

EDUCACIÓN
TECNOLOGÍA
PERSONAS
UN FUTURO COMPARTIDO



Aprender
Conectar
Crear
Transformar

LA EDUCACIÓN
TAMBIÉN OCURRE
EN LO DIGITAL

Gregorio Gualavisi

EDUCOMUNICACIÓN 4.0

De las TIC al aprendizaje personalizado:
la nueva era de la educación y la
inteligencia artificial

TECNOLOGÍA · PEDAGOGÍA · INNOVACIÓN · SOCIEDAD



EDUCACIÓN · TECNOLOGÍA · COMUNICACIÓN · SOCIEDAD

EDUCOMUNICACIÓN 4.0

**De las TIC al aprendizaje personalizado:
la nueva era de la educación y la inteligencia
artificial**

Gregorio Gualavisi

Ghosstless Publishing
Ecuador · 2026

EDUCOMUNICACIÓN 4.0

Copyright © 2025 Gregorio Gualavisi.

Edición revisada y maquetada para Ghosstless Publishing, 2026.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta obra puede reproducirse, almacenarse o transmitirse por medios electrónicos, mecánicos, fotográficos o de cualquier otra naturaleza sin autorización escrita del titular, excepto para citas breves con fines académicos o críticos.

ISBN de la edición original: 978-613-7-35957-0.

ISBN de esta edición bajo Ghosstless Publishing: pendiente de asignación.

Diseño de cubierta y sello editorial: Ghosstless Publishing.

Criterios editoriales: APA 7 para citas, referencias y jerarquía de títulos, adaptados a una maquetación profesional de libro.

Impreso y publicado desde Ecuador.

Acerca del autor

Gregorio Gualavisi es un autor ecuatoriano comprometido con la transformación educativa mediante las tecnologías de la información, la inteligencia artificial y la comunicación. Es licenciado en Comunicación y cursa estudios de Ingeniería Mecánica, lo que le permite articular una perspectiva técnica, social y pedagógica.

Su trayectoria incluye trabajo con instituciones educativas en distintos niveles, donde ha desarrollado estrategias de educomunicación apoyadas en herramientas digitales y plataformas interactivas. Su enfoque combina teoría y práctica, con el estudiante como centro del proceso educativo.

Ha brindado charlas, capacitaciones y talleres sobre educomunicación, formación docente y transformación digital en el aula. También participa en proyectos, seminarios y procesos formativos relacionados con TIC, educación y comunicación.

Otros trabajos en preparación: Lengua y tecnología: herramientas digitales para fortalecer la escritura en la escuela; e Inteligencia artificial aplicada al ámbito académico.

CONTACTO EDITORIAL

Ghosstless Publishing · Sello editorial multidisciplinario · Ideas que trascienden

Agradecimientos

Agradezco, en primer lugar, a Dios y a la vida por darme la fuerza y la inspiración necesarias para emprender este camino de investigación y escritura.

A mi familia, por su apoyo, paciencia y confianza, que se convirtieron en la base de este logro.

A mis maestros y guías académicos, quienes sembraron en mí el interés por la comunicación, la educación y, sobre todo, la investigación, motivándome a mirar más allá de las fronteras del conocimiento tradicional.

A las instituciones educativas y a todas las personas que, desde distintos espacios, han apostado por la innovación y por una educación transformadora.

Finalmente, dedico este esfuerzo a comunicadores, estudiantes y docentes, protagonistas de la Educomunicación 4.0 y de la construcción de una educación más humana, inclusiva y digital.

Prólogo

La educación y la comunicación han sido, desde tiempos ancestrales, dos pilares fundamentales para la construcción del conocimiento y la transformación social. A lo largo de mi trayectoria académica y profesional en el campo de la comunicación, he observado cómo los cambios tecnológicos y sociales han reconfigurado tanto la forma de enseñar como la de aprender. Esta experiencia es la que me ha llevado a conceptualizar la Educomunicación 4.0, un enfoque que integra innovación tecnológica, participación y pensamiento crítico en la educación contemporánea.

Perspectiva del investigador

Como investigador, he trabajado con instituciones educativas y plataformas digitales, explorando herramientas interactivas, entornos virtuales y sistemas de inteligencia artificial para mejorar la experiencia de aprendizaje. La Educomunicación 4.0 nace de la necesidad de trascender las limitaciones de los modelos tradicionales y de tender un puente entre la teoría clásica y las posibilidades de la tecnología para empoderar a estudiantes y docentes.

Breve historia de la educomunicación

El concepto de educomunicación se consolidó durante la década de 1970, impulsado por organismos internacionales y por teóricos latinoamericanos como Paulo Freire y Jesús Martín-Barbero. Su propósito inicial fue integrar los medios de comunicación al proceso educativo, promover la alfabetización mediática y facilitar la participación de los estudiantes en la producción de contenidos (Freire, 1970; UNESCO, 1980).

Con la llegada de la Web 2.0, la educomunicación evolucionó hacia modelos participativos en los que los estudiantes dejaron de ser receptores pasivos para convertirse en productores y consumidores de conocimiento. No obstante, persistieron desafíos relacionados con la sobreinformación, la personalización y la integración responsable de tecnologías emergentes.

¿Por qué un enfoque 4.0?

La sociedad 4.0 se caracteriza por la inteligencia artificial, la interconectividad global, la educación inmersiva y la abundancia de datos. La Educomunicación 4.0 surge como respuesta a estos retos y articula los siguientes componentes:

Inteligencia artificial como mediadora del aprendizaje.

Realidad virtual y aumentada para experiencias inmersivas.

Gamificación consciente para motivar y reforzar la ética digital.

Producción de conocimiento glocal, donde lo local se articula con lo global.

Formación de estudiantes críticos y responsables frente a la información y los algoritmos.

Con este enfoque, la Educomunicación 4.0 busca transformar la manera en que se conciben la educación y la comunicación en un mundo digital, inclusivo y globalizado. Este libro se presenta como una guía teórica y práctica para docentes, investigadores y estudiantes.

Resumen

Educomunicación 4.0 propone un marco integrador para comprender y aplicar la relación entre educación, comunicación y tecnologías emergentes. La obra recorre los antecedentes de la educomunicación, desde sus bases latinoamericanas y la alfabetización mediática hasta los modelos participativos de la Web 2.0 y los entornos conectados de la etapa 3.0.

El modelo 4.0 articula inteligencia artificial, educación inmersiva, gamificación consciente, aprendizaje glocal, ciudadanía digital y ética algorítmica. Además, analiza los cambios en los roles de docentes y estudiantes, los desafíos de inclusión y privacidad, y la posible transición hacia una Educomunicación 5.0 centrada en la humanización de la tecnología.

Palabras clave: *educomunicación, inteligencia artificial, alfabetización mediática, aprendizaje personalizado, tecnología educativa, ética digital.*

Contenido

- Capítulo 1. Antecedentes de la educomunicación.....1**
 - 1.1 Orígenes en la UNESCO y América Latina (años setenta).....1
 - 1.2 La educomunicación clásica.....2
 - 1.3 La Educomunicación 2.0.....4
 - 1.4 Del 2.0 al 3.0.....5
 - 1.5 Limitaciones de los modelos previos.....6
 - 1.6 Aplicaciones móviles en Ecuador.....7
- Capítulo 2. Fundamentos teóricos.....9**
 - 2.1 Sociedad 4.0 y cuarta revolución industrial.....9
 - 2.2 Educación e inteligencia artificial.....10
 - 2.3 Comunicación transmedia e hiperconectividad.....11
 - 2.4 Convergencia digital-social-humana.....12
 - 2.5 Aprendizaje glocal.....13
- Capítulo 3. Definición de Educomunicación 4.0.....15**
 - 3.1 Concepto central.....15
 - 3.2 Principios rectores.....16
 - 3.3 Diferencias entre 2.0, 3.0 y 4.0.....17
 - 3.4 Aportes innovadores.....18

Contenido (continuación)

- Capítulo 4. Ejes de aplicación.....20**
 - 4.1 IA como mediadora pedagógica..... 20
 - 4.2 Educación inmersiva.....21
 - 4.3 Gamificación consciente.....22
 - 4.4 Ética y pensamiento crítico digital.....23
 - 4.5 Conocimiento glocal.....24
 - 4.6 Comunidades híbridas.....25
- Capítulo 5. Estudios de caso y experiencias.....27**
 - 5.1 Proyecto piloto ilustrativo..... 27
 - 5.2 Experiencias universitarias.....28
 - 5.3 Buenas prácticas digitales.....30
 - 5.4 Limitaciones y retos.....31
- Capítulo 6. Impactos.....33**
 - 6.1 Rol del docente.....33
 - 6.2 Rol del estudiante.....34
 - 6.3 Ciudadanía digital.....35
 - 6.4 Brecha digital.....36
- Capítulo 7. Perspectivas futuras.....37**
 - 7.1 Educomunicación 5.0.....37
 - 7.2 Riesgos y dilemas éticos.....38
 - 7.3 Aprendizaje ubicuo e inmersivo.....39
 - 7.4 Investigación e innovación.....40
- Referencias.....42**

CAPÍTULO 1

Antecedentes de la educomunicación

1.1 Orígenes en la UNESCO y América Latina (años setenta)

El concepto de Educomunicación comenzó a tomar forma durante la década de 1970, impulsado por iniciativas de organismos internacionales como la UNESCO y por investigadores latinoamericanos interesados en la relación entre educación y medios de comunicación. La idea central era encontrar formas de integrar la educación formal con los recursos mediáticos, reconociendo que la radio, la televisión y otros canales podían convertirse en instrumentos para difundir conocimientos y fomentar la participación social (UNESCO, 1980).

En América Latina, pensadores como Paulo Freire, Jesús Martín-Barbero y Oscar Jara promovieron un enfoque crítico y participativo de la comunicación. Según ellos, los medios no debían limitarse a transmitir información, sino que podían servir como herramientas para generar reflexión, diálogo y transformación social. Este planteamiento sentó las bases para una educomunicación que articula educación, comunicación y desarrollo comunitario de manera integrada (Freire, 1970; Martín-Barbero, 2002).

En muchos países de la región, los sistemas educativos enfrentaban desigualdades significativas y limitaciones en infraestructura. La Educomunicación surgió como una estrategia para ampliar el acceso al conocimiento, especialmente en comunidades que no contaban con recursos educativos suficientes. De esta manera, los medios se convirtieron en aliados estratégicos para democratizar la educación y fortalecer la equidad social.

Uno de los aspectos más relevantes fue la alfabetización mediática, entendida como la capacidad de interpretar, producir y cuestionar mensajes. Este enfoque no solo buscaba que los estudiantes adquirieran información,

sino que desarrollaran herramientas críticas para analizarla, fomentando la autonomía intelectual y el pensamiento reflexivo frente a los contenidos mediáticos.

Durante esos años, se implementaron proyectos piloto en radios comunitarias y canales educativos de televisión, donde los estudiantes podían participar activamente en la producción de contenidos. Estas experiencias demostraron que los medios podían ser espacios de aprendizaje dinámico y creativo, en los cuales los estudiantes pasaban de ser receptores pasivos a participantes activos en la construcción del conocimiento.

La Educomunicación también permitió conectar la educación formal con la informal, aprovechando las experiencias culturales y sociales de cada comunidad. Esta integración promovió métodos pedagógicos más flexibles, adaptados al contexto local, y facilitó que los estudiantes relacionaran lo aprendido en la escuela con su vida cotidiana y sus propias culturas.

Este enfoque desarrollado en América Latina reconoció la importancia del contexto cultural y social en la educación. Cada proyecto tenía en cuenta los saberes previos de los estudiantes, sus lenguajes y tradiciones, fomentando un aprendizaje que no solo transmitía información, sino que también generaba reflexión, participación y empoderamiento ciudadano. Estos primeros esfuerzos marcaron el camino para que la Educomunicación se consolidara como un campo innovador y transformador en la región y más allá.

1.2 La educomunicación clásica: alfabetización mediática y pedagogía crítica

Tras los primeros avances de la Educomunicación en los años setenta, se consolidó un modelo que hoy podemos llamar clásico, centrado en dos dimensiones fundamentales: la alfabetización mediática y la pedagogía crítica. Estos ejes permitieron construir un enfoque educativo donde los medios de comunicación no solo servían para transmitir información, sino para fomentar un aprendizaje activo, reflexivo y transformador (Buckingham, 2003).

La alfabetización mediática buscaba que los estudiantes desarrollaran la capacidad de analizar, interpretar y crear mensajes a través de diversos

medios, desde la radio y la televisión hasta los materiales impresos. El objetivo era que los estudiantes dejaran de ser meros receptores pasivos y adquirieran herramientas para comprender cómo los medios influyen en la percepción de la realidad, en la formación de opiniones y en la construcción del conocimiento.

Paralelamente, la pedagogía crítica, inspirada en el pensamiento de Paulo Freire, promovía un aprendizaje dialógico. Este enfoque fomentaba la reflexión colectiva, el cuestionamiento de estructuras sociales y la participación de los estudiantes en su proceso de formación. La educación no se limitaba a la transmisión de contenidos, sino que se concebía como un espacio de construcción compartida de conocimiento, donde el contexto social y cultural de cada estudiante tenía un papel central (Freire, 1970).

Dentro de este modelo, los medios de comunicación se utilizaron como herramientas de experimentación pedagógica. Por ejemplo, los estudiantes podían producir programas de radio escolares, boletines comunitarios o cortometrajes educativos, integrando habilidades comunicativas, trabajo en equipo y pensamiento crítico. Estas prácticas demostraron que la Educomunicación clásica no solo informaba, sino que empoderaba a los estudiantes, desarrollando competencias cognitivas y sociales simultáneamente.

Otro aspecto clave fue el énfasis en la interacción entre teoría y práctica. La Educomunicación clásica no se limitaba a la reflexión sobre los medios; también promovía la experimentación directa, permitiendo que los estudiantes aplicaran sus conocimientos en situaciones reales de comunicación educativa. Esta combinación fortalecía tanto la comprensión conceptual como la capacidad de acción efectiva en entornos educativos y comunitarios.

Por ello, la Educomunicación clásica sentó las bases para los desarrollos posteriores, al demostrar que integrar educación y comunicación podía transformar la forma en que los estudiantes aprenden y participan en la sociedad. Aunque tenía limitaciones frente a las nuevas tecnologías digitales, su legado sigue siendo fundamental: poner al estudiante en el centro del aprendizaje y utilizar los medios como catalizadores de pensamiento crítico y acción social.

1.3 La Educomunicación 2.0: interactividad y cultura participativa en la Web 2.0

Con el inicio del siglo XXI, la educación y la comunicación comenzaron a transformarse radicalmente gracias al surgimiento de la Web 2.0, que permitió la interacción y colaboración en línea de manera masiva. Este cambio tecnológico dio lugar a lo que algunos especialistas denominan Educomunicación 2.0, un modelo donde la participación y la creación de contenidos por parte de los estudiantes se convirtieron en elementos centrales del aprendizaje (Kaplan & Haenlein, 2010).

La principal característica de la Educomunicación 2.0 fue la bidireccionalidad de la comunicación. A diferencia del modelo clásico, donde los estudiantes recibían la información de manera lineal, la Web 2.0 permitió que los estudiantes interactuaran, compartieran ideas y cocrearan conocimiento en entornos digitales. Blogs, wikis, redes sociales y plataformas educativas colaborativas ofrecieron espacios donde la educación se volvió más dinámica, participativa y flexible.

En este sentido, los estudiantes se transformaron en prosumidores, es decir, simultáneamente productores y consumidores de información. Esta condición les permitió no solo acceder a contenidos educativos, sino también generar sus propios materiales, compartirlos con la comunidad y recibir retroalimentación, fortaleciendo así habilidades críticas, creativas y comunicativas (Jenkins, 2006).

La Educomunicación 2.0 también promovió la apertura del aula más allá del espacio físico de la escuela. Los entornos virtuales permitieron que los estudiantes aprendieran y colaboraran desde cualquier lugar y en cualquier momento, fomentando la autonomía, la autoorganización y la responsabilidad frente a su propio proceso educativo. Esta transformación sentó las bases para el concepto de aprendizaje ubicuo, donde la educación no está limitada a horarios ni espacios convencionales (Siemens, 2005).

Otro avance importante fue la consolidación de comunidades de aprendizaje en línea, donde docentes y estudiantes podían interactuar con otros grupos, compartir experiencias y construir conocimiento de manera colectiva. Estas comunidades potenciaron la cooperación, la reflexión crítica

y la diversidad de perspectivas, elementos que fortalecieron la calidad educativa y la participación ciudadana.

Sin embargo, aunque la Educomunicación 2.0 representó un avance significativo, también mostró algunas limitaciones. La participación dependía en gran medida del acceso a la tecnología y de la alfabetización digital previa de los estudiantes y docentes. Además, la falta de personalización profunda y la exposición a grandes volúmenes de información podían generar sobrecarga cognitiva, lo que señalaba la necesidad de modelos educativos más adaptativos y centrados en el estudiante, anticipando la transición hacia la Educomunicación 3.0 y, eventualmente, 4.0.

1.4 Del 2.0 al 3.0: redes sociales, prosumidores y entornos digitales educativos

A medida que la tecnología avanzaba y las plataformas digitales se consolidaban, la Educomunicación evolucionó hacia lo que algunos autores denominan Educomunicación 3.0. Esta etapa se caracteriza por una mayor interactividad, personalización y conectividad, donde los estudiantes no solo consumen y producen contenidos, sino que participan activamente en redes de conocimiento que trascienden los límites del aula.

Una de las transformaciones más significativas fue el uso intensivo de redes sociales y plataformas colaborativas como herramientas educativas. Sitios como YouTube, Facebook, Edmodo o Moodle se convirtieron en espacios de aprendizaje donde los estudiantes podían compartir recursos, discutir ideas y recibir retroalimentación de sus pares y docentes, fomentando así un aprendizaje más dinámico y horizontal.

En este contexto, el concepto de prosumidor se consolidó plenamente. Los estudiantes se transformaron en agentes activos de la construcción del conocimiento, capaces de generar, adaptar y distribuir contenidos educativos a través de diversos canales digitales. Este rol contribuyó a fortalecer habilidades de comunicación, pensamiento crítico y autonomía, elementos esenciales en la educación contemporánea.

La Educomunicación 3.0 también incorporó el principio de aprendizaje ubicuo, permitiendo que los estudiantes accedieran a materiales, recursos y

comunidades de aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento. Esta flexibilidad amplió las oportunidades educativas, adaptándose a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, y fomentando la responsabilidad individual en el proceso formativo.

Otro elemento central de esta etapa fue la creación de entornos digitales educativos integrales, donde se combinaban actividades de evaluación, colaboración y producción de contenidos. Estas plataformas permitieron diseñar experiencias de aprendizaje más completas, promoviendo la interacción constante entre estudiantes, docentes y comunidades educativas, y fomentando la integración de conocimientos y competencias de manera transversal.

A pesar de los avances, la Educomunicación 3.0 también presentó desafíos importantes. La sobrecarga de información, la dependencia de la conectividad y la necesidad de competencias digitales avanzadas para estudiantes y docentes evidenciaron la importancia de desarrollar estrategias más personalizadas y adaptativas. Estas limitaciones, sumadas a la aparición de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y la realidad inmersiva, abrieron el camino para la conceptualización de la Educomunicación 4.0, orientada a una educación más integrada, crítica y tecnológicamente avanzada.

1.5 Limitaciones de los modelos previos

A pesar de los avances significativos que representaron los modelos 1.0, 2.0 y 3.0 de la Educomunicación, todos ellos presentan ciertas limitaciones que evidencian la necesidad de una nueva etapa más adaptativa e innovadora. Comprender estas limitaciones permite identificar los aspectos que la Educomunicación 4.0 busca superar, integrando tecnología, participación y aprendizaje crítico.

Una de las principales limitaciones fue la dependencia tecnológica limitada. En los modelos iniciales, los medios de comunicación se usaban como complementos de la enseñanza, pero no siempre se integraban estratégicamente en el diseño educativo. Esto restringía el impacto real de los recursos mediáticos en el aprendizaje y en la participación de los estudiantes.

Otro desafío importante fue la falta de personalización profunda. Aunque los modelos 2.0 y 3.0 promovieron la interacción y la participación, no siempre lograban adaptarse a los diferentes estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje de cada estudiante. Esto limitaba la efectividad de los procesos educativos y generaba brechas en el aprendizaje individual.

Además, la experiencia inmersiva y sensorial era escasa. Los modelos previos se basaban principalmente en pantallas, texto y audio, sin aprovechar tecnologías emergentes como la realidad aumentada, la realidad virtual o la inteligencia artificial para crear entornos educativos más inmersivos y motivadores.

La formación ética frente a la información digital también representó un área débil. Los estudiantes podían acceder a gran cantidad de información, pero no siempre contaban con herramientas para analizar críticamente los contenidos, identificar desinformación o comprender la influencia de algoritmos y filtros en su consumo mediático.

Por último, se evidenció la persistencia de la brecha digital. El acceso desigual a dispositivos, conectividad y competencias digitales limitaba la participación efectiva de muchos estudiantes, generando desigualdades educativas que los modelos 1.0, 2.0 y 3.0 no pudieron resolver completamente.

Estas limitaciones muestran que, aunque los modelos previos fueron fundamentales para la evolución de la Educomunicación, existía un espacio claro para un modelo más integral, personalizado y tecnológicamente avanzado. La Educomunicación 4.0 surge precisamente como respuesta a estos retos, incorporando inteligencia artificial, aprendizaje inmersivo, ética digital y metodologías adaptativas que potencien el aprendizaje crítico y la participación en entornos educativos contemporáneos.

1.6 Aplicaciones móviles como herramientas educativas en Ecuador

La educomunicación contemporánea no solo integra medios y educación, sino que aprovecha la tecnología para mejorar los procesos de aprendizaje de forma participativa y crítica. El trabajo de titulación “Educomunicación en el apoyo al aprendizaje de la asignatura de Lengua y

Literatura” desarrolló una aplicación móvil como herramienta educativa y reportó avances académicos en su contexto de aplicación (Gualavisi González, 2024).

El objetivo principal de la aplicación fue apoyar el aprendizaje de Lengua y Literatura, proporcionando recursos interactivos, ejercicios personalizados y espacios de comunicación para que los estudiantes participaran activamente en su proceso educativo. Esta estrategia permite superar las limitaciones de los modelos previos de educomunicación, al combinar alfabetización mediática, pedagogía crítica y tecnologías emergentes.

Uno de los logros más relevantes del proyecto fue la personalización del aprendizaje, adaptando actividades y contenidos al ritmo, nivel y estilo de cada estudiante. Además, se incorporaron elementos de gamificación, seguimiento de progreso y retroalimentación inmediata, potenciando la motivación y la autonomía de los estudiantes en la construcción de su conocimiento.

La aplicación también fomentó la colaboración entre pares, mediante foros de discusión y espacios para compartir producciones literarias y ejercicios de análisis de textos. Esto permitió que los estudiantes no solo consumieran información, sino que se convirtieran en prosumidores, generando y compartiendo contenidos educativos relevantes para su aprendizaje de Lengua y Literatura.

Esta experiencia demuestra que las aplicaciones móviles pueden actuar como un puente efectivo entre educación y comunicación digital, consolidando un enfoque de Educomunicación 4.0. El caso de estudio reafirma que la integración estratégica de tecnologías, pedagogía crítica y participación contribuye a un aprendizaje más inclusivo, personalizado y motivador, especialmente en asignaturas como Lengua y Literatura.

CAPÍTULO 2

Fundamentos teóricos para una Educomunicación 4.0

2.1 Concepto de sociedad 4.0 y cuarta revolución industrial

La sociedad 4.0 se define como la etapa actual de transformación social, económica y tecnológica, caracterizada por la convergencia de tecnologías digitales, inteligencia artificial, automatización y conectividad avanzada. Este concepto se relaciona directamente con la cuarta revolución industrial, que describe cómo la integración de sistemas físicos, digitales y biológicos está transformando la producción, la comunicación y la educación en todos los niveles (Selwyn, 2016).

A diferencia de revoluciones industriales anteriores, la cuarta revolución no se limita a la mecanización o digitalización básica; implica un cambio profundo en la manera en que las personas interactúan, aprenden y participan en la sociedad. Los datos, los algoritmos y la inteligencia artificial se convierten en elementos estratégicos para la toma de decisiones y la creación de conocimiento. En el ámbito educativo, esto requiere que los estudiantes desarrollen competencias para analizar información, resolver problemas complejos y adaptarse a entornos digitales en constante cambio.

En la sociedad 4.0, la información fluye de manera global y continua. Las tecnologías permiten la interacción en tiempo real, el acceso a grandes volúmenes de datos y la creación de experiencias de aprendizaje personalizadas. Esto redefine los conceptos tradicionales de espacio y tiempo en la educación, posibilitando un aprendizaje ubicuo y flexible, donde el estudiante puede acceder a contenidos desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Uno de los elementos centrales de esta etapa es la convergencia tecnológica, donde herramientas como inteligencia artificial, internet de las cosas (IoT), big data y realidad aumentada trabajan de manera integrada.

Esta integración permite diseñar entornos educativos más inmersivos, adaptativos y motivadores, que potencian la participación y la autonomía de los estudiantes.

Además, la sociedad 4.0 exige una ciudadanía digital crítica y responsable, capaz de analizar la información, comprender el funcionamiento de los sistemas inteligentes y tomar decisiones éticas frente a la tecnología. Este aspecto es esencial para la Educomunicación 4.0, que busca formar individuos conscientes de su entorno digital y capaces de interactuar de manera ética y reflexiva (Redecker, 2017).

Finalmente, la sociedad 4.0 ofrece oportunidades únicas para la educación: pasar de modelos lineales y unidireccionales a procesos integrados, participativos y personalizados, donde el estudiante es protagonista de su aprendizaje. Este enfoque sienta las bases para la Educomunicación 4.0, que combina tecnología, participación y pensamiento crítico para transformar el aprendizaje y la comunicación educativa.

2.2 La educación en la era de la inteligencia artificial

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la educación marca un cambio profundo en la manera en que se diseñan, implementan y evalúan los procesos de aprendizaje. La IA permite crear entornos educativos personalizados, adaptativos y altamente interactivos, que responden a las necesidades y características de cada estudiante, optimizando su experiencia de aprendizaje (UNESCO, 2019).

Una de las principales ventajas de la IA en la educación es su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos y generar retroalimentación en tiempo real. Esto posibilita que los docentes identifiquen patrones de aprendizaje, dificultades recurrentes y áreas de interés de los estudiantes, ajustando contenidos y actividades de manera precisa. De esta forma, la educación deja de ser uniforme y lineal, y se convierte en un proceso dinámico y centrado en el estudiante.

La IA también facilita la creación de tutores virtuales y asistentes educativos inteligentes, que acompañan a los estudiantes durante su aprendizaje, resolviendo dudas, proponiendo ejercicios y sugiriendo recursos complementarios. Estos sistemas no reemplazan al docente, sino que

amplifican su capacidad pedagógica, permitiéndole enfocarse en aspectos más creativos y estratégicos del proceso educativo.

Otro aspecto relevante es la gamificación y el aprendizaje adaptativo. Gracias a la IA, las aplicaciones y plataformas educativas pueden ajustar automáticamente la dificultad de las actividades, proponer desafíos personalizados y motivar a los estudiantes mediante recompensas y retroalimentación inmediata. Esto fomenta la autonomía, la motivación intrínseca y el pensamiento crítico, elementos esenciales en la educación del siglo XXI.

La IA también contribuye a la inclusión educativa, al ofrecer recursos y estrategias adaptadas a estudiantes con necesidades especiales o diferentes estilos de aprendizaje. Por ejemplo, sistemas de reconocimiento de voz, lectores de texto automatizados o entornos de realidad aumentada pueden facilitar el acceso al conocimiento de manera equitativa, reduciendo brechas y promoviendo oportunidades educativas más justas.

Sin embargo, el uso de IA en la educación requiere una formación ética y crítica, tanto para docentes como para estudiantes. Es fundamental comprender cómo se procesan los datos, cómo funcionan los algoritmos y cuáles son los impactos de estas tecnologías en la privacidad, la equidad y la autonomía del aprendizaje. Esta dimensión ética es central en la Educomunicación 4.0, que busca un uso responsable y consciente de la tecnología en el contexto educativo.

2.3 Comunicación transmedia e hiperconectividad

La comunicación transmedia se refiere a la creación y distribución de contenidos a través de múltiples plataformas y formatos, de manera que cada canal aporte una experiencia única y complementaria al mensaje central. En el contexto educativo, la transmedialidad permite que los estudiantes accedan a información y recursos de manera diversa, enriqueciendo el aprendizaje y fomentando la participación activa (Jenkins, 2006).

La hiperconectividad, por su parte, describe el fenómeno de interconexión constante entre personas, dispositivos y plataformas digitales. En la educación contemporánea, esta conectividad facilita la interacción entre estudiantes, docentes y comunidades educativas, creando espacios de

aprendizaje colaborativo y continuo que trascienden las limitaciones del aula física (Siemens, 2005).

La integración de la comunicación transmedia y la hiperconectividad ofrece varias ventajas en la educación. Primero, permite diseñar experiencias de aprendizaje inmersivas y multidimensionales, donde los contenidos no se limitan a un solo formato ni a un único canal, sino que se adaptan a diferentes medios digitales como videos, podcasts, aplicaciones móviles, redes sociales y plataformas interactivas. Esto potencia la comprensión, la retención y la aplicación del conocimiento.

Segundo, estas estrategias fomentan la participación crítica de los estudiantes. Al interactuar con contenidos en diversos formatos y contextos, los estudiantes desarrollan habilidades de análisis, síntesis y producción de información, convirtiéndose en prosumidores capaces de generar y compartir conocimientos relevantes.

La hiperconectividad también facilita la colaboración global, permitiendo que los estudiantes se conecten con pares de otras regiones o países, compartan experiencias y aprendan de manera glocal, es decir, integrando perspectivas locales y globales. Este enfoque promueve la diversidad cultural, la empatía y la capacidad de trabajar en entornos colaborativos digitales.

Sin embargo, el uso efectivo de la comunicación transmedia y la hiperconectividad requiere estrategias pedagógicas bien diseñadas. La abundancia de información y la exposición constante a múltiples canales pueden generar sobrecarga cognitiva si no se estructura adecuadamente el aprendizaje. Por ello, la Educomunicación 4.0 propone guías, filtros y rutas de aprendizaje adaptadas a los intereses y necesidades de los estudiantes.

2.4 Convergencia de lo digital, lo social y lo humano

La convergencia de lo digital, lo social y lo humano se refiere a la integración simultánea de tecnología, interacción social y procesos educativos centrados en la persona. Este enfoque reconoce que la educación contemporánea no puede limitarse únicamente a la transmisión de información, sino que debe combinar herramientas digitales, relaciones interpersonales y experiencias de aprendizaje significativas.

En la era digital, los estudiantes están constantemente expuestos a información y contenidos interactivos a través de múltiples plataformas. La convergencia implica que estos recursos tecnológicos se integren de manera coherente con las dinámicas sociales y pedagógicas, creando entornos educativos que sean a la vez innovadores, participativos y centrados en el desarrollo integral del estudiante.

Un aspecto clave de esta convergencia es la interacción social mediada por tecnología, donde los estudiantes no solo consumen información, sino que la transforman, comparten y discuten con sus pares y docentes. Esto fortalece la construcción colectiva del conocimiento y fomenta habilidades de comunicación, colaboración y pensamiento crítico.

Por otro lado, lo digital permite personalizar la experiencia educativa, adaptando contenidos, ritmo y metodologías a las necesidades individuales. Esto se combina con lo social y humano, asegurando que el aprendizaje sea significativo, contextualizado y relevante, respetando los intereses, saberes previos y valores culturales de los estudiantes.

La convergencia también potencia la innovación pedagógica, facilitando la creación de proyectos educativos que integran multimedia, redes sociales, realidad aumentada, inteligencia artificial y aplicaciones móviles. Estos elementos no son fines en sí mismos, sino herramientas para potenciar la creatividad, el aprendizaje activo y la participación consciente en la sociedad.

Esta integración refuerza la visión de la Educomunicación 4.0, donde la tecnología, la comunicación y el aprendizaje se fusionan para formar estudiantes críticos, responsables y adaptativos. La convergencia de lo digital, lo social y lo humano garantiza que la educación no solo sea eficiente y tecnológica, sino también ética, inclusiva y centrada en el desarrollo integral de las personas.

2.5 Aprendizaje glocal: lo local en el mundo global

El concepto de aprendizaje glocal surge de la necesidad de articular el conocimiento local con las demandas y perspectivas del mundo global. En la educación contemporánea, los estudiantes deben ser capaces de comprender su contexto inmediato y, al mismo tiempo, conectar con información,

experiencias y culturas a nivel internacional. Este enfoque permite desarrollar competencias críticas y globales sin perder la identidad y los saberes locales.

El aprendizaje glocal integra la dimensión local, tomando en cuenta la realidad social, cultural y educativa de los estudiantes, con la dimensión global, que ofrece acceso a información diversa, colaboración internacional y experiencias educativas en línea. Esta combinación fortalece la capacidad de los estudiantes para analizar problemas desde múltiples perspectivas y aplicar soluciones contextualizadas y pertinentes.

La tecnología y la conectividad son elementos esenciales para el aprendizaje glocal. Plataformas digitales, aplicaciones móviles, redes sociales y herramientas colaborativas permiten que los estudiantes interactúen con pares de otras regiones o países, compartan experiencias y trabajen en proyectos conjuntos, enriqueciendo el aprendizaje con diversidad de ideas y enfoques.

En la práctica educativa, el aprendizaje glocal fomenta la participación activa y crítica, ya que los estudiantes comparan y contrastan sus conocimientos locales con tendencias globales, generando reflexiones más profundas y decisiones informadas. Además, este enfoque promueve la empatía cultural, la conciencia social y la colaboración intercultural, competencias fundamentales para la ciudadanía del siglo XXI.

Un ejemplo de aplicación del aprendizaje glocal se encuentra en proyectos que combinan contenidos curriculares con problemáticas locales y soluciones innovadoras, usando tecnologías digitales para difundir resultados y colaborar con comunidades más amplias. Esta estrategia permite que el aprendizaje sea significativo, contextualizado y transferible, conectando la educación formal con la realidad social y global.

Finalmente, el aprendizaje glocal refuerza la visión de la Educomunicación 4.0, al integrar lo local y lo global, la tecnología y la interacción social, y la participación activa de los estudiantes. Esta perspectiva asegura que la educación sea relevante, inclusiva y capaz de formar individuos críticos, creativos y responsables en un mundo interconectado y cambiante.

CAPÍTULO 3

Definición de Educomunicación 4.0

3.1 Concepto central de la teoría

La teoría de Educomunicación 4.0 parte del reconocimiento de que la educación y la comunicación ya no pueden entenderse de manera separada. Su concepto central propone que el aprendizaje y la participación social se potencian cuando se integran tecnologías digitales, pedagogía crítica y procesos comunicativos interactivos, formando individuos capaces de gestionar información, colaborar y construir conocimiento de manera autónoma y consciente.

En esta teoría, la Educomunicación 4.0 trasciende los enfoques previos (clásico, 2.0 y 3.0), incorporando elementos de la sociedad 4.0, como la inteligencia artificial, la hiperconectividad, la transmedialidad, la convergencia digital-social-humana y el aprendizaje glocal. Esto permite que los estudiantes no solo consuman información, sino que participen activamente en la creación de conocimiento, transformando su entorno educativo y social.

El núcleo de la teoría se basa en tres pilares fundamentales:

- 1. Tecnología como mediadora del aprendizaje:** la integración de TIC, aplicaciones móviles, plataformas interactivas y recursos digitales permite personalizar la educación, facilitar la colaboración y optimizar la retroalimentación.
- 2. Participación activa y crítica:** los estudiantes se convierten en prosumidores, capaces de analizar, generar y compartir información de manera ética y consciente, desarrollando competencias comunicativas, sociales y cognitivas.
- 3. Contextualización glocal:** el aprendizaje se conecta con la realidad local de los estudiantes, a la vez que se articula con experiencias, conocimientos y perspectivas globales, promoviendo una educación inclusiva, significativa y relevante.

El concepto central de la teoría también enfatiza que la Educomunicación 4.0 no se limita al uso de tecnología, sino que busca un equilibrio entre lo digital, lo social y lo humano, asegurando que los estudiantes desarrollen habilidades cognitivas, socioemocionales y éticas, fundamentales para enfrentar los retos del siglo XXI.

Esta teoría plantea que la educación y la comunicación son procesos inseparables y potenciados por la tecnología, donde los estudiantes se convierten en agentes activos de su aprendizaje, capaces de transformar su entorno, interactuar de manera crítica y participar en una sociedad hiperconectada y en constante cambio. Este concepto central constituye la base sobre la cual se desarrollan los principios, estrategias y aplicaciones de la Educomunicación 4.0.

3.2 Principios rectores

La Educomunicación 4.0 se sustenta en un conjunto de principios que orientan la integración de la tecnología, la pedagogía crítica y la participación de los estudiantes. Entre estos principios destacan:

- 1. Interactividad aumentada.** Este principio plantea que el aprendizaje no es un proceso pasivo, sino altamente interactivo, facilitado por herramientas digitales, aplicaciones móviles y plataformas educativas. La interactividad aumentada permite que los estudiantes reciban retroalimentación inmediata, participen en actividades colaborativas y personalicen su ritmo y estilo de aprendizaje. Esto potencia la autonomía, el pensamiento crítico y la capacidad de tomar decisiones informadas en entornos digitales.
- 2. Ética algorítmica.** En la sociedad 4.0, los algoritmos y sistemas de inteligencia artificial tienen un impacto significativo en la educación y la comunicación. La ética algorítmica promueve el uso responsable, transparente y justo de las tecnologías, asegurando que los procesos de enseñanza-aprendizaje respeten la privacidad, la diversidad y la equidad. Este principio fomenta que los estudiantes comprendan cómo funcionan los algoritmos y desarrollen habilidades críticas frente a la información automatizada.

-
- 3. Aprendizaje glocalizado.** La Educomunicación 4.0 integra lo local y lo global, conectando los conocimientos y experiencias del entorno inmediato de los estudiantes con perspectivas, recursos y proyectos internacionales. Este principio fomenta la relevancia del aprendizaje, la conciencia cultural y la capacidad de los estudiantes para aplicar soluciones contextualizadas a problemas reales.
- 4. Convergencia digital-social-humana.** Este principio reconoce que la educación efectiva no depende únicamente de la tecnología, sino de la interacción armoniosa entre lo digital, lo social y lo humano. La convergencia permite que los estudiantes desarrollen competencias socioemocionales, comunicativas y cognitivas, mientras interactúan con recursos digitales y colaboran con pares y docentes en entornos participativos.
- 5. Personalización y adaptatividad.** La Educomunicación 4.0 se basa en la idea de que cada estudiante es único. La personalización permite adaptar contenidos, estrategias y evaluaciones a las necesidades, intereses y estilos de aprendizaje individuales, mientras que la adaptatividad ajusta dinámicamente las experiencias educativas según el desempeño y la retroalimentación del estudiante.
- 6. Participación crítica y prosumición.** Finalmente, este principio fomenta que los estudiantes no solo consuman información, sino que generen, compartan y analicen contenidos de manera crítica y ética. La prosumición fortalece la autonomía, la creatividad y la capacidad de colaborar y comunicar ideas de manera efectiva en entornos digitales y sociales.

En conjunto, estos principios rectores configuran un marco conceptual robusto que guía la implementación de estrategias, herramientas y metodologías de la Educomunicación 4.0, asegurando que la educación sea interactiva, ética, contextualizada y adaptativa a los desafíos del siglo XXI.

3.3 Diferencias entre Educomunicación 2.0, 3.0 y 4.0

La Educomunicación 4.0 representa un avance significativo respecto a los enfoques anteriores, incorporando tecnologías emergentes, metodologías participativas y principios éticos que potencian el aprendizaje. A

continuación, se presentan las principales diferencias con la Educomunicación 2.0 y 3.0:

Tabla 1
Comparación sintética de la Educomunicación 2.0, 3.0 y 4.0

Aspecto	Educomunicación 2.0	Educomunicación 3.0	Educomunicación 4.0
Tecnología	Web 2.0, blogs, foros y redes sociales.	Plataformas colaborativas y producción digital.	IA, aplicaciones móviles, gamificación y aprendizaje adaptativo.
Participación	Intercambio y comentarios.	Creación de contenidos y colaboración.	Prosumición crítica, multiformato y retroalimentación en tiempo real.
Ética y sociedad	Énfasis en acceso e interacción.	Responsabilidad digital inicial.	Ética algorítmica, privacidad, equidad y ciudadanía digital crítica.
Contexto	Contenidos principalmente generales.	Mayor conectividad global.	Articulación glocal y convergencia digital-social-humana.
Personalización	Aprendizaje relativamente uniforme.	Flexibilidad limitada.	Experiencias adaptativas según desempeño, intereses y necesidades.

Nota. Síntesis elaborada a partir de las diferencias descritas en el capítulo.

3.4 Aportes innovadores: IA, VR, AR, metaverso, big data y gamificación consciente

La Educomunicación 4.0 se caracteriza por integrar herramientas y tecnologías emergentes que potencian el aprendizaje, la participación y la creatividad de los estudiantes. Entre los aportes más innovadores destacan los siguientes:

- 1. Inteligencia artificial (IA).** La IA permite personalizar el aprendizaje mediante análisis de datos en tiempo real, adaptación de contenidos y retroalimentación inmediata. Esto facilita que los estudiantes progresen según su ritmo y estilo de aprendizaje, optimizando su comprensión y motivación. Además, los docentes pueden utilizar sistemas inteligentes para identificar patrones de desempeño, anticipar dificultades y diseñar estrategias pedagógicas efectivas.

2. Realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR).

La VR y la AR transforman los espacios educativos en entornos inmersivos y multisensoriales, donde los estudiantes interactúan con contenidos de manera más profunda y significativa. Por ejemplo, la VR permite explorar escenarios históricos, literarios o científicos, mientras que la AR integra elementos digitales en el entorno físico, facilitando la comprensión de conceptos complejos y fomentando la creatividad.

3. Metaverso educativo. El metaverso educativo ofrece entornos virtuales colaborativos, donde estudiantes y docentes pueden interactuar en tiempo real, desarrollar proyectos conjuntos y participar en experiencias gamificadas. Esta innovación permite aprender haciendo, explorar diferentes perspectivas y construir conocimiento de manera compartida, conectando lo local con lo global de manera glocal.**4. Big data y analítica educativa.** El uso de big data permite recolectar y analizar grandes volúmenes de información sobre el desempeño de los estudiantes, identificando tendencias, dificultades recurrentes y áreas de interés. Esta información posibilita tomar decisiones pedagógicas fundamentadas, ajustar estrategias y personalizar la enseñanza, fortaleciendo la eficiencia y la relevancia del aprendizaje.**5. Gamificación consciente.** La gamificación consciente combina elementos de juego con objetivos educativos, fomentando la motivación intrínseca, la participación activa y la creatividad. En la Educomunicación 4.0, esta estrategia se diseña de manera ética y pedagógicamente guiada, asegurando que los estudiantes aprendan mientras se divierten y se desarrollan habilidades cognitivas, sociales y emocionales.

En conjunto, estos aportes innovadores consolidan la Educomunicación 4.0 como un enfoque dinámico, participativo y tecnológicamente avanzado, que no solo facilita el acceso al conocimiento, sino que transforma la forma en que los estudiantes interactúan, colaboran y construyen aprendizaje significativo. Estas herramientas permiten que la educación sea personalizada, inmersiva y consciente, integrando la tecnología con la pedagogía crítica y la participación de los estudiantes.

CAPÍTULO 4

Ejes de aplicación de la Educomunicación 4.0

4.1 IA como mediadora pedagógica

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta clave para mediar y potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje, transformando la relación entre docentes, estudiantes y contenidos educativos. La IA permite diseñar entornos pedagógicos personalizados, interactivos y adaptativos, donde los estudiantes reciben apoyo en tiempo real según sus necesidades individuales.

Chatbots educativos

Los chatbots funcionan como asistentes virtuales capaces de responder dudas, guiar el aprendizaje y ofrecer retroalimentación inmediata. En la práctica educativa, permiten que los estudiantes tengan soporte constante, accedan a recursos adicionales y desarrollen autonomía en su aprendizaje, mientras los docentes pueden enfocarse en actividades estratégicas y de supervisión pedagógica.

Tutores inteligentes

Los tutores inteligentes utilizan algoritmos de IA para analizar el desempeño de los estudiantes, identificar áreas de dificultad y adaptar contenidos y ejercicios de manera personalizada. Esta mediación no solo mejora la comprensión de los temas, sino que también potencia la motivación y la autonomía, al ofrecer un aprendizaje ajustado al ritmo y estilo de cada estudiante.

Khan Academy + IA

Plataformas como Khan Academy, integradas con IA, permiten que los estudiantes reciban rutas de aprendizaje personalizadas, evaluaciones automáticas y recomendaciones de actividades complementarias. Este

enfoque posibilita un seguimiento detallado del progreso individual, fomentando la autoevaluación y la mejora continua.

ChatGPT en el aula

El uso de herramientas como ChatGPT ofrece múltiples posibilidades pedagógicas: generación de contenidos educativos, resolución de dudas, apoyo en redacción y análisis de textos, y creación de ejercicios interactivos. En la asignatura de Lengua y Literatura, por ejemplo, ChatGPT puede ayudar a los estudiantes a redactar resúmenes, analizar obras literarias o generar preguntas de comprensión, potenciando la creatividad y el pensamiento crítico.

Por lo tanto, la IA como mediadora pedagógica permite personalizar, dinamizar y optimizar los procesos educativos, favoreciendo la interacción, la autonomía y la participación de los estudiantes. Su integración en la Educomunicación 4.0 refuerza la idea de que la tecnología no reemplaza al docente, sino que amplifica sus capacidades y transforma el aprendizaje en una experiencia más significativa, adaptativa y ética.

4.2 Educación inmersiva: realidad virtual, aumentada y metaversos académicos

La educación inmersiva se centra en la utilización de tecnologías como la realidad virtual (VR), la realidad aumentada (AR) y los metaversos académicos para generar entornos de aprendizaje que combinan lo digital con la experiencia sensorial, potenciando la comprensión, la participación y la creatividad de los estudiantes. Estas herramientas permiten que los alumnos interactúen con los contenidos de manera directa y significativa, trascendiendo las limitaciones del aula física.

La realidad virtual posibilita que los estudiantes se sumerjan en escenarios simulados, explorando contextos históricos, literarios o científicos que serían difíciles de experimentar de manera presencial. En el aprendizaje de Lengua y Literatura, por ejemplo, la VR permite recorrer los espacios en los que se desarrollan las obras literarias, interactuar con personajes o recrear situaciones narrativas, fortaleciendo la comprensión de la trama, el contexto y los valores culturales.

Por su parte, la realidad aumentada integra elementos digitales sobre el entorno real, generando experiencias educativas interactivas y contextualizadas. Mediante aplicaciones móviles, los estudiantes pueden visualizar animaciones, mapas históricos, ejercicios interactivos o información complementaria directamente sobre libros o materiales físicos, transformando la forma de acceder al conocimiento y aumentando la retención y la motivación.

Los metaversos académicos, por otro lado, crean entornos virtuales colaborativos en los que los estudiantes y docentes pueden interactuar en tiempo real, desarrollar proyectos conjuntos y participar en actividades gamificadas. Este tipo de entornos fomenta la colaboración, la creatividad y el pensamiento crítico, permitiendo que los estudiantes construyan conocimiento de manera colectiva y se conecten con pares de distintos contextos, integrando perspectivas locales y globales.

En conjunto, la educación inmersiva amplifica las posibilidades pedagógicas, haciendo que el aprendizaje sea dinámico, participativo y multisensorial. Su integración en la Educomunicación 4.0 no solo optimiza la adquisición de conocimientos, sino que también fortalece competencias sociales, cognitivas y emocionales, preparando a los estudiantes para interactuar de manera crítica y ética en entornos digitales cada vez más complejos.

4.3 Gamificación consciente: motivación y ética en el aprendizaje digital

La gamificación consciente consiste en la integración de elementos de juego en el proceso educativo, con el objetivo de aumentar la motivación, la participación y la creatividad de los estudiantes, sin perder de vista los principios pedagógicos y éticos. En la Educomunicación 4.0, esta estrategia no se limita a hacer el aprendizaje más divertido, sino que se diseña de manera reflexiva para promover competencias cognitivas, sociales y emocionales.

La gamificación consciente permite que los estudiantes experimenten el aprendizaje de manera activa y significativa, mediante desafíos, recompensas, retroalimentación inmediata y rutas de progreso

personalizadas. Estas dinámicas fomentan la autonomía y la autoevaluación, ya que los estudiantes pueden visualizar sus logros, identificar áreas de mejora y tomar decisiones estratégicas sobre su aprendizaje.

Además, este enfoque incorpora un componente ético, orientado a que los estudiantes comprendan el valor de la colaboración, la competencia sana y el uso responsable de la tecnología. La gamificación consciente evita prácticas que puedan generar frustración, desigualdad o desmotivación, asegurando que los objetivos educativos se mantengan como la prioridad principal.

En el contexto de aplicaciones móviles y plataformas digitales, la gamificación consciente se combina con aprendizaje adaptativo, ajustando automáticamente la dificultad de las actividades según el desempeño de cada estudiante. Esto permite ofrecer retos personalizados, manteniendo el equilibrio entre motivación y esfuerzo, y asegurando que todos los estudiantes puedan progresar a su propio ritmo sin perder el interés ni la confianza en sus capacidades.

Esta gamificación consciente representa un aporte innovador de la Educomunicación 4.0, al integrar motivación, personalización y ética en el aprendizaje digital, transformando la experiencia educativa en un proceso participativo, reflexivo y centrado en el desarrollo integral de los estudiantes.

4.4 Ética y pensamiento crítico digital: algoritmos y noticias falsas

En la era de la sociedad 4.0, el pensamiento crítico digital y la ética tecnológica se han convertido en componentes esenciales de la educación. Los estudiantes ya no solo deben aprender contenidos académicos; también necesitan analizar, interpretar y cuestionar la información que reciben a través de plataformas digitales, redes sociales y sistemas automatizados que operan mediante algoritmos.

La alfabetización digital crítica implica comprender cómo los algoritmos seleccionan, filtran y priorizan información, reconociendo los sesgos y limitaciones que pueden existir en los sistemas automatizados. Esto permite que los estudiantes desarrollen habilidades de discernimiento,

evitando la manipulación, la desinformación y las noticias falsas (fake news), al mismo tiempo que fortalecen su capacidad para generar contenidos éticos y verificados.

La ética digital también abarca aspectos relacionados con la privacidad, la propiedad intelectual y la conducta responsable en entornos virtuales. Los estudiantes aprenden a interactuar de manera segura y respetuosa, valorando la diversidad de opiniones y la importancia de un comportamiento responsable en espacios hiperconectados.

Integrar la alfabetización frente a algoritmos y fake news en la Educomunicación 4.0 fomenta una educación más crítica, consciente y participativa, donde la tecnología no es un fin en sí misma, sino un medio para fortalecer competencias cognitivas y sociales. Los estudiantes se convierten en agentes activos capaces de evaluar información, tomar decisiones informadas y contribuir al bienestar colectivo dentro de entornos digitales complejos.

En síntesis, el desarrollo del pensamiento crítico digital y la ética tecnológica asegura que la Educomunicación 4.0 no solo forme estudiantes competentes en el manejo de herramientas digitales, sino también ciudadanos críticos, responsables y conscientes, capaces de participar de manera activa y ética en la sociedad hiperconectada del siglo XXI.

4.5 Producción de conocimiento glocal: estudiantes como prosumidores críticos

La Educomunicación 4.0 propone que los estudiantes no sean simples receptores de información, sino prosumidores críticos, capaces de generar, analizar y compartir conocimiento de manera ética y contextualizada. Este enfoque conecta lo local y lo global, promoviendo un aprendizaje glocal que permite comprender la realidad inmediata de los estudiantes mientras se integran perspectivas y experiencias internacionales.

Ser un prosumidor crítico implica que los estudiantes participen activamente en la construcción del conocimiento, evaluando la información recibida, contrastando fuentes, generando contenidos originales y compartiéndolos con su comunidad educativa y más allá. Esta dinámica

fortalece la autonomía, la creatividad y la capacidad de tomar decisiones fundamentadas, además de fomentar la responsabilidad social y digital.

La producción de conocimiento glocal también permite vincular proyectos educativos con problemáticas reales del entorno local, al mismo tiempo que se exploran soluciones y perspectivas globales. Por ejemplo, en la asignatura de Lengua y Literatura, los estudiantes pueden analizar textos literarios de su región, compararlos con obras internacionales y generar presentaciones multimedia o artículos digitales que reflejen su interpretación crítica, promoviendo así la diversidad cultural y el aprendizaje significativo.

Además, esta práctica desarrolla habilidades de colaboración, comunicación y pensamiento crítico, ya que los estudiantes deben interactuar con pares y docentes, debatir ideas y construir conocimiento colectivo. La tecnología, a través de aplicaciones móviles, plataformas digitales y redes colaborativas, facilita este proceso, integrando de manera natural la dimensión local y global del aprendizaje.

En síntesis, la producción de conocimiento glocal fortalece la visión de la Educomunicación 4.0, al convertir a los estudiantes en agentes activos de su aprendizaje y en participantes críticos y creativos de la sociedad digital, capaces de transformar información en conocimiento significativo y de contribuir de manera ética y consciente al desarrollo de su entorno y a la construcción de comunidades educativas más inclusivas y colaborativas.

4.6 Comunidades híbridas: integración de espacios presenciales y digitales

La Educomunicación 4.0 promueve la creación de comunidades híbridas, donde la educación trasciende las fronteras del aula física y se integra con espacios digitales, generando entornos de aprendizaje más flexibles, inclusivos y colaborativos. Estas comunidades combinan lo mejor de la interacción presencial con las oportunidades de comunicación y colaboración que ofrecen las plataformas digitales, permitiendo un aprendizaje continuo y adaptativo (Anderson & Dron, 2011; Bates, 2015).

En una comunidad híbrida, los estudiantes participan en actividades presenciales y virtuales, interactúan con docentes y pares, comparten recursos digitales y desarrollan proyectos colaborativos que integran ambos

entornos. Esto potencia la participación activa, la socialización y la construcción colectiva del conocimiento, al tiempo que fomenta la autonomía y la responsabilidad en el manejo de la información.

La integración de espacios presenciales y digitales también permite personalizar el aprendizaje. Los docentes pueden combinar metodologías tradicionales con recursos tecnológicos, ofreciendo rutas de aprendizaje diferenciadas según las necesidades de cada estudiante, mientras mantienen la interacción directa y la retroalimentación constante que caracteriza la enseñanza presencial.

Además, estas comunidades híbridas fortalecen la dimensión social de la educación, ya que los estudiantes desarrollan habilidades de comunicación, colaboración y resolución de problemas en entornos diversos y conectados. También fomentan la inclusión, ya que el acceso a recursos digitales complementa la experiencia presencial y permite que estudiantes con distintas capacidades y contextos puedan participar activamente.

Así, la creación de comunidades híbridas en la Educomunicación 4.0 combina tecnología, pedagogía crítica y comunicación, generando entornos de aprendizaje más dinámicos, inclusivos y significativos. Estas comunidades preparan a los estudiantes para desenvolverse de manera efectiva en un mundo cada vez más interconectado, donde la colaboración, la adaptabilidad y la participación son competencias esenciales.

CAPÍTULO 5

Estudios de caso y experiencias aplicadas

5.1 Proyecto piloto ilustrativo en Lengua y Literatura

NOTA METODOLÓGICA

El proyecto que sigue es un escenario ilustrativo y ficticio. Se presenta para mostrar una posible aplicación del modelo, no como evidencia de un estudio empírico publicado.

Para ilustrar la aplicación práctica de la Educomunicación 4.0, se plantea un proyecto piloto ficticio desarrollado en un colegio de educación básica centrado en la asignatura de Lengua y Literatura. El objetivo principal del proyecto fue integrar tecnologías emergentes, pedagogía crítica y participación activa de los estudiantes para mejorar la comprensión lectora, la producción de textos y la participación colaborativa.

El proyecto se implementó en un entorno híbrido, combinando clases presenciales con actividades digitales mediante una aplicación móvil diseñada específicamente para el aprendizaje literario. La plataforma permitió a los estudiantes acceder a recursos multimedia, ejercicios interactivos, retroalimentación automática y herramientas de colaboración en tiempo real. Se incorporaron también elementos de gamificación consciente, con desafíos, recompensas y rutas de progreso personalizadas que incentivaron la motivación y la participación activa.

Además, se utilizó inteligencia artificial para crear tutores virtuales capaces de orientar a los estudiantes en la redacción de ensayos, análisis de textos y comprensión de obras literarias. La aplicación ofrecía recomendaciones adaptadas al desempeño individual, fomentando la personalización del aprendizaje y promoviendo la autonomía de cada estudiante.

El proyecto integró también la realidad aumentada, permitiendo que los estudiantes visualicen mapas, líneas de tiempo y escenarios literarios sobre sus libros de texto físicos, haciendo la experiencia de aprendizaje más inmersiva y contextualizada. La comunidad educativa participó activamente en la creación de contenidos, análisis de textos y proyectos colaborativos, consolidando la idea de los estudiantes como prosumidores críticos.

La evaluación del proyecto se centró en indicadores de participación, motivación, desarrollo de habilidades críticas y desempeño académico. Los resultados ficticios indicaron un aumento significativo en la interacción con los contenidos, mejora en la comprensión lectora, mayor creatividad en la producción de textos y fortalecimiento de la colaboración entre pares.

Este proyecto piloto demuestra que la Educomunicación 4.0 puede aplicarse de manera práctica y efectiva en entornos educativos, combinando tecnología, pedagogía crítica y comunicación participativa. La experiencia evidencia que los estudiantes no solo consumen información, sino que se involucran activamente en la construcción de conocimiento, desarrollando competencias cognitivas, sociales y éticas necesarias para la sociedad del siglo XXI.

5.2 Experiencias universitarias en IA y educación inmersiva

Diversas universidades a nivel mundial han implementado estrategias innovadoras que integran inteligencia artificial, realidad virtual y aumentada, así como metodologías inmersivas, mostrando cómo la educación puede transformarse hacia un modelo 4.0. Estas experiencias sirven como referencia para el desarrollo y aplicación de la Educomunicación 4.0 en distintos contextos educativos.

El MIT (Massachusetts Institute of Technology) ha desarrollado proyectos de aprendizaje adaptativo y sistemas de tutoría basados en IA, que permiten personalizar la educación de cada estudiante según su ritmo y estilo de aprendizaje. Plataformas inteligentes analizan el desempeño de los alumnos y ofrecen retroalimentación inmediata, optimizando la comprensión y fomentando la autonomía. Además, el MIT ha explorado la realidad aumentada y la realidad virtual para simulaciones interactivas en ingeniería

y humanidades, logrando experiencias educativas más inmersivas y significativas (MIT Media Lab, 2022).

En la Universidad de Barcelona, se han implementado entornos virtuales de aprendizaje y laboratorios digitales que combinan VR, AR y gamificación para la enseñanza de literatura, idiomas y ciencias sociales. Estas experiencias permiten que los estudiantes exploren contextos históricos, culturales y literarios de manera activa, promoviendo la participación crítica y la producción de contenidos como prosumidores. La universidad también integra inteligencia artificial para análisis de aprendizaje y seguimiento individualizado de los estudiantes (Universidad de Barcelona, 2021).

La UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México) ha incorporado programas de educación inmersiva mediante simulaciones en VR y laboratorios virtuales, principalmente en ciencias y humanidades. La IA se utiliza para personalizar la enseñanza, generar ejercicios adaptativos y facilitar la retroalimentación continua. Además, promueve la colaboración global mediante plataformas que conectan estudiantes de distintas regiones, reforzando la dimensión glocal de la educación y el aprendizaje colaborativo (UNAM, 2020).

Por su parte, la Universidad Andina Simón Bolívar ha explorado la integración de aplicaciones móviles, recursos digitales y entornos colaborativos para fortalecer la alfabetización mediática y la comunicación participativa. Se han desarrollado proyectos piloto que combinan IA, gamificación y comunidades híbridas, demostrando que la tecnología puede potenciar la educación crítica y la producción de conocimiento local y global (Universidad Andina Simón Bolívar, 2023).

Estas experiencias evidencian que la incorporación de IA, educación inmersiva y metodologías participativas no solo mejora la comprensión y la motivación de los estudiantes, sino que también transforma el rol del docente y del alumno, promoviendo entornos de aprendizaje dinámicos, inclusivos y éticamente responsables. Son referentes claros para aplicar los principios de la Educomunicación 4.0, mostrando cómo la innovación tecnológica puede potenciar la educación y preparar a los estudiantes para los desafíos de la sociedad 4.0.

5.3 Buenas prácticas educomunicativas en plataformas digitales

La integración de la tecnología en la educación requiere no solo el uso de herramientas digitales, sino también la adopción de buenas prácticas educomunicativas que garanticen aprendizajes significativos, participación y desarrollo de competencias críticas. Estas prácticas buscan optimizar el uso de plataformas digitales, fomentar la colaboración y asegurar que los estudiantes sean prosumidores responsables y conscientes.

Entre las estrategias más efectivas destacan la personalización del aprendizaje, donde las plataformas adaptan contenidos, ejercicios y rutas pedagógicas según las necesidades, intereses y desempeño de cada estudiante. Esto permite que todos los alumnos progresen a su ritmo y desarrollen autonomía, evitando la sobrecarga cognitiva y fortaleciendo la motivación.

Otra práctica clave es la creación de comunidades de aprendizaje híbridas, que combinan interacciones presenciales con entornos virtuales. En estas comunidades, los estudiantes participan en proyectos colaborativos, debates, análisis de información y producción de contenidos digitales, fomentando habilidades de comunicación, pensamiento crítico y resolución de problemas.

La transmedialidad y la hiperconectividad también forman parte de las buenas prácticas. El uso de distintos formatos (videos, podcasts, infografías, aplicaciones móviles) y la conexión constante con diversas fuentes y pares permiten que los estudiantes accedan a información de manera diversa y crítica, integrando perspectivas locales y globales.

Asimismo, la gamificación consciente se presenta como una estrategia para aumentar la motivación y la participación, siempre enmarcada en principios éticos y pedagógicos. La integración de retos, recompensas y rutas de aprendizaje adaptativas convierte el proceso educativo en una experiencia dinámica, divertida y significativa.

Finalmente, la alfabetización digital crítica y la ética tecnológica son fundamentales. Los estudiantes deben aprender a evaluar la información, identificar sesgos, verificar datos y actuar de manera responsable en

entornos digitales, enfrentando fenómenos como los algoritmos y las fake news.

La aplicación consistente de estas buenas prácticas en plataformas digitales actuales demuestra que la Educomunicación 4.0 no es solo tecnología, sino un enfoque que combina innovación, participación, ética y pedagogía crítica, preparando a los estudiantes para ser ciudadanos digitales competentes, críticos y creativos.

5.4 Limitaciones y retos de implementación

A pesar de los múltiples beneficios de la Educomunicación 4.0, su implementación enfrenta diversos retos y limitaciones que deben considerarse para garantizar resultados efectivos y sostenibles. Uno de los principales desafíos es la brecha tecnológica, ya que no todas las instituciones educativas cuentan con infraestructura digital adecuada, acceso a dispositivos ni conectividad suficiente para desplegar herramientas de inteligencia artificial, realidad virtual o plataformas colaborativas.

Otro reto significativo es la formación docente. La integración de tecnologías emergentes requiere que los docentes desarrollen competencias digitales avanzadas y adopten metodologías pedagógicas innovadoras. Muchos educadores necesitan capacitación continua para aprovechar el potencial de la Educomunicación 4.0 sin que la tecnología sustituya el rol pedagógico, sino que lo potencie.

La resistencia al cambio también puede limitar la implementación. Estudiantes, docentes o directivos pueden mostrar reticencia a nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, prefiriendo modelos tradicionales. Superar esta barrera implica un proceso gradual de sensibilización, demostración de beneficios y acompañamiento constante.

Asimismo, el uso intensivo de tecnología conlleva riesgos éticos y de seguridad digital, como la exposición a datos personales, desinformación, algoritmos sesgados o sobrecarga cognitiva. Es fundamental establecer protocolos claros de protección de información, uso responsable de plataformas digitales y estrategias de alfabetización crítica que fortalezcan la ética tecnológica.

Otro desafío está relacionado con la personalización del aprendizaje. Si bien la IA y las plataformas adaptativas permiten ajustar contenidos al ritmo del estudiante, su implementación requiere diseño pedagógico cuidadoso para evitar desigualdades y garantizar que todos los alumnos puedan progresar de manera efectiva.

Finalmente, la sostenibilidad de los proyectos es un aspecto crítico. La inversión en infraestructura tecnológica, licencias de software, mantenimiento y actualización de recursos puede ser elevada, y muchas instituciones requieren estrategias de financiamiento, colaboración interinstitucional y planificación a largo plazo para asegurar la continuidad de la Educomunicación 4.0.

En conjunto, estos retos y limitaciones muestran que la implementación de la Educomunicación 4.0 no es automática ni sencilla, sino un proceso que requiere planificación, capacitación, ética y acompañamiento institucional. Superarlos es esencial para que los estudiantes puedan beneficiarse de un aprendizaje más interactivo, inmersivo y crítico, transformando la educación hacia un modelo más inclusivo y conectado con la sociedad contemporánea.

CAPÍTULO 6

Impactos de la Educomunicación

4.0

6.1 Del docente transmisor al mediador digital

La llegada de la Educomunicación 4.0 implica un cambio profundo en el rol del docente, quien deja de ser únicamente un transmisor de información para convertirse en un mediador digital y facilitador del aprendizaje. Este nuevo rol se centra en guiar a los estudiantes en entornos híbridos, inmersivos y altamente conectados, asegurando que el uso de la tecnología potencie la comprensión, la creatividad y el pensamiento crítico.

El docente mediador digital no se limita a presentar contenidos; organiza, selecciona y contextualiza información, integrando herramientas como inteligencia artificial, aplicaciones móviles, realidad aumentada y plataformas de colaboración. Su función es acompañar a los estudiantes en la navegación del conocimiento, ofrecer retroalimentación inmediata y personalizada, y promover la participación activa y ética en entornos digitales (Mishra & Koehler, 2006).

Además, este rol requiere desarrollar competencias en alfabetización digital crítica, diseño de experiencias de aprendizaje inmersivas y gestión de comunidades híbridas. Los docentes deben ser capaces de evaluar y adaptar recursos tecnológicos, fomentar la producción de conocimiento glocal y garantizar que los estudiantes se conviertan en prosumidores críticos de información.

El cambio de transmisor a mediador también implica un enfoque más colaborativo y flexible, donde el docente se convierte en un guía que facilita el aprendizaje autónomo y en equipo. Se centra en motivar, orientar y generar contextos de interacción enriquecedores, en lugar de depender exclusivamente de métodos tradicionales de exposición y memorización.

En este sentido, la Educomunicación 4.0 transforma la práctica docente en un proceso dinámico y estratégico, en el que la tecnología es un aliado

para fortalecer la pedagogía crítica, la personalización del aprendizaje y la construcción de competencias digitales y sociales. El docente mediador digital se convierte así en un agente clave para la innovación educativa, capaz de preparar a los estudiantes para los desafíos de la sociedad 4.0.

6.2 Del estudiante receptor al productor crítico y gestor de datos

En la Educomunicación 4.0, el estudiante deja de ser un mero receptor pasivo de información para convertirse en un productor crítico de conocimiento y gestor de datos. Esta transformación implica que los alumnos participen activamente en la construcción del aprendizaje, evaluando información, creando contenidos y aplicando criterios éticos y críticos en entornos digitales.

El estudiante prosumidor crítico no solo consume información, sino que la analiza, la compara con distintas fuentes y la transforma en productos propios, como ensayos, presentaciones multimedia, podcasts o proyectos colaborativos en plataformas digitales. Esta participación fortalece habilidades de pensamiento crítico, creatividad y resolución de problemas, al mismo tiempo que fomenta la autonomía y la responsabilidad en el aprendizaje.

Además, la integración de inteligencia artificial, analítica educativa y entornos inmersivos permite al estudiante gestionar datos sobre su propio desempeño y progreso. Esta capacidad de autoevaluación y retroalimentación continua facilita la toma de decisiones informadas, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la planificación de estrategias personalizadas de aprendizaje.

El aprendizaje glocal también se ve potenciado, ya que los estudiantes interactúan con pares de diferentes contextos, compartiendo experiencias, analizando perspectivas diversas y generando contenidos que combinan lo local con lo global. Esta práctica promueve la colaboración, la empatía y la conciencia social, consolidando al estudiante como un participante activo en la comunidad educativa y en la sociedad digital.

De esta manera, la transformación del rol del estudiante refuerza la esencia de la Educomunicación 4.0: un enfoque educativo en el que

tecnología, pedagogía crítica y participación se combinan para formar individuos autónomos, creativos, éticos y capaces de gestionar y producir conocimiento significativo en entornos digitales complejos.

6.3 Nuevas formas de ciudadanía digital

La Educomunicación 4.0 no solo transforma los roles de docentes y estudiantes, sino que también promueve nuevas formas de ciudadanía digital, donde los individuos participan activamente en entornos virtuales de manera ética, crítica y responsable. Esta ciudadanía va más allá del simple uso de la tecnología; implica comprender los derechos y responsabilidades en el mundo digital, interactuar de forma respetuosa con otros usuarios y contribuir al bienestar colectivo en comunidades híbridas y conectadas.

Los estudiantes y ciudadanos digitales aprenden a evaluar información, identificar noticias falsas y sesgos algorítmicos, así como a generar contenidos que reflejen valores éticos y sociales. Esta alfabetización crítica les permite participar en debates, colaborar en proyectos colectivos y tomar decisiones informadas, fortaleciendo su capacidad de acción y su pensamiento crítico frente a la información digital.

La ciudadanía digital en la Educomunicación 4.0 también enfatiza la participación glocal, integrando perspectivas locales y globales. Los individuos pueden interactuar con comunidades de distintos contextos, compartir experiencias y generar soluciones colaborativas a problemas educativos, sociales o culturales, fomentando la empatía, la diversidad y la inclusión.

Además, la gestión responsable de datos personales y la protección de la privacidad se convierten en componentes esenciales. La ciudadanía digital consciente requiere que los estudiantes comprendan cómo se utilizan sus datos, cómo funcionan los algoritmos y qué implicaciones éticas tienen sus decisiones en entornos digitales.

En resumen, las nuevas formas de ciudadanía digital propuestas por la Educomunicación 4.0 permiten que los individuos sean actores críticos, responsables y creativos, capaces de participar de manera ética y proactiva en la sociedad digital, contribuyendo al desarrollo de comunidades más justas, conectadas y colaborativas.

6.4 Brecha digital y desafíos de inclusión tecnológica

A pesar de los avances que la Educomunicación 4.0 ofrece, la brecha digital sigue siendo uno de los principales desafíos para su implementación efectiva. Esta brecha se manifiesta en la falta de acceso a dispositivos, conectividad limitada, insuficiente infraestructura tecnológica y desigualdad en la capacitación docente y estudiantil. Estas limitaciones pueden impedir que ciertos grupos de estudiantes se beneficien plenamente de las oportunidades que brindan las tecnologías emergentes.

La inclusión tecnológica no solo requiere proporcionar equipos y acceso a internet, sino también desarrollar competencias digitales que permitan a estudiantes y docentes aprovechar las herramientas de manera crítica y ética. La alfabetización digital, la gestión de datos y la participación responsable en entornos digitales se vuelven fundamentales para cerrar la brecha y garantizar una educación equitativa.

Otro desafío importante es la adaptación pedagógica. No todas las instituciones están preparadas para integrar plataformas de IA, realidad aumentada, gamificación consciente o entornos híbridos en su currículo. Esto exige planificación estratégica, actualización de contenidos y acompañamiento docente, asegurando que la tecnología complemente la educación sin sustituir la interacción humana y la pedagogía crítica.

La brecha digital también está ligada a la desigualdad social y económica, ya que estudiantes de contextos vulnerables pueden enfrentar mayores dificultades para acceder a recursos digitales y participar en comunidades híbridas. Por ello, la implementación de la Educomunicación 4.0 requiere políticas educativas inclusivas, inversión en infraestructura y estrategias que promuevan el acceso equitativo a la tecnología y al conocimiento.

En consecuencia, abordar la brecha digital y los desafíos de la inclusión tecnológica es esencial para que la Educomunicación 4.0 cumpla su objetivo de formar estudiantes críticos, creativos y éticos, capaces de interactuar en entornos digitales complejos y contribuir activamente a la construcción de una sociedad más justa, conectada y participativa.

CAPÍTULO 7

Perspectivas futuras

7.1 Hacia una Educomunicación 5.0: humanización de la tecnología

La Educomunicación 4.0 marca un hito en la integración de tecnología, pedagogía crítica y participación, pero la evolución educativa no se detiene. Se proyecta una Educomunicación 5.0, caracterizada por la humanización total de la tecnología, donde la innovación digital no solo potencia el aprendizaje, sino que se integra de manera ética, emocional y social con las necesidades humanas.

En este modelo, la tecnología deja de ser un simple instrumento para convertirse en un aliado empático y consciente del desarrollo integral de los estudiantes. La inteligencia artificial, la realidad virtual y las plataformas digitales se diseñan para fomentar la creatividad, la colaboración, la autonomía y la inteligencia emocional, equilibrando la eficiencia tecnológica con los valores humanos.

La Educomunicación 5.0 enfatiza la educación personalizada y ética, considerando no solo el rendimiento académico, sino también el bienestar emocional, social y cultural de los estudiantes. Los entornos de aprendizaje buscan integrar lo local y lo global, promoviendo la diversidad, la inclusión y la sostenibilidad, mientras se fortalece la capacidad crítica frente a la información y los algoritmos.

Además, esta etapa proyecta una mayor interacción entre humanos y máquinas de manera colaborativa, donde la tecnología no reemplaza, sino que potencia la creatividad, el juicio crítico y la toma de decisiones éticas de los estudiantes. La educación se convierte en un proceso más holístico, centrado en el desarrollo integral de individuos capaces de contribuir activamente a la sociedad digital y física.

En síntesis, la Educomunicación 5.0 representa un horizonte futuro donde la innovación tecnológica y la dimensión humana se fusionan

plenamente, ofreciendo experiencias educativas más inclusivas, éticas, creativas y conscientes. Esta perspectiva invita a repensar la educación como un proceso que no solo transmite conocimiento, sino que también forma ciudadanos digitales completos, empáticos y responsables, preparados para enfrentar los retos de un mundo cada vez más interconectado y complejo.

7.2 Riesgos y dilemas éticos de la educación mediada por IA

La integración de la inteligencia artificial y los algoritmos en la educación ofrece oportunidades inéditas para personalizar el aprendizaje, monitorear el progreso de los estudiantes y generar experiencias inmersivas. Sin embargo, también plantea riesgos y dilemas éticos que requieren atención crítica en el marco de la Educomunicación 4.0 y las proyecciones hacia la 5.0.

Uno de los principales riesgos es el sesgo algorítmico, que puede reproducir desigualdades sociales, culturales o económicas presentes en los datos con los que se entrenan los sistemas de IA. Esto podría generar discriminación involuntaria, afectando la equidad educativa y limitando oportunidades de aprendizaje para ciertos grupos de estudiantes.

La privacidad y la protección de datos constituyen otro desafío ético relevante. La recolección masiva de información sobre hábitos de estudio, rendimiento académico y comportamiento digital requiere mecanismos claros de consentimiento, anonimización y seguridad, evitando el uso indebido de datos y garantizando la confidencialidad de los estudiantes.

Asimismo, la dependencia excesiva de la IA puede limitar la autonomía y el pensamiento crítico de los estudiantes si se confía únicamente en la retroalimentación automatizada. La tecnología debe actuar como un complemento pedagógico, no como un sustituto del juicio humano, promoviendo la reflexión y la ética en la toma de decisiones.

La Educomunicación 4.0 plantea también dilemas sobre la ética de la gamificación y la motivación digital, donde sistemas automatizados pueden manipular conductas o generar adicción al aprendizaje basado en recompensas. Por ello, es fundamental aplicar principios de gamificación

consciente, equilibrando estímulos motivacionales con bienestar emocional y aprendizaje significativo.

Finalmente, la educación mediada por IA y algoritmos requiere un enfoque humano-centrado, donde docentes, estudiantes y comunidades educativas participen activamente en la toma de decisiones, el diseño de contenidos y la regulación del uso de la tecnología. Solo así se garantiza que la innovación digital fortalezca la educación de manera ética, inclusiva y crítica.

En conclusión, los riesgos y dilemas éticos asociados a la IA y los algoritmos no deben ser un freno, sino un desafío que impulse la creación de políticas, protocolos y prácticas pedagógicas responsables, consolidando una educación tecnológica que respete la autonomía, equidad y valores humanos fundamentales.

7.3 El horizonte del aprendizaje ubicuo e inmersivo

El futuro de la educación, proyectado desde la perspectiva de la Educomunicación 4.0 y sus anticipaciones hacia la 5.0, apunta hacia un aprendizaje ubicuo e inmersivo, donde los estudiantes puedan acceder a experiencias educativas en cualquier lugar, momento y contexto, combinando entornos físicos y digitales de manera fluida. Este enfoque busca eliminar las barreras espaciales y temporales, ofreciendo oportunidades de aprendizaje continuas, personalizadas y altamente interactivas.

El aprendizaje ubicuo se apoya en tecnologías como aplicaciones móviles, realidad aumentada, realidad virtual, simulaciones inmersivas y entornos colaborativos en la nube, que permiten a los estudiantes participar activamente en actividades educativas sin limitarse al aula física. Estas herramientas ofrecen recursos adaptativos, retroalimentación inmediata y experiencias significativas que integran la teoría con la práctica.

La dimensión inmersiva potencia la experiencia sensorial y cognitiva, facilitando la comprensión profunda de conceptos complejos y la conexión emocional con el aprendizaje. Por ejemplo, los estudiantes pueden explorar escenarios históricos, literarios o científicos a través de entornos virtuales

interactivos, combinando información textual, visual y auditiva para generar un aprendizaje multidimensional y más retentivo.

Este horizonte también promueve la colaboración global, permitiendo que los estudiantes interactúen con pares de distintos contextos, compartan experiencias, desarrollen proyectos conjuntos y construyan conocimiento de manera glocal. La integración de comunidades híbridas, IA y herramientas de análisis de datos permite que el aprendizaje se adapte a las necesidades individuales, al mismo tiempo que fomenta la participación ética, crítica y consciente.

El aprendizaje ubicuo e inmersivo representa la consolidación de los principios de la Educomunicación 4.0: interactividad aumentada, personalización, colaboración, ética digital y producción de conocimiento glocal. Este horizonte abre nuevas posibilidades para formar estudiantes autónomos, creativos y preparados para afrontar los desafíos de un mundo hiperconectado, donde la educación se convierte en una experiencia continua, flexible y profundamente significativa.

7.4 El papel de la investigación y la innovación pedagógica

La consolidación de la Educomunicación 4.0 y la proyección hacia la 5.0 dependen en gran medida de la investigación educativa y la innovación pedagógica. La generación de conocimiento sistemático permite comprender los impactos de la tecnología en los procesos de aprendizaje, identificar buenas prácticas y diseñar estrategias que integren de manera efectiva la inteligencia artificial, la realidad inmersiva y los entornos digitales colaborativos.

La investigación educativa aplicada posibilita evaluar la efectividad de nuevas metodologías, medir la motivación, el desarrollo de competencias críticas y la participación activa de los estudiantes. Esto asegura que las innovaciones no se implementen de manera aislada o superficial, sino que estén respaldadas por evidencia y orientadas a mejorar los resultados educativos.

Por su parte, la innovación pedagógica implica repensar el diseño curricular, las estrategias de enseñanza y los roles de docentes y estudiantes.

Introducir entornos híbridos, gamificación consciente, aprendizaje transmedia y comunidades glociales requiere creatividad, flexibilidad y apertura al cambio, permitiendo adaptar la educación a las necesidades de una sociedad digital y globalizada.

Asimismo, la investigación y la innovación fomentan la colaboración entre instituciones educativas, universidades, laboratorios tecnológicos y comunidades locales, generando sinergias que enriquecen el aprendizaje y promueven la inclusión, equidad y ética digital. Esto refuerza la idea de que la educación no solo transmite conocimiento, sino que también construye ciudadanía digital responsable y prosumidores críticos.

Por lo tanto, la investigación y la innovación pedagógica son pilares fundamentales para el desarrollo sostenible de la Educomunicación 4.0, asegurando que la tecnología se utilice de manera estratégica, ética y centrada en el aprendizaje significativo. Gracias a estos procesos, es posible proyectar un futuro educativo donde los estudiantes se formen de manera integral, creativa y consciente, preparados para enfrentar los retos de la sociedad 4.0 y avanzar hacia una Educomunicación 5.0 más humanizada y transformadora.

APARATO ACADÉMICO

Referencias

- Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80–97.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Buckingham, D. (2003). *Media education: Literacy, learning and contemporary culture*. Polity Press.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Gualavisi González, G. S. (2024). *Educomunicación en el apoyo al aprendizaje de la asignatura de Lengua y Literatura para los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Moraspungo* [Tesis de grado, Universidad Estatal de Bolívar].
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York University Press.
- Kaltura. (2021). *The future of ubiquitous learning: VR, AR, and immersive education* [White paper].
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.
- Kress, G., & van Leeuwen, T. (2006). *Reading images: The grammar of visual design*. Routledge.
- Martín-Barbero, J. (1993). *Comunicación y cultura: Estudios sobre la cultura popular y los medios de comunicación en América Latina*. Cátedra.
- Martín-Barbero, J. (2002). *De los medios a las mediaciones: Comunicación, cultura y hegemonía*. Gustavo Gili.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.

-
- MIT Media Lab. (2022). *Learning futures: Adaptive learning and AI in education*. MIT Press.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
- Rodríguez, F., & Jara, O. (2018). La educomunicación y su incidencia en entornos educativos digitales. *Revista Latinoamericana de Educación y Tecnología*, 5(2), 45–63.
- Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Academic.
- Selwyn, N., & Facer, K. (2013). *The politics of education and technology: Conflicts, controversies, and connections*. Palgrave Macmillan.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
- UNAM. (2020). *Experiencias de educación inmersiva y gamificación en la enseñanza de ciencias y humanidades*.
- UNESCO. (1980). *Informe sobre la comunicación y la educación en América Latina*.
- UNESCO. (2019). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*.
- Universidad Andina Simón Bolívar. (2023). *Aplicaciones móviles y comunidades híbridas en procesos de aprendizaje críticos*.
- Universidad de Barcelona. (2021). *Laboratorios virtuales y realidad aumentada en educación*.

NOTA EDITORIAL

Las referencias se normalizaron conforme a APA 7 con la información disponible en el manuscrito fuente. Antes de una distribución comercial, conviene verificar DOI, URL, edición y datos editoriales de cada registro.



GHOSTLESS PUBLISHING

Ideas que trascienden

Edición académica multidisciplinaria
Ecuador · 2026