15.3%	16.5%	41.7%
Professional training	Count	34	28	28	90
	% Educational stage	37.8%	31.1%	31.1%	100.0%
	% Levels	11.3%	9.1%	9.5%	10.0%
	% total	3.8%	3.1%	3.1%	10.0%
Total	Count	302	308	294	904
	% Educational stage	33.4%	34.1%	32.5%	100.0%
	% Levels	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% total	33.4%	34.1%	32.5%	100.0%

Source: Own elaboration.

Table VIII shows that the average of the items measured with a Likert scale (from 1 to 4) (in bold) is around 2,15. The teachers surveyed did not openly declare their media competence domain, since the average does not extend to both extreme. This fact corroborates the three levels of media competence stated above.

It should also be noted that the average value of the standard deviation is 0.16, and the variation coefficient is 17.5%. This value indicates that the mean responses of teachers surveyed are homogeneous.

TABLE VIII. Mean and Standard Deviations

	N	Mean	SD
Item 11	905	2.92	.792
Item 12	905	1.76	.923
Item 13	905	2.90	.796
Item 14	905	1.97	.498
Item 15	905	1.38	.751
Item 16	905	2.98	.751
Item 18	905	1.70	.460
Item 19	905	1.70	.950
Item 20	905	2.92	.795
Item 22	905	2.50	.763
Item 23	905	2.78	.755
Item 24	905	1.08	.353
Item 25	905	2.73	.840
Item 26	905	1.68	.930
Item 28	905	1.88	.982
Item 29	905	1.62	.909
Item 30	905	1.21	.574
Item 31	905	1.92	.895
Item 32	905	2.28	.925
Item 35	905	2.80	.757
Item 36	905	1.79	.829
Item 37	905	2.00	.771
Item 38	905	2.76	.988
Item 39	905	2.94	.736
Item 40	905	2.36	.826
Item 41	905	2.36	.893
Item 42	904	1.52	.729
Item 43	904	1.78	.452

Source: Own elaboration.

Then we proceed to cluster a synthesis of our mean and percentages results in two blocks, keeping the division of items valued according with the likert scale (1 to 4) (see Table IX) and those items valued on a dichotomous scale (1 to 3) (see Table X).

Despite the general data of the averages shown in table 8, we would like to note in particular the higher average scores obtained by the teachers studied in some distinctive aspects of media competence expressed in Table IX. Among them, the “capacity to conveniently use the media in order to improve educational process” with an average of 2.98: a 77.5% of the teachers recognized that they are concerned about using these media as appropriately as possible. On the other hand, 73% of the studied teachers say to be able to “recognize when a media product does not meet the minimal standards of aesthetics required (presentation, writing style, quality of the images, creativity)” at an average of 2.94. Regarding its capacity to distinguish between different codes and registers used in the media and “its capacity to distinguish the sociopolitical tendencies among the media most often used” with an average of 2.92 respectively, more than 71% of teachers recognized that they can discriminate sufficiently or much the registers and tendencies of the media. Finally, 71% of teachers confirm that have the capacity to “communicate using a different language depending on the context, the receiver or the purpose of the message”, with an average of 2.90. In a smaller percentage, we would want to point out the fact that 68% considered to know “differentiate between stereotypes or prejudices of racial, sexual, religious or ideological type on the media” with an average of 2.80.

TABLE IX. Frequency distribution and degree of agreement on media competence acquired, expressed as percentage (items rated with Likert scale 1-4)

ITEMS	NO		VERY LITTLE		GREAT AMOUNT		VERY MUCH	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Q11	33	3.6%	226	25%	430	47.5%	216	23.9%
Q13	38	4.2%	221	24.4%	437	48.3%	209	23.1%
Q16	30	3.3%	174	19.2%	485	53.6%	216	23.9%
Q20	33	3.6%	227	25.1%	426	47.1%	219	24.2%
Q23	43	4.8%	247	27.3%	477	52.7%	138	15.2%
Q25	47	5.2%	324	35.8%	352	38.9%	181	20%
Q31	345	38.1%	337	37.2%	169	18.7%	53	5.9%
Q35	25	2.8%	284	31.4%	435	48.1%	160	17.7%
Q37	249	27.5%	421	46.5%	217	24%	17	1.9%
Q38	134	14.8%	170	18.8%	379	41.9%	221	24.4%
Q39	19	2.1%	218	24.1%	469	51.8%	199	22%
Q40	119	13.1%	425	47%	276	30.5%	85	9.4%
Q41	143	15.8%	405	44.8%	244	27%	125	13.5%

Source: Own elaboration.

Regarding the general knowledge about media of studied teachers (see table 10), it must be stated their level of expertise in relation to their abilities to use Internet. In this case, a high percentage recognizes the Internet potential in solidarity activities (95.2%), a 77.6% in resolving day-to-day situations (e.g. locating names of streets or places). Similarly, an 87.6% is aware of the laws concerning protection of minors from some contents of the media. Finally, 67% of the teachers are aware of some organization to contact as user of the Internet when he/she perceives something insulting, abusive or criminal in the media.

TABLE X. Distribution of the frequencies and levels of general knowledge concerning the media (items valued with a dichotomous scale 1-3)

ITEMS	YES		NO		I DO NOT KNOW	
	F	%	F	%	F	%
Q12	517	57.1%	85	9.4%	303	33.5%
Q14	128	14.1%	680	75.1%	97	10.7%
Q15	702	77.6%	55	6.1%	147	16.2%
Q18	269	29.7%	633	69.9%	0	0%
Q19	578	63.9%	13	1.4%	313	34.6%
Q22	150	16.6%	153	16.9%	602	66.5%
Q24	862	95.2%	19	2%	24	2.8%
Q26	579	64%	33	3.6%	293	32.4%
Q28	498	55%	19	2.1%	388	42.9%
Q29	612	67.6%	26	2.9%	267	29.5%
Q30	793	87.6%	37	4.1%	75	8.3
Q32	292	32.3%	61	6.7%	551	60.9%
Q36	428	47.3%	242	26.7%	235	26%
Q42	557	61.5%	220	24.3%	127	14%
Q43	216	23.9%	674	74.5%	14	1.5%

Source: Independent study.

The third objective raised consisted of detecting training needs related to media literacy among respondent professionals.

The descriptive analysis shows that 66.5% of teachers ignores or doubt about the existence of an Audiovisual Council in Spain. They do not know (42.9%) if the media companies are governed by an ethical code, and 60.95% do not know what a license to protect author data is, e.g. Creative Commons. In turn, almost 70% are unaware of tools to control Internet content and 75% do not know what Internet searchers are free of commercial advertising. Finally, 74.5% said they had no participated in an

innovation or research project, nor elaboration processes of teaching materials regarding digital competence in the last 5 years.

To further clarification on the results, a process of correlation between all the items shown in Tables IX and X was carried out. Although the correlation shows that the influence is significant, but small, we have proposed a contingency analysis between those items with higher correlation. Thus, we attempt to establish what influence can be attributed to the current level of training in the domain of media competence. The results of the contingency analysis are shown in table VI.

We understand that, once acquired “some training” in media competence, it has influenced a lot on skills learned, internalized and implemented by teachers, since around 60% of them recognized that training was quite an useful tool to distinguish current codes used in media messages, to communicate through the media, to use different media in education, and to know programs like Moviemaker or image edition.

What strikes us is that in cases where teachers have acquired “enough training” in media competence, this is not reflected in higher percentages of domain and use capability, since only 23.5% of teachers recognize that the current training has been very useful to distinguish the codes used in media messages, communicate through the media, use different media in education, to know tools like MovieMaker or to edit image.

Therefore, we must focus on a training which is closer to the needs and interests of teachers in those skills and abilities they need to improve.

Discussion and conclusions

The recently published OECD report (2013, p.10), on the assessment of the adult population competences, has assessed, among other issues, problems solving in computer environments, defined as “the ability to use ICT to acquire and evaluate information, communicate with others and solve problems”. The aim is not to develop a “computer literacy” but the cognitive skills needed in the current information age.

This report shows that nearly 80% of adults in the OECD often use ICT in their daily lives. In Spain, the percentage falls to 75% of the adult population. However, ICT’s use is not an indicator of their level of

competence. The report also concludes that “the results highlight how relevant lifelong and continuous learning is in different professional, personal and social environments, in addition to classroom learning, adding experience and skills that are obtained through the cycle life” (p. 234).

In the case of teachers, the study by the European Commission, *Key topics in education in Europe. Volume 3, the teaching profession in Europe: profile, trends and Concerns* (Eurydice, 2002), stated that teacher-training systems were not giving the right answers to the required needs. Therefore, on August 6th, 2007, the Commission in Brussels presented a series of proposals aimed at improving the quality of teacher training in all Member States of the European Union (EU) including the following statement about continuous training:

A better teaching and learning are crucial to the competitiveness of the EU in long term as a highly qualified staff is much more effective. I think we should work in order to provide the EU with high-quality teachers if we want the educational reforms in the Member States to be successful (IP / 07/1210, 2007).

These proposals reveal that in some Member States there is little systematic coordination between the various components of teacher education, which leads to a lack of coherence and formative continuity. Similarly, it is also stated that investment in ongoing training and development of teachers is low.

After our research, we conclude that, in general terms, media competence of non-university teachers is medium-high level (two-thirds of the subjects), with differences to be considered as city or region, gender, and above all, the presence of previous learning. Thus, updating training in media literacy acquired by respondent teachers has shown to be quite useful. However, they need to improve their knowledge, use and media relations in specific areas. Therefore, agreeing with Gray & Lewis, 2009; Valverde, Garrido & Fernández, 2010; Shot & Aguaded, 2014, it seems necessary to implement continuous training programs under the supervision of an expert, so that the teacher practices skills related to media competence in order to improve learning skills acquired. A non-systematic training is not enough.

The general guidelines for a future training program in media literacy aimed at non-university teachers we propose are:

- The verification of the need to conduct a detailed investigation at educational levels before any intervention.
- The need to contextualize all the training based on the interests and needs of teachers to whom the program is implemented.
- The premise of the need of teacher training from their interests, introducing informal learning in formal settings (Cross, 2006) to enhance their motivation, involvement and safe handling of media skills, allowing teachers to develop their own creative learning zone and be autonomous.
- Consistency in the internal design of the training program: objectives, responsibilities, activities, groupings, resources, timing and formative assessment.
- Foundation of activities on real cases, based on mechanisms and game techniques (gamification) in order to involve and motivate through experience in learning (McGonigal, 2011).
- The flexibility to allow changes in the process of development in training programs.
- The need to work with the teachers of those levels, resilience to be able to overcome mistakes and difficulties as part of the learning process.
- The aims for the training program should be centered on:
 - Identifying the different languages used in the transmission of any type of message independently of the media used.
 - Updating knowledge and uses of new technologies for media education.
 - Knowing internal uses of media, as well as the new process of communication that they generate.
 - Knowing the Spanish and European guidelines regarding the media
 - Analyzing the contents of the media in its use and creative expression.
 - Awakening a sense of critical judgment towards mass media.
 - Developing an aesthetic capacity to select media products.
 - Applying knowledge to media in an educational setting.
 - Enabling the realization of research on and with media.

In accordance with Bautista (2000), it is necessary that training programs for teachers exceed didactics and technological aspects about media. In this sense, Gutiérrez Martín (2007) makes a proposal linked to the use of ICT, which can be adapted to the media competence.

Keeping in mind these proposals and stemming from our investigation, we understand that the contents of training programs, apart from the traditional didactic and technical aspects, should concentrate on the scope of economics, sociopolitical, cultural and civic aspects of media.

This broad vision on media competence would not only improve teachers training as professionals in education but also as citizens of a changing, global and media society like ours.

References

- Aguaded, J. I. (2012). La competencia mediática: una acción educativa inaplazable. *Comunicar*, 39, XX, 7-8. doi: 10.3916/C39-2012-01-01
- Aguaded, J. I. (2013). El programa «Media» de la Comisión Europea, apoyo internacional a la educación en medios. *Comunicar*, 40, XX, 7-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C40-2013-01-01>
- Almerich, G., Suárez, J. M., Jornet, J. M. y Orellana, N. (2011). Las competencias y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación por el profesorado: estructura dimensional. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13 (1), 28-42. Recovered from <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/269/432>
- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de caso. *Revista de Educación*, 352, 77-97. Recovered from http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf
- Australian Council for Computers in Education, ACCE (2000). *Teacher Learning Technology Competencies*. Recovered from <http://acce.edu.au/tltc>
- Barroso, J. & Cabero, J. (2010). *La investigación educativa en TIC*. Visiones prácticas. Madrid: Síntesis.
- Bautista, A. (2000). Tres temas tecnológicos para la formación del profesorado. *Revista de Educación*, 322, 167-188.

- Bautista, A. (2000). Tres temas tecnológicos para la formación del profesorado. *Revista de Educación*, 322, 167-188.
- Bisquerra, R. (coord.) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Bravo, M. y Arrieta, J. J. (2005). El Método Delphi. Su implementación en una estrategia didáctica para la enseñanza de las demostraciones geométricas, *Revista Iberoamericana de Educación*. Recovered from www.rieoei.org/inv_edu38.htm
- Castañeda, M.B., Cabrera, A.F., Navarro, Y. y Vries, W. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS*. Brasil: EdIPUCRS.
- Cross, J. (2006). *Informal Learning: Rediscovering the Natural Pathways That Inspire Innovation and Performance*. Essential Knowledge Resource. Jossey-Bass Inc.
- Euridyce (2002). Key topics in education in Europe. Volume 3, The teaching profession in Europe: profile, trends and concerns. Recovered from <http://www.lu.lv/materiali/biblioteka/es/pilnieteksti/izglitiba/The%20teaching%20profession%20in%20Europe%20-20Profile%20trends%20and%20cocnerns%20-%20Report%20I%20-%20Initial%20training%20and%20transi.pdf>
- Ferrés, J. (2007). La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 29, XV, 100-107.
- Ferrés, J. (IP) (2011). Competencia mediática. Investigación sobre el grado de competencia de la ciudadanía española. *ITE, CAC y Comunicar*. Recovered from http://ntic.educacion.es/w3//competencia_mediatica/
- Ferrés, J. y Piscitelli, A. (2012). La competencia en educación mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38, 75-82. doi: 10.3916/C38-2011-02-08
- García-Ruiz, R., Pavón, F. y Guerra, S. (2011). *La formación permanente del profesorado y la competencia mediática*. I Congreso Internacional sobre Educación mediática y competencia digital, Segovia, 13-15 octubre.
- García-Valcárcel, A. y Tejedor, F. J. (2010). Evaluación de procesos de innovación escolar basados en el uso de las TIC desarrollados en la Comunidad de Castilla y León. *Revista de Educación*, 352, 125-147.
- Gozálvez, V. (2012). *Ciudadanía mediática. Una mirada educativa*. Madrid: Dykinson.

- Gozávez, V. y Aguaded, J. I. (2012). Educación para la autonomía en sociedades mediáticas. *Anàlisi*, 45, 1-14. Recovered from <http://www.raco.cat/index.php/Analisi/article/view/258159/345465>
- Gray, L. y Lewis, L. (2009). Educational Technology in Public School Districts: Fall 2008. National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences. Recovered from <http://nces.ed.gov/pubs2010/2010003.pdf>
- Gutiérrez-Martín, A. (1999). Formación del profesorado en nuevas tecnologías multimedia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2 (1), 493-500. Recovered from <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2nl.htm>
- Gutiérrez-Martín, A. (2007). Integración curricular de las TIC y educación para los medios en la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, 141-156.
- Hernández, R; Fernández, C y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México, D.F., Mc Graw Hill.
- International Society for Technology in Education, ISTE (2008). NETS for Teachers: National Educational Technology Standards for Teachers. Recovered from <http://www.iste.org>
- IP/07/1210 (2007). También los profesores necesitan una buena formación: la Comisión propone mejorar la calidad de la formación del profesorado en la Unión Europea. Recovered from <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/1210&format=HTML&aged=1&language=ES&guiLanguage=en>
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: why games can make us better and how they can change the world*. EEUU: PenguinBooks.
- OCDE (2013). Programa para la evaluación internacional de las competencias de adultos. Recovered from <http://www.oecd.org/piaac-es/>
- Pérez-Tornero, J. M. y Tayie, S. (2012). La formación de profesores en educación en medios: currículo y experiencias internacionales. *Comunicar*, 39, 10-14.
- Suárez, J. M., Almerich, G., Gargallo, B. y Aliaga, F. M. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: Estructura básica. *Educación XXI*, 39-62. doi: 10.5944/educXXI.16.1.716
- Tirado, R. y Aguaded, J. I. (2014). Influencias de las creencias del profesorado sobre el uso de la tecnología en el aula. *Revista de Educación*, 363, 230-255. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2012-363-179

Recovered from <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulos363/re36310.pdf?documentId=0901e72b817fcfb8>

Unesco (1982). Declaración de Grünwald. Recovered from http://www.unesco.org/education/pdf/MEDIA_E.PDF

Unesco (2011). Media and Information Literacy. Curriculum for Teachers. Recovered from <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971e.pdf>

Valverde, J., Garrido, M^a. C. y Fernández, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas educativas con TIC. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(1), 203-229. Recovered from http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5840/5866

Contact address: Natalia González Fernández. Universidad de Cantabria. Facultad de Educación. Área MIDE. Avenida de los Castros, s/n, Santander (39005). E-mail: gonzalen@unican.es