

**ECOSISTEMAS COMUNICATIVOS PARA ENSEÑAR Y APRENDER CON  
MEDIACIONES TECNOLÓGICAS**

**Milton Camilo Bravo Gómez**

**Monografía para optar el título de:**

**Licenciado en informática con énfasis en medios audiovisuales**

**Director**

**Dra. Martha Cecilia Pacheco Lora**



**Universidad de Córdoba**

**Facultad de Educación y Ciencias Humanas**

**Licenciatura en informática con énfasis en medios audiovisuales**

**Montería - Córdoba**

**2023**

## **Dedicatoria**

Este trabajo se realizó con toda la entrega y profesionalismo existente, producto del porvenir en mi carrera como futuro licenciado.

Quiero dedicar este trabajo de grado a mis padres, que incondicionalmente han estado apoyándome en todo este proceso de formación, moral y financieramente todo el desarrollo de mi vida.

A los profesores, tutores y asesores que hicieron parte del cumplimiento de este logro con su metodología de enseñanza en las aulas de clases, quienes permitieron formarme como un nuevo profesional en mi menester.

A mis amigos, que fueron parte de este recorrido en esta hermosa carrera.

Por supuesto, a la gran Universidad de Córdoba que me brindó la oportunidad de ser parte de ella.

## **Agradecimientos**

Quiero agradecer principalmente a mis padres, quienes se han esmerado de gran manera para lograr mis objetivos; por darme la oportunidad de poder llegar a ser alguien en la vida, siendo los principales guías en mi formación personal; sin ellos no hubiera logrado salir de momentos difíciles.

Paralelo a mi dedicatoria quisiera agradecerle a cada uno de los profesores que me encontré en cada una de mis clases, especialmente a mi directora de monografía, Doctora MARTHA CECILIA PACHECO LORA, quién se encargó de brindarme su conocimiento profesional y personal, el cual guio mi formación de una mejor manera para los diferentes retos que vienen para mi vida.

A todas y cada una de estas personas les agradezco por aportar un granito de arena en mi formación, muchas gracias.

## Tabla de Contenido

Dedicatoria .....	2
Agradecimientos .....	3
Resumen .....	7
Abstract .....	8
Introducción .....	9
1. Objetivos .....	12
1.1. Objetivo general .....	12
1.1. Objetivos específicos.....	12
2. Antecedentes .....	13
3. Desarrollo temático .....	15
3.1. Marco conceptual .....	15
3.1.1. Ecosistemas Comunicativos en la educación mediada .....	15
3.1.2. Ecosistemas .....	16
3.1.3. Comunicación .....	17
3.1.4. La evolución del soporte didáctico en la interacción de la tecnología con los docentes y estudiantes dentro del ecosistema comunicativo .....	18
3.1.5. El ser humano y la comunicación .....	18
3.1.6. Comunicación y educación .....	20

3.2. Bases conceptuales y fundamentos teóricos del potencial de la educación mediante ecosistemas tecnomedados .....	25
3.2.1. Los ecosistemas tecnomedados.....	25
3.2.2. La página web .....	27
3.2.3. Aulas virtuales.....	29
3.2.4. Las redes sociales .....	29
3.2.5. Las herramientas audiovisuales.....	30
3.3. Modelo didáctico de un ecosistema .....	31
3.4. El rol del estudiante.....	32
3.5. El rol del docente.....	33
3.6. La confrontación teórica acerca de la mediación tecnológica en el ecosistema educativo .....	34
3.7. Viabilidad de los ecosistemas comunicativos en la educación mediada.....	35
4. Conclusión .....	38
5. Referencias bibliográficas.....	42

## Tabla de figuras

Figura 1. Cadena del ecosistema mediático Dafonte (2016).....	23
Figura 2. Ecosistema tecnomediado.....	26
Figura 3. Ecosistemas tecnomediados.....	31

## Resumen

Esta monografía concibe la importancia de las tendencias en ecosistemas comunicativos en educación, los cuales ayudan a determinar cuáles son los mejores mecanismos y herramientas para que la enseñanza, realizada por medio de los canales tecnológicos, sea de calidad. Debido a los nuevos acontecimientos sociales, culturales y económicos y políticos, estas ecologías comunicativas desplegaron en gran manera, en comparación a como se operaban antes. Hoy en día, estas tienden a ser muy manejadas a nivel formativo. Así, el presente estudio se llevó a cabo mediante la búsqueda y recuperación avanzada de investigaciones que, bajo una minuciosa selección de catalogación documental, conformó una muestra teórica de referencias confiables para identificar con calidad y transparencia antecedentes sobre la configuración comunicativa de la enseñanza y aprendizaje con mediaciones tecnológicas. Finalmente, se dedujeron conclusiones que determinan que la educación mediada está teniendo un gran adelanto con relación a las diferentes fuentes de comunicación que son priorizadas para usos pedagógicos, y más aún porque la implementación de nuevos recursos para la comunicación educativa obligó a los profesores y estudiantes a capacitarse para utilizar más tecnologías debido a la vivencia de una época contemporánea de transformación cognitiva - audiovisual - digital.

**Palabras clave:** Comunicación, educación, tendencias, ecosistemas comunicativos, educación mediada.

### **Abstract**

This monograph conceives the importance of trends in communication ecosystems in education, which help to determine which are the best mechanisms and tools so that teaching, carried out through technological channels, is of quality. Due to new social, cultural, economic and political events, these communicative ecologies unfolded in a great way, compared to how they operated before. Nowadays, these tend to be very managed at a formative level. Thus, the present study was carried out through the search and advanced retrieval of research that, under a meticulous selection of documentary cataloging, formed a theoretical sample of reliable references to identify with quality and transparency antecedents on the communicative configuration of teaching and learning. with technological mediations. Finally, conclusions were deduced that determine that mediated education is having a great advance in relation to the different sources of communication that are prioritized for pedagogical uses, and even more so because the implementation of new resources for educational communication forced teachers and students to be trained to use more technologies due to the experience of a contemporary era of cognitive - audiovisual - digital transformation.

**Keywords:** communication, education, trends, communicative ecosystems, mediated education.

## Introducción

La educación y su despliegue en el criterio de diversidad cultural propician la pregunta por la concepción de nuevas figuras educativas, al abordar la desterritorialización del concepto de educación vinculado al ámbito escolar. Como lo expresa Morin (2012) “para que la educación sea pertinente deberá evidenciar el contexto, lo global, lo multidimensional y lo complejo”.

A partir de esta situación, es claro que ambientes complejos, frente a la concepción del valor de educar, movilizan experiencias de acuerdo con los procesos de cambio cultural y a la difusión de nuevas formas de producción de conocimientos sobre el hecho educativo; un asunto que conduce a pensar el trabajo sobre nuevas dialogicidades, así como a la organización de ideas de cara a la comprensión de lo diverso y lo transcultural como ámbito de formación y dispositivo de poder en la comunicación de la cultura escolar.

Como lo señala Castell (2003, citado por Vinasco-Zapata, et al., 2017) “una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimientos y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica.”

Los ecosistemas comunicativos traen dentro de sus complementos diferentes formas en la que a nivel educativo se puede facilitar la comunicación, como por ejemplo las redes sociales, que siendo el caso de hoy en día con la pandemia COVID-19, se ha llevado la educación presencial a distancia, haciendo uso de prácticamente todas las herramientas comunicativas utilizables en un ambiente educativo.

La educación mediada se ha convertido en una herramienta tecnológica de aprendizaje colectivo que beneficia toda la población estudiantil, aportando y

profundizando más sus métodos de enseñanza para el desarrollo de currículos que son impuestos por las instituciones educativas.

En consecuencia, esta apuesta tecnológica educativa tiene el propósito de brindar una educación de calidad que esté en la capacidad de ser emitidos en los dos escenarios posibles para hacerlo tanto en la presencialidad, como en la virtualidad; con ello se ampliarán las coberturas y los cupos institucionales, y habrá una capacidad considerablemente asequible para todo aquel que quiera hacer parte de la revolución tecnológica como estudiante.

Diversas investigaciones han denominado a la sociedad informacional, como la actual estructura social de la información y del conocimiento. Desde la implantación de las nuevas tecnologías, principalmente en la productividad de la empresa, en el avance de las profesiones, en las relaciones de interacción humana, y en la transformación social, que se da con el impacto de la globalización (Casarin, 2018)

Por otro lado, el concepto de virtualidad, dentro de las semánticas cotidianas del ámbito mundial, dispone de elementos teóricos y evaluación de prácticas, que permiten configurarlo para la educación, al enfocar a la escuela en la demanda de las TIC. Para definir lo virtual, una aproximación a su noción, es concebir como lo que se presenta a los sentidos como si fuera real, sin serlo, como lo apunta Galindo (2012, citado por la Fundación Universitaria Católica del Norte, 2005, p. 11).

El presente trabajo evidenciará y analizará las tendencias en ecosistemas comunicativos para enseñar y aprender con mediaciones tecnológicas, como herramientas para cambiar el escenario en el que hoy se dan las clases presenciales y virtuales en las instituciones académicas con fines de enseñanza.

Por medio un diseño documental de tipo descriptivo, esta monografía se realiza con el fin de brindar una mayor información a quienes abordarán el tema en investigaciones futuras, y mencionar las ventajas y revoluciones que conlleva la aplicación de una educación mediada.

De acuerdo con esto, esta investigación busca resolver las siguientes incógnitas:

- ¿Qué son los ecosistemas comunicativos en la educación mediada?
- ¿Cuáles son los apoyos que tienen los ecosistemas en la educación mediada?
- ¿Cuál es la viabilidad de los ecosistemas comunicativos en la educación mediada?

## **1. Objetivos**

### **1.1. Objetivo general**

Caracterizar mediante un estudio de compilación monográfica la tendencia evolutiva que han tenido los ecosistemas comunicativos en la educación mediada por tecnologías digitales y emergentes de la época.

### **1.1. Objetivos específicos**

- Describir información y documentación sobre los ecosistemas comunicativos en la educación mediada.
- Confrontar la temática de los ecosistemas comunicativos para la asunción de la enseñanza y aprendizaje como soporte didáctico de la interacción entre estudiante, profesor y recurso tecnológico
- Sintetizar las bases conceptuales y fundamentos teóricos para despliegue de una explicación del potencial representado en los ecosistemas comunicativos para la educación mediada

## 2. Antecedentes

En el documento ‘Ecosistemas educativos para la práctica musical en el entorno de la Web Social: una revisión sistemática de literatura’ (Sánchez-Jara, Ramos, & Montoya). muestra cómo “en los últimos años han proliferado innumerables plataformas y recursos en el entorno web dedicados a desarrollar nuevas estrategias didácticas y metodológicas en el contexto de la enseñanza-aprendizaje de la música”. Esta investigación devela cómo el entorno web constituye un ecosistema que beneficia el autoaprendizaje gracias a estos aplicativos.

En Estados Unidos, Martín-Barbero, (2019) manifiesta que las transformaciones en el sistema educativo se deben a las novedades presentadas por la pandemia del COVID 19. Afirma que, sin la llegada de este virus, y sin las regulaciones de cuarentena y confinamiento, jamás se habría puesto como tema prioritario los cambios en las modalidades de enseñar.

Por lo tanto, los ecosistemas más visuales y sonoros hoy en día para los métodos de enseñanza educativa son las plataformas de Teams, Google meet, Zoom, entre otras.

El diseño de esta investigación fue cualitativo documental, para la recolección de información se usó la guía de revisión documental en una muestra de 30 artículos.

Como resultado, se obtuvo que los ecosistemas comunicativos para enseñanza, son la revolución de la educación y que la transmisión de aprendizajes en criterios de tecnología, se deben canalizar por las plataformas que brindan el acompañamiento colateral que son: Teams, Google meet, Zoom.

Martín-Barbero, (2019) menciona que la educación deja al descubierto la falta de orientación y de acompañamiento en tiempos de pandemia, por lo que es urgente atender

mediante estrategias y alternativas cómo se mejoraría ese flagelo de orientación escolar, bajo la implementación de plataformas como canal educativo.

De otro lado, en el artículo ‘Los saberes tecnomediados de niños, niñas y jóvenes de hoy: entre lo online y lo offline del mundo de la vida’, Ramírez, (2015) plantea que los ecosistemas comunicativos tecnomediados es la tecnología que revolucionará las modalidades educativas, basándose en vínculos afectivos, acompañamiento, orientación, asociaciones, intensidad, entre otros elementos característicos que presencialmente no se presentan de manera consolidada. Por lo tanto, la interacción social sigue siendo un factor fundamental para promover la importancia de la pedagogía.

El diseño de esta investigación fue descriptivo, explicativo y correlacional, y se utilizó para la recolección de información una guía de revisión documental. Como resultado, se obtuvo que la nueva revolución digital hace parte de la cultura de cambio para la transformación de los métodos de enseñanza en el sector educativo.

### **3. Desarrollo temático**

#### **3.1. Marco conceptual**

##### **3.1.1. Ecosistemas Comunicativos en la educación mediada**

Dentro de los siguientes apartes se recopila el grueso de la investigación, con el objetivo de utilizar las temáticas relacionadas con la mediación de la tecnología y la comunicación en el proceso educativo, describiendo, de manera deductiva, la evolución del ecosistema educomunicativo tecnomediado.

- **Repertorios tecnológicos: Una experiencia comunicativa**

Los espacios de interacción y comunicación de los jóvenes varían constantemente. Para Flórez, (2013), “gracias a las tecnologías digitales y a las redes sociales, ellos van desarrollando grupos y redes de hablantes que al intercambiar información, opiniones y argumentos sobre la vida y las cosas que ocurren, van segregando una densa capa cognoscitiva.”

Esta concepción permite la aceptación de los ‘nuevos repertorios tecnológicos’, NRT, como mediadores en la construcción del conocimiento, tanto en el medio social como académico, pues definen el crecimiento de un tipo dominante de formación social “cuyos intereses se apoyan en diversas formas posibles de educación” (Giroux, 2020).

Es un hecho que los NRT han configurado las formas de manejar, obtener e intercambiar la información. De este modo, las redes sociales se convierten en una realidad comunicativa de las cuales emergen otras formas de encuentro con el otro, donde el sentido de escuela es procurar comunicar un lugar en el mundo y para el mundo.

Son entornos compuestos de vínculos afectivos, escenarios tecnológicos, recursos materiales, temporalidades sociales, modos de actualización, flujos de intercambio

entre la técnica, el consumo y el actual modo de capitalismo, desde los que los infantes pueden 'lenguajear' (Vinasco-Zapata, et al., 2017).

El proceso de enseñanza y aprendizaje se encuentra en el marco de un ecosistema comunicativo el cual ha sido mediado por las tecnologías que ha desarrollado el ser humano a lo largo de su historia. Por ello, se deben precisar los conceptos que explican este proceso en el contexto de la comunicación y la educación.

### **3.1.2. Ecosistemas**

Primero que todo, se debe hablar de los ecosistemas desde el ámbito educativo, los cuales son entornos orientados a la integración de los distintos elementos del contexto institucional, para lograr la consolidación de estos en torno a un aprendizaje articulado con las exigencias y necesidades del ambiente social y cultural en el que se encuentran.

Para vincular a *docente-conocimiento-estudiante*, que son los que interactúan en el proceso, es relevante reconocer las herramientas que ofrece el contexto en función a las innovaciones de cada época, aprovechables dentro del escenario educativo. De esta manera, los ecosistemas educativos parten de lo que se encuentra en el contexto inmediato, pues:

Es claro que ambientes complejos frente a la concepción del valor de educar movilizan experiencias de acuerdo a los procesos de cambio cultural y a la difusión de nuevas formas de producción de conocimiento sobre el hecho educativo, un asunto que conduce a pensar el trabajo sobre nuevas dialogicidades, así como a la organización de ideas de cara a la comprensión de lo diverso y lo transcultural como ámbito de formación y dispositivo de poder en la comunicación de la cultura escolar (Vinasco-Zapata, et al., 2017)

Un componente esencial para el funcionamiento del ecosistema educativo y el alcance de su objetivo es a través de la utilización de una herramienta que relacione los distintos componentes del ecosistema en beneficio de la educación. Para lograr su cometido, el ecosistema debe adoptar un ingrediente fundamental, el de la comunicación; ya que un ecosistema comunicativo ayuda a tener relación y a dinamizar las interacciones con el entorno, lo cual facilita un poco la comunicación a nivel educativo en los distintos niveles, ya sea individual, en grupo o en masa.

### **3.1.3. Comunicación**

La herramienta para transportar el lenguaje impregnado de conocimiento es la comunicación, que se presenta como el medio por el cual las personas se expresan a través de la decodificación de un mensaje que utiliza como principal mecanismo el lenguaje.

El lenguaje es un sistema de signos y símbolos que se integran para consolidar un mensaje, que es entendido y guiado por una serie de “acuerdos” que utilizan los hablantes según el contexto en el que se encuentran. Para hacer posible la comunicación se necesitan tres elementos: emisor, mensaje y receptor.

Ahora bien, la comunicación es un proceso inherente a la educación, pues es en las aulas de clases donde esta herramienta cobra vital importancia. Para una apropiada comunicación en la educación es imperante que se lleve a cabo una conversación entre docente- alumno y viceversa, esto por medio de un mensaje cargado de conocimiento, permitiendo a ambas partes hablar, discutir o reflexionar respecto al tema, creando así el verdadero aprendizaje.

Al respecto, se argumenta que:

Los seres humanos vivimos en el lenguaje como peces en el agua, muchas veces pasa en transparencia y no somos conscientes de él. A través de la palabra pensamos, nos comunicamos, reflexionamos, nos expresamos, opinamos. Es a través de las conversaciones que nos relacionamos con el otro, constituimos equipos, organizaciones, sociedades, proyectos (Gómez, 2016).

Así, para enseñar y aprender se necesita fundamentalmente el entendimiento en ese campo comunicativo, por lo que el lenguaje debe estar contextualizado para la comunidad a la que va a ser dirigida, según la edad, el nivel académico y el entorno cultural del que provengan.

De esta forma, es de suma importancia vincular la tecnología al aprendizaje, ya que, la información con la que se trabaje debe ser acogida por quien está recibéndola, lo cual le brinda al proceso, la facilidad y viabilidad que se necesita para seguir implementándolo.

#### **3.1.4. La evolución del soporte didáctico en la interacción de la tecnología con los docentes y estudiantes dentro del ecosistema comunicativo**

En medio del proceso educativo, el ser humano ha utilizado la comunicación como herramienta para desarrollar varios escenarios mediados por la tecnología, por lo que en adelante se presentará la evolución tecnológica del proceso de enseñanza a través de los medios de comunicación y las herramientas tecnológicas.

#### **3.1.5. El ser humano y la comunicación**

Para hacer más eficaz el proceso de comunicación, el ser humano ha creado los medios de comunicación, utilizando la tecnología como un método de distribución. Al inicio usaban la tradición oral para transmitir opiniones, pensamientos, historias,

enseñanzas, etc. Después, el libro representó el registro y el viaje del conocimiento en todo el mundo y a través del tiempo.

Con el tiempo surgieron la imprenta, la televisión, la radio, etc. que se fueron incorporando y normalizando en el contexto social, pero fueron aislándose de la academia, siendo el libro el instrumento requerido por excelencia.

Los avances tecnológicos han permitido llevar las noticias más lejos, más rápido y a más consumidores. Las limitaciones espaciales y temporales, que siempre han afectado al sector de la información, perdieron su importancia, abriendo una ventana de oportunidades ofrecida por la digitalización y por la masificación de internet.

(Canavilhas, 2015)

Nuestros antepasados elaboraron herramientas tecnológicas que contribuyeron a expandir el conocimiento por el mundo entero. El libro fue uno de los primeros medios para enseñar y aprender, pues por medio de él las personas que vivieron incluso en distintas épocas pudieron comunicarse de cierta forma. El libro, aunado al habla, fueron algunos de los primeros métodos de enseñanza, cuya importancia perdura hasta el día de hoy.

Poco a poco los medios más recientes como el internet, las redes sociales, blogs digitales, juegos online, etc., cobraron una mayor importancia para la vida diaria de los seres humanos, facilitando la forma de comunicarse con otros y de obtener información.

Sin embargo, todavía se presentaba el inconveniente de no saber cómo vincular estas innovaciones a la escuela de una manera didáctica, pues se cometía el error de usarlo solo para solicitar la consulta de tareas o a hacer trabajos en Word, sin sacar el verdadero potencial a su fuente de imágenes, videos, información, aulas online, entre otras.

### **3.1.6. Comunicación y educación**

La comprensión de la existencia de un ecosistema comunicativo supone un cambio en el entorno educativo, pues causa una ruptura del concepto de la educación, como se venía concibiendo hasta el siglo XX en Colombia, el de educación tradicional.

La educación tradicional trabaja la comunicación de manera unilateral, lo que entiende que el docente es el único emisor, que no busca obtener respuesta de su receptor. Además, este tipo de educación, por lo general ignora o subvalora los elementos comunicativos y tecnológicos que ofrecen las innovaciones del medio en el que se encuentran, por lo que son poco utilizadas para crear espacios de aprendizaje dentro del aula en esta época.

De esta manera, se han separado a docentes y a las tecnologías que surgen en el contexto, por lo que en años contiguos resultó dificultoso vincular dichos medios tecnológicos a la educación.

Los medios como la radio, fueron constituidos en el tercer mundo como elemento esencial y fundamental para solucionar los problemas de comunicación, cobertura educativa y alfabetización. Fueron además desplazados parcialmente debido a la globalización y grandes cambios que fue generando el mundo moderno.

Para propósitos institucionales tuvieron lugar dos propuestas: la primera, en la cual se orientó el reconocimiento de un potencial pedagógico de aquellos recursos mediáticos que en ese entonces eran la imagen o el sonido (Bonilla-del-río, García-Ruiz, & Pérez-Rodríguez, 2018); mientras que la segunda propuesta fue denominada como la informática educativa o introducción de la informática en el ejercicio educativo.

Esto último tiene relación con la sistematización de los grandes avances de la tecnología, el manejo de la información, los procesos administrativos derivados de

información y la gestión de ecosistemas educativos (Osuna-Acedo, Frau-Meigs, & Marta-Lazo, 2018).

Ofrecer formas para gestionar recursos educativos es una tarea que implica fomentar el estudio independiente y en colaboración, toda vez que se toma en cuenta el hecho de que cada estudiante, para quien se ofrece esta producción intelectual, ejerce el papel de gestor y organizador del conocimiento, espacio y tiempo. Por lo tanto, se requiere una selección de contenidos confiables al alcance de quienes lo necesiten en el momento que lo demanden y en un diseño de espacios que contengan estos materiales se convierte en una necesidad primordial.

Posteriormente, en el siglo XXI, por la necesidad generada por la pandemia, se evidenció el carente aprovechamiento de las mediaciones tecnológicas en la educación, sacando a flote las deficiencias en el manejo de estas por parte del cuerpo docente y de los estudiantes, al no saber aprovecharlas para generar nuevos aprendizajes. Lo anterior se evidencia en el uso indiscriminado de móviles, computadoras y demás sin pensar en las ventajas que podrían suponer para la formación de los estudiantes.

Así lo explica Martín- Barbero, J. (2019), explica:

La escuela debe interactuar, no tanto con los medios, debe interactuar a través de ellos con los «nuevos campos de experiencia» en que hoy se procesan los cambios, es decir, las hibridaciones entre ciencia y arte, entre cultura escrita y audiovisual, y la reorganización de los saberes en los flujos y redes por los que hoy se moviliza la información, el trabajo, la creatividad.

A pesar de la presencia masiva de los medios de comunicación, los individuos de las sociedades desarrolladas se encuentran cada vez más incomunicados, debido a la

sobrecarga de información. Para evitarlo, sería necesario integrar los medios en la educación.

Sin embargo, la escuela no está asumiendo el reto de cambiar y está dejando de ser un modelo eficaz de socialización y de transmisión de valores. El ecosistema está en una etapa de reformación y reformulación donde la comunidad estudiantil y todo el personal involucrado en pedagogía necesita estar informado continuamente, a través de los diferentes medios y canales donde puedan tener acceso a clases e informaciones de alta calidad.

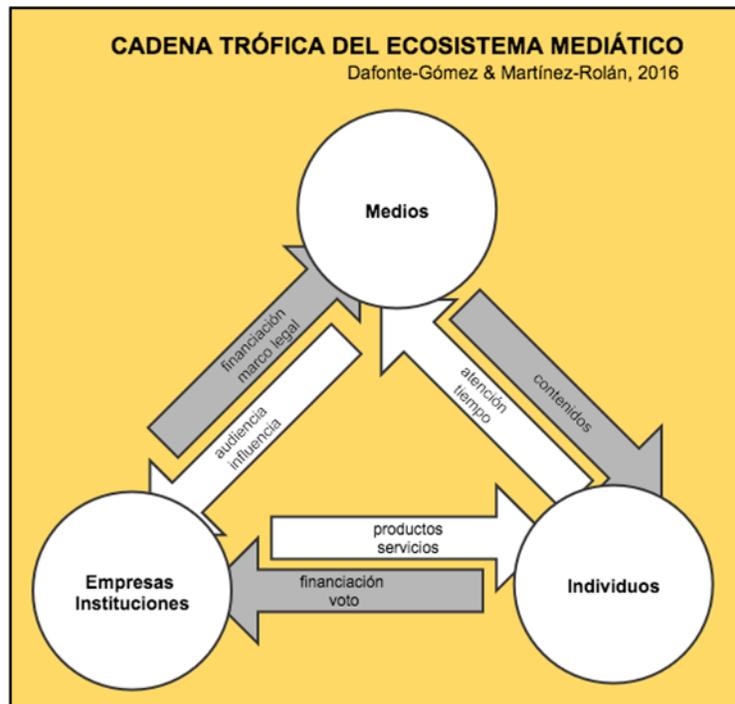
La evolución del pensamiento, a raíz de los cambios científicos, tecnológicos y comunicativos que en los últimos años han acontecido, sin que haya provocado una ruptura radical con el modelo social precedente, se ha dejado sentir en los ámbitos educativos.

Si bien no es posible hablar de una ideología, en el sentido de una visión postmoderna coherente y completa del mundo, sí es perceptible que los niños, adolescentes y jóvenes de hoy han nacido en una revolución cultural y tecnológica marcada por las pantallas, que definirá y delimitará de manera distinta sus hábitos ante la vida y sus percepciones.

Los recursos en los ecosistemas comunicativos en la educación son las herramientas utilizadas para poder llevar a cabo el debido proceso de comunicación que es la base fundamental en los procesos de aprendizaje.

Figura 1.

Cadena del ecosistema mediático Dafonte (2016)



Un medio constituye un espacio situado entre varias cosas, un medio escolar es la interacción entre los miembros del cuerpo docente y los estudiantes en un marco físico determinado. Según (Álvarez D. , 2015), “Elías Castilla, define al medio, como cualquier elemento, aparato o representación que se emplea en una situación de enseñanza – aprendizaje para proveer información o facilitar la organización didáctica del mensaje que se desea comunicar en una sesión de enseñanza – aprendizaje”

Se puede inferir entonces que los recursos y medios van necesitados el uno del otro, que en conjunto son la base primordial para un ecosistema comunicativo, en el caso educativo es más importante aún el enlace que puede haber entre profesor – recurso –

medio – estudiante, lo importante es que, al manejarse este proceso, cómodamente el aprendizaje será dinámico y más profundizado.

Por otra parte, cabe señalar que, por más medios tecnológicos, y nuevas y avanzadas tecnologías de la información y comunicación que se introduzcan en los centros educativos, el profesor sigue siendo el elemento más significativo en el acto didáctico.

Es más, a pesar de que ha surgido la problemática de que los medios llegarán a sustituir al profesor, no se cree posible ya que estos generan más que una simple emisión de información, crean una conexión maestro estudiante, formando un vínculo que interviene para que el aprendizaje sea significativo y ameno debido al contacto humano, "Hoy, la calidad del producto educativo radica más en la formación permanente e inicial del profesorado que en la sola adquisición y actualización de infraestructura" (Serna, 2018, citado por Bastán & Rosso, 2006).

Toda vez que los medios son un canal que permite facilitar la emisión y recepción de información y están en función de una serie de variables (características de los alumnos, estrategias didácticas que se apliquen sobre el mismo, contexto de utilización, contenidos transmitidos) y estos facilitan el alcance de objetivos y proporcionan mejores estrategias para la enseñanza.

Para ello, el profesorado debe formarse y perfeccionarse en los actuales métodos de enseñanza, así como en los medios que se utilizan en estos, pero no solo perfeccionarse en lo que se usa actualmente, sino poder establecer cómo y en que debe ser utilizada.

Por otra parte, cabe resaltar que la formación y el perfeccionamiento del profesorado en medios implica actuaciones y dimensiones. Es, por tanto, función del docente ambientar el aula para crear espacios que hagan más fácil la adquisición del aprendizaje para sus estudiantes.

## **3.2. Bases conceptuales y fundamentos teóricos del potencial de la educación mediante ecosistemas tecnomediados**

### **3.2.1. Los ecosistemas tecnomediados**

Son entornos interactivos que manejan vínculos directos entre máquinas e interacciones humanas, lo cual lleva una adaptación dependiendo de muchos factores; es decir, edades, lenguajes, culturas, gustos; en fin, una cantidad de variables que son importantes a la hora de utilizar los medios tecnológicos con los humanos.

Estos ecosistemas son más sociales, porque el mismo método didáctico mediado por las tecnologías se vuelve un espacio comunicativo, independientemente si la herramienta se utiliza para cualquier otro objetivo que no sea directamente la comunicación.

La perspectiva tecnológica de la didáctica requiere de la emergencia y secuenciación de las intencionalidades educativas, concretadas en los objetivos de realización humana y académicos más formativos, fruto de la explicitación de los auténticos modelos de ser, saber y vivir en una sociedad tecnológica (Medina & Mata, 2009).

Por ser estos ecosistemas muy ricos en tecnología, el aporte que brindan a la educación es muy amplio y didáctico, lo cual lleva a que los índices de rendimiento tiendan a ser más altos que en cualquier otro ecosistema sin el apoyo tecnológico.

Figura 2.

Ecosistema tecnomediado



La relación de la tecnología y la educación puede articularse hasta llegar a un punto de fortalecimiento. De prueba está lo acontecido en la pandemia del COVID 19, en el que la actividad presencial se tuvo que suspender y muchas veces la falta de socialización con otras personas causó secuelas en el estado emocional de muchas personas, al no poder ver o hablar con sus seres queridos.

En esta situación la tecnología fue de gran ayuda para la sociedad y también para la escuela; sin embargo, en algunos contextos surgieron problemas al principio.

Guerrero y Kalman (2001, citados por Vinasco-Zapata, et al., 2017), indican:

[... ] son escasas las propuestas orientadas a que los profesores tengan condiciones que les permitan usar las tecnologías para participar en la sociedad y en actividades culturalmente valoradas o aquellas en las que se promueva un uso que responda a las necesidades instruccionales reales que enfrentan en sus aulas.

Por la novedad de la situación, se tuvo que tomar como alternativa espacios de aulas virtuales y chats para dar las clases. Esto representó todo un reto para maestros y alumnos,

pues algunos no estaban afianzados a este tipo de tecnologías, mientras que otros no tenían la posibilidad económica de tener estas herramientas en casa, lo que representó una desventaja para algunos alumnos.

Poco a poco se fueron abordando las clases en aulas virtuales y chats, haciendo material audiovisual, diapositivas, métodos de evaluación online, etc. pero muchos otros docentes y alumnos se quedaron cortos al momento de utilizar estos instrumentos.

A continuación, se estarán explicando algunas herramientas digitales y online que pueden utilizarse en un ecosistema tecnomediado de forma didáctica, para satisfacer las necesidades y estilos de aprendizaje de los alumnos, teniendo en cuenta sus intereses y motivaciones y que se pueden utilizar ya no solamente como una alternativa, sino que se incluyan como estrategias oficiales para cada asignatura y también de forma interdisciplinar.

### **3.2.2. La página web**

Para las rutas de aprendizaje es necesario incorporar la importancia que está trayendo la transformación digital en materia de comunicación, aplicación, interacción y niveles de coberturas a priori para las pedagogías educativas.

Es por ello que las instituciones y todos los centros educativos requieren docentes con capacidad amplia que integre las funciones adicionales que hoy ofrece la tecnología en las áreas multidimensionales de la academia, como es el involucramiento de las tecnologías digitales de las aulas de clase en pro de la educación por calidad y excelencia.

En consecuencia, para el gobierno es importante la revolución digital en aras de la enseñanza, es por ello que se está planteando un desarrollo sociocultural y tecnológico en el sector educativo.

El uso de las páginas web en el campo educativo, junto con su importancia en el mismo, no parece agotarse en una función simplemente instrumental. En efecto, no se trata únicamente de encontrar en el internet un medio para un fin.

El internet tiene y tendrá en el futuro un rol central para los diversos ámbitos de la vida humana; tanto que su riqueza y sus posibilidades son innumerables, pues resulta válido pensar que las páginas y contenidos web constituyen una herramienta central dentro de los procesos del ser humano, incluido lo relativo a la enseñanza y el aprendizaje.

Por consiguiente, dicho medio, más que un simple ejercicio de preparación (planeación docente) se convierte en un aliado cuyos contenidos web pueden constituir un importante vehículo de innovación educativa, desarrollo de nuevas prácticas y ejercicios docentes.

Con base en lo anterior, y dado el aumento que han tenido las páginas webs y las TIC, se consideró necesario investigar sobre varios aspectos en torno a la temática central.

Se trata de analizar qué tan recursivo pueden ser las páginas web como elemento esencial para el proceso pedagógico en las aulas de clase; así mismo, evaluar la forma en que son utilizadas las herramientas tecnológicas por los docentes en las prácticas de enseñanza académica.

La investigación de Hernández, Gamboa, & Ayala, (2015) encontró como hallazgo que los docentes disponen de un perfil innovador para el uso de las páginas web como práctica de enseñanza. A raíz de esto, se da el intercambio de información; nuevas metodologías, nuevas actividades didácticas viables desde el uso de páginas webs.

### **3.2.3. Aulas virtuales**

Las aulas virtuales son una de las herramientas más utilizadas durante la pandemia. Plataformas como Zoom o Meet simulan un aula online, donde se pueden proyectar pantallas con diapositivas, videos, películas, etc. y ofrece distintos elementos para la organización de la clase como el “levantar la mano”, el docente también puede habilitar el micrófono de los participantes respetando los turnos.

Al respecto, Scagnoli (2000), opina que:

El aula virtual no debe ser solo un mecanismo para la distribución de la información, sino que debe ser un sistema adonde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje puedan tomar lugar, es decir que deben permitir interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y manejo de la clase.

De esta forma, los ecosistemas tecnomediados no son instrumentos que solo presentan información para el conocimiento, sino ambientes interactivos donde los estudiantes pueden relacionarse, comunicarse, socializar e interactuar entre ellos mismos y descubrir el conocimiento en un proceso llamado aprendizaje.

### **3.2.4. Las redes sociales**

Las redes sociales, según Boyd y Ellison (2008, citados por Lorenzo-Romero et al., 2011) “son servicios informáticos que permite a personas de diferentes lugares construir un perfil público o semipúblico dentro de un sistema delimitado; sus herramientas son empleadas para mantener el contacto e intercambio de información con otros usuarios”.

Estas plataformas, conocidas ampliamente entre los jóvenes, presentan la información de una manera amena e interesante, en estas se pueden compartir opiniones;

memes, que son imágenes que sintetizan la información de forma divertida; comentar las fotos o publicaciones de otros; también, se puede enviar y transmitir mensajes de otras personas sobre temas de política, religión, educación, etc.

### **3.2.5. Las herramientas audiovisuales**

Las herramientas audiovisuales estimulan varios sentidos a la vez y envían un mensaje claro y conciso; por esa razón, representarían una gran ventaja en el escenario educativo. Fueron muy utilizadas en la cuarentena por COVID 19, cuando se les pedía a los estudiantes dramatizar o conversar sobre un tema en específico y grabarlo para compartirlo en el aula virtual.

En los últimos años se han programado y desarrollado aplicaciones de medios audiovisuales que han sido útiles como herramientas para los docentes al momento de ejecutar su labor en el aula de clases.

Uno de los casos más populares, ha sido la invención de unos estudiantes de España, que crearon la aplicación Leo con leo, un aplicativo que se constituye por las habilidades de leer, hablar, escribir según afirma el portal de Educación 3.0 en sus memorandos informativos.

Aplicaciones como esta sirven de apoyo a los profesores quienes inculcarán en sus estudiantes una forma más didáctica y divertida de aprender. Entonces, es así como podemos avizorar el gran aporte que conllevaría utilizar los medios audiovisuales como parte de la educación.

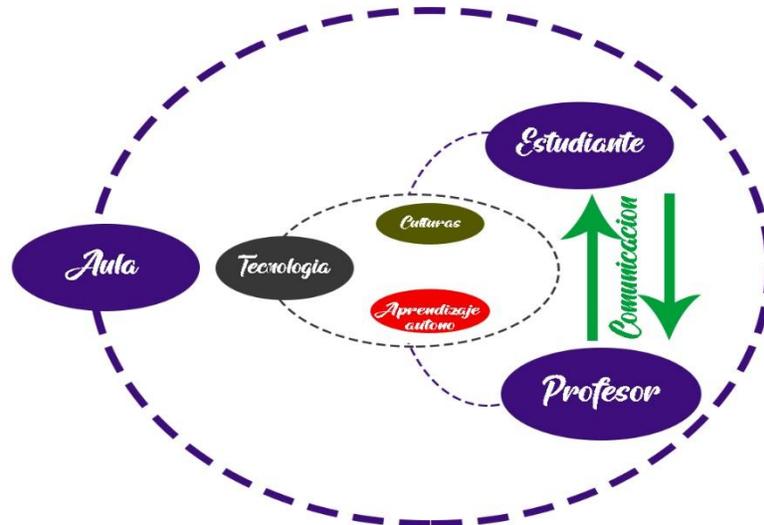
Este instrumento puede utilizarse en el aula aprovechando la facilidad que ofrecen para entender los mensajes que contienen, pues pueden utilizarse en forma de película, canciones, imágenes, historietas online, videos cortos, etc.

### 3.3. Modelo didáctico de un ecosistema

Figura 3.

Ecosistemas tecnomediados

#### *Ecosistemas comunicativos tecnomediados en el aula.*



En la anterior figura se puede simular un ecosistema comunicativo tecnomediado, en el cual la comunicación es guiada por la tecnología; es decir, el diálogo entre estudiante y docente está conectado por medio de un puente que toma como nombre *la tecnología*, que tiene a su vez como integrantes a la cultura y el aprendizaje autónomo, que ayudan a que esta sea productiva en la relación estudiante-profesor.

En este modelo, el aula se asume como medio en el cual las acciones educativas se llevan a cabo. El estudiante es el objetivo al cual le apunta el profesor con ayuda de los medios tecnológicos, lo que se conoce como educación tecnomediada.

La comunicación entre estudiante y docente no es aislada, por el contrario, es fluida, solo que el docente adopta un papel de guía, en la relación que maneja el estudiante y la tecnología.

### **3.4. El rol del estudiante**

Los modelos de enseñanza centrados en instrumentos mediados por tecnologías están permitiendo pasar a modelos centrados en el estudiante, de forma que todos los elementos del sistema educativo se pongan a disposición del alcance de los objetivos por parte del estudiante.

La base principal por la que estos medios tecnológicos son construidos es para desarrollar aún más el proceso de aprendizaje que los estudiantes adquieren en los ecosistemas educativos. De igual, forma estas herramientas tecnológicas apoyan en gran manera al proceso de aprendizaje, siendo el estudiante el núcleo por el cual funcionan estos métodos.

En este proceso se puede notar que sí es eficaz al observar los resultados positivos, luego de que el estudiante muestre avances a nivel cognitivo sobre el tema impartido a través de la herramienta utilizada.

En cierta medida, supone que se pase de una cultura de la enseñanza, a una del aprendizaje, ya que la mejor forma de aprender no es reproduciendo los conocimientos, sino construyendo estudiantes mediadores de su propio aprendizaje.

En concreto, el aprendiente es cualquier sujeto o grupo de sujetos protagonistas del proceso de aprendizaje y desarrollo de competencias.

Los modelos de enseñanza centrados en instrumentos mediados por tecnologías, están permitiendo pasar a modelos centrados en el estudiante, de forma que todos

los elementos del sistema educativo se pongan a disposición del alcance de los objetivos por parte del estudiante (Pacheco, 2016).

Estas tecnologías se han venido adaptando a las necesidades de los estudiantes, y de una u otra manera este desarrollo ha cambiado la idea principal donde son utilizadas en la educación. De igual forma, ya las herramientas educativas llevan como forma principal buscar el manejo de los estudiantes.

El manejo que anteriormente se les daba a estas herramientas es muy diferente al que se le da en la actualidad, lo que ha permitido que el estudiante desarrolle métodos para su utilización. Por tal, las personas encargadas de esto se han enfocado en el mejoramiento de las herramientas para hacer algo más fácil y menos complicado al momento de su utilización por los estudiantes.

### **3.5. El rol del docente**

Los docentes en esta era de modernización deben ser abiertos ante las revoluciones tecnológicas. Esto debido a que la educación ha ido amoldándose a ella; sin embargo, en el rol de la docencia suelen abundar ciertas falencias al momento de divulgar una clase.

Las instituciones se han enfocado en imponer currículos, y no en visionar como la tecnología, la humanidad y la sociedad deben compaginarse entre sí, para diseñar y elaborar una mejor metodología educativa hacia los estudiantes.

Otro de los flagelos percibidos por estudiantes es que la mitad de los docentes de cualquier institución son ajenos a los avances y evoluciones de herramientas tecnológicas para las emisiones de clases. Si bien son conocedores que son instrumentos que ayudan a mejorar la interacción educativa durante una clase, muchos de ellos desconocen su

utilización y su función, por lo que prefieren seguir enseñando con la metodología convencional y poco actualizada a las necesidades actuales de la sociedad moderna.

Con base en lo anterior, las instituciones no suelen priorizar estos lunares que hay en la educación, por lo que prefieren priorizar diferentes rubros como: derechos y deberes de los estudiantes en el aula, profundización en los planes de estudio para el diseño de las clases, políticas de presentación personal, e infinidad de nimiedades.

### **3.6. La confrontación teórica acerca de la mediación tecnológica en el ecosistema educativo**

Ante la evidente oleada de cambios en el mundo, hay quienes especulan de ciertas ventajas y desventajas que llegarían con la vinculación de la tecnología al entorno de los ecosistemas de aula; por lo tanto, han salido a flote opiniones en contra y a favor de estas innovaciones.

El colegio Yaocalli plantea que no de los efectos contraproducentes que puede causar el uso de la tecnología en el contexto educativo es que “Si no se tiene sustento pedagógico, puede frenar el aprendizaje” (2019).

Esta afirmación, por supuesto, está bien fundamentada, pues de no llevarse los procesos adecuadamente, el entorno del aula puede no generar en el estudiante los aprendizajes significativos que se esperan, por lo que sería negativo para los estudiantes.

Sin embargo, parte del supuesto de una orientación mal implementada por parte del docente, lo que sería poco probable si se quiere cumplir con los objetivos planteados; además de que si se ven resultados insatisfactorios se puede cambiar la metodología o el instrumento para llevar por buen camino el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Por otra parte, dentro de las virtudes que traen las nuevas tecnologías a los ecosistemas de aula se encuentra la del aprendizaje autónomo y la mejor comunicación entre docente-alumno, ya que por medio de las app y aplicaciones, los niños encuentran un ambiente más cómodo que los motiva a expresar sus opiniones y ser más participativos de las actividades, siendo ellos actores activos de su propio aprendizaje, lo que los orienta a tener más confianza en sí mismos, capta su interés y ameniza la clase.

Como un punto de reflexión final, cabe resaltar que no todos los estudiantes poseen instrumentos electrónicos para poder participar de las ventajas que ofrecen las Tic, por lo que se requiere de un mayor apoyo por parte del Estado a los planteles educativos, para poder llevar el conocimiento a los ecosistemas más aislados. Por ejemplo, las zonas rurales de difícil acceso, donde muchos niños a veces no pueden llegar a las aulas para formarse por cualquier contratiempo del clima o de camino a la escuela.

### **3.7. Viabilidad de los ecosistemas comunicativos en la educación mediada**

Los procesos educativos han conformado a través de los vínculos comunicativos ciertos patrones que se establecen entre los individuos, para propiciar de forma más intencionada la distribución de conocimiento que se alinee a los sueños y peticiones que cada ser humano puede tener.

En este contexto, cuando se pregunta sobre la pedagogía, Pérez de Lara (citado por Álvarez, 2019) manifiesta que “Aquellos o aquellas alumnas que, con sus modos de ser, de moverse, de mirar, de sentir, de oír, de escuchar, de expresarse, la enfrentan a su metodología, su didáctica y su concepción de la realidad educativa en forma de problema”.

En muchos escenarios, los docentes han dificultado las maneras en las que un estudiante pueda aprender en una clase, independientemente de que cada uno de ellos tiene

diversas metodologías de aprendizaje. Sin embargo, la metodología de la práctica - teoría, suele ser la más eficiente para aquellos que con teoría no aprenden lo suficiente en un aula de clase.

La relación entre el docente y el estudiante es fundamental, partiendo del hecho en el que el docente se convierte en un *salvador* para el proceso educativo de ese alumno. Por ello, la importancia de que a medida en que vayan creciendo los canales de comunicación tecnológico que faciliten los métodos de aprendizaje de un estudiante, estos (los docentes) vayan adaptándose y apropiándose de estas herramientas para así ejercer una pedagogía ejemplarizante y de calidad.

Ciertamente, se puede evidenciar que los ecosistemas educativos en la educación mediada son viables debido a la aprehensión de significados de los jóvenes. Es más eficiente y efectivo cuando se involucran los currículos donde prioricen más la práctica que la teoría, y en donde hagan uso de las herramientas tecnológica que hagan de una clase más sencilla.

Esa iniciativa se caracteriza por la introducción de cambios, variaciones y transformaciones en la cultura escolar, todo un asunto que da apertura a otras ideas que, sobre lo educativo, depende de su innovación, implicación, asimilación y compromiso con el acogimiento de la cultura juvenil.

En el ámbito escolar, se pueden considerar los ecosistemas comunicativos tecnomediados como espacios de comunicación e interacción que posibilitan procesos de aprendizaje más significativos y útiles para desempeñarse en el contexto local, con visión universal.

Estos son pretextos para la búsqueda de nuevas prácticas pedagógicas, en procura del mejoramiento de la calidad educativa y el reconocimiento de los ambientes donde se

relacionan los jóvenes, para permitirles formar parte activa del proceso educativo, y donde sus puntos de vista, expresiones, sentimientos y pensamientos tengan validez y aplicación práctica.

Desde el trabajo pedagógico que se gesta en el ámbito escolar es necesario reconocer que al digitalizar libros o presentar diapositivas solo se cambia el formato físico de los recursos con que cuenta la escuela, el verdadero aprovechamiento de las tecnologías digitales, vistas como el método en comprender las dinámicas comunicativas que se construyen en red para realizar de manera colegiada articulaciones entre saberes, es la producción de conocimientos y apropiación de aprendizajes significativos, donde se beneficien los jóvenes y la comunidad educativa en general.

#### 4. Conclusión

A lo largo de la investigación ha sido posible caracterizar desde lo teórico a lo práctico la re-evolución de los ecosistemas educativos tecnomediados y describir cómo, mediante los avances disponibles por las herramientas tecnológicas que se pueden usar a la hora de enseñar, el proceso de aprendizaje se ha visto beneficiado. Sin embargo, esto ha traído nuevos retos para los profesionales de la educación y para los sistemas educacionales tradicionales, enfrentando el proceso a la necesidad de un cambio y una adaptación que permite el uso adecuado de la tecnología en la educación.

En consecuencia, al confrontar la información aprovechable acerca de los ecosistemas comunicativos en la educación, se puede inferir que brindan un aporte sustancial al proceso de enseñanza aprendizaje toda vez que la implementación de la tecnología mediada en el aula de clases ha permitido romper las barreras de acceso para advenir a información más moderna y actualizada, como bien se evidencia desde que el ser humano mediante el uso del lenguaje y la comunicación ha transferido sus conocimientos a través del tiempo.

No obstante, estas nuevas ecologías se han ido desplegando a tal punto que están disponibles y accesibles al estudiantado. Por ejemplo, el paso de los libros de texto a los contenidos audiovisuales, de las enciclopedias físicas a las bases de datos virtuales, de la necesidad imperiosa de la presencialidad a la ventaja de las clases virtuales, todos estos desarrollos han permitido que la ciencia se articule con la labor educativa, pues son inherentes a ella.

En este contexto, lo que se puede compendiar del barrido bibliográfico es la alta utilidad de la mediación tecnológica para la educación, no solo como instrumento de

soporte didáctico, sino también como realidad evidente del estudiante, quien inmerso en el nuevo modelo de sociedad aprende en la escuela y en su entorno físico y virtual, por lo que se precisa que los docentes se adapten a la nueva realidad donde el conocimiento debe ser aproximado a crear e innovar y no solo a presentar.

Además, se evidencia que tan solo estamos en la era de la adaptación a este nuevo sistema educativo de facto, los temas de tecnología para la educación son coetáneos y nuevos en su lenguaje de enseñanza; sin embargo, la cultura digital crece prospectivamente y se hace necesario cambiar los regímenes educativos que se apegan al pasado, permitiendo la articulación de la sociedad cognitiva con una escuela que aproveche el impacto externo de la tecnología transformacional y medial en los estudiantes, para enseñar y dirigir el proceso de aprendizaje a nuevos puertos más fructíferos.

Sobre la enseñanza y aprendizaje en ecosistemas comunicativos de interacción entre estudiante, profesor y recurso tecnológico, se puede colegir un gran problema que merece una discusión más profunda en especial en los escenarios tecnicistas de la práctica educativa, y es que se debe tener en cuenta que los artefactos especializados de las TIC a día de hoy no están al alcance de la mayoría de las comunidades escolares, pues aún se encuentran limitados por factores económicos que dependerán del contexto de la dotación, uso y apropiación en cada territorio, pero se parte de un principio que estas se movilizan ubicuamente e interactúan desde lo cotidiano de manera habitual con los docentes y los estudiantes como residentes digitales.

Pese a ello, el uso adecuado de estos artilugios para servir de soporte didáctico que facilite el aprendizaje no depende de la herramienta en sí misma, sino del manejo profesional que le dé el docente.

Por ejemplo, si mediante unas diapositivas o proyecciones solo se transmiten informaciones escritas que bien podrían estar en una cartelera, no se está aprovechando el recurso, solo se está cambiando de medio para hacer la misma dinámica. Por eso, la interacción debe estar mediada no solo por la tecnología, sino por un profesional docente idóneo, cualificado en su dominio práctico y en una manera inteligente de empoderarse para transformar e innovar el proceso de aprendizaje a partir del ecosistema tecnomediado.

En definitiva, esta investigación posibilita brindar un sumario de la consolidación de la explicación conceptual y teórica de los ecosistemas comunicativos en la educación, donde se puede interpretar como un sistema de interacción social, referido al proceso de enseñanza en el que no solo se manejan los materiales tecnológicos disponibles para mediar la comunicación, sino que a la vez se traspa información y saberes válidos para nuevas intelectualidades.

Esto permite ir demostrando como síntesis, acerca de los ecosistemas comunicativos, que la educación mediada tradicional utiliza un modelo lineal que supone reduccionismo en el proceso, convirtiéndolo en un entorno muy simplificado. Por tanto, las nuevas ecologías obligan a trascender al proceso pedagógico multidireccional nutriendo informativamente al alumno y expandiendo el paquete cognitivo que tiene un docente hacia los estudiantes.

Por otra parte, la expansión de los ecosistemas comunicativos en la educación mediada está atravesando por un proceso de adaptación masivo, en el que las instituciones están priorizando estos hacia el ascenso del desarrollo educativo de los estudiantes, a más que otros elementos que no eran relevantes en su momento.

Po último, estuvo manifiesto que el modelo ecosistémico comunicativo puede ser una forma para constituir simbólicamente una educación pragmática perfectamente

coherente, partiendo desde la comunicación transferible por medio de los canales virtuales, tecnológicos y asincrónicos.

Como corolario, se concluye que la comunicación en la educación es un campo interdisciplinar clave para prevalecer como interacción multivalente al momento de participar con cualquier tipo de modos metódicos y novedosos de información. Adicional a eso, los medios de comunicación hoy en día se prestan para contribuir con la participación, apropiación y emancipación social del conocimiento científico y tecnológico desarrollado por el ingenio humano a servicio de una mejor calidad de vida planetaria.

## 5. Referencias bibliográficas

- Álvarez, D. (2015). *Tecnología Educativa*. Obtenido de <https://bit.ly/3SwWtsP>
- Álvarez, G. A. (2019). Experiencias de estudiantes de pedagogía en la Facultad de Estudios Superiores Aragón en México: Contenidos curriculares y prácticas fuera del aula desde relatos e historietas. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(1), 1-38.
- Bastán, M., & Rosso, A. (2006). Las tecnologías informáticas en la formación de profesores de Matemática. *OEI - Revista Iberoamericana de Educación*, 37(4).
- Bonilla-del-río, M., García-Ruiz, R., & Pérez-Rodríguez, M. A. (2018). La educomunicación como reto para la educación inclusiva. *Monográfico: Inclusividad y TIC, dos escenarios interconectados*, 7(1), 67-86.  
doi:<https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10029>
- Canavilhas, J. (2015). Nuevos medios, nuevo ecosistema. *Profesional de La información*, 24(4), 357–362. doi:<https://doi.org/10.3145/epi.2015.jul.01>
- Casarin, M. (2018). *En torno a las ideas de Manuel Castells: discusiones en la Era de la Información*. Córdoba: Centro de Estudios Avanzados.
- Espinosa, N., & Rincón, Á. (2006). Instrucciones para la elaboración y presentación de monografías. La visión de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. *Acta Odontológica Venezolana*, 44(3), 406-412.
- Flórez, R. (2013). Estrategias de enseñanza y pedagogía. *Revista Actualidades Pedagógicas*. doi:<https://doi.org/10.19052/ap.2328>
- Fundación Universitaria Católica del Norte. (2005). *Educación virtual: reflexiones y experiencias*. Medellín: Fundación Universitaria Católica del Norte.

- Giroux, H. (2020). *Los profesores como intelectuales transformativos. Hacia una pedagogía del aprendizaje*. España: Paidós Ibérica.
- Gómez, J. (2016). La Comunicación. *Salus*, 20(3), 5-6.
- Hernández, C. A., Gamboa, A. A., & Ayala, E. (2015). Competencias TIC para los docentes de educación superior. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Buenos Aires.
- Lorenzo-Romero et al. (2011). Redes sociales virtuales, ¿de qué depende su uso en España? *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 21(41), 145-157.
- Martín-Barbero, J. (2019). La educación en el ecosistema comunicativo. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*(13), 13-21.
- Medina, R. A., & Mata, F. S. (2009). *Didáctica General*. Madrid: Pearson Educación.
- Morin, E. (05 de 12 de 2012). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris: Unesco.
- Osuna-Acedo, S., Frau-Meigs, D., & Marta-Lazo, C. (2018). Educación Mediática y Formación del Profesorado. Educomunicación más allá de la Alfabetización Digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 32(1), 29-42.
- Pacheco, M. (2016). Saberes y prácticas en los procesos de gestión de la enseñanza y aprendizaje mediados por tecnologías de información y comunicación desde una perspectiva educomunicativa. *La Universidad en el SXXI: nuevos modelos*. San Juan de Puerto Rico.
- Ramírez, A. B. (2015). Los saberes tecnomediados de niños, niñas y jóvenes de hoy: entre lo online y lo offline del mundo de la vida. *Educación: Relaciones entre saber y conocimiento*, 23, 43–56. doi:<https://doi.org/10.36737/01230425.n23.74>

Sánchez-Jara, J. M., Ramos, S., & Montoya, J. C. (s.f.). Ecosistemas educativos para la práctica musical en el entorno de la Web Social: una revisión sistemática de literatura. *Revista de Investigación Educativa*, 40(2), 565–587.

doi:<https://doi.org/10.6018/rie.477721>

Scagnoli, N. (2000). *El Aula Virtual: usos y elementos que la componen*. Obtenido de Core: <https://core.ac.uk/download/pdf/4812461.pdf>

Vinasco-Zapata, et al. (2017). Ecosistemas comunicativos tecnomedios en educación. Un camino por explorar en el ámbito escolar. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*(42), 143-158.

Yaocalli. (11 de abril de 2019). *Conoce lo más destacado del Colegio Yaocalli*. Obtenido de Yaocalli Blog: <https://bit.ly/3EtJDpC>