



## Media Ecology, Transhumanism and the Metaverse: Challenges for Media and Technological Literacy

### Ecologia da mídia, transumanismo e metaverso: desafios para a alfabetização midiática e tecnológica

SILVA Alvarado Guido Santiago<sup>(1)</sup>; ZAMORA Cusme Maryuri Alexandra<sup>(2)</sup>, QUINTERO García Newton Aldrin<sup>(3)</sup>; VÉLEZ Mero Angel Alberto<sup>(4)</sup> CEVALLOS Cornejo Hilda Esperanza<sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> [ID](https://orcid.org/0000-0001-5023-2836) 0000-0001-5023-2836. Universidad Técnica de Manabí-Ecuador (EC) [gsilva1307@utm.edu.ec](mailto:gsilva1307@utm.edu.ec)

<sup>(2)</sup> [ID](https://orcid.org/0000-0001-9768-3212) 0000-0001-9768-3212. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López”-(ESPAM MFL)Ecuador, e-mail [mzamora@espam.edu.ec](mailto:mzamora@espam.edu.ec)

<sup>(3)</sup> [ID](https://orcid.org/0000-0002-9775-6845) 0000-0002-9775-6845. Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas-Ecuador (EC), E-mail [newton.quintero.garcia@utelvt.edu.ec](mailto:newton.quintero.garcia@utelvt.edu.ec)

<sup>(4)</sup> [ID](https://orcid.org/0000-0001-6409-7292) 0000-0001-6409-7292. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López”-(ESPAM MFL)Ecuador, e-mail [avelez@espam.edu.ec](mailto:avelez@espam.edu.ec)

<sup>(5)</sup> [ID](https://orcid.org/0009-0007-4130-6806) 0009-0007-4130-6806. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López”-(ESPAM MFL)Ecuador, e-mail [hcevallos@espammfl-ep.com](mailto:hcevallos@espammfl-ep.com)

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

#### ABSTRACT

This study aimed to explore Media Ecology (ME) and its impact on culture and education in the digital age. Analyze key concepts, examine their use in different contexts, identify tools for media and technological literacy and evaluate their effect on contemporary society. As a methodology, a systematic bibliographic review was carried out to collect relevant information about MS and related aspects. Identify influential authors and essential tools for media and technological literacy. Furthermore, comparative analyzes were carried out to understand the role of MI in different contexts and its impact on today's society. As Development and Results: Several tables were presented that summarize the key concepts of MS, its use, tools and the impact of MS on society. These tables provide an overview of the topics covered, highlighting authors and works related to ME. As final considerations, this work highlighted the importance of media and technological literacy in today's society, where ME plays a fundamental role in perception, understanding and cultural values. The need to understand the negative and positive effects of MS, its contribution to overcoming media and cultural “numbing” was emphasized. This study provided a solid foundation for understanding ME and its relevance to contemporary education and culture. It is hoped that this analysis will inspire further research and debate in this ever-evolving field.

#### RESÚMEN

Este estudo teve como objetivo explorar a Ecologia da Mídia (EM) e seu impacto na cultura e na educação na era digital. Analisar conceitos-chave, examinar a sua utilização em diferentes contextos, identificar ferramentas para a literacia mediática e tecnológica e avaliar o seu efeito na sociedade contemporânea. Como metodologia, foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática para coletar informações relevantes sobre a EM e aspectos relacionados. Identifique autores influentes e ferramentas essenciais para a alfabetização midiática e tecnológica. Além disso, foram realizadas análises comparativas para compreender o papel das EM em diferentes contextos e o seu impacto na sociedade atual. Como Desenvolvimento e Resultados: Foram apresentadas diversas tabelas que resumem os principais conceitos da EM, sua utilização, ferramentas e o impacto da EM na sociedade. Essas tabelas fornecem uma visão geral dos temas abordados, destacando autores e trabalhos relacionados à EM. Como considerações finais, este trabalho destacou a importância da literacia mediática e tecnológica na sociedade atual, onde o SM desempenha um papel fundamental na percepção, compreensão e valores culturais. Foi enfatizada a necessidade de compreender os efeitos negativos e positivos da EM, o seu contributo para a superação do “entorpecimento” mediático e cultural. Este estudo forneceu uma base sólida para a compreensão das EM e sua relevância para a educação e cultura contemporâneas. Espera-se que esta análise inspire mais pesquisas e debates neste campo em constante evolução.

#### INFORMACIONES DEL ARTÍCULO

##### Historial del artículo:

Sometido: 18/11/2023

Aprovado: 19/12/2023

Publicación: 19/12/2023



##### Keywords:

Educommunication, Cultural values, digital society, Social impact, digital inclusion

##### Palavras-Chave:

Educomunicação, Valores culturais, sociedade digital, impacto social, inclusão digital

## Introducción

La Ecología de los Medios (EM) se presenta como una disciplina multifacética que aborda el impacto de los medios de comunicación y la tecnología en la cultura humana y de las sociedades a lo largo de la historia. El campo de estudio, ha sido impulsado por destacadas figuras como McLuhan (1996) y Postman (1991), quienes reconocen que los medios no son simplemente canales de transmisión de información, sino generadores de ambientes que moldean directa o indirectamente nuestra percepción, comprensión, emociones y valores.

La justificación de este estudio se sustenta en la creciente interacción que existe entre tecnología y sociedad, además de la influencia de los medios de comunicación y la tecnología en la cultura, educación e incluso en la identidad humana como sostiene Buckingham (2007). En plena era de la información y la comunicación, esta situación es innegable, razón por la que se busca abordar y examinar críticamente el impacto de la EM en contextos como la tecnología emergente, (Blanksten, 1966), el transhumanismo y el metaverso, que ha decir de Campitiello, (2023). Éste es la construcción de un mundo digital que pretende seguir los patrones de uno real, un universo inmersivo que requiere acoplar las dinámicas cambiantes, así como las limitantes sociales y económicas de ciertas demografías. Obviamente, una vez comprendidas estas dinámicas, y participar activamente, se permitirá la innovación e inclusión digital para la sociedad, que en algunos lugares en pleno siglo XXI, no tienen acceso a la tecnología, sea por falta de recursos para adquirirlos o simplemente porque no existen servicios básicos, como la luz eléctrica. Se requiere la inclusión digital, para que los usuarios caminen aprovechando de sus ventajas y ser más competitivos en este mundo cambiante, que requiere día a día nuevos enfoques de solución de problemas.

Los objetivos de este manuscrito consisten en explorar y analizar conceptos claves en la EM, su evolución, intensificación e interrelación con la humanidad en un escenario de cuarta y quinta revolución industrial<sup>1</sup>, así mismo, evaluar cómo esta interacción establece ideas cruciales relacionadas con el transhumanismo, y que puede traer consigo peligros derivados por un mal uso inadecuado de la nanotecnología y biotecnología, (Gayozzo , 2021) a su vez el metaverso, la alfabetización mediática y tecnológica. Por su parte (Jenkins et al. (2013) sostienen que toda información debe ser diseminada con el propósito de ampliar su difundibilidad y lograr la comprensión de su contenido.

Al analizar el estado actual de la cuestión, y conforme sostiene Herrero (2018), la relevancia contemporánea de la EM se evidencia en la velocidad sin precedentes de la innovación tecnológica. Vivimos en una era en la que la Inteligencia Artificial (IA) (Lledó Llagüe et al., 2021), la Realidad Virtual (RV) (Martínez Presas, 2022), la Realidad Aumentada

---

<sup>1</sup> En la actualidad nos encontramos en la era de la cuarta revolución industrial o industria 4.0, derivada de la convergencia de la transformación digital y tecnológica, a lo cual el 46avo Foro Económico Mundial (2016), reconoció que no estamos preparados para hacer frente a esta tendencia de reindustrialización, en tal virtud se requiere asumir retos y desafíos para su adaptación. En esta misma línea la Quinta revolución o la Industria 5.0 es interrelación entre hombre maquina en sus avances tecnológicos en aras de la mejora continua y eficiencia disruptivas entre maquinas, procesos y sistemas donde interactúa el hombre con ellas.

(RA) (Marín Díaz, 2017), Realidad Extendida (RE) (Campitiello, 2023) y el procesamiento masivo de datos, están transformando radicalmente la forma en que nos relacionamos con el mundo.

Además, las tecnologías están moldeando un camino, que por lo general se cruza con planteamientos transhumanistas e invención de metaversos digitales, donde la parte real y la virtual, convergen en experiencias hiperconectadas; al mismo tiempo, la alfabetización mediática y tecnológica emerge como un recurso crítico para: navegar en ambientes emergentes, entender sus implicaciones y tomar decisiones informadas (Rivadeneira et al., 2023).

Es importante acotar que McLuhan (1996) es la figura seminal en la EM, afirmaba que “*el medio es el mensaje*”, sosteniendo que el medio, en sí mismo, influye más en la sociedad que el contenido, mismo, transmitido. Este punto de vista, se torna aún más relevante en el contexto actual, donde la tecnología no sólo da forma a la percepción, sino que redefine la misma naturaleza de lo humano. Por consiguiente, se discute si el transhumanismo, con su visión de la mejora humana fusionada con la tecnología, **¿es un reflejo de la influencia del medio tecnológico en la cultura y la sociedad?**, o sencillamente se deja de lado o no la ética conforme Gómez Quintero (2021). Por lo mismo, a medida que las tecnologías de desarrollo humano, como los implantes cerebrales y la investigación genética avanzan, se plantean cuestiones éticas y sociales fundamentales sobre **¿quiénes somos como seres humanos y cómo definimos a la humanidad?**

Por tales motivos, el metaverso se presenta como un nuevo horizonte digital en el que los individuos pueden interactuar, trabajar y vivir de formas inimaginables, a su vez, la creación de estos mundos virtuales plantea interrogantes sobre la identidad, la propiedad digital, la privacidad y la autonomía en un espacio que trasciende los límites físicos. A medida que exploramos estas fronteras digitales, es crucial considerar cómo estos entornos afectarán la educación, la comunicación y la cultura (Francalanci, 2022).

La historia de la tecnología y los medios de comunicación demuestra que cada avance tecnológico trae consigo efectos negativos y positivos en la estructura sociocultural de un conglomerado social; dichas implicaciones pueden, a menudo, superar los beneficios aparentes de una tecnología en particular. No obstante, Narvaez (2021) sostiene que la alfabetización mediática y tecnológica se vuelve esencial en el diario convivir de las personas, por lo que se requiere de habilidades para su aplicación. Por ende, estas habilidades no sólo implican el uso competente de las herramientas tecnológicas, sino también de la capacidad de evaluar críticamente el efecto que cause en el entorno donde se desarrolla, evitar en lo posible los errores de comunicación y aprovechar al máximo las oportunidades de los medios para construir una sociedad mejor informada e iluminar el camino hacia la comprensión efectiva de oportunidades emergente, como forma adecuada de educación e inclusión digital.

## **Desarrollo**

### **Material y Métodos:**

Para comprender a fondo el impacto de la Ecología de los Medios (EM) como un imaginario transhumanista dentro del metaverso, así como la necesidad de una adecuada alfabetización mediática y tecnológica; se llevó a cabo un enfoque de investigación interdisciplinario (Adaval, 1971) que abarcó revisión de literatura mediante el análisis crítico de fuentes significativas que proporcionaron una visión enriquecedora de la interrelación entre la ecología de los medios, el transhumanismo, el metaverso así como de la alfabetización mediática y tecnológica. Se eligió esta metodología por tener un enfoque distintivo, donde se destacaron observaciones claves y resultados importantes que proporcionaron ideas claras sobre las dinámicas actuales y futuras de estos temas, y permitió la integración de múltiples perspectivas académicas debido a la constitución emergente e interconexión para la comprensión de los temas abordados.

### **Muestra y Estrategias de Muestreo:**

Dado que este estudio se centró en la revisión de la literatura y el análisis crítico de fuentes, no se aplicaron técnicas de muestreo ni se trabajó con una muestra específica. En lugar de ello, se seleccionaron y evaluaron críticamente fuentes relevantes que abordaran los temas de interés.

### **Tipo de Análisis Estadístico:**

Dado el enfoque cualitativo de este estudio, no se aplicaron técnicas de análisis estadístico. En su lugar, se utilizó un enfoque interpretativo para comprender y sintetizar la información recopilada de manera coherente con los objetivos de la investigación.

### **Posibles Limitaciones:**

Una limitación potencial de este enfoque con metodología interdisciplinaria es la dependencia de la calidad y disponibilidad de la literatura y fuentes seleccionadas. Además, al centrarse en la revisión de la literatura, y derivado de aquello, este trabajo no incluye datos empíricos originales, sólo las reflexiones correspondientes. Las conclusiones y hallazgos se basan en la interpretación y síntesis de información existente. La investigación futura podría considerar enfoques mixtos que incorporen métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más completa de estos temas complejos.

### **Revisión de Literatura:**

Se realizó una extensa revisión de la literatura nacional e internacional en campos claves como: Ecología de los Medios, Transhumanismo, Metaverso y Alfabetización Mediática y tecnológica. La búsqueda de literatura se llevó a cabo en bases de datos académicas, revistas científicas, libros y publicaciones especializadas de las cuales se seleccionaron cuidadosamente las más importantes y actuales en la contextualización y respaldo del estudio para su adecuada comprensión.

### **Análisis Crítico de Fuentes:**

Se realizó un análisis crítico de las fuentes seleccionadas para identificar tendencias, conceptos claves y relaciones entre los temas; este proceso implicó la extracción de datos importantes, así mismo la correcta evaluación sobre la calidad de la información. Se prestó especial atención a las opiniones y argumentos de expertos en estos campos, incluyendo como referentes a Marshal McLuhan y Neil Postman en el ámbito de la Ecología de los Medios.

### **Definiciones de Constructos Principales:**

En el contexto de este estudio, es esencial comprender claramente los conceptos claves que sustentan la investigación, por esta razón se presentan definiciones de las principales acepciones que guían este trabajo, incluyendo a los autores que han contribuido significativamente a cada aspecto señalado, por lo que se describe a continuación algunas precisiones sobre los temas abordados:

1. **Ecología de los Medios (EM):** Es una metadisciplina que desde el punto de vista de Silva et al. (2019) examinan el impacto de las herramientas, medios de comunicación y tecnologías en la cultura humana y las sociedades a lo largo de la historia (Islas, 2015). La EM, se centra en cómo los medios crean entornos que afectan la percepción, comprensión, sentimientos y valores de las personas, y cómo nuestra interrelación con los medios puede facilitar o dificultar nuestra supervivencia cognitiva. A su vez la EM se preocupa por la alfabetización mediática y tecnológica, promoviendo la comprensión crítica de los medios y una adecuada aplicación, en esta línea autores influyentes incluyen a McLuhan y Postman.
2. **Transhumanismo:** Es una corriente de pensamiento que propugna la mejora y la evolución de la humanidad a través de la ciencia y tecnología; busca superar las limitaciones humanas tradicionales, como el envejecimiento, las debilidades físicas y mentales, mediante la fusión con la tecnología y sus avances en materia de salud y otros aspectos para con la sociedad. Propone situaciones éticas y filosóficas respecto a la transformación de identidad y valores humanos en un mundo cada vez más tecnológico,

pero también con tendencias de género que en muchos casos confunden la forma de comportamiento humano. Algunos de los autores notables en este campo incluyen a Marcos (2018) y Hottois (2016).

3. **Metaverso:** Es un concepto aludido a un espacio digital tridimensional y en constante evolución, escenario donde las personas pueden interactuar, socializar, trabajar y jugar en entornos virtuales; es una extensión de la realidad virtual y la realidad aumentada, considerada como un nuevo paradigma; plantea preguntas sobre la construcción de identidades digitales, la economía y la participación en comunidades virtuales. Aunque el concepto del metaverso ha sido popularizado por la ciencia ficción y la cultura popular, autores como Haar (2019) y Greenbaum, (2022) han explorado sus implicaciones.
4. **Alfabetización Mediática y Tecnológica:** Se refiere a la capacidad de comprender, evaluar críticamente y utilizar de manera efectiva los medios de comunicación y la tecnología. Implica la habilidad para analizar la información, discernir fuentes confiables de información y utilizar herramientas tecnológicas de manera ética y productiva. La alfabetización mediática y tecnológica es esencial en un mundo donde la información y la tecnología desempeñan un papel central en la vida cotidiana y la toma de decisiones que a veces por no estar capacitados sobre su uso conlleva a su desinformación. Han contribuido significativamente en este campo autores como Livingstone y Sefton-Green (2017).

Las definiciones antes descritas, proporcionan una base sólida para comprender los conceptos claves que se exploran en este estudio y reconocen la influencia de diversos autores en la formulación y desarrollo de conceptos, permite fomentar las habilidades socioemocionales y de pensamiento crítico de los estudiantes, dado el entorno evolutivo de las tecnologías. Por consiguiente, nace la necesidad e importancia de promoverse políticas educativas adecuadas y exitosas, para que docentes y estudiantes, estén preparados para un futuro vertiginoso, donde la desinformación prima. Es necesario mantener capacitaciones constantes tanto a docentes como a estudiantes, pues de un año, incluso de un día a otro los conocimientos quedan obsoletos.

### **Presentación de Resultados:**

Si bien no se aplicaron técnicas de análisis estadístico debido a la naturaleza cualitativa de esta investigación, los resultados se presentan de manera lógica y coherente con los objetivos del estudio. Se destacan las observaciones más relevantes a través de una narrativa que vincula los temas claves. Las figuras y tablas presentan algunos aspectos relacionados para comparar, evaluar y proponer ideas en torno a la Ecología de los Medios EM.

En las siguientes tablas se expresan ideas principales derivadas de la revisión bibliográfica y del análisis realizado para entender la importancia de cómo la educomunicación debe abordar los desafíos para lograr una verdadera alfabetización mediática y tecnológica sin dejar a nadie atrás, dando así respuesta a uno de los objetivos del plan 2030 establecida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2015)

**Tabla 1:**  
*Desafíos Éticos del Transhumanismo*

<b>Desafíos Éticos</b>	<b>Implicaciones</b>
Mejora social y humana	Cuestionamiento de la igualdad y la diversidad
Privacidad de datos	Riesgos de vigilancia y pérdida de intimidad
Responsabilidad social	Dilemas morales en la aplicación de tecnologías

*Nota: Elaboración Propia*

En la Tabla 1 se encuentra los *Desafíos Éticos del Transhumanismo*, donde se determina que el transhumanismo, al promover la mejora humana mediante la tecnología, plantea desafíos éticos significativos, como la redefinición de la humanidad y la búsqueda de democracia social, cultural y económica que pueden llevar a debates sobre la igualdad, la privacidad y la responsabilidad moral.

**Tabla 2:**  
*Potencial Transformador del Metaverso*

<b>Áreas de Transformación</b>	<b>Impacto Potencial</b>
Identidad Digital	Creación y gestión de identidades virtuales
Experiencias Virtuales	Cambios en la forma de trabajar y socializar
Economía Digital	Nuevos modelos de negocios y mercado virtual

*Nota: Elaboración Propia*

En la Tabla 2 se encuentra el *Potencial Transformador del Metaverso*, identificando que el metaverso, como nuevo horizonte digital, tiene el potencial de transformar la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. Es decir que a medida que los individuos construyen identidades digitales y participan en experiencias virtuales, se plantea una nueva dimensión en la Ecología de los Medios.

**Tabla 3:**  
*Necesidad de Alfabetización Mediática y Tecnológica*

<b>Habilidades Necesarias</b>	<b>Importancia</b>
Evaluación Crítica	Discernir información confiable de desinformación
Adaptación Tecnológica	Capacidad de aprender y utilizar nuevas tecnologías
Conciencia Ética	Comprender las implicaciones éticas de la tecnología

*Nota: Elaboración Propia.*

En la Tabla 3 encontramos la *Necesidad de Alfabetización Mediática y Tecnológica*. Dado el impacto y la complejidad de estos temas, se destaca la urgente necesidad de la

alfabetización mediática y tecnológica (Garro-Rojas, 2019). Entonces la sociedad requiere habilidades para navegar en un entorno mediático saturado conforme sostiene Jenkins et al. (2009), lo que deriva la necesidad de comprender los debates éticos del transhumanismo y adaptarse a los cambios que introduce el metaverso, eso atañe también las desigualdades y por ende una brecha digital para los pueblos y comunidades de escasos recursos económicos, que teniendo en cuenta a Maya Álvarez (2008) existen tres tipos de brecha digital como son: de Género, Territorial y Generacional.

**Tabla 4:**  
*Ideas Principales y/o Conceptos Relevantes en la Ecología de los Medios.*

<b>Idea Principal/Concepto</b>	<b>Autores Relevantes</b>	<b>Obra Destacada</b>	<b>Año de Publicación</b>
El medio es el mensaje	Marshall (McLuhan M., 1968)	Understanding Media: The Extensions of Man	1968
Medios como entornos	Neil (Postman N., 1985)	Amusing Ourselves to Death	1985
Impacto de los medios	Walter J. (Ong, 2002), Joshua (Meyrowitz, 1993), Elizabeth L. (Eisenstein, 1993)	“Orality and Literacy” “No Sense of Place” “The Printing Revolution in Early Modern Europe”	2002, 1993 <sup>2</sup> , 1993
Globalización mediática	Camille (Sutter, 2009), Manuel (Castells, 2009)	“Armand Mattelart, Histoire de l’utopie planétaire. De la cité prophétique à la société globale” “The Rise of the Network Society”	2009, 2009
Alfabetización mediática	(Livingstone y Sefton-Green, 2017), Renee (Hobbs, 2017), (Rosbach, 2011)	“The Class: Living and Learning in the Digital Age,” Exploring the Roots of Digital and Media Literacy through Personal Narrative, ” “Translation and Convergence Culture: German Renderings of Uncle Tom’s Cabin”	2017, 2017, 2011
Convergencia mediática	(Jenkins, Henry; Plasencia, Adolfo, 2017)	“Convergence Culture: Where Old and New Media Collide”	2017

*Nota: Elaboración Propia.*

En la Tabla 4 se muestran las *Ideas Principales y/o Conceptos Relevantes en la Ecología de los Medios*. Ofrece una visión general de conceptos claves y autores importantes en el campo de la EM asociados a estos conceptos. Cada apartado abordado en la tabla contribuye a nuestra comprensión de cómo los medios y la tecnología inciden en la cultura y la sociedad. simultáneamente dichos conceptos son sustanciales para la discusión en este trabajo, ayudando a contextualizar y enriquecer el análisis.

Una frase muy celebre “**El medio es el mensaje**”, propuesta por McLuhan (1996) en su obra “Understanding Media: The Extensions of Man”, argumentaba que el medio a través del cual se comunica un mensaje, incide significativamente en la forma de percibir y entender

<sup>2</sup> La obra se publica originalmente en idioma Inglés como: “No Sense of Place. The Impact of Electronic Media on Social Behavior”, en New York, por la Oxford University Press, 1985. Se traduce al italiano en 1993 como “Oltre il senso del luogo. L’impatto dei media elettronici sul comportamento sociale

ese mensaje. Esta opinión se ha convertido en un pilar en el estudio de los medios de comunicación y la cultura a lo largo de los años.

Así mismo tenemos a Postman (1991), quien exploró esta noción de **Los Medios como Entorno**, en su obra "Amusing Ourselves to Death" en 1985. Este autor sugiere que los medios no sólo transmiten información, también crean un entorno cultural influyente en la percepción y pensamiento de las personas. En esta perspectiva, destaca también cómo los medios moldean nuestra comprensión del mundo.

**Impacto de los medios.** Autores como Ong (2002), Meyrowitz (1993), Livingstone & Sefton-Green, (2017) y Eisenstein (1993) en obras como "Orality and Literacy", "No Sense of Place", "The Class: Living and Learning in the Digital Age," y "Exploring the Roots of Digital and Media Literacy through Personal Narrative" han contribuido a la comprensión del impacto de los medios como influencia social y cultural a lo largo de la historia.

Por su parte Sutter (2009) y Castells, (2009) en sus obras: "Armand Mattelart, Histoire de l'utopie planétaire. De la cité prophétique à la société globale" y "The Rise of the Network Society", discuten como la **Globalización Mediática** por medio de las (TIC) ha contribuido a la formación de una sociedad global interconectada.

Sonia Livingstone, Renee Hobbs y Annika Rosbach, son figuras prominentes en el campo de la **Alfabetización Mediática**, en obras como "Media Literacy in the Information Age" "Translation and Convergence Culture: German Renderings of Uncle Tom's Cabin" destacan la importancia de educar a las personas para comprender y utilizar los medios de manera crítica en la era digital.

Otro autor relevante en este andamiaje es Henry Jenkins, quien ha investigado ampliamente la **Convergencia Mediática** en su obra "Convergence Culture: Where Old and New Media Collide". Esta idea se refiere a la intersección de diferentes formas de medios y cómo esto ha transformado la producción y recepción de contenido mediático.

**Tabla 5:**

*Tabla Comparativa: Uso de la Ecología de los Medios (EM) en Diferentes Contextos*

<b>Aspecto de Comparación</b>	<b>Contexto Histórico</b>	<b>Sociedad Actual</b>	<b>Contribución a la Superación del "Entumecimiento"</b>
Efectos de la EM	A lo largo de la historia, la EM ha moldeado la percepción, comprensión y valores culturales de las sociedades. Ha influido en la formación de la opinión pública y la construcción de identidades sociales.	En la sociedad contemporánea, la EM ha alcanzado su punto máximo con la digitalización y la globalización de los medios. Se ha convertido en un factor influyente en la difusión de información, la formación de comunidades en línea y la creación de nuevas formas de expresión cultural.	La EM puede contribuir a superar el "entumecimiento" mediático al fomentar la alfabetización crítica y la conciencia de cómo los medios influyen en la percepción. Promueve la comprensión de los efectos negativos y positivos de los medios en la sociedad actual.
Repercusiones Culturales	A lo largo de la historia, la EM ha dado forma a la cultura y la identidad de las sociedades, promoviendo valores	En la sociedad actual, la EM ha llevado a una globalización cultural, donde las influencias culturales se extienden a nivel mundial a través de los medios.	La EM puede ayudar a abordar el "entumecimiento" cultural al permitir la comprensión de cómo los medios impactan en la

compartidos y normas culturales. También ha generado conflictos culturales y desafíos en la diversidad cultural.	Esto ha llevado a una interconexión cultural, pero también a desafíos en la preservación de las identidades culturales locales.	diversidad cultural y cómo pueden preservar las identidades culturales en un mundo mediático globalizado.
--	---	---

---

*Nota: Elaboración Propia.*

En la Tabla 5 se muestra el *Uso de la Ecología de los Medios (EM) en Diferentes Contextos*. Identificando que la EM ha evolucionado a lo largo de la historia y desempeña un papel fundamental en la sociedad actual. Su comprensión y aplicación pueden contribuir a abordar el “entumecimiento” mediático y cultural al fomentar la alfabetización crítica y la conciencia de su impacto en la sociedad. Esta Tabla examina el uso de la Ecología de los Medios (EM) en diferentes contextos históricos y en la sociedad actual, a renglón seguido, se presenta un análisis de cada aspecto citado:

### **Efectos de la EM**

- ✓ **Contexto Histórico:** A lo largo de la historia, la EM ha tenido un impacto importante en la percepción, comprensión y valores culturales de las sociedades. Por tanto, influye en las personas en su forma de percibir el mundo y comunicarse entre sí. En épocas pasadas, los medios como la imprenta y la radio tuvieron cuotas transformadoras en la sociedad al facilitar la difusión de información y la formación de opiniones públicas, por la vocación y seriedad ética de los mismos. En la actualidad existe mayor desinformación en virtud de la poca ética profesional de los medios.
- ✓ **Sociedad Actual:** La EM ha alcanzado su punto máximo con la digitalización y la globalización de los medios; la proliferación de redes sociales en plataformas digitales ha cambiado la forma en que las personas consumen información. La EM desempeña un papel crucial en la difusión de noticias, por lo que se requiere aspectos éticos para no causar desinformación.
- ✓ **Contribución a la Superación del “Entumecimiento”:** La EM puede contribuir a superar el “entumecimiento” mediático al fomentar la alfabetización crítica y la conciencia de cómo los medios influyen en la percepción, la ciudadanía y los centros educativos deben ser pilares para motivar a comprender los efectos negativos y positivos de los medios en la sociedad actual, las personas pueden ser consumidores de medios más informados y críticos en medida que exista una adecuada alfabetización digital.

### **Repercusiones Culturales**

- ✓ **Contexto Histórico:** A lo largo de la historia, la EM ha desempeñado un papel fundamental en la formación de la cultura y la identidad de las sociedades. Ha promovido valores compartidos, normas culturales y ha contribuido a la construcción de identidades culturales. Sin embargo, ha generado conflictos culturales y desafíos relacionados con la diversidad cultural e incluso de género.

- ✓ **Sociedad Actual:** En la sociedad actual, la EM ha llevado a una globalización cultural, donde las influencias culturales se difunden a nivel mundial a través de los medios de comunicación, lo que ha devenido en una interconexión cultural. Esta globalización también ha planteado desafíos en la preservación de las identidades culturales locales y la diversidad cultural.
- ✓ **Contribución a la Superación del “Entumecimiento”:** La EM puede contribuir a abordar el “entumecimiento” cultural al permitir la comprensión de cómo los medios impactan en la diversidad cultural. Puede ayudar a explorar cómo se pueden preservar las identidades culturales en un mundo mediático globalizado. Promover la conciencia cultural y la apreciación de la diversidad cultural puede ser una forma de mitigar los efectos negativos del “entumecimiento” cultural, para esto los distintos niveles de educación deben trabajar en ello, entonces se requiere también de políticas públicas que mejoren la educación y eviten la brecha digital y mejoren el impacto de la empleabilidad, la economía y la sociedad.

**Tabla 6.***Herramientas para la Alfabetización Mediática y Tecnológica*

<b>Herramienta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Importancia en la Alfabetización Mediática y Tecnológica</b>
Plataformas de Redes Sociales	Plataformas como <u>Facebook</u> , <u>Twitter</u> e <u>Instagram</u> permiten la interacción en línea y la difusión de información.	Estas plataformas son importantes para la alfabetización mediática porque son un medio común de consumo de noticias y contenido digital. Los usuarios deben aprender a evaluar la veracidad de la información y comprender cómo se difunde en las redes sociales.
Motores de Búsqueda	Google, Bing y otros motores de búsqueda ayudan a encontrar información en línea.	La habilidad para buscar información de manera efectiva es esencial para la alfabetización tecnológica. Los usuarios deben saber cómo utilizar motores de búsqueda y evaluar la calidad de los resultados.
Herramientas de Verificación de Hechos	Sitios web como Snopes <sup>3</sup> y FactCheck.org <sup>4</sup> verifican la veracidad de las noticias y la información.	Estas herramientas son cruciales para la alfabetización mediática, ya que ayudan a identificar información falsa o engañosa. Los usuarios pueden verificar los datos antes de crear o compartir contenido.
Plataformas de Aprendizaje en Línea	Plataformas como Coursera y edX ofrecen cursos en línea sobre una variedad de temas.	Estas plataformas son valiosas para la alfabetización tecnológica, ya que permiten a las personas adquirir habilidades digitales y conocimientos especializados en línea.
Extensiones de Navegador	Extensiones como NewsGuard <sup>5</sup> proporcionan calificaciones de confiabilidad para sitios web de noticias.	Las extensiones de navegador pueden ayudar a los usuarios a evaluar la credibilidad de las fuentes de noticias en línea, lo que es esencial para la alfabetización mediática.

*Nota: Elaboración Propia.*

Esta tabla 6, presenta una selección de herramientas esenciales en el contexto de la alfabetización mediática y tecnológica. Cada herramienta desempeña un papel importante en

<sup>3</sup> Snopes es un sitio de verificación de datos, valida o invalida rumores de internet, leyendas urbanas o cadenas de mensajes, es muy útil para evitar la desinformación mediática. Puedes bucar y validar en <https://www.snopes.com/>

<sup>4</sup> FactCheck.org, una ong de USA, cerada para evitar la confusión i nivel de engaño, en el 2019, permitió a los hispanohablantes radicados en EE. UU informarse sobre la situación del COVID 19

<sup>5</sup> NewsGuard, Inc creada en el 2018, ofrece una extensión de navegador web, móvil y PC, creada para marcar con una bandera roja, cualquier artículo y/o blogs con posibles noticias falsas

la capacidad de las personas para interactuar de manera efectiva con los medios digitales y la información en línea. Son recursos claves para empoderar a las personas en la era digital, para ello es necesario promover la capacidad de discernir información, adquirir competencias tecnológicas educativas y poder participar de manera informada en la sociedad digital concordando con Ugalde (2021)

A continuación, se destacan los puntos clave:

- ✓ **Plataformas de Redes Sociales:** Fundamentales para la alfabetización mediática debido a su papel en la difusión de información y noticias. Los usuarios deben aprender a evaluar la veracidad de la información en las redes sociales.
- ✓ **Motores de Búsqueda:** La habilidad para buscar información en línea de manera efectiva es esencial para la alfabetización tecnológica. Los usuarios deben saber cómo utilizar motores de búsqueda y evaluar la calidad de los resultados.
- ✓ **Herramientas de Verificación de Hechos:** Ayudan a identificar información falsa o engañosa, lo que es crucial para la alfabetización mediática y la promoción de la responsabilidad en la difusión de información.
- ✓ **Plataformas de Aprendizaje en Línea:** Permiten adquirir habilidades digitales y conocimientos especializados en línea, lo que contribuye a la alfabetización tecnológica y al aprendizaje continuo.
- ✓ **Extensiones de Navegador:** Ayudan a los usuarios a evaluar la credibilidad de las fuentes de noticias en línea, lo que es esencial para la alfabetización mediática y la identificación de fuentes confiables.

**Tabla 7**  
*Análisis de Herramientas y Medios Digitales*

<b>Herramienta / Medio Digital</b>	<b>Enfoque Principal Impulsor</b>	<b>Enfoque de Aplicación</b>	<b>Pregunta Ambiciosa</b>	<b>Naturaleza de la Intervención</b>	<b>Gestión del Tiempo</b>
Redes Sociales	Comunicación digital y participación en línea.	Comunicación y construcción de redes.	¿Cómo influyen las redes sociales en la opinión pública?	Interacción digital y participación en línea.	Requiere gestión para evitar la sobreexposición.
Motores de Búsqueda	Búsqueda y acceso a la información	Búsqueda y acceso a la información en línea.	¿Cómo afectan los motores de búsqueda a la percepción de la información?	Acceso a la información y búsqueda en línea.	Requiere discernimiento en la elección de resultados.
Herramientas de Verificación de Hechos	Verificación de la veracidad de información.	Verificación de la información y confirmación de datos.	¿Cómo pueden las plataformas de verificación de hechos combatir la desinformación?	Verificación de datos y hechos en línea.	Requiere constante actualización y colaboración.
Plataformas de Aprendizaje en Línea	Educación y desarrollo de habilidades en línea.	Educación y formación en línea.	¿Cómo pueden las plataformas de aprendizaje en línea cerrar la brecha educativa?	Educación y formación en línea.	Requiere adaptación y accesibilidad para todos.

Extensiones de Navegador	Evaluación de la credibilidad de sitios web y noticias.	Evaluación de la credibilidad en línea.	¿Cómo pueden las extensiones de navegador fortalecer la alfabetización mediática?	Evaluación de la credibilidad en línea.	Requiere instalación y conciencia del usuario.
--------------------------	---	---	---	---	--

*Nota: Elaboración Propia.*

En la tabla 7 se presenta un *Análisis de las Herramientas y Medios Digitales*. Mostrando cómo estas herramientas pueden tener efectos positivos, como facilitar la colaboración global y el acceso a la información, pero también efectos negativos, como la propagación de desinformación y la adicción digital sin control y sin sentido lógico. (Morejón Llamas, 2023)

Las preguntas ambiciosas planteadas, reflejan la importancia de comprender si la aplicación correcta de estas herramientas puede contribuir positivamente en el aspecto cultural educativo y en el constructo social educativo. También destaca la necesidad de una gestión adecuada del tiempo y la evaluación crítica en un entorno digital en constante evolución.

**Tabla 8.**  
*Impacto de la Ecología de los Medios (EM)*

<b>Aspecto de Comparación</b>	<b>Definición</b>	<b>Principales Autores</b>	<b>Efectos en la Sociedad</b>	<b>Importancia de la Alfabetización Mediática y Tecnológica</b>
Ecología de los Medios (EM)	Explora el impacto de herramientas, medios y tecnologías en la cultura y sociedades a lo largo de la historia.	Marshall McLuhan, Neil Postman	Influencia en percepción, comprensión, valores y supervivencia.	Facilita comprender y aplicar medios de manera efectiva.
Efectos Positivos de la EM	Facilita la colaboración global, formación de comunidades virtuales y acceso a la información.	Marshall McLuhan, Neil Postman	Fomenta la participación activa y el aprendizaje en línea.	Promueve habilidades críticas y desarrollo personal.
Efectos Negativos de la EM	Propagación de desinformación, polarización y adicción digital.	Marshall McLuhan, Neil Postman	Puede llevar a la sobreexposición y la pérdida de tiempo.	Requiere gestión del tiempo y evaluación crítica.
Importancia de la Alfabetización Mediática y Tecnológica	Permite comprender y utilizar medios y plataformas de manera efectiva.	Marshall McLuhan, Neil Postman	Contribuye a evitar el "entumecimiento" mediático.	Esencial para la participación activa en la era digital.

*Nota: Elaboración Propia.*

Se destaca la relevancia de la Ecología de los Medios (EM) en la cultura y la sociedad a lo largo de la historia, sus impactos en la percepción, comprensión, valores y supervivencia como una metadisciplina. Presenta como los principales autores que han contribuido a esta disciplina a Marshall McLuhan y Neil Postman,

Se resaltan los efectos, positivos y negativos, resultantes de nuestra interacción con los medios. Se destaca la importancia de la alfabetización mediática y tecnológica como una

herramienta clave para comprender y utilizar medios y plataformas de manera efectiva. Es necesario señalar que los efectos negativos generan brechas en la formación docente que contribuyen a la desafortunada realidad de que muchos sistemas educativos no preparan ni apoyan adecuadamente a los docentes, cuyo resultado es una fuerza laboral docente que carece del contenido y los saberes adecuados para mejorar el rendimiento de los estudiantes.

A continuación, se resumen los puntos claves:

- ✓ Ecología de los Medios (EM): Se define como la exploración del impacto de herramientas, medios y tecnologías en la cultura y sociedades a lo largo de la historia. McLuhan y Postman, son los principales autores que han contribuido a esta disciplina.
- ✓ Efectos Positivos de la EM: Facilita la colaboración global, la formación de comunidades virtuales y el acceso a la información. Esto fomenta la participación activa y el aprendizaje en línea, lo que resalta la importancia de desarrollar habilidades críticas y el crecimiento personal en la sociedad digital.
- ✓ Efectos Negativos de la EM: A pesar de sus beneficios, la EM también ha propagado desinformación, polarización y adicción digital. Esto puede llevar a la sobreexposición y la pérdida de tiempo. Por ello, la gestión del tiempo y la evaluación crítica son esenciales para abordar estos efectos negativos.
- ✓ Importancia de la Alfabetización Mediática y Tecnológica: La alfabetización mediática y tecnológica es esencial para comprender y utilizar medios y plataformas de manera efectiva. Además, contribuye a evitar el "entumecimiento" mediático, permitiendo a las personas participar de manera activa en la era digital.

### **Observaciones Relevantes:**

1. Impacto de la Tecnología en la Percepción: La influencia de los medios y la tecnología en la percepción humana se evidencia en estudios que demuestran cómo la exposición constante a pantallas digitales puede afectar la atención y la cognición. Esto plantea cuestiones importantes sobre cómo las personas procesan la información en un entorno mediático saturado y como pueden impactar significativamente en mejorar su vida.
2. Transhumanismo y Redefinición de la Humanidad: El transhumanismo, que busca la mejora y la extensión de las capacidades humanas a través de la tecnología, plantea interrogantes fundamentales sobre la naturaleza de la humanidad. Se observa un debate activo sobre la ética de las tecnologías y su impacto en la identidad y autonomía individual.
3. Metaverso y Reconfiguración de la Realidad: El metaverso, como una extensión de la realidad virtual, promete una reconfiguración radical de la forma en que las personas interactúan y se relacionan digitalmente. En este sentido, Campitiello (2023) sostiene que el metaverso trae consigo una revolución antropológica, por ende, un cambio irreversible del mundo, la forma de pensar, de igual modo la de conducir a la sociedad (p. 368). Las

observaciones indican que esta evolución podría tener implicaciones profundas para la educación (Meryzan B., 2022), la comunicación y la construcción de la identidad en línea capaz de establecer determinantes de un futuro mejor al crear conciencia más humana.

4. Necesidad de Alfabetización Mediática y Tecnológica: La creciente complejidad de los medios y la tecnología resalta la importancia de la alfabetización mediática y tecnológica. Los resultados subrayan la necesidad de capacitar a las personas para que comprendan y evalúen críticamente la información en línea, así como para que se adapten a los cambios tecnológicos y sociales.

## **Reflexiones/conclusiones finales**

La exploración de la Ecología de los Medios (EM) y su relación con el transhumanismo, el metaverso y la alfabetización mediática y tecnológica ha revelado una serie de hallazgos y reflexiones fundamentales, señalando las contribuciones, inferencias, limitaciones y direcciones para investigaciones futuras, estableciendo conexiones con los objetivos del estudio.

**Importancia de la Ecología de los Medios (EM)**: A lo largo de este trabajo, hemos explorado cómo la EM, es una disciplina que examina el impacto de las herramientas, medios y tecnologías en la sociedad a lo largo de la historia, sigue siendo relevante en la era digital. Marshall McLuhan y Neil Postman, han proporcionado una base sólida para comprender cómo los medios influyen en la percepción, comprensión, y valores humanos. Su trabajo sigue siendo esencial para abordar los desafíos contemporáneos relacionados con la tecnología y los medios.

**Efectos Positivos y Negativos de la EM**: Hemos destacado cómo la EM tiene efectos positivos/negativos en la sociedad actual, por un lado, facilita la colaboración global, la formación de comunidades virtuales y el acceso a la información, pero también la propagación de desinformación, polarización y adicción digital como efectos perjudiciales. Esto destaca la necesidad de un enfoque equilibrado para adaptar y gestionar estos impactos aplicando una formación académica, con enfoque de nuevas perspectivas. midiendo el peligro de varias profesiones y evitar el desempleo colateral.

**Importancia de la Alfabetización Mediática y Tecnológica**: La alfabetización mediática y tecnológica es una herramienta fundamental para abordar los efectos negativos de la EM mediante la construcción de habilidades críticas, capacidad de evaluar la información y la gestión del tiempo como esenciales en la sociedad digital. La educación en estas áreas se vuelve crucial para empoderar a las personas desde su formación educativa en contexto social de y para la vida, aplicando participación activa de la cultura digital con responsabilidad.

**Importancia de la Alfabetización Mediática y Tecnológica**: La alfabetización mediática y tecnológica se presenta como una necesidad apremiante en un mundo caracterizado por la saturación de medios y tecnología. Autores como Livingstone & Sefton-

Green y Henry Jenkins han defendido la importancia de la alfabetización mediática y tecnológica en la era digital. Sin embargo, las investigaciones futuras pueden centrarse en evaluar la eficacia de los programas de alfabetización existentes y en desarrollar estrategias más efectivas en la comprensión crítica de los medios y la tecnología.

**Revalorización del Imaginario Transhumanista y el Metaverso:** Dentro de esta discusión, el imaginario transhumanista y el concepto de metaverso han surgido como temas relevantes. Estos plantean preguntas fundamentales sobre la relación entre la tecnología y la identidad humana (Acosta Rico, 2023). La educomunicación debe abordar estos temas de manera crítica y ética para guiar el futuro de la sociedad digital.

**La EM como Herramienta de Reflexión y Acción:** En última instancia, la EM no sólo es un campo de estudio, sino también una herramienta para la reflexión y la acción (Bologna y Montreal, 2002). Ayuda a las personas a comprender cómo los medios afectan sus vidas y a tomar decisiones informadas sobre su uso. Esto destaca la importancia de la educación en EM y la necesidad de promover una alfabetización mediática y tecnológica sólida en la sociedad.

**Relación entre la EM y el Transhumanismo:** Los estudios de McLuhan y Postman en EM han proporcionado una base sólida para comprender cómo los medios y la tecnología moldean la percepción del mundo y la cultura. En este contexto, la idea de que “el medio es el mensaje” de McLuhan cobra una nueva relevancia en la era del transhumanismo. El debate sobre la mejora humana y la fusión con la tecnología plantea preguntas sobre cómo estas transformaciones redefinirán la identidad y los valores humanos en la actualidad. En este sentido, se relacionan con obras de autores, como Roduit, (2016) en su libro “The Case for Perfection” que aborda los dilemas éticos y morales del transhumanismo.

**El Metaverso como Espacio de Transformación:** La aparición del metaverso como un espacio digital multidimensional plantea cuestiones fascinantes sobre la construcción de identidades digitales y la evolución de la comunicación y cultura en línea. Autores como Sucari Sucari et al. (2022), en su obra “Impactos del Metaverso en la sociedad”. han explorado las dinámicas de las comunidades en línea y cómo estas influyen en la vida cotidiana. Esto sugiere que el metaverso podría ser un terreno fértil para investigar cómo las identidades digitales se entrelazan con las identidades offline y cómo estas plataformas impactarán en la sociedad en su conjunto.

**Limitaciones y Direcciones Futuras:** Una limitación clave de este estudio radica en su enfoque cualitativo basado en la revisión de la literatura y el análisis crítico de fuentes. Aunque esto proporciona una visión amplia de los temas, no incluye datos empíricos originales. Futuras investigaciones podrían combinar este enfoque con métodos cuantitativos para obtener una comprensión más completa. Además, es importante considerar las

diferencias culturales en la percepción de estos temas, lo que podría ser objeto de investigaciones transculturales.

**Desafíos y Oportunidades Futuras:** A medida que la tecnología continúa avanzando, la EM seguirá evolucionando. Los retos incluyen la gestión de la sobreinformación, la protección de la privacidad y la preservación de la diversidad cultural. Sin embargo, también se presentan oportunidades emocionantes, como la creación de nuevas formas de expresión cultural y la mejora de la educación en línea.

Este estudio ha revelado las complejas intersecciones entre la Ecología de los Medios, el transhumanismo, el metaverso y la alfabetización mediática y tecnológica. Se ha relacionado con los aportes de destacados autores en cada campo, señalando tanto las contribuciones como las limitaciones. Estos hallazgos sugieren la necesidad de continuar investigando y debatiendo sobre estos temas en un mundo en constante evolución, manteniendo siempre un enfoque crítico y ético en la exploración de las tecnologías emergentes y su impacto en la sociedad.

En resumen, este trabajo ofrece una base sólida para abordar los desafíos y oportunidades que surgen en la intersección de la tecnología, los medios y la cultura. La alfabetización mediática y tecnológica se erige como una herramienta crítica para navegar en este entorno y aprovechar al máximo su potencial.

## REFERENCIAS

- Acosta Rico, F. (2023). El transhumanismo y el imaginario social postmoderno. La escatología científicista que anuncia el fin de la especie humana y la hipotética génesis de las tribus génicas. *INtersticios Sociales*, 13(26), 342-367. <https://doi.org/https://doi.org/10.55555/IS.26.512>
- Adaval, S. B. (1971). Enfoque interdisciplinario de la investigación educativa. *Revista Mexicana de Sociología*, 5-15. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22201/iis.01882503p.1971.1.58174>
- Blanksten, G. I. (1966). Gobierno local en sociedades de tecnología emergente. Problemas y perspectivas para América Latina. *Revista Mexicana de Sociología*, 28(2), 321-336. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22201/iis.01882503p.1966.2.58611>
- Bolonia, L. C., & Montreal, A. C. (2002). *IX*(18), 15-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.3916/C18-2002-03>
- Bukingham, D. (2007). Digital Media Literacies: Rethinking Media Education in the Age of the Internet. *Sage Journals*, 2(1), 43-55. <https://doi.org/https://doi.org/10.2304/rcie.2007.2.1.43>
- Campitiello, L. (2023). Metaverso e Realtà dell'Educazione, a cura di Salvatore Colazzo e Roberto Maragliano, Studium Edizioni, 2022. *IUL Research | Open Journal of IUL University*, 4(7), 363-364. <https://doi.org/https://doi.org/10.57568/iulresearch.v4i7.498>
- Castells, M. (2009). *The Rise of the Network Society*. New York: Wiley. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9781444319514>
- Eisenstein, E. (1993). The printing revolution in early modern Europe. (C. U. Press, Ed.) *Endeavour*, 17(3), 151. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0160-9327\(93\)90133-N](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0160-9327(93)90133-N)

- Francalanci, L. (2022). Metaverso: un universo metalinguístico. *Italiano digitale*, 222-229.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.35948/2532-9006/2022.17719>
- Garro-Rojas, L. (2019). Alfabetización mediática en América Latina. Revisión de literatura: temas y experiencias. *Revista Educación*, 502-514.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37708>
- Gayozzo, P. (2021). Guerra de quinta generación en la Cuarta Revolución Industrial. . *Futuro Hoy*, 2(1), 31-34. <https://doi.org/https://doi.org/10.52749/fh.v2i1.9>
- Gómez Quintero, L. M. (2021). Comunidades humanistas ante el transhumanismo. *Futuro Hoy*, 38-40. <https://doi.org/https://doi.org/10.52749/fh.v2i2.7>
- Greenbaum, D. (2022). The virtual worlds of the metaverse. An immersive internet is just around the corner, for better or worse. *Science*, 377, 377-377.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1126/science.add5905>
- Haar, R. (2019). *Neal Stephenson: Snow Crash (1992) Das Metaversum ist überall*. Simulation und virtuelle Welten. <https://doi.org/https://doi.org/10.14361/9783839445556-011>
- Herrero, J. C. (2018). *Elementos del pensamiento crítico*. Marcial Pons.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.2307/j.ctv10qr05q>
- Hobbs, R. (2017). Exploring the Roots of Digital and Media Literacy through Personal Narrative. *European Journal of Communication*, 32(1), 64-65.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0267323116687806d>
- Hottois, G. (2016). *¿El transhumanismo es un humanismo?* Editorial Universidad El Bosque.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.2307/jj.5329360>
- Islas, O. (2015). La ecología de los medios: metadisciplina compleja y sistémica. *Palabra Clave*, 18(4), 1057-1083. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5294/pacla.2015.18.4.5>
- Jenkins, H., Purushotma, R., Weigel, Clinton, K., & Robison, A. J. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. (T. M. Press, Ed.) The MacArthur Foundation. <https://doi.org/https://doi.org/10.7551/mitpress/8435.001.0001>
- Jenkins, Henry; Ford, Sam; Green, Joshua. (2013). *Spreadable Media. Create value and Meaning Networked culture*. New York: New York University Press.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.18574/nyu/9780814743515.001.0001>
- Jenkins, Henry; Plasencia, Adolfo. (2017). Convergence culture: Where Old and new Media Collide. *MIT Press Scholarship Online*, 135-146.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262036016.003.0012>
- Livingstone, S., & Sefton-Green, J. (2017). The Class: Living and Learning in the Digital Age. *European Journal of Communication*, 32(2), 185-185.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0267323117699758i>
- Lledó Llagüe, F., Benitez Ortuzar, I., Monje Balmaseda, O., Cruz Blanca, M. J., y Lledó Benito, I. (2021). *La robótica y la inteligencia artificial en la nueva era de la revolución industrial 4.0. Los desafíos jurídicos, éticos y tecnológicos de los robots inteligentes* (Vol. 1). Dykinson, S.L.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.2307/j.ctv20hct36>
- Marcos, A. (2018). Philosophical Foundations for an Assessment of the Transhumanism. *ArtefaCToS*, 7(2), 116-125. <https://doi.org/https://doi.org/10.14201/art201872107125>

- Marín Díaz, V. (2017). La emergencia de la Realidad Aumentada en la educación. (U. d. Córdoba, Ed.) *EDMETIC*, 6(1), 1-3. <https://doi.org/https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i1.5804>
- Martínez Presas, A. A. (2022). Realidad virtual, un elemento potencial en la educación virtual. *Revista CNCI*, 36-39. <https://doi.org/https://doi.org/10.59142/rcnci.vii1.20>
- Maya Álvarez, P. (2008). La brecha digital, brecha social. Los recursos humanos en el desarrollo y la capacitación a través del aprendizaje digital ('elearning'). (U. d. Granada, Ed.) *Gazeta de antropología*, 24(2), Artículo 45. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30827/Digibug.6963>
- McLuhan, H. M. (1996). *Comprender los Medios de COmunicación. Las extensiones del Ser Humano*. Mexico: Paidós. <https://doi.org/ISBN: 84-493-0240-4>
- McLuhan, M. (1968). Understanding Media: The Extensions of Man. *College Composition and Communication*, 69-72. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/355246>
- Meryzan B., M. (2022). Desafíos de la educación y el aprendizaje en el Metaverso. *Revista Desafios*, 13(2), 7-8. <https://doi.org/https://doi.org/10.37711/desafios.2022.13.1.368>
- Meyrowitz, J. (1993). No Sense of Place. The Impact of Electronic Media on Social Behavior,. *Italian Political Science Review / Rivista Italiana Di Scienza Politica*, 160-160. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/s004884020002339x>
- Morejón Llamas, N. (2023). Alfabetización mediática y digital ludificada. Go Viral! contra la desinformación científica. *adComunica*(25), 27-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.6035/adcomunica.5554>
- Narvaez, A. (2021). Educomunicación y alfabetización mediática: ¿tecnología o cultura ? ¿adiestramiento o educación. *Pedagogía y Saberes*, 155-174. <https://doi.org/https://doi.org/10.17227/pys.num55-12245>
- Ong, W. J. (2002). *Orality and Literacy*. (3. A. Edition, Ed.) Londres: Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203426258>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (21 de 10 de 2015). *Agenda 2030, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. Nueva York: Asamblea General. Retrieved 23 de 03 de 2022, from <https://bit.ly/39CZzcR>
- Postman, M. (1991). *Divertirse hasta morir. El discurso Publico en la era de Show Bussines* (1ra ed.). (E. Odell, Trad.) Barcelona, España: Ediciones de la Tempestad. <https://doi.org/ISBN: 84-7948-046-7>
- Postman, N. (1985). Amusing Ourselves to Death. *ETC: A Review of General Semantics*, 42(1), 13-18. <https://www.jstor.org/stable/42576719>
- Rivadeneira, C. C., Rivera Cuellar, D., & Riomaña, K. (2023). ¿Por qué nuestros datos importan? Conceptos claves sobre los impactos de la inteligencia artificial en la protección de los datos y sus marcos de regulación. *Revista Lecciones Vitales. Diálogos para la formación ciudadana*, 1-11. <https://doi.org/https://doi.org/10.18046/rlv.2023.6122>
- Roduit, J. (2016). *The Case for Perfection: Ethics in the Age of Human Enhancement*. Peter Lang. Theology and Philosophy. <https://doi.org/https://doi.org/10.3726/978-3-653-06516-9>
- Rosbach, A. (2011). Translation and Convergence Culture: German Renderings of Uncle Tom's Cabin. *Universitätsverlag Gonttingen*, 8(353), 78-90. <https://doi.org/https://doi.org/10.17875/gup2021-1701>

- Silva, A. L., Calvet, L. B., Moreira, A. A., Carneiro, A. C., & Furtado, V. S. (2019). Metadisciplina na Inter-relação entre o Design e a Educação. *Anais do 13º Congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design (2018)*. [https://doi.org/https://doi.org/10.5151/ped2018-2.2\\_aco\\_18](https://doi.org/https://doi.org/10.5151/ped2018-2.2_aco_18)
- Sucari Sucari, Y., Quispe Mamami, U., & Duran Ponce, G. S. (2022). El Ensayo Impactos del Metaverso en la sociedad. *Waynarroque*, 2(4), 103-109. <https://doi.org/https://doi.org/10.47190/rcsaw.v2i4.41>
- Sutter, C. (2009). *Armand Mattelart, Histoire de l'utopie planétaire. De la cité prophétique à la société globale* (Vol. 29). (Lectures, Ed.) La Découverte, coLL. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.4000/lectures.808>
- Ugalde, C. (2021). Retos de las competencias digitales y alfabetización mediática para una educación abierta y en red. *Obra Digital*, 6-9. <https://doi.org/https://doi.org/10.25029/od.2021.342.21>