

Artículo Revisión / Review Article

Análisis del marco normativo colombiano para el aseguramiento de la calidad en la educación superior en modalidad virtual

Analysis of the colombian regulatory framework for quality assurance in higher education in virtual mode

Mayerly Medina Marín¹; Martha Andrea Merchán Merchán¹; Cristina Villalonga Gómez²

¹ Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia; ² Universidad Nebrija, Madrid, España

Email de correspondencia: maymedina82@uan.edu.com

Cronograma editorial: *Artículo recibido 11/04/2025 Aceptado: 17/06/2025 Publicado: 01/07/2025*

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia:

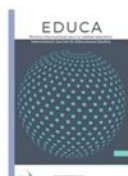
Medina Marín, M., Merchán Merchán, M. A., & Villalonga-Gómez, C. (2025). Análisis del marco normativo colombiano para el aseguramiento de la calidad en la educación superior en modalidad virtual. *EDUCA. Revista Internacional Para La Calidad Educativa*, 5(2), 1-25. <https://doi.org/10.55040/k7zhvh49>

Contribución específica de los autores: Los autores han participado conjuntamente en todas las fases de la investigación.

Financiación: No existió financiación para este proyecto.

Consentimiento informado participantes del estudio: Se han solicitado los consentimientos informados de los participantes.

Conflicto de interés: Los autores no señalan ningún conflicto de interés.



Resumen

Este artículo analiza críticamente el marco regulatorio colombiano vigente en relación con el aseguramiento de la calidad en la educación superior en modalidad virtual, destacando los vacíos normativos frente a las particularidades de esta modalidad no presencial. A partir de una metodología cualitativa de análisis documental, se revisaron ocho normativas expedidas por el Ministerio de Educación Nacional y el Consejo Nacional de Acreditación. El estudio se organizó en cinco categorías: (1) modalidad virtual, (2) calidad educativa, (3) aseguramiento de la calidad, (4) autonomía institucional y (5) evaluación y acreditación. Los resultados evidencian que, si bien ha habido avances en la inclusión de la virtualidad en el sistema de aseguramiento, persisten vacíos significativos en aspectos como la infraestructura tecnológica, las competencias digitales docentes y la evaluación adaptada a entornos digitales. A diferencia de marcos internacionales más robustos, el caso colombiano mantiene una regulación generalista que no responde de forma suficiente a las exigencias del contexto sociotecnológico actual. Se concluye con la necesidad de actualizar el marco normativo mediante lineamientos específicos para garantizar calidad, equidad y pertinencia en la educación superior no presencial.

Palabras clave: educación superior virtual, aseguramiento de la calidad, marco regulatorio, evaluación educativa, educación no presencial, Colombia.

Abstract

This article provides a critical analysis of the current Colombian regulatory framework concerning quality assurance in higher education delivered in virtual mode, emphasizing regulatory gaps in addressing the specific features of this non-presential modality. Based on a qualitative documentary content analysis, eight key regulations issued by the Ministry of National Education and the National Accreditation Council were examined. The study is structured around five analytical categories: (1) virtual modality, (2) educational quality, (3) quality assurance, (4) institutional autonomy, and (5) evaluation and accreditation. The findings reveal that although progress has been made in recognizing virtual education within the national quality assurance system, significant regulatory gaps remain—particularly in areas such as technological infrastructure, digital teaching competencies, and evaluation practices tailored to online environments. Compared to more robust international frameworks, the Colombian approach remains generalist and insufficiently responsive to the socio-technological demands of contemporary virtual education. The study concludes by recommending an update of the regulatory framework, with specific guidelines to ensure quality, equity, and relevance in non-presential higher education.

Keywords: virtual higher education, quality assurance, regulatory framework, educational evaluation, non-presential education, Colombia.



Introducción

La diversificación de instituciones y programas ha caracterizado la expansión global de la educación superior, y Colombia no ha sido la excepción (Lopera, 2014). En particular, la modalidad de educación virtual ha crecido considerablemente, impulsada por el acceso masivo a tecnologías digitales y la creciente demanda de opciones educativas flexibles y accesibles. Este fenómeno ha transformado el panorama educativo, eliminando barreras geográficas y facilitando el acceso a oportunidades de aprendizaje para un número significativo de estudiantes (Núñez y Canelón, 2024; Beltrán, 2016; Pabón y Acevedo-Rincón, 2020). A su vez, esta expansión ha evidenciado debilidades estructurales relacionadas con la fragmentación de la oferta, la ausencia de modelos pedagógicos sólidos y la necesidad urgente de mecanismos eficaces de aseguramiento de la calidad (Naranjo, 2021; Herrera et al., 2022).

En este contexto de transformación digital, los sistemas educativos enfrentan el desafío de adaptar sus estructuras institucionales y normativas para aprovechar plenamente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), manteniéndose competitivos en un entorno de cambio constante (Alenezi, et al.2023; García, 2023). Como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Colombia debe alinear su sistema educativo con estándares internacionales de calidad, en especial en lo referente a la educación en modalidades no presenciales. Diversos estudios de la OCDE y de autores regionales han destacado que las TIC pueden mejorar la pertinencia y calidad de la educación superior en América Latina, siempre que estén acompañadas de marcos regulatorios sólidos y contextualizados (Guzmán, Restrepo y Trujillo, 2012; OCDE, 2017; Rodrigo et al., 2018; Fainholc, 2016).

La educación virtual, además de ampliar el acceso en áreas urbanas, se ha posicionado como una herramienta estratégica para promover inclusión educativa en contextos rurales y apartados, donde el acceso a la educación presencial es limitado. No obstante, su efectividad depende de regulaciones sensibles a las particularidades socioculturales y geográficas de cada región, así como a las condiciones de conectividad, infraestructura tecnológica y capacidades institucionales (Sanabria, Pintor y Zermeño, 2016; Carrascal et al., 2021). Un marco regulador que armonice las exigencias internacionales con la realidad nacional es clave para garantizar estándares de calidad, equidad y sostenibilidad en esta modalidad educativa.



El crecimiento de la educación virtual en Colombia ha generado un consenso sobre la necesidad de desarrollar normativas específicas para esta modalidad. En esta línea, el Acuerdo por lo Superior 2034 del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) establece como prioridad el fortalecimiento de políticas públicas que aseguren una educación superior de calidad, inclusiva y articulada con los sectores sociales y productivos. Este mandato implica definir lineamientos claros para la evaluación y regulación de programas en modalidad virtual y a distancia, considerando sus particularidades tecnológicas, pedagógicas y organizativas (García Aretio, 2001; García Aretio, 2014; García, 2004; Dutz et al., 2018).

La implementación de un marco regulador robusto para la educación virtual es, por tanto, imprescindible. Según Cáceres Pérez (2018) y Vélez Holguín (2020), la virtualidad enfrenta importantes desafíos en términos de calidad y efectividad. En este mismo sentido, el Acuerdo por lo Superior 2034 subraya la necesidad de estructurar la política pública de educación superior en torno a ejes que aborden problemas estructurales, promuevan el desarrollo sostenible y garanticen una educación articulada con los sectores sociales y económicos del país.

Por otra parte, el auge de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA), la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) introduce nuevos desafíos normativos y éticos en el ámbito educativo. Aunque estas herramientas pueden enriquecer significativamente la experiencia de aprendizaje, su implementación en entornos virtuales debe estar mediada por criterios que aseguren su uso ético, inclusivo y pedagógicamente pertinente. La ausencia de lineamientos técnicos claros podría acentuar brechas de acceso, generar sesgos en los procesos de evaluación automatizada y comprometer la equidad educativa. Investigaciones recientes subrayan la urgencia de establecer marcos regulatorios que orienten su integración responsable en la educación superior virtual (Ifenthaler y Yau, 2023; Zawacki-Richter, Marín, Bond y Gouverneur, 2019).

En este contexto, este artículo tiene como objetivo analizar críticamente, mediante un enfoque cualitativo de análisis de contenido, cómo el marco normativo colombiano aborda los desafíos del aseguramiento de la calidad en la educación superior en modalidad virtual. A partir de un examen sistemático de leyes, decretos y normativas vigentes, se busca identificar los vacíos regulatorios existentes y proponer ajustes normativos que fortalezcan el desarrollo de



esta modalidad educativa en el país. Este análisis resulta clave no solo para consolidar una expansión sostenida de la educación virtual, sino también para garantizar altos estándares de calidad, equidad y pertinencia en la educación superior no presencial en Colombia.

Metodología

Este estudio adoptó un enfoque cualitativo de carácter interpretativo, basado en el análisis de contenido documental de tipo temático. La elección de esta estrategia respondió al interés por comprender en profundidad cómo el marco normativo colombiano aborda el aseguramiento de la calidad en programas de educación superior ofrecidos en modalidad virtual, desde una perspectiva crítica y contextualizada. A partir de esta lógica, se buscó no solo describir las disposiciones normativas existentes, sino identificar vacíos, ambigüedades y oportunidades de mejora que permitan orientar ajustes regulatorios pertinentes.

La selección de documentos se centró en ocho normativas vigentes que articulan el sistema de aseguramiento de la calidad en Colombia y que resultan relevantes para la regulación de la modalidad virtual. En primer lugar, la Ley 30 de 1992 establece los principios fundacionales del sistema de educación superior, incluyendo la autonomía universitaria y la calidad como componente esencial de la formación. El Decreto 1075 de 2015, compilatorio de la normatividad reglamentaria del sector, organiza criterios de calidad y procedimientos de evaluación, aunque sin distinción explícita entre modalidades. El Decreto 1330 de 2019 introduce un avance importante al reconocer formalmente las modalidades a distancia y virtual, e incorpora criterios como pertinencia, eficacia y eficiencia para la obtención del registro calificado. El Acuerdo 02 de 2020, expedido por el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), actualiza el modelo de acreditación de alta calidad, con un enfoque centrado en capacidades institucionales. A este se suman las Guías de Procedimiento del CNA (2020), los Lineamientos para la evaluación de programas (2021) y la actualización de los aspectos por evaluar en autoevaluaciones con fines de acreditación (2022), documentos que orientan la evaluación interna y externa de las instituciones. Finalmente, el Decreto 529 de 2024 promueve una mayor flexibilidad en la gestión de modalidades académicas, incluyendo virtualidad, presencialidad, hibridación y alternancia, aunque sin profundizar aún en criterios específicos para cada una.



La recopilación de estas normativas se realizó mediante consultas directas en fuentes oficiales del Ministerio de Educación Nacional, el Consejo Nacional de Acreditación y la Función Pública. Una vez consolidado el corpus documental, se procedió a su organización según pertinencia, aplicabilidad directa a la educación superior y relevancia frente a la modalidad virtual.

La recopilación de estos documentos se llevó a cabo a través de consultas en plataformas oficiales, como los sitios web del Ministerio de Educación Nacional (MEN), el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y la Función Pública del Gobierno de Colombia.

Para el tratamiento analítico se empleó una estrategia de análisis de contenido temático, siguiendo un enfoque categorial-deductivo. El procedimiento se desarrolló en tres etapas secuenciales. En la primera, se efectuó una lectura exploratoria de los documentos para familiarizarse con su estructura, objetivos y elementos centrales. Posteriormente, se realizó una codificación sistemática orientada por categorías previamente definidas, derivadas tanto del marco teórico como del objetivo de investigación. Finalmente, se aplicó una comparación transversal de contenidos que permitió identificar patrones comunes, diferencias de tratamiento entre modalidades, y vacíos normativos especialmente relevantes para los programas virtuales.

El análisis se organizó en torno a cinco categorías fundamentales. La primera, modalidad virtual, se centró en examinar el modo en que las normativas conceptualizan esta forma educativa, sus requisitos, condiciones de implementación y diferenciación respecto de otras modalidades. La segunda categoría, calidad educativa, se entendió como el conjunto de atributos que permiten valorar la pertinencia, eficacia y coherencia del proceso formativo, incluyendo factores curriculares, pedagógicos, tecnológicos y organizativos. En contraste, la categoría aseguramiento de la calidad se abordó como el conjunto de dispositivos institucionales y estatales —normas, procedimientos, indicadores— diseñados para verificar y garantizar el cumplimiento de dicha calidad de forma sistemática y transparente. Esta diferenciación fue clave para el análisis, en tanto permitió distinguir entre el ideal formativo y los mecanismos formales que buscan evidenciar su cumplimiento. Las dos categorías restantes, autonomía institucional y evaluación y acreditación, permitieron analizar tanto los márgenes de autogestión normativa y pedagógica de las instituciones, como los criterios y lineamientos



establecidos para los procesos de autoevaluación, evaluación externa y acreditación de programas.

Como estrategia de sistematización del análisis, se construyó una matriz documental que permitió organizar y comparar los contenidos normativos con base en las cinco categorías analíticas. Dicha matriz permitió identificar la presencia o ausencia explícita de cada categoría en los documentos, evaluar el grado de desarrollo normativo y detectar vacíos o inconsistencias relevantes para la modalidad virtual.

Resultados y discusión

En esta sección, se presentan los resultados derivados del análisis de los documentos normativos vigentes que regulan el aseguramiento de la calidad en la educación superior en Colombia, específicamente en la modalidad virtual. Los hallazgos se organizan en las cinco categorías mencionadas para abordar en profundidad los retos y vacíos regulatorios identificados.

Modalidad Virtual

El análisis documental evidenció que, aunque la evolución normativa de la modalidad virtual en Colombia ha sido progresiva, aún persiste la ausencia de un marco integral que contemple sus particularidades tecnológicas, pedagógicas y operativas. Uno de los antecedentes más tempranos se encuentra en la Ley 115 de 1994, donde el artículo 15 reconoce la educación a distancia como modalidad válida. No obstante, esta disposición no anticipó los desafíos introducidos por la incorporación masiva de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), tales como la infraestructura digital, la conectividad y la interacción mediada por plataformas, elementos esenciales para garantizar la calidad en entornos virtuales (Cantor, 2019).

Si bien las últimas décadas han traído consigo un reconocimiento explícito de las modalidades a distancia y virtual en diversos instrumentos regulatorios, el tratamiento normativo sigue siendo generalista. El análisis permitió identificar una carencia de herramientas específicas para evaluar aspectos críticos de calidad en programas virtuales, como la retención estudiantil, el soporte tecnológico o la formación del profesorado en competencias digitales. Estévez et al. (2015) advierten sobre la urgencia de diseñar marcos regulatorios diferenciados



que atiendan tales dimensiones para garantizar la sostenibilidad y pertinencia de esta modalidad.

El Decreto 1075 de 2015, que actúa como compilación reglamentaria del sector educativo, establece criterios generales para el registro y funcionamiento de programas académicos. Sin embargo, no diferencia entre modalidades, lo cual conlleva a que las instituciones evalúen programas virtuales bajo parámetros diseñados para la presencialidad, obviando las especificidades inherentes a la virtualidad, como las plataformas, los entornos asincrónicos y la interacción remota (Murillo-Vargas et al., 2020). Rubaii y Bandeira (2018) coinciden en que, aunque el sistema de aseguramiento de la calidad ha comenzado a considerar modalidades no presenciales, en Colombia todavía no existen lineamientos claros que orienten la evaluación de la educación en línea.

La pandemia de COVID-19 intensificó esta problemática, al obligar a las instituciones a migrar masivamente a la virtualidad sin contar con un marco normativo robusto que garantizara estándares mínimos de calidad pedagógica y tecnológica. Durante este periodo, se hizo evidente la escasa preparación del sistema para responder a los requerimientos de la educación remota de emergencia (Portillo et al., 2023; Ramírez Correa, 2023), lo cual reavivó el debate sobre la necesidad de diseñar políticas específicas para las modalidades virtuales.

Un avance importante se introdujo con el Decreto 1330 de 2019, el cual reconoce formalmente la modalidad virtual y permite a las instituciones solicitar un registro calificado unificado para múltiples modalidades. No obstante, el decreto carece de directrices concretas sobre los requerimientos técnicos y pedagógicos particulares de los programas virtuales. Como señala Molina-Vásquez (2022), esta omisión puede generar inconsistencias significativas entre instituciones y afectar la coherencia de los resultados formativos.

Más recientemente, el Decreto 529 de 2024 amplía la flexibilidad institucional para gestionar ofertas presenciales, virtuales, híbridas y duales. Aunque define estas modalidades y establece algunos criterios para su articulación, el decreto no especifica con claridad el papel que deben cumplir las TIC ni las condiciones mínimas para garantizar calidad en ambientes no presenciales. Esta ambigüedad podría obstaculizar la innovación pedagógica y tecnológica, al dejar a discreción de cada institución la interpretación de estándares esenciales (ASCOFADE, 2024). Contreras-Rodríguez et al. (2022) subrayan que la calidad en programas virtuales exige



una integración sistémica de tecnologías educativas con ambientes de aprendizaje diseñados intencionalmente, algo que la normativa aún no establece de forma vinculante.

Como consecuencia de esta debilidad estructural, se generan interpretaciones dispares sobre los estándares aplicables a la virtualidad, lo cual provoca inequidades en la oferta educativa. Starostina y Kazachek (2015) advierten que las regulaciones incompletas tienden a producir variabilidad en la implementación institucional de criterios de calidad. En la misma línea, Zhang et al. (2019) y Pham (2018) señalan que la ausencia de criterios claros puede afectar la percepción pública de calidad y dañar la reputación de los programas ofrecidos en línea.

A partir de lo anterior, se reafirma la necesidad de establecer un marco normativo unificado y específico para la educación virtual en Colombia, que considere sus particularidades técnicas, pedagógicas y culturales. Sanabria, Pintor y Zermeño (2016) insisten en que los modelos pedagógicos deben adaptarse a las condiciones tecnológicas y socioculturales del estudiantado, mientras que Molano-Puentes et al. (2018) destacan la importancia de contar con guías especializadas para evaluar la calidad de los objetos virtuales de aprendizaje. Estas contribuciones coinciden en que la calidad de la educación virtual no puede depender de la simple extrapolación de estándares presenciales, sino de una concepción estructurada y diferenciada que oriente su diseño, implementación y evaluación.

Concepto de calidad y calidad educativa

El concepto de calidad educativa en Colombia ha sido abordado de manera progresiva, incorporando un enfoque integral que considera múltiples dimensiones del hecho educativo. La Ley 30 de 1992 establece la calidad como un objetivo esencial de la educación superior, definiéndola como la articulación entre resultados académicos, procesos institucionales, infraestructura y recursos que permiten alcanzar los fines formativos (art. 6c). Esta concepción refleja una visión holística, en la cual la calidad depende de la coherencia interna del sistema educativo, y se sustenta tanto en elementos estructurales como en la pertinencia de las prácticas pedagógicas.

Desde una perspectiva teórica, esta definición se encuentra alineada con los planteamientos de Harvey y Green (1993), quienes proponen concebir la calidad desde enfoques como la excelencia, el valor añadido o la adecuación al propósito. Estudios recientes



han reforzado este enfoque integrador. Por ejemplo, Meng (2023) y Almufarreh, Noaman y Saeed (2023) destacan que la calidad educativa depende de la alineación efectiva entre estándares académicos, prácticas de enseñanza y sistemas institucionales de mejora continua, los cuales permiten sostener niveles formativos consistentes y adaptativos.

Uno de los mecanismos promovidos por la Ley 30 para fortalecer la calidad es la autoevaluación institucional, entendida como una herramienta de mejora continua. En su artículo 28, la norma establece la necesidad de que las instituciones desarrollen procesos internos de evaluación que favorezcan la reflexión crítica y la revisión de su quehacer académico. Este principio se relaciona con tendencias internacionales que valoran la autoevaluación no solo como un requisito formal, sino como una práctica orientada al desarrollo institucional sostenible. Autores como Bustamante Lozano y Hernández Henao (2020) afirman que la autoevaluación permite generar diagnósticos propios que fortalecen la gestión académica y directiva, mientras que Navas et al. (2020) destacan que su incorporación estructurada mejora la eficiencia y pertinencia de las decisiones institucionales. En el caso colombiano, esta práctica ha sido clave en modelos como el propuesto por Murillo-Vargas, González-Campo y Piñeros (2021), enfocado en el monitoreo del bienestar estudiantil como componente transversal de la calidad.

En cuanto a la evolución reciente, el Decreto 1075 de 2015 introdujo criterios complementarios como pertinencia, eficacia y eficiencia, que buscan ampliar la comprensión del concepto de calidad más allá de los resultados académicos. No obstante, su aplicación sigue centrada en programas presenciales, y no establece lineamientos diferenciados para contextos digitales. Este vacío ha sido señalado por diversos autores como un obstáculo para el desarrollo normativo de la educación virtual, al no considerar factores específicos como la infraestructura tecnológica ni las competencias digitales del profesorado (Fontalvo et al., 2021). Frente a ello, algunos expertos han propuesto la adopción de estándares internacionales como la norma ISO 9001, que permitiría integrar un enfoque de gestión de calidad aplicable también a la modalidad virtual.

El Decreto 1330 de 2019 supuso un avance al incluir formalmente la modalidad virtual dentro del sistema de aseguramiento, y al definir la calidad educativa como un conjunto de atributos que responden a demandas sociales, culturales y ambientales. Aunque reconoce la



necesidad de evaluaciones internas y externas orientadas al mejoramiento, sus lineamientos aún presentan limitaciones frente a los componentes tecnológicos y pedagógicos propios de la educación en línea (Murillo-Vargas et al., 2020).

De forma más reciente, el Decreto 529 de 2024 refuerza el valor de la calidad como criterio transversal para el registro calificado, promoviendo la innovación curricular, la expansión territorial de la oferta y la incorporación de catálogos de cualificaciones alineados con el mercado laboral. Si bien la normativa abre nuevas posibilidades para programas en modalidades flexibles, sigue sin ofrecer orientaciones específicas que permitan asegurar estándares equivalentes de calidad entre modalidades presenciales y virtuales. En particular, se identificó la ausencia de criterios detallados para evaluar infraestructura tecnológica, desarrollo de competencias digitales y mecanismos de soporte académico en entornos no presenciales.

En síntesis, aunque el concepto de calidad educativa en el marco colombiano se encuentra en sintonía con referentes internacionales al integrar dimensiones estructurales, curriculares y de mejora institucional, persisten vacíos en cuanto a su aplicación a la modalidad virtual. El análisis evidencia la necesidad de ajustar la normativa vigente incorporando definiciones operativas, criterios diferenciados y estándares orientados a las condiciones reales de la educación mediada por tecnología. Tales ajustes permitirían fortalecer el diseño, implementación y monitoreo de programas virtuales, asegurando niveles de calidad comparables a los de la presencialidad, pero adaptados a las exigencias y oportunidades del entorno digital contemporáneo.

Aseguramiento de la calidad en la educación superior en Colombia

El aseguramiento de la calidad en la educación superior en Colombia ha evolucionado hacia un sistema normativamente consolidado, orientado a garantizar que los programas académicos respondan a estándares de pertinencia, efectividad y mejora continua. Desde la promulgación de la Ley 30 de 1992, el Sistema Nacional de Acreditación se ha constituido en el eje estructural del aseguramiento, integrando procesos de evaluación interna y externa con el objetivo de verificar el cumplimiento de criterios académicos y administrativos que reflejen la calidad institucional (Murillo-Vargas et al., 2020). Esta visión ha sido complementada por el reconocimiento de la autoevaluación como práctica clave, alineada con tendencias



internacionales que la valoran como una herramienta para el desarrollo sostenido de la calidad educativa (Fontalvo et al., 2021).

En el marco normativo colombiano, el sistema de aseguramiento de la calidad se estructura en torno a tres componentes interrelacionados: información, evaluación y fomento. El componente informativo proporciona datos confiables y pertinentes que permiten a las instituciones y al Estado monitorear el cumplimiento de estándares con transparencia. El componente evaluativo se centra en la valoración integral de programas y procesos institucionales, asegurando que cumplan con los criterios definidos en la normativa vigente. Por último, el componente de fomento busca fortalecer las capacidades internas de las instituciones de educación superior para consolidar una cultura de mejora continua. Esta arquitectura conceptual, representada en la Figura 1, ha sido clave para orientar los procesos de evaluación, seguimiento y acreditación en el país, especialmente en lo relativo a la educación presencial.

No obstante, el análisis revela que esta estructura, aunque sólida, aún presenta limitaciones frente a las particularidades de la modalidad virtual. El Decreto 1075 de 2015, que consolida la normatividad educativa en un único cuerpo legal, sigue enfocado en una lógica presencialista. La ausencia de criterios diferenciados para la evaluación de programas virtuales ha generado vacíos normativos en dimensiones críticas como la infraestructura tecnológica, las competencias digitales del profesorado y las metodologías de enseñanza mediadas por TIC (Cantor, 2019; Naranjo, 2021).



Figura 1. Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia

El Decreto 1330 de 2019 representó un avance relevante al incorporar formalmente la modalidad virtual en el sistema de aseguramiento. Sin embargo, persisten limitaciones significativas. Por ejemplo, aunque la educación virtual se ha planteado como una alternativa viable para ampliar el acceso en zonas rurales, la falta de infraestructura de conectividad y la escasa regulación sobre condiciones técnicas mínimas dificultan su implementación efectiva (Rincón et al., 2021). Así, el potencial de la virtualidad para promover equidad territorial se ve restringido por la ausencia de un enfoque diferencial adaptado a las condiciones locales.

El Decreto 529 de 2024 refuerza el valor de la autoevaluación, promueve la flexibilidad modal y fomenta la innovación curricular. Este marco normativo reconoce formalmente las modalidades híbridas, virtuales y presenciales, e impulsa el diseño de programas ajustados a las dinámicas regionales. Sin embargo, al igual que sus predecesores, no establece directrices específicas que permitan evaluar la calidad en programas virtuales de forma diferenciada. Elementos clave como la accesibilidad tecnológica, el soporte técnico, la interacción mediada y el acompañamiento académico siguen sin estar regulados con suficiente detalle. Esta omisión genera inconsistencias en la implementación institucional de la educación virtual,



especialmente en universidades con menor capacidad técnica o con oferta dirigida a poblaciones vulnerables (Beltrán, 2016).

De acuerdo con Torres-Barzabal et al. (2019), un sistema de aseguramiento adaptado a la virtualidad debe incorporar indicadores específicos de calidad pedagógica, orientados a evaluar plataformas, contenidos, interactividad, seguimiento docente y satisfacción del estudiante. La revisión internacional de Cuong y Phong (2018), centrada en sistemas asiáticos de educación a distancia, confirma que los marcos regulatorios deben ser diseñados según las condiciones técnicas y socioculturales de cada región. En Colombia, sin embargo, el marco vigente aún privilegia una lógica presencialista, en detrimento de un enfoque diferencial que reconozca las necesidades reales de la educación en línea.

A pesar de los avances normativos, se evidencian lagunas que debilitan la capacidad del sistema para garantizar calidad en entornos virtuales. La carencia de normativas específicas sobre pedagogía digital, perfiles docentes en entornos digitales, competencias tecnológicas de los estudiantes e integración de estrategias de innovación continúa siendo una deuda estructural. Estas omisiones comprometen no solo la equidad en la oferta, sino también la legitimidad de la modalidad virtual ante la sociedad, al impedir que sus programas sean evaluados con estándares justos y contextualizados (Molina-Vásquez, 2022b; Padilla Beltrán, 2016).

Autonomía Institucional

La autonomía institucional constituye uno de los fundamentos esenciales del sistema de educación superior en Colombia. Reconocida en el artículo 3 de la Ley 30 de 1992, esta prerrogativa otorga a las universidades la libertad para organizar sus programas académicos, seleccionar su personal docente y establecer sus métodos pedagógicos, dentro del marco de su misión institucional. Esta autonomía, sin embargo, no es absoluta. El Estado, mediante funciones de inspección y vigilancia establecidas en los artículos 28 y 29 de la misma ley, tiene la responsabilidad de equilibrarla con la garantía del interés público, la eficiencia y la calidad educativa (Duque, 2022). Este equilibrio permite a las universidades innovar y adaptarse a sus contextos sin perder de vista los estándares nacionales, lo cual resulta especialmente relevante en escenarios de transformación tecnológica y expansión de modalidades no presenciales (Navas et al., 2020).



El Decreto 1075 de 2015 reafirma este principio al permitir que las instituciones ajusten sus modelos educativos y sus procesos de autoevaluación de acuerdo con sus necesidades internas. No obstante, el análisis revela una debilidad estructural importante del marco normativo vigente en relación con la educación virtual: la ausencia de lineamientos específicos y vinculantes que orienten a las instituciones en la gestión de los componentes técnicos y pedagógicos inherentes a esta modalidad. Esta omisión limita su capacidad para tomar decisiones coherentes y fundamentadas en aspectos como el diseño de entornos digitales, la planificación de la interacción asincrónica y el desarrollo de competencias digitales en el cuerpo docente (Molina-Vásquez, 2022b; Naranjo, 2021b).

El Decreto 1330 de 2019 amplía la autonomía institucional al permitir el diseño de políticas propias de aseguramiento interno de la calidad, alineadas con los proyectos educativos institucionales. Este enfoque fortalece la flexibilidad normativa y reconoce la diversidad del sistema universitario colombiano. Sin embargo, el análisis revela que, en el caso de los programas virtuales, persisten vacíos regulatorios importantes. El decreto no ofrece orientaciones claras sobre la infraestructura tecnológica requerida ni sobre la naturaleza de la interacción digital como componente evaluable de la calidad. Esta carencia dificulta el ejercicio efectivo de la autonomía en condiciones de equidad técnica y pedagógica, y genera incertidumbre normativa para las instituciones que buscan innovar en la modalidad virtual (Cantor, 2019; Rincón et al., 2021).

En la misma dirección, el Decreto 529 de 2024 otorga a las instituciones una flexibilidad aún mayor, al permitir la gestión integrada de modalidades presenciales, híbridas y virtuales. Esta apertura normativa representa una oportunidad para la personalización pedagógica y la diversificación de la oferta educativa, lo cual puede responder a demandas locales y poblaciones específicas. Sin embargo, esta flexibilidad también plantea desafíos sustanciales. La falta de criterios homogéneos para evaluar la calidad entre modalidades puede conducir a enfoques institucionales divergentes, generando brechas de calidad entre instituciones con capacidades desiguales. Esta situación refuerza la necesidad de contar con mecanismos de regulación y acompañamiento por parte del Estado que, sin limitar la autonomía, contribuyan a garantizar condiciones mínimas de calidad y coherencia en todo el sistema.



Tal como advierten Savina y Ponomareva (2021), una regulación excesivamente laxa puede dar lugar a modelos educativos fragmentados y a la dilución de estándares nacionales. En este contexto, la autonomía debe entenderse no como un fin en sí mismo, sino como una herramienta para la innovación con responsabilidad. Su ejercicio en la modalidad virtual exige marcos regulatorios que orienten las decisiones institucionales en materia de tecnología educativa, recursos humanos, diseño pedagógico y evaluación del aprendizaje en entornos digitales. En definitiva, el desafío no consiste en restringir la autonomía, sino en garantizar que su aplicación esté acompañada de criterios técnicos claros que promuevan la calidad, la equidad y la sostenibilidad del sistema de educación superior colombiano.

Evaluación y acreditación

El marco Dentro del sistema de aseguramiento de la calidad en Colombia, los procesos de evaluación y acreditación representan mecanismos específicos orientados a valorar y certificar los niveles de calidad alcanzados por los programas académicos y las instituciones de educación superior. A diferencia del aseguramiento como sistema integral —que incluye políticas, supervisión, monitoreo y mejora continua—, la evaluación y la acreditación se centran en instrumentos técnicos de análisis y reconocimiento de calidad, que permiten verificar el cumplimiento de estándares, fomentar la autorregulación y brindar legitimidad pública a las ofertas educativas.

El marco normativo colombiano ha establecido un sistema sólido de evaluación y acreditación con base en la Ley 30 de 1992, que en su artículo 55 promueve una cultura de autoevaluación continua como condición necesaria para optar por acreditaciones de alta calidad. El Consejo Nacional de Acreditación (CNA), como organismo rector de estos procesos, ha estructurado lineamientos detallados para orientar tanto la autoevaluación institucional como la evaluación externa. No obstante, el análisis documental evidencia que estos lineamientos han sido diseñados principalmente para la educación presencial, sin incorporar criterios específicos para la modalidad virtual (Cantor, 2019). Esta ausencia de adaptaciones dificulta la aplicación efectiva de los estándares a programas en línea, cuya naturaleza tecnológica y pedagógica exige indicadores diferenciados (Acevedo Tarazona, Á., y Monsalve Flórez, J. A. 2022).

El Decreto 1330 de 2019, que regula el otorgamiento del registro calificado, incorpora mecanismos que fortalecen los procesos de evaluación para garantizar la calidad de los



programas académicos. Sin embargo, dicho decreto no contempla de manera explícita la evaluación de componentes esenciales en entornos virtuales, tales como la gestión de plataformas, la mediación tecnológica del aprendizaje o el soporte digital al estudiante (Fontalvo et al., 2022). Esta omisión es crítica si se considera que la modalidad virtual demanda condiciones de calidad distintas, tanto en infraestructura como en experiencia formativa.

Diversos estudios han señalado esta necesidad de adaptación. Las investigaciones de Sandoval Bringas et al. (2021) y Sáiz-Manzanares et al. (2022) subrayan que la calidad en entornos virtuales no puede evaluarse con los mismos parámetros aplicados a programas presenciales. Estos autores proponen la inclusión de criterios como accesibilidad tecnológica, diseño instruccional adaptado, seguimiento académico digital y recursos interactivos, todos los cuales inciden directamente en la experiencia del estudiante.

El reciente Decreto 529 de 2024 introduce un enfoque más flexible al permitir la integración de modalidades bajo un mismo registro calificado, reconociendo la coexistencia de modelos presenciales, virtuales e híbridos. Esta medida se alinea con la tendencia global hacia la diversificación modal y la adaptabilidad institucional. Sin embargo, persiste un vacío regulatorio respecto a la evaluación diferenciada de la modalidad virtual. En particular, no se especifican criterios sobre soporte técnico, interacción asincrónica, diseño de recursos digitales ni acompañamiento pedagógico virtual, elementos que definen la calidad en esta modalidad (Mazzafera y Del Arco, 2020; Ortega Hernández et al., 2022).

Esta situación sugiere la necesidad urgente de desarrollar instrumentos e indicadores específicos que permitan evaluar los programas virtuales con justicia y rigor técnico. La creación de estándares propios para la virtualidad contribuiría no solo a la equidad entre modalidades, sino también a garantizar una experiencia educativa de alta calidad, con pertinencia tecnológica y pedagógica. Un enfoque evaluativo ajustado permitiría, además, mejorar la confianza pública en la educación en línea y elevar su legitimidad dentro del sistema de aseguramiento de la calidad en Colombia.

Conclusiones

El análisis del marco normativo colombiano para el aseguramiento de la calidad en la educación superior virtual evidenció vacíos significativos que limitan su capacidad para responder a las particularidades de esta modalidad. Aunque existen avances en el



reconocimiento formal de la virtualidad dentro del sistema de aseguramiento, persiste una notable ausencia de lineamientos específicos en dimensiones esenciales como la infraestructura tecnológica, las competencias digitales del profesorado y los mecanismos de interacción en entornos digitales. Esta omisión compromete tanto la calidad formativa como la equidad en el acceso, especialmente en regiones con condiciones tecnológicas precarias.

El Acuerdo por lo Superior 2034 plantea una visión estratégica orientada a una educación superior inclusiva, pertinente y de alta calidad para todos los colombianos. No obstante, su implementación efectiva exige un marco regulatorio actualizado que incorpore estándares diferenciados para la educación virtual. Esta estandarización permitiría reducir brechas entre instituciones con diferentes capacidades técnicas y favorecería una aplicación más equitativa de los principios de calidad definidos en la normativa nacional.

A medida que las tecnologías emergentes —como la inteligencia artificial, la realidad aumentada y la realidad virtual— se integran progresivamente en los entornos educativos, se amplían tanto las oportunidades como los desafíos para la educación virtual. Su incorporación efectiva requiere marcos regulatorios claros que orienten su uso pedagógico y técnico, asegurando criterios de calidad, accesibilidad e implementación ética. La ausencia de estos lineamientos podría acentuar las desigualdades entre instituciones y debilitar la legitimidad de la oferta educativa virtual.

Asimismo, se identificó que la evaluación y la acreditación, como instrumentos específicos del sistema de aseguramiento, no han sido ajustadas para la virtualidad. La falta de indicadores diferenciados para esta modalidad dificulta la medición justa de su calidad, mientras que la autonomía institucional —aunque promovida normativamente— se ve restringida por la ausencia de orientaciones técnicas que permitan tomar decisiones fundamentadas en contextos digitales. Esta situación ha derivado en disparidades significativas entre instituciones y ha limitado el potencial transformador de la educación virtual en el país.

Una normativa específica y unificada para la modalidad virtual debería incluir, como mínimo, cinco componentes fundamentales: criterios técnicos sobre infraestructura tecnológica institucional; lineamientos sobre formación docente en competencias digitales; indicadores específicos para evaluar la interacción asincrónica, el seguimiento académico y la experiencia del estudiante en entornos digitales; mecanismos formales de soporte técnico y académico; y



marcos éticos para la incorporación de tecnologías emergentes, que garanticen una adopción transparente, pedagógicamente fundamentada y centrada en la equidad. Estos elementos no solo permitirían cerrar brechas regulatorias existentes, sino también consolidar condiciones estructurales para el desarrollo sostenido de la educación superior virtual en Colombia.

En suma, construir un sistema de aseguramiento de la calidad verdaderamente adaptado a la virtualidad implica más que actualizar normativas: requiere repensar las lógicas de evaluación, los marcos de acompañamiento estatal y los instrumentos de mejora continua, en clave de inclusión, sostenibilidad e innovación. Este enfoque contribuiría a fortalecer la equidad del sistema, a responder con pertinencia a los retos del entorno digital y a posicionar a Colombia como referente regional en la regulación de la educación superior virtual.

Referencias

- Acevedo Tarazona, Á., y Monsalve Flórez, J. A. (2022). Colombia in the international development of high quality accreditation in higher education. *Revista Perspectivas*, 8(1). <https://doi.org/10.22463/25909215.4070>
- Alenezi, M., Wardat, S., y Akour, M. (2023). The Need of Integrating Digital Education in Higher Education: Challenges and Opportunities. *Sustainability*, 15(6), 4782. <https://doi.org/10.3390/su15064782>
- Almufarreh, A., Noaman, K. M., y Saeed, M. N. (2023). Academic Teaching Quality Framework and Performance Evaluation Using Machine Learning. *Applied Sciences*, 13(5), 3121. <https://doi.org/10.3390/app13053121>
- ASCOFADE. (2024). *Matriz de análisis del Decreto 529 de 2024*. Asociación Colombiana de Facultades de Educación. <https://ascofade.co/matriz-de-analisis-decreto-529-de-2024/>
- Beltrán, J. E. P. (2016). The virtual education in Colombia: the implementation of ITC in higher education. *Academia y Virtualidad*, 4(1), 6–21. <https://doi.org/10.18359/ravi.2618>
- Bustamante Lozano, U., y Hernández Henao, G. H. (2020). Análisis interpretativo del proceso de acreditación en función del diseño de recomendaciones de gestión académica y directiva en la Facultad de Administración de la Universidad Nacional de Colombia



- sede Manizales. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 17(33).
<https://doi.org/10.29197/cpu.v17i33.382>
- Cáceres Pérez, C. A. (2018). Educación virtual un nuevo desafío. *Reto*, 6(1), 11–19.
<https://doi.org/10.23850/23338059.1896>
- Cantor, F. (2019). Construction of public policy of higher education with participation of the academic community, Colombian, case for recognition of virtual and distance learning programs. *Journal of Physics: Conference Series*, 1161, 012001.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1161/1/012001>
- Carrascal, M. C., Lara Silva, E. A., Hernández, I. E., & Hernández Pino, U. (2021). ICT and educational innovation: Demands and expectations. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 20(39), 47–60. <https://doi.org/10.22395/rium.v20n39a4>
- Congreso de la República de Colombia. (1992). *Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior*.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2020). *Acuerdo 02 de 2020 por el cual se actualiza el modelo de acreditación de alta calidad en Colombia*.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2020). *Guías de procedimiento de los procesos de Acreditación en el marco de la Actualización del Modelo de Acreditación*.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2021). *Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de programas académicos*.
- Consejo Nacional de Acreditación. (2022). *Actualización de los aspectos por evaluar para la autoevaluación con fines de acreditación en alta calidad de programas académicos*.
- Contreras, L. E., Sandoval, A., Maya Hoyos, M., y Soto Ospina, C. Y. (2022). Remote Learning of Biochemistry During the COVID-19 Pandemic: Case of Undergraduate Students in Bogota, Colombia. *Journal of E-Learning Research*, 1(3).
<https://doi.org/10.33422/jelr.v1i3.17>
- Cuong, N. H., y Phong, L. M. (2018). Quality Assurance and Accreditation of Distance Education Programs in Vietnam: Rationale and Future Directions. *VNU Journal of Science: Education Research*. <https://doi.org/10.25073/2588-1159/vnuer.4176>

- Duque, J. F. (2022). The evolving legitimacy of external quality assurance in Colombian higher education. *Quality Assurance in Education*, 30(3). <https://doi.org/10.1108/QAE-09-2021-0145>
- Dutz, M., Almeida, R., & Packard, T. G. (2018). *The jobs of tomorrow: Technology, productivity, and prosperity in Latin America and the Caribbean*. World Bank Group. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1222-4>
- Estévez, J. A., Castro-Martínez, J., y Granobles, H. R. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción[1]. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 7(1).
- Fainholc, B. (2016). Presente y futuro latinoamericano de la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales referidos a educación universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(1), 25–44.
- Fontalvo, T. J., Delahoz-Dominguez, E. J., y De la Hoz, G. (2022). Resultados de aprendizaje y mecanismos de evaluación en los programas académicos de educación superior en Colombia. *Formación Universitaria*, 15(1), 105–114. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000100105>
- Fontalvo, T. J., Delahoz-Dominguez, E. J., y Morelos, J. (2021). Diseño de un sistema integrado de gestión de la calidad para programas académicos de educación superior en Colombia. *Formación Universitaria*, 14(1). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100045>
- García Aretio, L. (2001). Educación a distancia: ayer y hoy. En J. Sánchez y J. Martínez (Eds.), *La educación a distancia: de la teoría a la práctica* (pp. 155–188). Ariel.
- García Aretio, L. (2014). *El nuevo docente en la educación a distancia*. <https://doi.org/10.5944/ried.2.1.2084>
- García, L. G. (2004). A model for a virtual university in Colombia. *Revista Educación y Pedagogía*, 16(38), 13–28.
- García, H. C. B. (2023). The ins and outs of Colombian higher education system. *Gestión y Gerencia en las Ciencias*, 37. <https://doi.org/10.16925/gclc.37>
- Guzmán, A., Restrepo, J. M., y Trujillo, M. A. (2012). Instituciones de educación superior con ánimo de lucro en Colombia. *Innovar*, 22(43), 129–142.



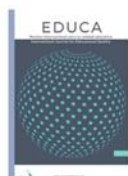
- Harvey, L., y Green, D. (1993). Defining Quality Assessment and Evaluation in Higher Education. *An International Journal*, 18(1).
<https://doi.org/10.1080/0260293930180102>
- Herrera, H., Barrera, A., Ramírez, J., Ballestas, M., Ballestas, I., & Durán, S. (2022). Educational quality in virtuality during the Covid-19 pandemic in Colombia. In *Learning and Collaboration Technologies* (pp. 276–285). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-22131-6_21
- Ifenthaler, D., & Yau, J. Y.-K. (2023). *Ethical considerations for AI applications in education*. *British Journal of Educational Technology*, 54(2), 331–346.
<https://doi.org/10.1111/bjet.13252>
- Lopera, C. M. (2014). *Acuerdo por lo Superior 2034: Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz*. Consejo Nacional de Educación Superior (CESU).
- Núñez, M. A., y Canelón, J. E. (2024). *Situación actual de la Enseñanza- aprendizaje en la modalidad virtual: perspectivas para la Educación Superior Dominicana*.
- Mazzafera, B. L., y Del Arco, D. (2020). Ensino Superior à Distância a Partir da Constituição Federal de 1988: Base Normativa do Ensino Híbrido. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, 21(1), 34-39. <https://doi.org/10.17921/2447-8733.2020v21n1p34-39>
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Decreto 1075 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación*.
- Ministerio de Educación Nacional. (2019). *Decreto 1330 de 2019. Por el cual se actualiza el sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior*.
- Ministerio de Educación Nacional. (2024). *Decreto 529 de 2024. Por medio del cual se modifica parcialmente el Capítulo 2 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 - Único Reglamentario del Sector Educación*.
- Molano-Puentes, F. U., Alarcón-Aldana, A. C., y Callejas-Cuervo, M. (2018). Guía para el análisis de calidad de objetos virtuales de aprendizaje para educación básica y media en Colombia. *Praxis y Saber*, 9(21), 47–73.
<https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n21.2018.8923>



- Molina-Vásquez, R. (2022a). Quality of programs with virtual methodology: a masters' case in Colombia. *Quality Assurance in Education*, 30(4), 446–463. <https://doi.org/10.1108/QAE-02-2021-0023>
- Murillo-Vargas, G., González-Campo, C. H., y Urrego-Rodríguez, D. (2020). Transformación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia 2019- 2020. *Educación y Humanismo*, 22(38). <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.38.3541>
- Murillo-Vargas, G., González-Campo, C. H., y Piñeros, A. S. (2021). Modelo de evaluación del bienestar estudiantil universitario en Colombia. *Formación Universitaria*, 14(2). <https://doi.org/10.4067/s0718-50062021000200133>
- Naranjo, S. (2021a). Las diferencias entre la educación a distancia y virtual en Colombia. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de La Información*, 8(16), 97–107. <https://doi.org/10.21017/rimci.2021.v8.n16.a106>
- Navas, L. P., Montes, F., Abolghasem, S., Salas, R. J., Toloo, M., y Zarama, R. (2020). Colombian higher education institutions evaluation. *Socio-Economic Planning Sciences*, 71, 100801. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100801>
- OCDE. (2017). *La educación a distancia en la educación superior en América Latina*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. <https://www.oecd.org>
- Ortega Hernández, C. C., Velasco Estrada, L. de J., y Tevera Mandujano, J. J. (2022). Acreditación RIACES y ABET en Instituciones de Educación Superior IES. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 8(3), 78–93. <https://doi.org/10.32671/terc.v8i3.223>
- Pabón, C. E. F., & Acevedo-Rincón, J. (2020). Experiences of university education in virtuality in the public and private context in Colombia. *Olhar de Professor*, 23. <https://doi.org/10.5212/olharprofr.v.23.15577>
- Padilla Beltrán, J. E. (2016). La educación virtual en Colombia: la implementación de las TIC en la educación superior. *Academia y Virtualidad*, 4(1), 6–21.
- Pham, H. T. (2018). Impacts of higher education quality accreditation: a case study in Vietnam. *Quality in Higher Education*, 24(2). <https://doi.org/10.1080/13538322.2018.1491787>
- Portillo, L. A. S., Cataño, D. F. G., Vásquez, L. M. S., y Obando, J. A. R. O. (2023). Descriptive Analysis of University Enrollment Trends in Colombia between 2014 and 2022.



- International Journal of Membrane Science and Technology*, 10(2), 3148–3159.
<https://doi.org/10.15379/ijmst.v10i2.3070>
- Ramírez Correa, K. D. M. (2023). *From regular face-to-face teaching to a transformative classroom during the pandemic of COVID-19* [Manuscrito no publicado]. Zenodo.
<https://doi.org/10.26817/paper.21>
- Rincón, A. G., Barragán, S., y Vitery, F. C. (2021). Rurality and dropout in virtual higher education programmes in colombia. *Sustainability (Switzerland)*, 13(9).
<https://doi.org/10.3390/su13094953>
- Rodrigo, M., Gabriel, F., & Donald, K. (2018). Regional development through continual improvement of higher education in Latin American countries: Case study. *European Journal of Social Science Education and Research*, 12(1), 89–101.
<https://doi.org/10.26417/ejser.v12i1.p97-110>
- Rubaii, N., y Bandeira, M. L. (2018). Comparative Analysis of Higher Education Quality Assurance in Colombia and Ecuador: How is Political Ideology Reflected in Policy Design and Discourse? *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 20(2), 158–175. <https://doi.org/10.1080/13876988.2016.1199103>
- Sáiz-Manzanares, M.-C., Casanova, J., Lencastre, J.-A., Almeida, L., y Martín-Antón, L.-J. (2022). Student satisfaction with online teaching in times of COVID-19. *Comunicar*, 30(70), 35–45. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-03>
- Sanabria, O. B., Pintor Chavez, M., y Zermeño, M. G. (2016). Virtual educational model for remote communities in Chocó, Colombia. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 12(2), 54–67.
- Sandoval Bringas, J. A., Carreño León, M. A., y Durán Encinas, I. (2021). Diseño de una herramienta para el seguimiento de actividades académicas de profesores en modalidad virtual y en línea. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 7(3), 6–11.
<https://doi.org/10.32671/terc.v7i3.63>
- Savina, A. D., y Ponomareva, E. A. (2021). Evaluating the impact of transition to risk-based regulation in higher education institutions. *Science for Education Today*, 11(2), 123–153. <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2102.06>



- Starostina, S. E., y Kazachek, N. A. (2015). Regulatory and Methodological Changes in the System of Higher Education Quality Assurance. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n4s4p140>
- Torres-Barzabal, L. M., del Pilar Ortiz-Calderón, M., y Barcia-Tirado, D. M. (2019). Quality Indicators for Auditing on-Line Teaching in European Universities. *TechTrends*, 63(3), 330–340. <https://doi.org/10.1007/s11528-018-0365-7>
- Vélez Holguín, R. M. (2020). Retos de las universidades latinoamericanas en la educación virtual. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 59, 1–3. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n59a1>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). *Systematic review of research on artificial intelligence in education: 2007–2018*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zhang, L.-Y., Liu, S., Yuan, X., y Li, L. (2019). Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area: Development and Inspiration. *DEStech Transactions on Social Science, Education and Human Science*, icesd. <https://doi.org/10.12783/dtssehs/icesd2019/28072>