



Alfabetización mediática crítica para mejorar la competencia del alumnado

Critical media literacy to improve students' competencies

-  Dr. Walter-Antonio Mesquita-Romero. Profesor, Escuela Normal Superior del Putumayo, Sibundoy (Colombia) (walterantonio.mesquita@rai.usc.es) (<https://orcid.org/0000-0002-0136-1743>)
-  Dra. M.-Carmen Fernández-Morante. Profesora Titular, Departamento de Pedagogía y Didáctica, Universidad de Santiago de Compostela (España) (carmen.morante@usc.es) (<https://orcid.org/0000-0003-4398-3361>)
-  Dra. Beatriz Cebreiro-López. Profesora Titular, Departamento de Pedagogía y Didáctica, Universidad de Santiago de Compostela (España) (beatriz.cebreiro@usc.es) (<https://orcid.org/0000-0003-2064-915X>)

RESUMEN

La formación en las competencias mediáticas constituye una necesidad urgente en nuestra época. La escuela debe posicionarse como un entorno fundamental donde abordar de manera colectiva la reflexión sobre los entornos digitales y mediáticos y la preparación de los ciudadanos en edad escolar para afrontar de forma constructiva el impacto de los medios. Para ello, se impone un cambio de paradigma en el abordaje de la cuestión: una conciencia crítica ante los nuevos escenarios que crean los medios y una reflexión amplia sobre sus características. Un nuevo marco en el que lo mediático se torne central, el entorno próximo sea un referente imprescindible y las propuestas formativas se apoyen en resultados y evidencias. El trabajo que se presenta es una parte de una Investigación Basada en Diseño, orientada a la creación, implementación y evaluación de un programa de Alfabetización Mediática Crítica para el alumnado de bachillerato de la Escuela Normal Superior del Putumayo (Colombia). Se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación “pre” y “post” del cuestionario de competencias mediáticas Alfamed al alumnado participante en el programa. Los resultados obtenidos muestran una mejora significativa tanto en el nivel global de competencia mediática del alumnado, como en cuatro de las seis dimensiones que configuran el modelo teórico de referencia en el que se apoya el estudio (“Tecnología”, “Lenguaje”, “Ideología y Valores” y “Producción y difusión”).

ABSTRACT

Media literacy training is an urgent need of our time. Educational institutions must stand as fundamental domains to collectively address reflection on digital and media environments and prepare school-age citizens to constructively deal with the impact of the media. To do so, a paradigm shift to approach the issue is required: a critical awareness of the new scenarios created by the media and a broad reflection on their characteristics. A new framework where the spotlight is on the media, the surrounding environment is an essential reference point and training proposals are based on results and evidence. This study is part of a Design-Based Research, aimed at the creation, implementation and evaluation of a Critical Media Literacy program for high school students at the Escuela Normal Superior del Putumayo (Colombia). In this paper we present the results obtained by applying the Alfamed media competence “pre” and “post” questionnaire to the students participating in the program. The results obtained show a significant improvement both in the overall level of students' media competence and in four of the six dimensions that make up the theoretical reference model (“Technology”, “Language”, “Ideology and Values” and “Production and Dissemination”).

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Bachillerato, competencia mediática, diseño instruccivo, innovación educativa, investigación educativa, medios de comunicación.

High school, media literacy, instructional design, educational innovation, educational research, media.

1. Introducción y estado de la cuestión

En la actualidad el despliegue mediático impacta en las relaciones y las formas de socialización humana de tal manera que es difícil imaginar un espacio que no haya sido atravesado por lo mediático. Como señala Floridi (2016) nos hemos hecho habitantes de una «infoesfera» que muchas veces pesa y tiene mayor significado que la realidad analógica propiamente. En la vida de los adolescentes las pantallas tienen un lugar central y alteran los modos de percibir, sentir y construir la noción de la realidad (Serres, 2016). En este nuevo entorno tecnosocial la escuela debe promover espacios y oportunidades de aprendizaje que ayuden a los más jóvenes a desarrollar una mirada con perspectiva crítica y amplia sobre estos fenómenos. La necesaria transformación de la institución escolar para adaptarse a los tiempos y, a las dificultades de adaptación derivadas de la rigidez normativa y de las políticas de austeridad practicadas en la última década, han motivado amplias críticas sobre su rol en las sociedades modernas, llegando incluso a augurar su desaparición. Este discurso se ve reforzado por algunos sectores de las grandes compañías tecnológicas, subestimando ingenuamente la función social de la escuela y dirigiéndola hacia un modelo que llevaría a la «uberización de la educación» (Adell-Segura et al., 2018). Este planteamiento se apoya en la idea de que una buena parte de los problemas humanos (independiente de su complejidad) pueden tener una solución basada en la exclusividad de la tecnología, es decir, una especie de solucionismo tecnológico (Morozov, 2015).

La pandemia derivada del COVID-19 ha puesto en evidencia el simplismo de esos planteamientos y el papel crucial que desempeña la escuela como garantía de igualdad de oportunidades, como institución de socialización y como agente clave ante la complejidad del entramado digital en que vivimos (algoritmos, desinformación, datificación, privacidad, nuevos aprendizajes...). Cada vez son más frecuentes los discursos que cuestionan la idea de que los entornos mediáticos actuales contribuyen (por sola disposición) a forjar sociedades más justas y democráticas. Además, teniendo en cuenta el punto de inflexión que ha supuesto la pandemia en el mundo de la educación y del trabajo y, el hecho de que el papel de las tecnologías ha sido sometido a examen, ha quedado más patente que lo mediático está relacionado con un complejo entramado de variables e intereses que tienen que ver con el desarrollo tecnológico, los negocios, la economía y la política y los comportamientos humanos entre otras cuestiones (Castañeda & Williamson, 2021).

En ese sentido, la escuela como un espacio que convoca miradas alternativas y críticas debe desempeñar un rol destacado para la reflexión sobre estos procesos. En palabras de Simons y Masschelein (2014), la escuela podría posicionarse como un espacio de «suspensión» que convoca y sostiene un tipo de relación que sobrepasa otros espacios (familiares, sociales), articulando una relación profunda con el saber. La escuela, a lo largo de su evolución histórica, ha mantenido una vinculación particular con «lo tecnológico»: unas veces llevó a privilegiar lo pedagógico y en otras ocasiones otorgó cierta centralidad a las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

1.1. La mediatización y los nuevos retos de la alfabetización mediática

La mediatización de la Sociedad en muchas ocasiones provoca una normalización de matices muy críticos, asociados a este fenómeno que, además, se refuerza por la opacidad en la configuración de los medios. La misma velocidad de vértigo de la interacción que se produce con las pantallas deja poco margen para el análisis reflexivo. Igualmente, emergen posturas que desde discursos moralistas no ayudan al análisis y debate necesarios que requiere la complejidad de estos asuntos. En este sentido, la alfabetización mediática debe atender forzosamente cuestiones claves de nuestro tiempo como los fenómenos que afectan a la autonomía personal y a la capacidad de toma de decisiones, y promover la formación de una conciencia crítica ante los nuevos escenarios que crean los medios y una reflexión amplia sobre sus características. Reconocemos que no son pocas las voces que expresan el declive de la educación mediática precisamente cuando más urgente es la necesidad de formar a una ciudadanía crítica frente a lo mediático (Gutiérrez-Martín & Torrego-González, 2018). O, en otras palabras, es imprescindible abandonar el enfoque que se orienta hacia los aprendizajes meramente centrados en el manejo adecuado de los dispositivos. Las competencias mediáticas constituyen una necesidad urgente en nuestro tiempo. La escuela debe posicionarse como un entorno fundamental donde abordar de manera

colectiva la reflexión sobre estos entornos y la preparación de los ciudadanos en edad escolar para afrontar de forma constructiva el impacto de los medios.

Los estudios de Dussel y Trujillo-Reyes (2018) y Valdivia-Barrios (2010) destacan que los adolescentes en sus interacciones con el entorno mediático están priorizando y asumiendo acríticamente el lenguaje y la estética que se propone desde los medios. Es decir, las prácticas de los estudiantes reproducen muchas de las lógicas que se sostienen en estos entornos (ahora de mayor peso tras la mediatización y los algoritmos) y mantienen un escaso acercamiento a otros tipos de perspectivas y espacios para la reflexión. En la relación cotidiana de los adolescentes con los medios son escasas las referencias alternativas a esta tendencia. La escuela debería convocar a otras miradas, a otras formas de relacionarse con los entornos mediáticos, favoreciendo la formación de una ciudadanía con sentido crítico en su relación con la tecnología y los medios, y como creadora de contenidos (Buckingham, 2016; Dussel, 2010).

Las cifras reseñadas en el último estudio del DANE (2019: 23) permiten tener una aproximación certera de en qué medida la mediatización ha ido cobrando importancia en Colombia. Este estudio destaca que el principal dispositivo por el cual las personas tienden a mantener algún tipo de conexión con Internet es a través de los celulares (84,9%). Apuntan Dussel y Trujillo-Reyes (2018: 71) que «los celulares son, probablemente, los aparatos que más han trastocado el paisaje socio técnico en los últimos años, quizá solamente comparables a la revolución que supuso el avión a principios del siglo XX». Igualmente, destaca que el principal uso que las personas realizan de Internet se circunscribe a las redes sociales (82,2%), en segundo lugar, se posicionan los usos asociados a la búsqueda de información (59,3%) y, en menor medida, se posicionan los usos inherentes a la mensajería electrónica.

En ese sentido, ya Winocur (2013) proponía cuestionar la idea de que los ciudadanos que están todo el tiempo conectados a diversas pantallas y dispositivos e interactuando con sus redes simultáneamente no se vuelven necesariamente más críticos frente a la realidad y más abiertos a la diferencia. Asumir que los estudiantes por haber nacido, crecido y estar rodeados de medios garantizan un saber que los convierte en «nativos digitales» supone dejar al margen muchas situaciones de análisis y descuidar la responsabilidad del sistema educativo en la educación mediática de los más jóvenes. Estar rodeados y en constante uso de estos medios no lleva a garantizar el desarrollo de una comprensión compleja y crítica de lo mediático. Aunque es cierto que tienen más habilidades para adaptarse a estos entornos, se requiere sobre todo abordar con ellos esos procesos básicos de gestión de información, de análisis profundo de los mensajes y los procesos de interacción segura con los medios y los contenidos que trasladan (Cabrera-Hernández, 2017). Lo más frecuente es que presenten un mayor desarrollo en habilidades instrumentales referidas a aspectos lúdicos y sociales con carencias muy notorias en la comprensión de su lenguaje e impacto.

La escuela como institución debe fomentar la mirada reflexiva que escasea en la mayoría de las prácticas mediáticas, poniendo perspectiva sobre los valores que se trasladan en los medios, desde lo popular a lo extendido, y sobre los procesos de homogeneización (estético, cultural) que se fomentan desde estos ambientes (Jiménez, 2019).

Uno de los principales esfuerzos realizados en la promoción de la alfabetización mediática en los entornos escolares es el liderado desde la UNESCO (Wilson et al., 2011) a partir de la creación de un currículo para profesorado en este ámbito. No obstante, esta propuesta requiere una actualización que favorezca una reflexión profunda sobre las condiciones actuales y que vaya más allá de la comprensión de estos lenguajes y su creación. Esta actualización implica abordar la lectura crítica sobre las estructuras informativas como forma de agrupamiento de los medios en determinados grupos o conglomerados mediáticos y las relaciones que los unen con otras estructuras y superestructuras. Es decir, requiere estudiar las relaciones entre «poder mediático-empresarial y los mensajes» (Alcolea-Díaz et al., 2020: 112). Comprender la complejidad de lo mediático supone una constante revisión de estos planteamientos.

Hemos de reconocer la carencia de esta formación en nuestro entorno y la evidencia del peso significativo de lo mediático en la vida cotidiana de los estudiantes y asumir que, teniendo en cuenta que una de las misiones fundamentales de las Escuelas Normales Superiores en Colombia (ENS) es la formación del profesorado, urge trabajar para que el profesorado incorpore en sus reflexiones y en sus prácticas los nuevos fenómenos, lenguajes y recursos derivados del entorno mediático. Esta preocupación nos ha llevado a plantearnos las siguientes preguntas en las que se centra esta investigación: ¿cómo

incorporar la alfabetización mediática crítica en el contexto de las ENS en Colombia?, ¿cuáles serían los elementos a tener en consideración para desarrollar un programa efectivo de alfabetización mediática crítica para los niveles de bachillerato?, ¿cómo implementarlo desde el punto de vista didáctico para garantizar el desarrollo de las competencias mediáticas básicas que requiere un futuro docente?

2. Material y métodos

Para responder a las cuestiones formuladas se realizó una Investigación Basada en Diseño (IBD) centrada en el diseño, implementación y evaluación de un programa de formación para el desarrollo de la competencia mediática de los estudiantes de la Escuela Normal Superior del Putumayo (ENS). De-Benito y Salinas (2016) señalan que la IBD es un tipo de investigación enfocada a la innovación educativa cuya característica fundamental consiste en la introducción de un elemento nuevo para transformar una situación. Wang y Hannafin (2005: 6) asumen la IBD como una «metodología sistemática, pero flexible que tiene como finalidad mejorar las prácticas educativas a través de aproximaciones sucesivas en el análisis, diseño, desarrollo e implementación, basadas en la colaboración entre investigadores y participantes, en contextos reales que conducen a principios de diseño y teorías sensibles al contexto». Estos autores destacan, entre otras características de esta metodología de investigación, el pragmatismo y su carácter contextualizado, iterativo y flexible.

La elección de esta metodología y la razón para implementarla en el contexto de la ENS estuvieron motivadas por el convencimiento de que era necesario transformar el enfoque de la educación mediática de la escuela, claramente mejorable, al no abordarse de forma sistemática y hacerlo desde planteamientos meramente instrumentales. Era por tanto necesario incorporar en el currículum formativo de la ENS el impacto social y cultural de los medios y el abordaje de las habilidades educomunicativas para ayudar al alumnado a interactuar de forma crítica y constructiva con el entorno mediático. La investigación, por consiguiente, fue concebida como una construcción de la formación mediática apoyándose en un estudio riguroso cuyos resultados avalasen con evidencias científicas la propuesta. Con esta intención, el problema de investigación se concretó en cuatro objetivos:

- Conocer el nivel de competencias mediáticas de los estudiantes de la ENS y sus necesidades de formación en este ámbito.
- Identificar los usos de los medios digitales del profesorado de la ENS en sus prácticas de aula y del alumnado de la ENS en el aula y fuera de ella.
- Diseñar, implementar y evaluar un programa formativo para el desarrollo de las competencias mediáticas en la ENS.
- Identificar principios generales de diseño para futuras actividades similares (transferencia al contexto de otras ENS de Colombia).

Todas las acciones desarrolladas en la primera fase del estudio constituyeron la base del programa junto al enfoque teórico que se propone orientado por la premisa de que ante los nuevos escenarios que crean los medios es necesario formar una conciencia crítica y una reflexión amplia sobre sus características. El programa, por tanto, se orientó a la formación de una ciudadanía con sentido crítico en su relación con la tecnología y los medios, y como creadora de contenidos (Buckingham, 2016; Dussel, 2010).

La mejora de las competencias mediáticas en el programa de Alfabetización Mediática Crítica (AMC) se centró en cuatro dimensiones: a) las competencias de los estudiantes, fomentadas en la actividad; b) determinado producto mediático; c) una actividad dialógica-crítica motivada y sostenida por un educador; y d) la participación de los integrantes del grupo. En términos generales el programa formativo se configuró en torno a los siguientes contenidos directamente relacionados con las seis dimensiones del modelo teórico de referencia en el estudio (Ferrés & Piscitelli, 2012):

- Análisis de caso: Cambridge Analytica (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje y 4 Ideología y valores).
- Lenguajes mediáticos. Transiciones y alteraciones hasta la cultura visual (Dimensión 2 Lenguaje).
- Noticias falsas y desinformación (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje y 4 Ideología y valores).
- ¿Alguien sabe qué es una imagen? (Dimensiones 1 Tecnología y 2 Lenguaje).
- Audiencia y procesos de interacción (Dimensión 3 Procesos de interacción).

- Análisis de estéticas dentro de un mismo género. La selfie (Dimensión 6 Estética).
- Procesos de búsqueda de información (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje y 5 Procesos de producción y difusión).
- Procesos de creación mediática: escritura de guion y lenguaje audiovisual (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje y 5 Procesos de producción y difusión).
- Procesos de creación mediática: con un ojo en la cámara y con el otro en el guion, filmación de la totalidad de las escenas (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje y 5 Procesos de producción y difusión).
- Procesos de creación mediática: edición (Dimensión 5 Procesos de producción y difusión).
- Reflexión a partir de un capítulo de la serie creada por Charlie Brooker (Dimensión 4 Ideología y valores).
- Identidad digital: ¿cómo vamos construyendo nuestra identidad en los entornos mediáticos? (Dimensiones 1 Tecnología, 2 Lenguaje, 3 Procesos de interacción y 4 Ideología y valores).

2.1. Fases e instrumentos de investigación

La investigación se desarrolló en cuatro fases siguiendo el modelo propuesto por McKenney y Reeves (2019). La primera fase se centró en definir de manera colectiva (docentes, familias, investigadores) los elementos que se percibían como problemáticos respecto al abordaje que estaba realizando la ENS de la educación mediática y que permitió también identificar las principales características de la relación de los estudiantes con los medios.

Fases	Instrumentos recogida de datos cualitativos	Instrumentos recogida de datos cuantitativos	Objetivos de la investigación
FASE 1 Identificación y análisis de elementos problemáticos	Grupos de discusión de estudiantes de bachillerato. Grupos de discusión familias. Grupos de discusión docentes. Análisis documental.	Cuestionario de competencias mediáticas de la Red Alfamed (primera aplicación-Pre).	Conocer el nivel de competencias mediáticas de los estudiantes de la ENS y sus necesidades de formación en este ámbito. Conocer el uso de los medios digitales que hacen los estudiantes de la ENS en el aula y fuera de ella. Identificar cómo usan los docentes de la ENS los medios digitales en sus prácticas de aula.
FASE 2 Diseño de programa de Alfabetización Mediática Crítica (AMC)			Diseñar un programa para el desarrollo de las competencias mediáticas en la ENS.
FASE 3 Implementación del programa de AMC	Notas/diario de campo. Creaciones de los estudiantes.		Implementar el programa educativo (12 sesiones de hora y media en las instalaciones de la ENS).
FASE 4 Evaluación y reflexión para producir mejoras en la implementación de la solución	Entrevistas semiestructuradas (docentes y estudiantes).	Cuestionario de competencias mediáticas de la Red Alfamed (segunda aplicación-Post).	Evaluar el programa educativo Identificar principios generales de diseño para futuros desarrollos similares.

En la segunda fase se elaboró el programa de alfabetización mediática con la supervisión de investigadores con reconocimiento internacional en este campo. Durante la tercera fase se implementó el modelo de programa formativo creado en la ENS y se recogieron todos los datos necesarios para su evaluación. Finalmente, en la cuarta fase se realizó el análisis de todos los datos obtenidos y la reflexión del proceso con la finalidad de mejorar la propuesta de formación en competencias mediáticas críticas diseñada. A partir de este análisis se generó una comprensión profunda del proceso y los resultados, extrayendo conclusiones para la mejora del programa y de su implementación, que dio lugar a la formulación de una propuesta de inclusión curricular de la educación mediática en la ENS.

El trabajo de campo se abordó mediante la combinación de cinco tipos de instrumentos, emergiendo gran cantidad de datos que permitieron una comprensión profunda sobre los fenómenos planteados en la investigación. En la Tabla 1 se presenta de forma sintética el diseño y la secuencia de la investigación ofreciendo una visión completa del proceso y las decisiones adoptadas. En este trabajo nos referiremos

exclusivamente a los resultados obtenidos en términos de mejora de competencias del alumnado a través del cuestionario Alfamed.

2.2. Población y muestra de estudio

Los participantes de la investigación se seleccionaron atendiendo a los requisitos y propósitos de cada una de las fases, centrando la propuesta en el alumnado de Bachillerato. En la primera fase se recogieron datos a partir de tres fuentes:

- El cuestionario de competencias mediáticas Alfamed que fue contestado en su primera aplicación por la totalidad del alumnado de bachillerato de la ENS (366 estudiantes de entre 13-17 años), incluyendo a los 29 que realizaron el programa y a los que posteriormente se volvería a aplicar el cuestionario.
- Seis grupos de discusión (35 alumnos, 12 docentes y nueve miembros de la junta de familias).
- Análisis documental. Los principales documentos y normativas existentes en Colombia que orientan las prácticas de la educación mediática (políticas públicas y políticas institucionales de las ENS).

En la tercera fase de implementación del programa de AMC durante cuatro meses (de septiembre a diciembre de 2018), se realizó un muestreo intencional buscando la máxima variabilidad en la representación del alumnado y siguiendo las recomendaciones de los docentes de la ENS en función de los objetivos de la investigación. En el programa de Alfabetización mediática participaron un total de 29 estudiantes de edades comprendidas entre los 14-15 años. En esta fase se recogieron datos a partir de dos fuentes:

- El diario de campo del investigador principal.
- Artefactos: creaciones de los estudiantes que recogen los saberes desarrollados en el proceso.
- Finalmente, en la cuarta fase de evaluación y reflexión sobre el proceso, se recogieron datos a partir de dos fuentes con el propósito de generar una reflexión y análisis retrospectivo con los participantes y valorar el nivel de competencia mediática del alumnado tras la aplicación del programa:
- Entrevistas semiestructuradas grupales al alumnado y profesorado participante.
- El cuestionario de competencias mediáticas de la Red Alfamed que fue contestado en su segunda aplicación exclusivamente por el alumnado participante en el programa de alfabetización mediática crítica (29 estudiantes de entre 14-15 años).

3. Análisis y resultados

Para valorar el nivel de competencia mediática del alumnado se aplicó, antes y después de implementar el programa AMC, el cuestionario de competencias mediáticas de la Red Alfamed (Aguaded et al., 2018) al alumnado participante relacionándose las puntuaciones de ambas muestras (pre y post). Este instrumento, ampliamente testado en distintos países y validado en contextos educativos, estructura la competencia mediática en torno a conocimientos, destrezas y actitudes relacionadas con las seis dimensiones del modelo de Ferrés y Piscitelli (2012): «Tecnología», «Lenguaje», «Procesos de interacción», «Ideología y valores», «Procesos de producción y difusión» y «Estética». Atendiendo al tamaño de la muestra (Gómez-Gómez et al., 2003) y a la escala de medición de los niveles de competencia propia del instrumento Alfamed (ordinal) se determinó la aplicación de estadísticos no paramétricos, en concreto, la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas (Flores-Ruiz et al., 2017; Tejedor & Etxeberria-Murgiondo, 2006). Las muestras estudiadas estuvieron conformadas por los mismos participantes y relacionadas para su análisis.

3.1. Evolución del nivel global de competencia mediática del alumnado tras la aplicación del programa de AMC

A fin de obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática globalmente considerada del alumnado se aplicó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas teniendo en cuenta los resultados obtenidos en todas las dimensiones. Con el objetivo de conocer si el

nivel global de competencia mediática del alumnado varió después de aplicar el programa de AMC se formularon las siguientes hipótesis:

- Ho. No hay diferencias entre los niveles de competencia mediática de los estudiantes antes y después del programa.
- Ha. Existen diferencias entre los niveles de competencia mediática de los estudiantes antes y después del programa.

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_CM - Pre_CM	Rangos negativos	0a	,00	,00
	Rangos positivos	12b	6,50	78,00
	Empates	13c		
	Total	25		
Estadístico de la prueba				
		Post_CM - Pre_CM		
Z		-3,357 ^b		
Sig. asintótica(bilateral)		,001		

El resultado de la prueba ($\text{sig}=0,001 < 0,05$) mostró diferencias en el nivel de competencia mediática del alumnado antes y después de la aplicación del programa de competencias mediáticas críticas. El programa por tanto supuso una mejora en el nivel de competencia mediática global de los participantes.

3.2. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 1 «Tecnología»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia en la dimensión «Tecnología», que se centra en los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el manejo de las herramientas tecnológicas y comunicativas, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes (Ho: No hay diferencias en la dimensión 1. Ha: Existen diferencias en la dimensión 1).

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_Dim1- Pre_Dim1	Rangos negativos	3 ^a	5,00	15,00
	Rangos positivos	9 ^b	7,00	63,00
	Empates	13 ^c		
	Total	25		
Estadístico de la prueba				
		Post_Dim1 - Pre_Dim1		
Z		-1,979 ^b		
Sig. asintótica(bilateral)		,048		

El resultado ($\text{sig}=0,048 < 0,05$) mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa implicando una mejora en el nivel de competencia en la dimensión «Tecnología».

3.3. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 2 «Lenguaje»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática en la dimensión «Lenguaje», que se centra en los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con la interpretación de los diversos códigos de representación y mensajes y la capacidad de expresión, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes (Ho: no hay diferencias en la dimensión 2. Ha: Existen diferencias en la dimensión 2).

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_Dim2- Pre_Dim2	Rangos negativos	1 ^a	5,00	5,00
	Rangos positivos	10 ^b	6,10	61,00
	Empates	14 ^c		
	Total	25		
Estadístico de la prueba				
		Post_Dim2 - Pre_Dim2		
Z		-2,653 ^b		
Sig. asintótica(bilateral)		,008		

El resultado ($\text{sig}=0,008<0,05$) mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa implicando una mejora en el nivel de competencia en la dimensión «Lenguaje».

3.4. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 3 «Procesos de interacción»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática en la dimensión «Procesos de interacción» relativa a los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con interacción «con» y «a través» de los medios y la autorregulación en su uso, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes (H_0 : No hay diferencias en la dimensión 3. H_a : Existen diferencias en la dimensión 3). El resultado ($\text{sig}=0,206>0,05$) no mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa por lo que no supuso una mejora en el nivel de competencia en la dimensión «Procesos de interacción».

3.5. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 4 «Ideología y valores»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática en la dimensión «Ideología y valores» relativa a los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el análisis crítico de los medios, sus intenciones y cómo estos modulan la opinión y las identidades, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes (H_0 : No hay diferencias en la dimensión 4. H_a : Existen diferencias en la dimensión 4).

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_Dim4- Pre_Dim4	Rangos negativos	3 ^a	5,50	16,50
	Rangos positivos	12 ^b	8,63	103,50
	Empates	10 ^c		
	Total	25		
Estadístico de la prueba				
		Post_Dim4 - Pre_Dim4		
Z		-2,568 ^b		
Sig. asintótica(bilateral)		,010		

El resultado ($\text{sig}.0,010<0,05$) mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa implicando una mejora en el nivel de competencia en la dimensión «Ideología y Valores».

3.6. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 5 «Procesos de producción y difusión»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática en la dimensión «Procesos de producción y difusión» relativa a los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con los sistemas y técnicas de producción y difusión de contenido mediático, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes (H_0 : No hay diferencias en la dimensión 5. H_a : Existen diferencias en la dimensión 5).

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post_Dim5- Pre_Dim5	Rangos negativos	2 ^a	12,25	24,50
	Rangos positivos	17 ^b	9,74	165,50
	Empates	6 ^c		
	Total	25		
Estadístico de la prueba				
		Post_Dim5 - Pre_Dim5		
Z		-2,984 ^b		
Sig. asintótica(bilateral)		,003		

El resultado ($\text{sig}=0,003<0,05$) mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa implicando una mejora en el nivel de competencia en la dimensión «Procesos de producción y difusión».

3.7. Evolución del nivel de competencia mediática en la dimensión 6 «Estética»

Para obtener evidencias de la progresión de los niveles de competencia mediática en la dimensión «Estética» relativa a los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con la calidad estética y movilización de las emociones, se aplicó la misma prueba formulando las hipótesis correspondientes (Ho: No hay diferencias en la dimensión 6. Ha: Existen diferencias en la dimensión 6). El resultado ($\text{sig.} = 0,035 < 0,05$) mostró diferencias en el nivel de competencia del alumnado antes y después de la aplicación del programa, pero la suma de rangos negativos en este caso fue superior a la de positivos, por lo que los resultados apuntaron peores niveles en esta dimensión.

4. Discusión y conclusiones

Esta investigación se sustenta en dos ideas fundamentales que son ampliamente compartidas por los especialistas de la Educación y la Comunicación y que, hasta el momento, transcurridas ya dos décadas del siglo XXI, no han sido suficientemente atendidas por las administraciones educativas en sus estrategias de digitalización de la educación. Por un lado, que las tecnologías digitales y los entornos mediáticos por sí mismos no contribuyen a formar sociedades más justas y democráticas, por otro que el mero uso extensivo de los medios no garantiza las competencias digitales y mediáticas que la ciudadanía del siglo XXI necesita. La preparación de los más jóvenes para comprender con una perspectiva crítica el entorno tecno-social y los fenómenos que tiene asociados y, afrontar con éxito el impacto de los medios en todas las dimensiones de la vida, constituye hoy un componente fundamental del derecho a la educación y un deber inexcusable de los sistemas educativos.

En las dos últimas décadas se ha escrito mucho sobre este derecho, se ha conceptualizado y sistematizado el corpus básico de esa alfabetización y se ha avanzado, en definitiva, en su conceptualización. En cambio, su incorporación sistemática en los currículos educativos oficiales o en los planes de formación del profesorado no se ha consolidado. La pandemia que estamos viviendo ha evidenciado, si cabe, aún más la urgencia de extender este derecho, poniendo el énfasis en el papel que las tecnologías digitales pueden y deben desempeñar en la transformación de la educación. Pero la polarización social que estamos viviendo a escala mundial y, el papel que los medios están desempeñando en este fenómeno, están haciendo aflorar los riesgos que comporta una exposición mediática permanente y sin las herramientas más básicas que permitan la comprensión amplia de su impacto con una perspectiva crítica. El problema abordado en este estudio es cómo traducir ese corpus de conocimiento existente en torno a la alfabetización mediática en propuestas formativas pertinentes que garanticen la adquisición de las competencias en la enseñanza obligatoria. Por esa razón y convencidos de que la innovación educativa debe apoyarse en evidencias, afrontamos esta problemática en un contexto educativo concreto. Desarrollamos una investigación que nos permitió diseñar en contexto un programa de formación mediática crítica con vocación de institucionalizarse en el currículo. Lo experimentamos y evaluamos todo el proceso en una dinámica iterativa que nos llevara a refinar la propuesta para ser institucionalizada. Como puede intuirse el desarrollo y la evaluación de la propuesta excede en mucho los planteamientos y resultados que hemos podido presentar en este artículo, pero a nuestro juicio, debía ser objeto de interés de la comunidad científica conocer, además de las múltiples monografías, reflexiones y experiencias desarrolladas en todos estos años sobre la cuestión, aportar propuestas apoyadas en evidencias que permitan abrir caminos desde el rigor, tanto en la tarea de incorporar la Alfabetización mediática en los currículos oficiales, como en la formación del profesorado.

Los resultados obtenidos en la primera aplicación del cuestionario Alfamed a todo el alumnado de Bachillerato de la ENS, evidenciaron que un porcentaje mayoritario del alumnado afronta su alfabetización digital y mediática desde el autodidactismo (85,2%) y casi la mitad no ha recibido ninguna formación vinculada con la educación audiovisual (49,2%). De ahí la urgencia de introducir la alfabetización mediática de forma sistemática en el currículo educativo para que la escuela se posicione como espacio para la alfabetización mediática como plantean Simons y Masschelein (2014). Nuestro programa de Alfabetización Mediática Crítica supuso el primer paso hacia ese objetivo: diseñarlo y demostrar su impacto. En términos generales, teniendo en cuenta los resultados presentados, se puede afirmar que el programa diseñado para la mejora de la competencia mediática del alumnado de Bachillerato de la

Escuela Normal Superior del Putumayo incidió de forma significativa en los niveles de desempeño de la competencia mediática de los estudiantes, y que el alumnado participante mejoró significativamente su nivel de competencia mediática global. Si enfocamos la mirada con una mayor precisión en torno a las seis dimensiones que configuran la competencia mediática en el modelo de Ferrés y Piscitelli (2012), los resultados obtenidos muestran una mejora significativa del nivel de competencia del alumnado participante en cuatro de las seis dimensiones. Así, en la dimensión «Tecnología» mejoraron las habilidades para el manejo de las innovaciones tecnológicas que hacen posible una comunicación multimodal y multimedia, y la comprensión del papel que desempeñan en la sociedad los entornos mediáticos y sus repercusiones en el conjunto sociedad.

En la dimensión «Lenguaje» incrementaron las competencias para interpretar y evaluar los diversos códigos de representación y la función que cumplen en un mensaje mediático, y reforzaron sus capacidades para expresarse mediante una amplia gama de sistemas de representación y de significación.

En la dimensión «Ideología y valores» mejoraron la capacidad para detectar las intenciones o intereses que subyacen tanto en las producciones corporativas como las populares para analizar las identidades virtuales, individuales y colectivas, y para detectar los estereotipos sobre todo en cuanto a género, etnia y cultura.

En la dimensión «Producción y difusión» el alumnado mejoró sus capacidades sobre los sistemas de producción, las técnicas de programación y los mecanismos de difusión mediática e incorporaron habilidades para gestionar procesos creativos usando tecnologías comunicativas.

En cambio, en la dimensión «Procesos de interacción» no se produjeron mejoras en la capacidad de evaluar los efectos cognitivos de las emociones, como tampoco en el conocimiento de las posibilidades legales de reclamación ante el incumplimiento de las normas vigentes en materia audiovisual y en el desarrollo de una actitud responsable ante estas situaciones. Este dato nos lleva a revisar los elementos del programa vinculados a esta dimensión con el objetivo de reformular las propuestas formativas para refinar la propuesta.

Finalmente, en la dimensión «Estética» los resultados mostraron que las habilidades del alumnado para la realización de juicios estéticos tampoco mejoraron; al contrario, se obtuvieron peores resultados tras la aplicación del programa por lo que en una nueva fase de diseño del programa también deberán ser revisados tanto el enfoque como el planteamiento de las actividades formativas vinculadas a esta dimensión. Este resultado merece ser abordado teniendo en cuenta la necesidad de dar respuesta a la problemática que supone el impacto del lenguaje y de la estética que se proponen actualmente desde los medios (Dussel & Trujillo-Reyes, 2018; Valdivia-Barrios, 2010).

A pesar de las limitaciones señaladas en los resultados obtenidos y en el propio diseño de la investigación (al tratarse de un solo caso), en esta investigación se ha examinado a fondo el contexto implicando a todos los agentes, se ha diseñado, implementado y evaluado un programa formativo obteniendo resultados exitosos en términos de mejora de la competencia mediática del alumnado y se ha calibrado el valor estratégico del estudio en el contexto nacional e iberoamericano. Los resultados que se presentan suponen, por tanto, un sólido avance para el perfeccionamiento de la propuesta y la implementación de la competencia mediática en el currículo educativo colombiano y esperemos en un futuro próximo en las Escuelas Normales Superiores del país.

Contribución de Autores

Idea, W.A.M.R., C.F.M.; Revisión de literatura (estado del arte), W.A.M.R.; Metodología, W.A.M.R., C.F.M., B.C.L.; Análisis de datos, W.A.M.R., C.F.M.; Resultados, W.A.M.R., C.F.M.; Discusión y conclusiones, W.A.M.R., C.F.M., B.C.L.; Redacción (borrador original), W.A.M.R., C.F.M., B.C.L.; Revisiones finales, W.A.M.R., C.F.M., B.C.L.; Diseño del Proyecto y patrocinios, W.A.M.R., C.F.M., B.C.L.

Apoyos

Grupo de Investigación en Tecnología Educativa (GI-1438), Universidad de Santiago de Compostela.

Referencias

- Adell-Segura, J., Castañeda-Quintero, L., & Esteve-Mon, F. (2018). ¿Hacia la Ubersidad? Conflictos y contradicciones de la universidad digital. *RIED*, 21, 51-68. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20669>
- Aguaded, I., Marín-Gutiérrez, I., & Caldeiro-Pedreira, M.C. (2018). Desarrollo de la competencia mediática en el contexto iberoamericano. *Revista Letral*, 20, 156-182. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m10-20.cmei>
- Alcolea-Díaz, G., Reig, R., & Mancinas-Chávez, R. (2020). UNESCO's Media and Information Literacy curriculum for teachers from the perspective of Structural Considerations of Information. [Currículo de Alfabetización Mediática e Informativa de la UNESCO para profesores desde la perspectiva de la Estructura de la Información]. *Comunicar*, 62, 103-114. <https://doi.org/10.3916/C62-2020-09>
- Buckingham, D. (2016). *Aproximaciones a la educación digital- David Buckingham*. [Video]. Youtube. <https://bit.ly/3xQT111>
- Cabrera-Hernández, J.I. (2017). Nativos digitales que no lo son tanto. *Revista de Estudios de Juventud*, 117, 199-207. <https://bit.ly/3xN2bf0>
- Castañeda, L., & Williamson, B. (2021). Assembling New toolboxes of methods and theories for innovative critical research on educational technology. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 10(1), 1-14. <https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.703>
- DANE (Ed.) (2019). *Indicadores básicos de tenencia y uso de las tecnologías de la información y la comunicación en hogares y personas de 5 y más años de edad*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. <https://bit.ly/32KNqLP>
- De-Benito, B., & Salinas, J.M. (2016). La investigación basada en diseño en tecnología educativa. *Revista Interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 0, 44-59. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/260631>
- Dussel, I. (2010). *Los nuevos alfabetismos en el siglo XXI: Desafíos para la escuela*. <https://bit.ly/3xlkvfq>
- Dussel, I., & Trujillo-Reyes, B.F. (2018). ¿Nuevas formas de enseñar y aprender? Las posibilidades en conflicto de las tecnologías digitales en la escuela. *Perfiles Educativos*, 40, 142-178. <https://doi.org/10.22201/issue.24486167e.2018.Especial.59182>
- Ferrés, J., & Piscitelli, A. (2012). Media competence. Articulated proposal of dimensions and indicators. [La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores]. *Comunicar*, 38, 75-82. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, M.G., & Villasís-Keever, M.A. (2017). El protocolo de investigación VI: Cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. *Revista Alergia México*, 64(3), 364-370. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i3.304>
- Floridi, L. (2016). *Las noticias falsas y un problema de 400 años: Necesitamos resolver la crisis de la postverdad*. Red Ética Segura. <https://bit.ly/3ayu5lm>
- Gómez-Gómez, M., Danglot, C., & Vega-Franco, L. (2003). Sinopsis de pruebas estadísticas no paramétricas. Cuando usarlas. *Revista Mexicana de Pediatría*, 70, 91-99. <https://bit.ly/3zf5yvl>
- Gutiérrez-Martín, A., & Torrego-González, A. (2018). Educación mediática y su didáctica. Una propuesta para la formación del profesorado en TIC y medios. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 91, 15-27. <https://bit.ly/2VQIhBE>
- Jiménez, J. (2019). *Crítica del mundo imagen*. Tecnos.
- Mckenney, S., & Reeves, T. (2019). *Conducting educational design research*. Routledge. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_11
- Morozov, E. (2015). *El solucionismo tecnológico*. Katz editores. <https://bit.ly/2UoaDTy>
- Serres, M. (2016). *Pulgarcita*. Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Simons, M., & Masschelein, J. (2014). *Defensa de la escuela. Una cuestión pública*. Miño y Dávila editores. <https://bit.ly/3kzS1u1>
- Tejedor, F.J., & Etxebarria-Murgiondo, J. (2006). *Análisis inferencial de datos en educación*. La Muralla.
- Valdivia-Barrios, A. (2010). *Ni tan lejos, ni tan cerca. Adolescentes mediáticos y diversidad cultural en la escuela de hoy*. [Doctoral Dissertation, Universidad católica de Chile]. <https://bit.ly/3wPaxl1>
- Wang, F., & Hannafin, M.J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning systems. *Educational Technology Research & Development*, 53, 5-23. <https://doi.org/10.1007/BF02504682>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C.K. (2011). *Alfabetización mediática e informativa. Currículum para profesores*. Unesco. <https://bit.ly/2TiGu7x>
- Winocur, R. (2013). ¿Estar todo el tiempo conectados vuelve a los ciudadanos más críticos frente al poder y tolerantes con los diversos? In *Convergencia y escenarios para una televisión interactiva* (pp. 71-84). Productora de contenidos culturales.