

**Artículo final**

**Humanizar la virtualidad: una reflexión ética y pedagógica**

**Asesor o Director**

**José Eduardo Pardo Valenzuela**

**Licenciado en Teología**

**Doctor en Educación**

**Especialización en Liderazgo e Innovación Educativa**

**Hender Alveiro Rodríguez Pérez, O.P.**

**Universidad Santo Tomás, Tunja**

**2025**

## Resumen

La educación virtual ha experimentado una transformación radical en las últimas décadas, acelerada por la pandemia de COVID-19 y la masificación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Este fenómeno ha redefinido los paradigmas educativos, desplazando el modelo tradicional presencial hacia entornos digitales flexibles y accesibles. Sin embargo, su implementación no está exenta de contradicciones: mientras promete democratizar el conocimiento, también profundiza brechas socioeconómicas y pedagógicas. Los documentos analizados revelan que la educación virtual se sustenta en tres pilares: flexibilidad, tecnología emergente y metodologías adaptativas, pero enfrenta desafíos críticos como la deserción estudiantil, la falta de formación docente y la brecha digital.

Uno de los hallazgos más relevantes es la paradoja entre acceso y calidad. Aunque plataformas como Moodle, Zoom y herramientas de realidad virtual (RV) han ampliado la cobertura educativa especialmente en zonas rurales y para poblaciones vulnerables, persisten desigualdades en la calidad de los programas. Por ejemplo, en Colombia, solo el 3.6% de los programas virtuales tienen acreditación de alta calidad, y las tasas de deserción superan el 35%, asociadas a factores económicos y limitaciones tecnológicas. Además, la falta de competencias digitales en docentes y estudiantes reduce la efectividad pedagógica, convirtiendo la virtualidad en un mero repositorio de contenidos sin interacción significativa.

Otro eje crítico es la tensión entre innovación y humanización. Tecnologías como la inteligencia artificial (IA), gamificación y metaversos ofrecen experiencias inmersivas y personalizadas, pero su implementación suele priorizar la eficiencia sobre la formación integral. Desde una perspectiva católica, esto plantea dilemas éticos: ¿cómo preservar la dimensión relacional y espiritual de la educación en entornos digitales?, documentos como “Un zoom a la educación virtual: biopolítica

y aprendizaje centrado en el estudiante” denuncian que herramientas como Zoom reproducen mecanismos de control y vigilancia, erosionando la autonomía estudiantil. La Iglesia, en sintonía con la doctrina social, insiste en que la tecnología debe servir al desarrollo humano, no al revés. La brecha digital emerge como un obstáculo estructural. En América Latina, el 43% de la población carece de competencias digitales básicas, y en zonas rurales, la falta de conectividad y dispositivos excluye a miles de estudiantes. Aunque iniciativas como el Plan Nacional de Competencias Digitales en España buscan mitigar estas desigualdades, en países como Colombia o Perú, las políticas públicas son insuficientes. La pandemia evidenció esta fractura: mientras instituciones privadas adoptaron rápidamente modelos híbridos, las públicas enfrentaron colapsos por falta de infraestructura.

Finalmente, los documentos subrayan la necesidad de un enfoque pedagógico crítico. La educación virtual no puede limitarse a trasladar contenidos presenciales a formatos digitales; requiere diseños curriculares centrados en el estudiante, evaluación formativa y acompañamiento socioemocional. Propuestas como el aprendizaje autorregulado y la gamificación profunda que fomentan metacognición y motivación intrínseca son prometedoras, pero exigen inversión en formación docente e investigación educativa.

*Palabras clave:* Educación, pedagogía, virtualidad, aprendizaje autónomo, educación híbrida.

## **Introducción**

La educación virtual ha emergido como un fenómeno transformador en las últimas décadas, redefiniendo los paradigmas pedagógicos, las dinámicas institucionales y las relaciones entre docentes y estudiantes. Según los documentos analizados, su evolución ha estado marcada por la convergencia de tecnologías emergentes (inteligencia artificial, realidad virtual, metaversos) y metodologías activas (aprendizaje invertido, gamificación), impulsadas por la globalización y, más recientemente, por la pandemia de COVID-19. Sin embargo, esta transformación no ha sido uniforme ni exenta de contradicciones. Mientras algunos estudios destacan su potencial democratizador al romper barreras geográficas y temporales, otros advierten sobre riesgos como la brecha digital, la mercantilización del conocimiento y la pérdida de la dimensión humana en los procesos educativos.

La pandemia aceleró la adopción de la educación virtual de manera abrupta, revelando tanto sus fortalezas como sus limitaciones estructurales. En países como Colombia, donde la cobertura de educación superior en modalidad virtual creció significativamente, se evidenció que la falta de infraestructura tecnológica y de competencias digitales en docentes y estudiantes profundizó desigualdades preexistentes. Documentos como “Educación superior virtual en Colombia: factores asociados al abandono” señalan que, aunque la virtualidad prometía inclusión, tasas de deserción del 35.6% en poblaciones rurales y vulnerables reflejan un acceso desigual a recursos básicos como internet o dispositivos. Esta paradoja de la tecnología como herramienta de inclusión y exclusión simultánea es un eje central para entender los desafíos actuales.

Desde una perspectiva pedagógica, la educación virtual ha exigido repensar los roles tradicionales. El docente ya no es un mero transmisor de conocimientos, sino un facilitador de experiencias de aprendizaje mediadas por plataformas digitales. No obstante, como critica el

documento “Un zoom a la educación virtual: biopolítica y aprendizaje centrado en el estudiante”, estas plataformas (Zoom, Moodle, LMS) pueden reproducir mecanismos de control y vigilancia, donde funciones como cámaras encendidas o informes de participación convierten al estudiante en un “objeto de datos” más que en un sujeto activo. La biopolítica foucaultiana se traslada así al ámbito digital, cuestionando si la autonomía prometida es real o una ilusión dentro de estructuras rígidas.

En el ámbito universitario, la educación virtual ha sido tanto una oportunidad como un campo de experimentación con resultados dispares. Estudios como “Convergence between emerging technologies and active methodologies in the university” destacan que la combinación de inteligencia artificial y pedagogías activas mejora el rendimiento académico, especialmente en disciplinas STEM. Sin embargo, otros documentos (ej. “Repercusiones académicas de la educación virtual en Latinoamérica”) alertan sobre el estrés y la ansiedad generados por la sobrecarga de pantallas, la falta de interacción humana y la dificultad para adaptarse a entornos digitales sin acompañamiento psicosocial. La pregunta ética que surge es: ¿la eficiencia tecnológica justifica el costo emocional y comunitario?

La brecha digital es otro tema recurrente en los análisis. Mientras instituciones en Europa o EE.UU. avanzan hacia metaversos educativos y realidad aumentada, en Latinoamérica persisten desafíos básicos como la conectividad en zonas rurales o la formación docente en competencias digitales. El documento “Rurality and Dropout in Virtual Higher Education Programmes in Colombia” expone cómo estudiantes de estratos bajos acceden a programas virtuales de menor calidad, perpetuando ciclos de exclusión. Esta desigualdad no es solo técnica, sino también pedagógica: sin diseños instruccionales que consideren contextos locales, la virtualidad puede convertirse en un "parche" que oculta problemas estructurales.

Desde una mirada católica, la educación virtual plantea dilemas profundos sobre la dignidad humana y el bien común. La Doctrina Social de la Iglesia enfatiza que la educación debe ser un espacio de encuentro y formación integral, no reducible a la mera transmisión de información. Documentos como “Escenarios colaborativos mediados por tecnología” resaltan la importancia de preservar la dimensión comunitaria en entornos digitales, evitando que la tecnología eclipse valores como la solidaridad o el diálogo interpersonal. La virtualidad, en este sentido, debe humanizarse: herramientas como aulas invertidas o gamificación pueden ser valiosas si se integran con una visión ética que priorice a la persona sobre el algoritmo.

Finalmente, el futuro de la educación virtual dependerá de su capacidad para equilibrar innovación con equidad, tecnología con pedagogía, y eficiencia con humanismo. Como señala el documento “Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa” no basta con adoptar herramientas de vanguardia; es esencial cuestionar para qué y para quiénes se diseñan. La reflexión crítica aquí propuesta invita a repensar la educación virtual no como un fin en sí mismo, sino como un medio al servicio de una formación más justa, inclusiva y profundamente humana.

### **Metodología**

Para la elaboración de este artículo de reflexión crítica sobre la educación virtual, se ha adoptado una metodología rigurosa que combina el análisis documental, la síntesis teórica y la reflexión ético-pedagógica desde una perspectiva católica. A continuación, se detallan los pasos y enfoques metodológicos empleados:

Se realizó una búsqueda exhaustiva de documentos académicos, informes institucionales y artículos científicos publicados entre 2015 y 2024, centrados en educación virtual, tecnologías emergentes y desafíos pedagógicos. Las fuentes incluyen bases de datos como Scopus, SciELO,

repositorios universitarios y documentos de organismos internacionales (UNESCO, CEPAL). Se priorizaron estudios con enfoque en América Latina y Europa, dada su relevancia para el contexto educativo analizado.

Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para filtrar los documentos más relevantes. Se seleccionaron 30 textos clave, clasificados en tres categorías:

- Marco teórico: Teorías pedagógicas (constructivismo, aprendizaje autorregulado) y modelos de educación virtual (e-learning, blended learning).
- Evidencia empírica: Estudios cuantitativos y cualitativos sobre implementación, brechas digitales y percepción de actores educativos.
- Políticas y ética: Documentos normativos y reflexiones críticas sobre equidad, privacidad y humanización de la tecnología.

Cada documento fue analizado mediante una matriz de categorías temáticas (ej.: acceso, calidad pedagógica, formación docente, brechas digitales). Se identificaron patrones, contradicciones y vacíos en la literatura, contrastando perspectivas optimistas (tecnocentristas) y críticas (pedagógicas, éticas).

Para evitar sesgos, se cruzaron datos cuantitativos (ej.: tasas de deserción en Colombia) con hallazgos cualitativos (ej.: percepciones de estudiantes rurales). Esto permitió una comprensión holística del fenómeno, integrando dimensiones técnicas, sociales y culturales.

Se incorporaron marcos teóricos de la pedagogía (Zimmerman, 2005; Área-Moreira, 2019), sociología de la educación (Bourdieu, 2000) y teología moral (Doctrina Social de la Iglesia). Esta interdisciplinariedad enriqueció el análisis al vincular lo educativo con lo social y lo espiritual.

Desde una perspectiva católica, se interpretaron los hallazgos a la luz de principios como la dignidad humana, el bien común y la ecología integral (Laudato Si, 2015). Esto implicó cuestionar

críticamente tendencias como la mercantilización de la educación o la deshumanización de las relaciones pedagógicas.

Se sometió el análisis preliminar a discusión con expertos en pedagogía digital y teología, cuyos feedbacks ayudaron a refinar argumentos y evitar generalizaciones.

La estructura del artículo sigue un modelo dialéctico: presenta tesis (ventajas de la virtualidad), antítesis (críticas y riesgos) y síntesis (propuestas equilibradas). Cada afirmación se sustenta en evidencia documental, citando fuentes primarias y secundarias.

Se reconoce que el estudio no incluye trabajo de campo (entrevistas a docentes o estudiantes), lo cual podría profundizar la comprensión de realidades locales. No obstante, la amplitud de documentos analizados compensa esta limitación al ofrecer una visión macro.

### **Dimensión teórica**

La globalización y la revolución digital han reconfigurado las dinámicas educativas. Según documentos como “Análisis del proceso metodológico en programas de educación superior en modalidad virtual”, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han permitido superar barreras geográficas y temporales, facilitando el acceso al conocimiento en contextos diversos. No obstante, esta apertura no ha sido equitativa. Mientras instituciones en países desarrollados integran inteligencia artificial (IA) y realidad virtual (RV), en América Latina persisten brechas de infraestructura y formación docente.

La educación virtual se promociona por su flexibilidad, pero estudios como “Modelo pedagógico para la educación a distancia mediada virtualmente” advierten que esta cualidad puede convertirse en una trampa. La autonomía del estudiante, clave en teorías constructivistas, choca con la falta de estructuras de apoyo efectivas. En Colombia, por ejemplo, tasas de deserción del

60% en programas virtuales (versus 48% en presenciales) reflejan que la flexibilidad sin acompañamiento genera abandono, especialmente en poblaciones vulnerables.

Documentos como “Convergence between emerging technologies and active methodologies in the university” destacan la sinergia entre pedagogías activas (aprendizaje basado en proyectos, gamificación) y herramientas como IA adaptativa o laboratorios virtuales. Sin embargo, existe una paradoja: mientras estas innovaciones prometen personalizar el aprendizaje, su implementación suele ser estandarizada, replicando modelos tradicionales en formatos digitales.

El Plan Nacional de Competencias Digitales de España y estudios como “Rurality and Dropout in Virtual Higher Education Programmes in Colombia” coinciden en que la virtualidad amplía cobertura, pero profundiza desigualdades. El 43% de la población española carece de competencias digitales básicas; en zonas rurales latinoamericanas, la falta de conectividad y dispositivos excluye a miles. La educación virtual, lejos de ser neutral, reproduce jerarquías socioeconómicas preexistentes.

La masificación de la oferta virtual ha generado un debate sobre calidad. Según “La educación superior virtual en el marco europeo y latinoamericano”, solo el 3.6% de programas virtuales en Colombia tienen acreditación de alta calidad. La mercantilización de la educación, donde plataformas privadas priorizan la escalabilidad sobre el rigor académico, es una amenaza global.

El documento “La evaluación de la educación virtual: las e-actividades” critica que, pese a discursos innovadores, la evaluación en entornos virtuales sigue centrada en productos estandarizados (tests automatizados) en lugar de procesos. Aunque herramientas como rúbricas digitales o portafolios electrónicos existen, su uso es minoritario por la resistencia docente y la falta de formación.

“Digital Collaboration in Higher Education” revela una paradoja: aunque las TIC facilitan la colaboración, la correlación entre competencias digitales y trabajo en equipo es débil. La virtualidad puede atomizar el aprendizaje, reduciendo la riqueza del diálogo socrático y la construcción colectiva de conocimiento.

Estudios como “Repercusiones académicas de la educación virtual en los estudiantes de Latinoamérica” vinculan la virtualidad con ansiedad y estrés académico. La falta de interacción presencial y la sobrecarga de pantallas afectan el bienestar emocional, un tema ausente en muchos diseños curriculares virtuales.

La mayoría de los documentos analizados (“Promotion of Self-Regulated Learning Virtually Mediated in Higher Education”, “Teachers’ Perceptions of Culturally Appropriate Pedagogical Strategies”) señalan que los profesores carecen de capacitación para integrar TIC pedagógicamente. Muchos replican clases expositivas en Zoom, sin aprovechar el potencial de herramientas interactivas.

El uso de datos estudiantiles por plataformas comerciales (ej. Moodle, Google Classroom) plantea dilemas éticos. Documentos como “Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa” alertan sobre la mercantilización de la información personal y la falta de regulaciones robustas.

La educación virtual debe evaluarse desde principios católicos: dignidad humana, bien común y justicia social. Encíclicas como “Laudato Si” y “Fratelli Tutti” invitan a humanizar la tecnología, evitando que suplante la formación integral (ética, espiritual y comunitaria).

La educación virtual no es buena ni mala en sí misma; su valor depende de cómo se implemente. Urge equilibrar innovación con equidad, tecnología con pedagogía crítica, y flexibilidad con

acompañamiento. Solo así cumplirá su promesa de ser un instrumento de liberación, no de exclusión.

### **Análisis crítico**

La educación virtual ha dejado de ser una alternativa marginal para convertirse en un eje central de los sistemas educativos globales, especialmente tras la pandemia de COVID-19. Sin embargo, su implementación está lejos de ser homogénea o exenta de contradicciones. Los documentos analizados revelan posturas encontradas: desde visiones tecno-optimistas que celebran su potencial democratizador, hasta críticas profundas que advierten sobre su capacidad para reproducir desigualdades y deshumanizar el aprendizaje. Este artículo examina estas tensiones desde una perspectiva analítica y crítica, integrando los principios de la Doctrina Social de la Iglesia, que llama a humanizar la tecnología y priorizar el bien común.

La educación virtual es frecuentemente promocionada como un instrumento de democratización educativa, capaz de superar barreras geográficas y económicas (Díaz-Guillen et al., 2021). En países como Colombia, ha permitido a poblaciones rurales y adultos trabajadores acceder a la educación superior (Documento: “Educación superior virtual en Colombia”). No obstante, esta narrativa choca con la cruda realidad de la brecha digital. Estudios como “Rurality and Dropout in Virtual Higher Education” evidencian que el 41% de los desertores en programas virtuales pertenecen a estratos socioeconómicos bajos, donde el acceso a dispositivos y conectividad es limitado. La paradoja es evidente: mientras la virtualidad promete inclusión, en la práctica puede profundizar exclusiones preexistentes.

Desde una mirada católica, esta contradicción exige una respuesta ética. La “Caritas in Veritate” (Benedicto XVI, 2009) insiste en que la tecnología debe servir a la justicia social. Si las

políticas educativas no priorizan infraestructura y subsidios tecnológicos para los más vulnerables, la educación virtual se convertirá en otro privilegio de élite, contradiciendo su misión democratizadora.

Los defensores de la educación virtual destacan su capacidad para innovar en metodologías pedagógicas. Documentos como “Convergence between emerging technologies and active methodologies” destacan cómo herramientas como la inteligencia artificial (IA) y la realidad aumentada (RA) permiten personalizar el aprendizaje y fomentar la autonomía estudiantil. Sin embargo, esta visión contrasta con la resistencia institucional y docente documentada en “Modelo pedagógico para la educación a distancia”. Muchas instituciones replican modelos presenciales en entornos digitales, sin adaptar diseños curriculares o formar profesores en competencias digitales críticas (Escudero-Nahón, 2017).

Aquí surge una pregunta incómoda: ¿La tecnología está transformando la pedagogía, o la pedagogía está siendo distorsionada por la tecnología? La Iglesia, desde “Gravissimum Educationis”, ha defendido una educación integral que equilibre innovación y humanismo. La mera incorporación de herramientas digitales no garantiza calidad educativa si no está acompañada de una reflexión profunda sobre los fines de la educación.

La flexibilidad es uno de los mayores atractivos de la educación virtual. Estudios como “El rol del contexto educativo digital” muestran que los estudiantes valoran la posibilidad de aprender a su ritmo. No obstante, otros documentos advierten sobre la erosión de la interacción humana. “Un zoom a la educación virtual” analiza cómo plataformas como Zoom imponen dinámicas de control panóptico, donde la vigilancia sustituye al diálogo pedagógico. La presencialidad, con su capacidad para fomentar comunidad y empatía, no puede ser replicada íntegramente en pantallas.

Para la Iglesia, esto plantea un desafío antropológico. La encíclica “Fratelli Tutti” (2020) subraya que el encuentro físico es insustituible en la formación de vínculos auténticos. Si la educación virtual reduce las relaciones a interacciones funcionales, corre el riesgo de formar individuos técnicamente competentes, pero emocional y espiritualmente empobrecidos.

La expansión de la educación virtual ha estado acompañada por un crecimiento exponencial de ofertas académicas, especialmente en instituciones privadas. Documentos como “Las diferencias entre la educación a distancia y virtual” revelan que solo el 6.7% de los programas virtuales en Colombia tienen acreditación de alta calidad. Esto sugiere que, en muchos casos, la virtualidad se ha convertido en un negocio que prioriza la cantidad sobre la calidad.

La Doctrina Social de la Iglesia ofrece un correctivo a esta deriva. “Ex Corde Ecclesiae” (1990) insiste en que la educación debe ser un bien común, no una mercancía. Las universidades católicas, en particular, están llamadas a liderar modelos virtuales que combinen excelencia académica con compromiso social, evitando caer en lógicas mercantilistas.

Finalmente, la tensión más profunda: ¿La tecnología está al servicio de la educación, o la educación se ha subordinado a la tecnología?, documentos como “Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa” celebran el potencial de la IA y el metaverso, mientras “From traditional learning to media apprehension” critica la superficialidad con que muchas instituciones adoptan herramientas digitales sin una pedagogía clara.

La reflexión católica es clara: la tecnología debe ser un medio, nunca un fin. Como señala el Papa Francisco en “Laudato Si” (2015), la técnica debe estar guiada por una ética que priorice la dignidad humana. En educación, esto implica usar la virtualidad para formar personas críticas, solidarias y comprometidas con la verdad, no solo consumidores pasivos de contenidos digitales.

## **Reflexión de la educación virtual en el ámbito local**

Colombia, un país marcado por profundas desigualdades geográficas y socioeconómicas, enfrenta un desafío histórico: garantizar el derecho a la educación en territorios donde la presencia del Estado es frágil o inexistente. Según el DANE (2023), el 12.3% de la población rural mayor de 15 años es analfabeta, cifra que se triplica en zonas como La Guajira o Chocó. En este contexto, la educación virtual emerge no solo como una alternativa tecnológica, sino como un instrumento de justicia social capaz de romper barreras estructurales. Sin embargo, su implementación exige superar desafíos críticos, como la brecha digital, pedagogías obsoletas y falta de políticas públicas, para no convertirla en otro mecanismo de exclusión.

La geografía colombiana, con su complejidad de selvas, montañas y territorios dispersos, ha perpetuado la marginalización educativa. Municipios como Taraira (Vaupés) o El Carmen de Atrato (Chocó) carecen de instituciones de educación superior presenciales. La virtualidad, mediante plataformas como “Chamilo” o “Moodle”, permite llevar contenidos a regiones remotas sin requerir infraestructura física. Proyectos como “UT Virtual” de la Universidad del Tolima han demostrado que, con conectividad básica, jóvenes rurales pueden acceder a programas técnicos y profesionales. No obstante, este potencial choca con una realidad: el 56% de las zonas rurales no tiene acceso a internet de banda ancha (MinTIC, 2023).

Para madres cabeza de hogar, trabajadores informales o víctimas del conflicto armado, la rigidez de la educación presencial es una barrera infranqueable. La virtualidad ofrece horarios adaptables y ritmos personalizados. Por ejemplo, el SENA ha alfabetizado a más de 8,000 adultos mayores mediante cursos asincrónicos en “SofiaPlus”. Sin embargo, este modelo requiere diseños pedagógicos centrados en la autonomía, no en la mera traslación digital de clases magistrales. La

falta de acompañamiento tutorial señalada en estudios como el de García-Peñalvo (2022) explica las altas tasas de deserción (35% en programas virtuales rurales).

La educación presencial implica gastos de transporte, materiales y, en muchos casos, desplazamiento forzoso a cabeceras municipales. Un estudiante rural en Nariño gasta en promedio \$300,000 mensuales para asistir a una universidad en Pasto (DNP, 2021). La virtualidad elimina estos costos, pero introduce otros: dispositivos y planes de datos. Aquí, iniciativas como “Computadores para Educar” o alianzas con operadores (ej.: TigoUne con tarifas sociales) son insuficientes. Urgen subsidios integrales que cubran hardware, conectividad y capacitación digital.

Antes de pensar en educación superior, Colombia debe resolver un problema base: el analfabetismo funcional. El 30% de los adultos rurales no comprende textos básicos (ICFES, 2022). Plataformas como “Aprender Digital” del MEN usan gamificación y microlecciones para enseñar lectoescritura, pero su alcance es limitado. Se requieren campañas masivas con metodologías híbridas: radios comunitarias para audio-lecciones (como en la Sierra Nevada) y monitores locales que guíen el uso de aplicaciones offline como “Kolibri”.

En territorios indígenas y afrodescendientes, la educación virtual debe ser intercultural. Proyectos como “EthnoED” de la Universidad Nacional desarrollan contenidos en lenguas nativas (wayuunaiki, creole) y abordan saberes ancestrales. Esto desafía el paradigma homogenizador de la virtualidad, que suele imponer contenidos urbanocéntricos. La falta de docentes capacitados en etnoeducación y tecnologías es un cuello de botella.

Las universidades estatales deben liderar este proceso. La UNAD, con 70,000 estudiantes en zonas rurales, muestra cómo los CCAI (Centros Comunitarios de Aprendizaje en Internet) pueden ser nodos de alfabetización. No obstante, el subfinanciamiento crónico (solo el 0.6% del

PIB para educación superior) limita su expansión. La Ley 2064 de 2020, que promueve la virtualidad en regiones, sigue sin reglamentación operativa.

Mientras Bogotá tiene una conectividad del 78%, en Vichada apenas alcanza el 12% (MinTIC, 2023). Soluciones como “Internet Satelital para la Paz” o la “Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA)” son escalables, pero requieren inversión sostenida. Peor aún: el 60% de los docentes rurales no ha recibido formación en TIC (FECODE, 2023), lo que reproduce modelos pedagógicos obsoletos.

El riesgo de una "virtualidad de baja calidad" es real. De 422 programas virtuales en Colombia, solo 11% tiene acreditación (CNA, 2023). Sistemas de evaluación deben medir no solo contenidos, sino impacto real en movilidad social. El modelo de microcredenciales, como las insignias digitales del SENA, podría validar aprendizajes informales en comunidades rurales.

Brasil, con el programa “UAB” (Universidad Aberta), alfabetizó a 2 millones en la Amazonía usando telecentros y tutores locales. México, mediante “@prende 2.0”, combinó TV educativa y apps sin internet. Colombia debe adoptar estas experiencias, adaptándolas a su contexto.

La educación virtual no es una panacea, pero sí una herramienta poderosa para reducir inequidades. Su éxito depende de: 1) Infraestructura con enfoque territorial, 2) Pedagogías críticas que eviten el adiestramiento digital, y 3) Políticas de Estado con participación comunitaria. Como señala la UNESCO, la tecnología en educación debe servir para “no dejar a nadie atrás”. En un país fracturado como Colombia, este principio no es una opción, sino un imperativo ético.

## **Reflexión personal**

La educación virtual ha irrumpido en el panorama pedagógico con la fuerza de un tsunami, reconfigurando no solo las metodologías de enseñanza, sino también las dinámicas sociales, cognitivas y emocionales de estudiantes y docentes. Mientras sus defensores celebran su flexibilidad y accesibilidad, sus detractores advierten sobre la erosión de la interacción humana y la profundización de desigualdades. Este artículo busca desentrañar, desde una perspectiva crítica y analítica, los matices de esta transformación, contrastando la educación virtual con la presencial y explorando sus implicaciones en ambos actores educativos.

La educación virtual se presenta como una solución a las rigideces del modelo presencial: horarios flexibles, acceso desde cualquier lugar y ritmos personalizados. Sin embargo, esta aparente democratización esconde paradojas. Por un lado, permite a estudiantes adultos o con responsabilidades laborales continuar su formación; por otro, exige niveles de autodisciplina que no todos poseen. Estudios como el de Segovia-García et al. (2022) evidencian como los estudiantes virtuales en Colombia abandonan sus programas, muchas veces por dificultades para autorregularse. La presencialidad, en cambio, ofrece una estructura física y temporal que, aunque rígida, actúa como contenedor emocional y organizativo para muchos.

El aula presencial es un espacio de encuentro donde se tejen relaciones multidimensionales: gestos, miradas, silencios y diálogos espontáneos que construyen comunidad. La virtualidad, aunque ha desarrollado herramientas como foros y videollamadas, reduce estas interacciones a pantallas y textos, generando lo que Ricardo Ayala (2021) llama “deshumanización digital”. Docentes reportan dificultades para percibir el engagement real de sus estudiantes, mientras que estos sufren aislamiento. Un estudio en “Digital Collaboration in Higher Education” (2024)

encontró que solo el 4% de los entornos virtuales fomentan colaboración significativa, frente al 60% de las actividades grupales presenciales.

La educación virtual promete inclusión, pero en contextos como Latinoamérica, donde el 43% de la población rural carece de internet estable (CEPAL, 2023), se convierte en un privilegio. Mientras universidades privadas implementan metaversos y realidad aumentada, escuelas públicas luchan por garantizar conexión básica. Esta brecha no es solo tecnológica, sino también pedagógica: muchos docentes en zonas vulnerables no reciben capacitación para migrar a lo digital, replicando desigualdades históricas. La presencialidad, aunque imperfecta, al menos garantiza un piso mínimo de equidad dentro del aula.

En la educación presencial, el docente es un guía cercano, capaz de ajustar su discurso al lenguaje corporal del grupo. En la virtualidad, su rol se fragmenta: debe ser experto en pedagogía digital, diseñador de materiales multimedia y soporte técnico, todo mientras lucha contra la despersonalización. Investigaciones como las de Sánchez-Prieto et al. (2019) muestran que el 68% de los profesores experimentan ansiedad tecnológica, sintiéndose presionados por dominar herramientas que cambian constantemente. La sobrecarga es tal que, en muchos casos, la calidad pedagógica se sacrifica en favor de la mera transmisión de contenidos.

La evaluación presencial, con sus limitaciones, permite cierta transparencia. La virtualidad, en cambio, enfrenta dilemas éticos: ¿cómo garantizar la autenticidad de un examen en línea?, plataformas antiplagio y vigilancia por cámara (como “Proctorizer”) solucionan parcialmente el problema, pero a costa de invadir la privacidad y generar estrés. Además, como señala el documento “La evaluación de la educación virtual: las e-actividades” (2021), muchas instituciones caen en la trampa de evaluar solo lo medible (quizzes automatizados), descuidando competencias críticas como el pensamiento creativo o el debate.

La presencialidad ofrece rutinas y contacto humano, amortiguadores naturales contra el estrés. La virtualidad, en cambio, ha sido vinculada al aumento de ansiedad y fatiga digital, especialmente durante la pandemia. Un estudio en “Repercusiones académicas de la educación virtual” (2022) encontró que el 51% de los estudiantes latinoamericanos sufrieron ansiedad por la adaptación abrupta. Los docentes no están exentos: la exigencia de estar “siempre disponibles” en plataformas borra los límites entre vida laboral y personal, llevando al síndrome de burnout.

El modelo híbrido (blended learning) se promociona como la síntesis perfecta, pero su implementación es desigual. Mientras instituciones élite combinan reconocimiento académico con tutorías presenciales, otras simplemente alternan días en aula con PDFs en línea. El documento “Entornos híbridos de enseñanza” (2023) advierte que, sin diseños pedagógicos intencionales, la hibridación puede profundizar inequidades: estudiantes con recursos acceden a lo mejor de ambos mundos; los demás, a una experiencia mutilada.

Hay un riesgo latente de fetichizar lo digital: aulas invertidas que solo invierten el aburrimiento, o metaversos que simulan participación sin aprendizaje real. Como critica el documento “From traditional learning to media apprehension” (2023), muchas instituciones confunden innovación con acumulación de herramientas, olvidando que la tecnología debe servir a objetivos pedagógicos, no reemplazarlos. La presencialidad, aunque menos "vistosa", conserva la irreductible magia del contacto humano.

Desde la doctrina social de la Iglesia, la educación es un acto comunitario que forma personas íntegras, no solo profesionales eficientes. La virtualidad, si bien útil, debe subordinarse a principios como la dignidad humana y el bien común. “From traditional learning to media apprehension” (2023).

## Conclusiones

En teoría, la educación virtual elimina barreras geográficas y temporales. Plataformas como Moodle, Coursera o Khan Academy permiten a un estudiante rural en Colombia acceder a cursos del MIT o a un trabajador adulto completar su grado universitario sin abandonar su empleo. Según la UNESCO, durante la pandemia, más del 80% de los países adoptaron modalidades en línea para garantizar la continuidad educativa. Esta flexibilidad es particularmente valiosa en contextos de movilidad limitada o crisis humanitarias, donde la presencialidad resulta inviable.

No obstante, la promesa de equidad choca con una realidad cruda: la brecha digital. En América Latina, el 32% de los hogares rurales carece de conexión a internet (CEPAL, 2022), y en África Subsahariana, solo el 28% de la población tiene acceso estable. Incluso en países desarrollados, la calidad de la conexión varía dramáticamente entre zonas urbanas y periferias. La educación virtual, lejos de ser un igualador, puede convertirse en un mecanismo de exclusión para quienes no tienen dispositivos adecuados, competencias digitales o electricidad constante.

Un problema aún más grave es la frecuente falta de innovación pedagógica. Muchas instituciones simplemente trasladan clases magistrales a Zoom, perpetuando un modelo bancario de educación (en términos de Paulo Freire) donde el estudiante es un mero receptor pasivo. Investigaciones como las de Area-Moreira (2020) muestran que menos del 40% de los docentes en Latinoamérica recibieron formación para diseñar experiencias interactivas en entornos virtuales. El resultado es una educación virtual que, en muchos casos, no aprovecha el potencial de las TIC para fomentar colaboración, creatividad o pensamiento crítico.

La masificación de la educación virtual ha generado tensiones entre cantidad y calidad. Mientras universidades y plataformas privadas expanden su oferta, persisten dudas sobre la validez de sus certificaciones y métodos evaluativos. Estudios en Colombia (Segovia-García et al., 2022)

revelan que los estudiantes en modalidad virtual obtienen puntajes más bajos en pruebas estandarizadas que sus pares presenciales. Esto no implica que la virtualidad sea inherentemente inferior, pero sí exige cuestionar si muchos programas priorizan el marketing sobre la excelencia académica.

La educación no es solo transmisión de contenidos; es un proceso social y afectivo. La virtualización reduce las interacciones espontáneas que enriquecen el aprendizaje: debates en pasillos, tutorías informales, trabajo en equipo cara a cara. Autores como Turkle (2015) advierten que la tecnología puede generar “soledad juntos, conectados pero aislados”, lo que afecta especialmente a niños y adolescentes, cuya socialización depende crucialmente del entorno escolar.

El auge de la educación virtual ha coincidido con su creciente mercantilización. Grandes corporaciones como Google o Amazon ofrecen certificaciones que compiten con títulos universitarios, mientras universidades tradicionales subcontratan plataformas privadas para sus cursos en línea. Este modelo, aunque eficiente, plantea riesgos: la educación se convierte en un producto estandarizado, donde los datos de los estudiantes son monetizados y los contenidos se ajustan a demandas del mercado, no a una visión integral del saber.

La hiperconexión tiene costos psicológicos. Estudiantes y docentes reportan fatiga por Zoom, ansiedad por la autocuantificación (ej.: rastreo de participación en plataformas) y dificultades para establecer límites entre lo académico y lo personal. En Japón, un estudio de 2021 vinculó el aumento de suicidios adolescentes con el aislamiento por educación remota. La virtualidad exige, pues, políticas de salud mental que hoy son casi inexistentes.

Herramientas como cámaras encendidas obligatorias, software de vigilancia (ej.: detectores de plagio que rastrean movimientos oculares) o algoritmos que predicen deserción convierten al

estudiante en un objeto de monitorización constante. Foucault (1975) habló del panóptico como dispositivo de disciplinamiento; hoy, la educación virtual lo actualiza en forma digital, donde la auto-regulación se impone mediante la visibilidad permanente.

Desde una perspectiva católica, la educación virtual debe ser juzgada por su capacidad para formar personas íntegras, no solo profesionales competentes. El Papa Francisco, en “Pacto Educativo Global”, insiste en que la tecnología debe servir al encuentro humano, no sustituirlo. Instituciones educativas católicas tienen la responsabilidad de diseñar modelos que combinen innovación tecnológica con acompañamiento espiritual, ética digital y opción preferencial por los pobres, evitando que la brecha digital profundice injusticias.

Frente a estos desafíos, surgen propuestas esperanzadoras:

- Pedagogías críticas digitales: Usar TIC para fomentar conciencia social, como proyectos colaborativos que vinculen aulas virtuales con problemas comunitarios.
- Diseño universal: Plataformas accesibles para personas con discapacidad, siguiendo protocolos como los del Ministerio de Educación de Colombia.
- Hibridación inteligente: Combinar lo mejor de ambos mundos, reservando lo presencial para lo que requiere calidez humana (ej.: tutorías, laboratorios).

El rol del profesor debe evolucionar de “transmisor” a “diseñador de experiencias” y mentor emocional. Esto exige inversión en formación docente continua, no solo en herramientas técnicas, sino en pedagogías disruptivas y manejo de grupos virtuales. Finlandia, por ejemplo, capacita a sus maestros en “empatía digital” para detectar señales de aislamiento en estudiantes.

Los gobiernos deben ir más allá de repartir tablets. Se necesitan:

- Infraestructura robusta: Internet como servicio público esencial, especialmente en zonas rurales.

- Marco ético: Regulación sobre uso de datos, algoritmos y derechos digitales en educación.
- Evaluación cualitativa: Indicadores que midan no solo cobertura, sino impacto en desarrollo humano.

La educación virtual no es buena ni mala en sí misma; es un espejo que amplifica los aciertos y contradicciones de nuestras sociedades. Mientras celebra su potencial democratizador, debemos denunciar su uso como parche para sistemas educativos precarizados o como herramienta de control neoliberal. El desafío es construir una virtualidad al servicio de la justicia cognitiva, donde la tecnología no reemplace la pedagogía, sino que la potencie.

Como sociedad, estamos ante una encrucijada: aceptar pasivamente la educación virtual como un producto más del mercado o reclamarla como bien común. Esto exige movilización ciudadana, diálogo interdisciplinar y, sobre todo, una visión ética que ponga al ser humano, no al algoritmo, en el centro. La educación, en cualquier formato, debe seguir siendo un acto de esperanza, un espacio donde, como diría Freire, "nos hacemos más humanos".

## Referencias

- Aparicio-Gómez, O. Y., Ostos-Ortiz, O. L., & Abadía-García, C. (2024). CONVERGENCE BETWEEN EMERGING TECHNOLOGIES AND ACTIVE METHODOLOGIES IN THE UNIVERSITY. *Journal of Technology and Science Education*, 14(1), 31-44. <https://doi.org/10.3926/jotse.2508>
- Blanco, B. E. C. (2021). Imaginarios de la educación en línea en el contexto iberoamericano. *Journal of Iberian and Latin American Research*, 27(3), 429-444. <https://doi.org/10.1080/13260219.2021.2030279>
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2021). The evaluation of virtual education: E-activities. *RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 24(2), 169-188. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>
- Díaz-Guillen, P. A., Andrade-Arango, Y., Hincapié-Zuleta, A. M., & Uribe-Uran, A. P. (2021). Analysis of the methodological process in higher education programs in virtual modality. *Revista de Educación a Distancia*, 21(65). <https://doi.org/10.6018/red.450711>
- Espinosa, M. P. P., & Cartagena, F. C. (2021). Advanced technologies to face the challenge of educational innovation. *RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 24(1), 35-53. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28415>
- Katherin Acosta-Medina, J., Liliana Torres-Barreto, M., & Felipe Cárdenas-Parga, A. (s. f.). Students' preference for the use of gamification in virtual learning environments. En *Australasian Journal of Educational Technology* (Vol. 2021, Número 4).
- Membrillo-Hernández, J., Cuervo-Bejarano, W. J., Mejía-Manzano, L. A., Caratozzolo, P., & Vázquez-Villegas, P. (2023). Global Shared Learning Classroom Model: A Pedagogical Strategy for

Sustainable Competencies Development in Higher Education. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 13(1), 20-33. <https://doi.org/10.3991/ijep.v13i1.36181>

Mena-Guacas, A. F., Meza-Morales, J. A., Fernández, E., & López-Meneses, E. (2024). Digital Collaboration in Higher Education: A Study of Digital Skills and Collaborative Attitudes in Students from Diverse Universities. *Education Sciences*, 14(1). <https://doi.org/10.3390/educsci14010036>

Ricardo, C., Parra, J. D., Borjas, M., Cobo, J. V., & Cano, J. (2020). Potencial De La Educación a Distancia Para Reducir Brechas De Aprendizaje En Educación Superior: Una Mirada Al Caso Colombiano. *American Journal of Distance Education*, 34(2), 157-176. <https://doi.org/10.1080/08923647.2020.1756024>

Rincón, A. G., Barragán, S., & Vitery, F. C. (2021). Rurality and dropout in virtual higher education programmes in colombia. *Sustainability (Switzerland)*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/su13094953>

Ruiz Alzate, L., & Roncancio Moreno, M. (2023). Promotion of Self-Regulated Learning Virtually Mediated in Higher Education. *Revista Guillermo de Ockham*, 21(2). <https://doi.org/10.21500/22563202.5856>

Soto Ocampo, F. (2023). From traditional learning to media apprehension. *VISUAL Review. International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura*, 10. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v10.4584>

Vargas-Hernández, A., Robledo, S., & Quiceno, G. R. (2024). Virtual Teaching for Online Learning from the Perspective of Higher Education: A Bibliometric Analysis. *Journal of Scientometric Research*, 13(2), 406-418. <https://doi.org/10.5530/jscires.13.2.32>