



Memorias

VII Encuentro de pedagogía

**Desafíos Contemporáneos de la Educación Superior:
Tecnociencias, Desarrollo Humano y Territorios**



**UNIVERSIDAD COLEGIO
MAYOR DE CUNDINAMARCA**

SELLO EDITORIAL

© 2025 UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

ISSN: 2711-273X

María Ruth Hernández Martínez

Rectora

Wilmer A. Bravo Murillo

Vicerrector Académico

Leonardo Alexander Rodríguez López

Vicerrector de Investigación, Innovación y Extensión

CENTRO DE ESTUDIOS PEDAGÓGICOS CEP

Luis Fernando Vásquez Zora

Área Gestión de la Investigación Educativa

René Valera Sierra

Área Gestión Curricular

Jesús Libardo Acero

Área Gestión Pedagogía y Didáctica

Paola Cristina rodas

Área Gestión de la Evaluación

Derechos reservados de autor. Se autoriza la reproducción parcial o total de los textos de este documento siempre y cuando se realice la referencia bibliográfica correspondiente.

Contenido

Presentación.....	6
Pedagogía intercultural: aportes a los procesos de inclusión en la universidad	10
Innovación Educativa Y Currículo: El Camino Hacia La Transformación Pedagógica En Educación Superior.....	24
La mentoría en educación superior: fundamentos, alcances y retos para su institucionalización.....	35
Importancia de la IA y las TIC en el diagnóstico clínico para la práctica docente	48
Aplicaciones de las TIC en el diagnóstico clínico:	52
Condiciones e impactos de la Educación Superior Regional en la Sabana Occidente de Bogotá: La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y el territorio	58
Desarrollo y validación de un instrumento para valorar el desempeño docente en el ámbito universitario	81
Co- formación en docencia universitaria.....	98
Análisis exploratorio de las transformaciones territoriales a partir de la presencia de la educación superior	108
Tecnociencias en el aula: estrategias digitales para enseñar ómicas en la educación superior.....	117
Flexibilidad Curricular e Innovación: hacia un Modelo Curricular de Trayectorias para los Programas Académicos de pregrado en la Universidad Mayor de Cundinamarca.....	128
Innovación educativa: reflexiones sobre pedagogía y didáctica en la educación superior	139
Educación para médicos: Factor VIII y fibrinógeno, marcadores de riesgo en trombosis en pacientes con anticoagulante lúpico positivo	149
Catedra virtual de paz UCMC: del discurso a la experiencia	160

Presentación

Apreciada Comunidad Académica, profesores y estudiantes, reciban un afectuoso saludo. las memorias de nuestro magno evento académico institucional, desarrolladas en el marco de *Educhallenge y de la Semana de la Docencia y la Pedagogía: El VII ENCUENTRO DE PEDAGOGÍA 2025. Desafíos Contemporáneos de la Educación Superior: Tecnociencias, Desarrollo Humano y Territorios*, son evidencias que demuestran el fortalecimiento de la producción en investigación, de la difusión y divulgación del conocimiento en Educación Superior y Pedagogía en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

Las Memorias del VII Encuentro de Pedagogía ofrecen a la comunidad académica el planteamiento de alternativas de solución universitaria frente a problematizaciones y desafíos que la contemporaneidad le realiza a la Educación Superior, en su versión del año 2025, las problemáticas propuestas comprenden entre otras la Educación Superior y las Tecnociencias, con el cuestionamiento de ¿En qué consiste la mediación o producción tecnológica de conocimiento por las inteligencias artificiales? ¿Cómo y qué tipos de procesos y mediaciones tecnológicas para el proceso de la enseñanza y el aprendizaje? ¿Debe la universidad responder con propuestas éticas desde el pensamiento crítico, de los servicios educativos, en el desarrollo de propuestas que renueven el tecno/mercado y/o para la solución de las realidades y necesidades comunes tecnológicas aplicadas a los territorios? Así también, estas memorias nos actualizan problematizaciones como: ¿Cuál es el rol de la educación superior y el Desarrollo Humano en la contemporaneidad? ¿Una educación superior para la formación profesional del ser humano como servicio, como derecho fundamental o como bien común? Pero, además el desafío de la Educación Superior y los Territorios plantea cuestiones como: ¿Son necesarios nuevos modelos que configuren una educación superior pertinente frente a los

desafíos de las sociedades locales y tecno/globales? Y finalmente: ¿Se ha de basar la Educación Superior en el conjunto de las experiencias y de las prácticas pedagógicas singulares de la enseñanza, del aprendizaje y de la evaluación como procesos que se fijan como objetivo y alcance con equidad, inclusión y calidad?

El VII Encuentro de Pedagogía UCMC, en sus memorias, no sólo busca potencializar la interlocución y la socialización de conocimientos en las comunidades académicas e investigativas nacionales e internacionales, sino que además, plantea alternativas pedagógicas y educativas de solución a nivel superior, torno a la contribución de la difusión del conocimiento de alta calidad educativa de los profesores, de la divulgación de sus resultados de investigación, así como para enriquecimiento de su formación continua y la formación de comunidades de investigación en educación superior, lo cual se retribuye en la calidad de los estudiantes; a las mejoras curriculares y en el fortalecimiento de los procesos académicos, en la proyección social y en la extensión universitaria, en tanto potencialización de funciones de docencia, investigación, extensión, y por lo tanto, impacto social por los aportes en investigación e innovación por el impacto social en la producción de conocimiento; en la internacionalización, en tanto fortalecimiento de las relaciones regionales, nacionales e internacionales.

En los niveles institucionales, las Memorias del VII Encuentro de Pedagogía contribuyen al fortalecimiento y consolidación del Plan Rectoral, al Plan de Desarrollo Institucional, al PEI, al Mopei, así como a demás documentos educativos y pedagógicos que hacen parte de las políticas rectorales orientadoras de la UCMC, demostrando, con hechos de difusión del conocimiento y de la ciencia, no sólo los valores académicos, sino el aporte con nuevo conocimiento en pos de la consolidación de la Universidad.

Las presentes memorias son un escenario abierto de socialización del saber, de teorías, de modelos, de prácticas y experiencias educativas universitarias, es una plataforma de difusión de las respuestas académicas frente a los desafíos tecnológicos, sociales, económicos, políticos y culturales contemporáneos. Finalmente, esta publicación fortalece la construcción de saberes y conocimientos

que consolidan las comunidades académicas y que permiten la construcción de abordajes y acciones transformadoras para la pedagogía y la educación superior en la UCMC, como aporte a la sociedad del conocimiento regional, nacional e internacional.

Para terminar, los desafíos contemporáneos realizados a la educación superior a nivel nacional, regional, territorial e internacional además de significar grandes retos, crean oportunidades para repensar el mejoramiento de la pertinencia, de la equidad, de la inclusión y de la calidad como principios y acciones educativas, tanto de los objetivos institucionales como de la agenda 2030, de lo ODS y la educación superior, así como de la Declaración de la Unesco para la Educación Superior (Incheon, Corea del Sur, 2025), cuyo objetivo principal es: “garantizar una educación superior inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (p. 7).

Finalmente, las Memorias del VII Encuentro de Pedagogía UCMC, contribuyen al fortalecimiento pedagógico, didáctico, curricular y evaluativo, al cuestionamiento crítico frente a las herramientas tecnológicas, en sus matices remotos, semipresenciales, a distancia o virtuales para la formación continua de los profesores, de la equidad, de la inclusión, de la calidad, entre otros aspectos, que hacen pertinente preguntar y conocer cómo la universidad se piensa así misma y si se corresponde a su contemporaneidad, en la aplicación de modelos pedagógicos, en el desarrollo de su currículo y de sus procesos académicos, en la permanencia y titulación de los estudiantes, en la investigación, internacionalización, el bienestar, entre otros aspectos relevantes, que pueden fortalecer las condiciones de calidad de la universidad. Los anteriores aspectos son solo algunos, entre otros más, que justifican la difusión de indagaciones por los nuevos desafíos que enfrenta la universidad pública en una contemporaneidad pospandémica y tecnológica.

Finalmente, los eventos buscan contribuir con la divulgación de conocimientos y aportar soluciones frente a los desafíos de la universidad pública hoy, a través del planteamiento de abordajes y posibles acciones estratégicas de educación superior, que al fortalecer la comunidad universitaria, posibiliten la elaboración de saberes

sobre los problemas, las necesidades, realidades y capacidades, así como el planteamiento de estrategias y procedimientos de intervención que, contruidos en común, ofrezcan alternativas frente a los desafíos que la contemporaneidad le coloca a la Educación Superior.

María Ruth Hernández Martínez.

Rectora. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

Pedagogía intercultural: aportes a los procesos de inclusión en la universidad

Norma Barrios Meneses¹
nbarrios@universidadmayor.edu.co

Ana Milena Diaz Ducuara²
amilenadiaz@unicolmayor.edu.co

Jenny Ortiz Quevedo³
jpatriciaortiz@universidadmayor.edu.co

Resumen

En un mundo cada vez más diverso, la pedagogía intercultural es un pilar esencial para la inclusión en la educación superior, promoviendo el respeto y la equidad. Esta representa un ejercicio ciudadano en el que se preservan identidades y prácticas culturales, contribuyendo al progreso sociocultural y a la coexistencia mediante la construcción colectiva, en concordancia con la necesidad pedagógica del aprendizaje a lo largo de la vida. Su implementación transforma las aulas en espacios de encuentro, donde la diversidad cultural enriquece el aprendizaje y fortalece la construcción de sociedades más justas. En este contexto, resulta fundamental reflexionar sobre los aportes de la pedagogía intercultural en los procesos de inclusión social en la educación superior. Este enfoque permite el desarrollo de habilidades sociales esenciales para la comprensión de distintas culturas y fomenta la participación social y la promoción de la diversidad. Asimismo, impulsa el desarrollo de prácticas pedagógicas que favorecen la integración y garantizan la igualdad de oportunidades. Sin embargo, existen debates sobre el alcance de la pedagogía intercultural, sus objetivos y el rol del docente en el aula. En conclusión,

¹ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias Sociales.

² Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias Sociales.

³ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias Sociales.

este enfoque es clave para la inclusión en la educación superior, no sólo derriba barreras estructurales, sino que transforma el aula en un espacio de reconocimiento y diálogo. Su implementación efectiva requiere estrategias adaptadas, formación docente y un compromiso real con la transformación de las dinámicas educativas hacia modelos más inclusivos.

Palabras Clave: Pedagogía Intercultural, inclusión social, universidad

Introducción

Teniendo en cuenta que en el objetivo de desarrollo sostenible 4 se encuentra orientado a garantizar una educación inclusiva, equitativa, de calidad y de oportunidades para el aprendizaje, en el país se han venido implementado políticas que fomentan la universalización de la misma; en este sentido, las Instituciones de Educación Superior no han sido ajenas a estas apuestas globales, de allí que promuevan la inclusión dentro de sus currículos, a fin de lograr procesos de inclusión acordes a las realidades situadas de los estudiantes en especial de aquellos que provienen de grupos étnicos minoritarios.

Así las cosas, es evidente la importancia de contar en los planes de estudios con principios y estrategias que guían la enseñanza, lo que redundará en la evolución de la educación superior para adaptarse a las necesidades de una sociedad en constante transformación. En este contexto, la pedagogía intercultural surge como una respuesta a la creciente heterogeneidad de los estudiantes, promoviendo el reconocimiento de las diferencias y la construcción de espacios educativos inclusivos.

La pedagogía no solo se limita a la transmisión de conocimientos, sino que también implica la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con su entorno. En el ámbito universitario, este enfoque cobra especial relevancia, ya que las instituciones de educación superior son espacios de encuentro entre diversas culturas, perspectivas y realidades sociales. En este sentido la pedagogía intercultural busca garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su origen,

tengan acceso a una educación de calidad que valore sus experiencias y conocimientos previos.

En consecuencia, con lo anterior, es preciso comprender la importancia de la inclusión social en la educación superior entendiéndose como principio fundamental para la equidad educativa. En Colombia, las universidades han implementado estrategias para reducir las brechas de acceso y permanencia de poblaciones históricamente marginadas, como comunidades indígenas, afrodescendientes, personas con discapacidad y estudiantes de bajos recursos. Sin embargo, la inclusión no debe limitarse al acceso a la educación, sino que debe reflejarse en las prácticas pedagógicas dentro del aula.

Por consiguiente, las prácticas pedagógicas en la Educación Superior han evolucionado hacia modelos más participativos y centrados en el estudiante. La enseñanza tradicional, basada en la transmisión unidireccional del conocimiento, ha dado paso a enfoques que promueven el aprendizaje activo, la colaboración y el pensamiento crítico. En este sentido, la pedagogía intercultural y la inclusión social deben integrarse en las estrategias docentes para garantizar que todos los estudiantes puedan desarrollar su potencial en igualdad de condiciones.

Actualmente, diversas instituciones han adoptado modelos pedagógicos inclusivos que buscan transformar el aula en un espacio de diálogo y reconocimiento. En consecuencia, la implementación de metodologías activas, el uso de tecnologías accesibles y la formación docente en pedagogía intercultural son algunas de las estrategias que han demostrado ser efectivas para mejorar la calidad educativa y fortalecer la inclusión en la educación superior.

Por último, es preciso referenciar que este enfoque es clave para la inclusión en la universidad, no sólo derriba barreras estructurales, sino que transforma el aula en un espacio de reconocimiento y diálogo. Su implementación efectiva requiere estrategias adaptadas, formación docente y un compromiso real con la transformación de las dinámicas educativas hacia modelos más inclusivos.

Puentes de diversidad, Pedagogía intercultural

La Educación Superior enfrenta el reto de garantizar un acceso equitativo y una formación de calidad para todos los estudiantes independientemente de sus condiciones socioeconómicas, culturales o físicas; en este sentido la pedagogía juega un papel fundamental en la construcción de estrategias inclusivas que permitan la participación activa de todos los estudiantes en el proceso de aprendizaje; en esa misma línea es preciso establecer que la pedagogía en la educación superior ha evolucionado hacia enfoques más participativos y centrados en el estudiante; de ahí que según Mena et al. (2024), esta es entendida como un proceso de aprendizaje que aborda elementos teórico prácticos relacionados con la educación.

En este punto, como lo plantea Diaz (2019) la pedagogía interactúa con las dinámicas sociales, culturales e históricas en relación con la realidad situada, lo cual coadyuva a comprender la subjetividad desde lo individual y lo colectivo; por esta razón se sugiere que la educación en especial la superior debe propender por fortalecer en los procesos de enseñanza – aprendizaje perspectivas críticas y epistemológicas, logrando con esto que la experiencia en el aula sea adecuada y motivadora para los estudiantes.

Ahora bien, en relación con lo anterior es fundamental que las universidades consideren importante implementar en sus currículos enfoques y metodologías que guíen la práctica pedagógica teniendo en cuenta las necesidades de los estudiantes y los objetivos educativos, así como también promover en estos el aprendizaje activo, su participación y la integración de las tecnologías dentro y fuera del aula. De igual forma, es preciso que dentro del diseño curricular la pedagogía juegue un papel protagónico en relación con los contenidos y las formas de evaluación que mejor se adaptan a las necesidades de los estudiantes y a los propósitos educativos.

Por último y no por ser el menos importante es clave garantizar en los procesos pedagógicos la inclusión de los estudiantes con relación a la diversidad, sin embargo y para efectos del presente artículo se hace énfasis en aquellos provenientes de grupos étnicos minoritarios a fin de promover que los planes de estudio fomenten

el respeto, el diálogo y la convivencia entre personas de diferentes culturas que se encuentran dentro del sistema educativo.

Teniendo en cuenta que el mundo de hoy es cada vez más conectado, es preciso comprender que las instituciones de educación superior deben convertirse en un espacio fundamental para el encuentro entre diversas culturas, en este sentido, el menester de las universidades es incorporar en sus modelos educativos estrategias que fomenten la inclusión, no necesariamente en relación a incorporar contenidos sobre otras tradiciones sino promover en los estudiantes actitudes que favorezcan el respeto mutuo, la equidad y la empatía.

En este sentido, es indispensable que en cada uno de los programas académicos de las universidades se mimetice la pedagogía intercultural, la cual teniendo en cuenta lo planteado por Millán (2024) en las aulas de clase se deben fomentar las relaciones entre diversas culturas de forma lineal y simbiótica; es decir, se debe promover un ejercicio democrático basado en derechos desde una perspectiva integradora, hincada en la convivencia y la concertación partiendo de la cosmovisión de cada quien.

La pedagogía intercultural permite fomentar el entendimiento, la reinterpretación de los pueblos originarios partiendo de un análisis y un proceso decolonial donde se desdibuja la perspectiva monista de la educación en el sur global como lo plantea Rosa (2024). A través del presente análisis se puede establecer que la pedagogía intercultural promueve el interés por atenuar las barreras que existen en la educación a fin de generar la universalización y la democratización del conocimiento desde una perspectiva ético – política a fin de transformar la realidad basada en la justicia, la equidad, la igualdad y los derechos humanos.

Un camino hacia una apuesta incluyente

La inclusión social es una concepción muy compleja, se menciona fácilmente, no obstante, la realidad de la praxis de ésta es una situación que conlleva a múltiples reflexiones y retos, ya que no solo implica garantizar el acceso a recursos y

oportunidades, también consiste en cuestionar las estructuras que perpetúan la exclusión. A nivel educativo hay que mencionar que la inclusión debe trascender la integración superficial para abordar las desigualdades sistemáticas que afectan a las poblaciones que han sido invisibilizadas o marginadas durante largo tiempo.

Autores como, León (2023) menciona que para lograr verdaderos procesos de inclusión se debe conocer también a ese otro que se pretende incluir, en congruencia, no solo se requiere la incorporación de grupos marginados en los espacios existentes, sino la transformación profunda de estructuras y narrativas que perpetúan desigualdades, en relación, es necesario desarrollar estrategias que integren verdaderamente la diversidad cultural y social.

García, (2018), encuentra que “La inclusión no se centra en las deficiencias, más bien en las potencialidades de los seres humanos, al conllevar la superación de limitantes y la creación de estructuras y formas sociales “, (p.39). Dicho esto, esta categoría se construye como un proceso de empoderamiento, cuyo propósito se enmarca en la participación activa y equitativa en cada esfera de la vida de los diferentes grupos poblacionales, del mismo modo, puede ser comprendida como aquella acción como miras a garantizar el acceso y participación de manera justa de todas las personas en la sociedad, esto teniendo en cuenta que ha de ser indiferente su origen, identidad, capacidades o condiciones, en este sentido, la inclusión social implica la promoción de aspectos tales como la equidad, igualdad y diversidad en los distintos ámbitos de la sociedad.

Por lo anterior, la inclusión social, ha sido un tema de largo aliento en los distintos ámbitos, desde las Instituciones de Educación Superior atendiendo a la responsabilidad social, según López (2023) se hace necesario clarificar el rol social universitario, así como estrategias desde la inclusión social como un elemento de mejora de la calidad de vida de la comunidad universitaria pero también de los procesos que allí se gestan.

Ahora bien, esta categoría desempeña un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida, incidiendo significativamente en el éxito personal, social y escolar.

Asimismo, dado que constituye una garantía de derechos, es esencial abordarla desde una perspectiva educativa. Como señala Oviedo (2022), el sistema educativo, en todos sus niveles y modalidades, debe promover la diversidad mediante la creación de condiciones objetivas y subjetivas que aseguren el éxito académico de todos los estudiantes.

Frente a esto, se hace necesario transformar el discurso sobre la inclusión, atendiendo a como lo mencionan Espinoza et al, (2023), *visibilizar lo que es incómodo* - esto no solo permite cuestionar las estructuras de opresión, sino también evidenciar desigualdades abriendo espacios para el cambio, atendiendo al enfoque educativo, no es solo integrar a las poblaciones sino también, resignificar las condiciones de exclusión y reconstruir el tejido social desde perspectivas críticas.

La educación en sí misma posee una variedad de funciones que trasciende la formación y preparación de individuos para la vida profesional. Entre ellas, destaca su papel como agente de socialización, al fomentar la creación de comunidades basadas en hábitos, valores y significados compartidos. Sin embargo, estos aspectos pueden variar según factores como el género, la cultura e incluso las ideologías, lo que influye en los enfoques y discusiones dentro del ámbito educativo.

Dicho esto, la educación en Colombia ha hecho esfuerzos por realizar ajustes que amplíen su alcance integrando a un mayor número de personas, además, procurando establecer una mayor proximidad con la diversidad de poblaciones que conforman los distintos niveles educativos. En este sentido, según Londoño et al. (2023), resulta fundamental adoptar prácticas pedagógicas innovadoras que se diferencien de los enfoques tradicionales, permitiendo la implementación de metodologías de enseñanza que faciliten la adquisición de competencias académicas significativas. Así pues, estas representan una oportunidad para garantizar la inclusión de toda la comunidad y promover una formación integral.

Ahora bien, Benítez, (2023), afirma que dialogar de prácticas pedagógicas inclusivas es hablar directamente de educación inclusiva, diversidad, igualdad y equidad, relacionados con el proceso de enseñanza aprendizaje, abogando porque todos los

estudiantes tengan las mismas oportunidades. Este mismo autor encuentra que las prácticas educativas de docentes son significativas en el aprendizaje del alumno en tanto se busque los mecanismos necesarios para la interacción productiva y efectiva que beneficie a todos.

Dentro de estas prácticas se resaltan, la integración de perspectivas diversas en los contenidos académicos, así como la valorización de conocimientos ancestrales y comunitarios dentro del currículo. Otras estrategias fuertes para fomentar espacios de inclusión son los videojuegos, uso de las tics, grupos de discusión y debate, así como el trabajo colaborativo y los círculos de pensamientos, no hay que dejar de lado el aprendizaje basado en proyectos que reflejen las realidades sociales, las anteriores se presentan como metodologías participativas y colaborativas, pero también como espacios de co-creación del conocimiento.

López et al, (2022), resalta que es importante la formación docente en prácticas inclusivas y enfoque psicosociales que diversifiquen los espacios de conocimiento, pero también que respondan a las necesidades presente, en relación, las evaluaciones flexibles que reconozcan múltiples formas de expresión del conocimiento también son una estrategia vital en este proceso de prácticas pedagógicas interculturales.

En conclusión, las prácticas pedagógicas que fomentan la inclusión social en las Instituciones de Educación Superior, se presentan como herramientas o estrategias que apoyan la diversificación de las formas de aprendizaje de la población estudiantil, de forma tal que estas se reflejen como alternativas que integren a todos los y las estudiantes, adicionalmente se entiende que no existe un concepto ni una aplicabilidad universal de las mismas puesto que se presenta una fragmentación en su comprensión, en tal sentido, quienes hacen uso de ellas reportan intentos por ubicarlas bajo el precepto de innovadoras y diferenciadoras permitiendo la adquisición de nuevas competencias bidireccionales y abogando a la participación de todos los educandos.

Reflexiones en torno a la educación intercultural

La educación intercultural ha cobrado relevancia en los últimos años como un modelo que busca garantizar el acceso equitativo al conocimiento, promoviendo el reconocimiento de la diversidad cultural y la inclusión social. En Colombia, este enfoque ha sido impulsado por políticas educativas que buscan transformar las dinámicas tradicionales de enseñanza, adaptando los currículos y fortaleciendo la formación docente para responder a las necesidades de una población estudiantil heterogénea.

En este sentido, a continuación, se presentan algunas reflexiones en torno al análisis realizado en torno a la implementación de la educación intercultural, analizando su impacto en la transformación educativa, el reconocimiento de identidades, la inclusión social, la adaptación curricular y la formación docente. Además, se identifican los retos que aún persisten en la consolidación de un modelo educativo verdaderamente incluyente.

En primer lugar, la educación superior intercultural ha generado cambios significativos en la manera en que se concibe el aprendizaje en las universidades. Se ha promovido un enfoque más participativo, donde los estudiantes contribuyen activamente a la construcción del saber.

Este modelo ha permitido la incorporación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos y el diálogo intercultural, fortaleciendo la interacción entre docentes y estudiantes de diversas culturas, como lo plantean Quichimbo, et al (2024). De igual forma, la transformación educativa implica la revisión de los planes de estudio para incluir contenidos que reflejen la diversidad cultural del país. Se han desarrollado programas académicos que integran saberes ancestrales y conocimientos tradicionales, permitiendo una educación más representativa y contextualizada (Ministerio de Educación de Colombia, 2020).

En relación Quichimbo et, al (2024), uno de los logros más importantes de la educación superior intercultural ha sido el reconocimiento de las identidades culturales dentro del ámbito universitario, las instituciones han implementado

estrategias para visibilizar y valorar las tradiciones, lenguas y cosmovisiones de comunidades indígenas, afrodescendientes y otros grupos étnicos.

Gracias a este ejercicio dentro de las estrategias pedagógicas utilizadas en los componentes temáticos se han promovido ambientes dedicados al diálogo intercultural, donde los estudiantes logran interactuar socializando la cotidianidad de su territorio y su contexto, lo cual sin lugar a duda coadyuva al enriquecimiento del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por otra parte, está claro que la inclusión social es un pilar fundamental de la educación superior intercultural. Con esto se evidencia que la implementación de la pedagogía intercultural ha impulsado el desarrollo de habilidades sociales esenciales para la comprensión de distintas culturas, fortaleciendo la participación social y la promoción de la diversidad.

En este sentido, entre las estrategias más destacadas se encuentran programas relacionados con los pares amigos, donde el estudiante de semestres superiores apadrina a quienes recién ingresan a la universidad, de otro lado, las instituciones de educación superior promueven políticas para una convivencia universitaria justa y libre de discriminación.

La adaptación curricular ha sido clave para la consolidación de la educación superior intercultural, las universidades han revisado y ajustado sus planes de estudio para incluir contenidos que reflejen la diversidad cultural y social del país, en este sentido, se resalta el desarrollo de estrategias pedagógicas que permiten adaptar los contenidos curriculares a las necesidades de una población estudiantil heterogénea facilitando el aprendizaje en relación con sus contextos y necesidades

Ahora bien, en cuanto a la formación docente un aspecto fundamental para garantizar la efectividad de la educación superior intercultural se ha identificado la necesidad de fortalecer la capacitación de los profesores en metodologías interculturales, promoviendo una enseñanza que valore la diversidad y fomenta el respeto mutuo.

Este ejercicio académico es fundamental para transformar la educación en un espacio de reconocimiento y equidad, los docentes deben desarrollar competencias para adaptar sus métodos de enseñanza a la diversidad cultural, fomentando el diálogo y la participación de todos los estudiantes. La sensibilización sobre las diferencias culturales permite eliminar barreras y prejuicios, promoviendo una convivencia más armoniosa en el aula. Además, es crucial que los docentes incorporen estrategias innovadoras que faciliten el aprendizaje inclusivo, respondiendo a las necesidades de cada estudiante. Solo con una formación sólida los educadores podrán liderar procesos de enseñanza realmente equitativos y transformadores.

En cuanto a los retos y desafíos es importante reflexionar que, pese a que se reconocen avances significativos en el impacto en la transformación educativa, hablar de pedagogía intercultural aún implica un reto en la universidad por lo que enfrenta desafíos como la resistencia al cambio en estructuras tradicionales y la falta de recursos para garantizar accesibilidad plena a todos los estudiantes. De igual forma, la formación docente requiere una transformación para adoptar estrategias que favorezcan la diversidad sin caer en enfoques tradicionales.

Asimismo, la adaptación curricular es un reto constante, ya que debe responder a las necesidades de una población estudiantil heterogénea sin perder calidad académica. También es crucial superar barreras sociales y tecnológicas que dificultan la integración de estudiantes en situación de vulnerabilidad. Solo con un compromiso real y una evolución constante se logrará un modelo educativo verdaderamente inclusivo

Conclusiones

La pedagogía intercultural se ha establecido como un enfoque esencial para promover la equidad en la Educación Superior, contribuyendo significativamente al acceso, permanencia y participación de estudiantes de diferentes culturas. Por medio de su implementación, se ha avanzado en la reducción de barreras estructurales y en el diseño de programas que reconocen y valoran la diversidad

cultural. No obstante, persisten desafíos que requieren el fortalecimiento de políticas institucionales y la consolidación de estrategias sostenibles que garanticen su continuidad y profundización.

Es necesario la consolidación de prácticas interculturales en la formación docente especializada, estrategias sostenibles y un compromiso real de las instituciones educativas, que permitan de manera transversal una propuesta continua y desarrollada por todos los actores educativos.

La pedagogía intercultural promueve el rompimiento de las barreras, transforma el aula en un espacio de encuentro, donde la diversidad cultural nutre el aprendizaje y construye sociedades más justas, ya que se requiere la participación, equidad en oportunidades y una pedagogía comprometida con el respeto.

Para finalizar, la concepción de inclusión social es un tema sumamente complejo que requiere una base sólida y coherente. No se trata únicamente de una iniciativa educativa y social, sino que es fundamental desarrollar elementos claves, pedagógicos y didácticos que fomenten no sólo el diálogo, también una praxis continua y efectiva. Una de las reflexiones más importantes es que, en la actualidad, el tema debería integrarse de manera natural en cualquier contexto, formando parte de una sociedad justa, respetuosa, diversa e integral.

Referencias

- Benítez, L. (2023). Pedagogical Practices in Higher Education in relation to Inclusive Education. Universidad Nacional de Concepción. DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.341>
- Díaz, M. (2019). ¿Qué es eso que se llama pedagogía? *Pedagogía y Saberes*, 50, 11–28
- Espinoza, K. Iglesias, J. (2023). El concepto de inclusión desde las aproximaciones críticas emergentes. *Revista Educación Inclusiva*. Vol. 16. Num 2. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/813>
- García, J. (2018=). La inclusión Social desde los derechos humanos. Comisión de Derechos Humanos del Estado de

México.<https://biblat.unam.mx/hevila/COFACTOR/2018/vol7/no14/2.pdf>

- Mena, L.; Vallejo, N.; Lindao, L. & Lindao, I. (2024). Visión integral de la pedagogía: Nuevos enfoques en la resolución de problemas. *Revista Social Fronteriza*, 4(2), e42202. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)202](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)202)
- Millán-Gómez, M. (2024). Interculturalidad, Lenguaje y Educación desde la Perspectiva Sociológica. *Revista Docentes* 2.0, 17(2), 124–131. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.535>
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). Lineamientos Política de Educación Superior Inclusiva e intercultural. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/micrositios-superior/Publicaciones-Educacion-Superior/357277:Lineamientos-de-politica-de-educacion-superior-inclusiva>
- Montaño, J., Parra, M., Vergara, T. Zapata, L. (2020). Concepciones y prácticas pedagógicas en educación inclusiva: ¿Qué se evidencia detrás de la inclusión? Universidad Católica de Pereira.
- León, A. (2023). Hacia una teoría crítica de la inclusión. Una revisión política y filosófica de la noción de otredad. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), vol. LIII, núm. 2, pp. 15-38, 2023. Universidad Iberoamericana, Ciudad de México. <https://www.redalyc.org/journal/270/27074103013/html/>
- Londoño, E, Herrera, C, Tello, J. (2023). Constructos teóricos sobre la aplicación de pedagogía por proyectos en las prácticas educativas PANORAMA, vol. 17, núm. 33, Politécnico Grancolombiano Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343971614012> DOI: <https://doi.org/10.15765/pnrm.v17i33.4134>
- López, D. (2023). La inclusión en el marco de la responsabilidad social universitaria. Universidad Autónoma del Carmen. (p.37- 42). Recuperado de: <https://web.archive.org/web/20230605101157/http://www.repositorio.unacar.mx/jspui/bitstream/1030620191/512/1/1A%20INCLUSI%C3%93N%20EN%20EL%20MARCO%20DE%20LA%20RESPONSABILIDAD.pdf>
- López, M., San Martín, A., y Peirats, J. (2022). De los videojuegos a la gamificación como estrategia metodológica inclusiva. [From Video Games to Gamification as an Inclusive Methodological Strategy]. *Revista Colombiana de Educación*, 1(84), 1-

22.https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S2542-3088202300040077200013&lng=en

- Oviedo, A. (2022). Inclusión, exclusión, justicia social. *Revista Andina de Educación*, vol. 6, núm. 1, e100, 2022. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.1.01>
- Rosa, C. (2024). ¿Culturas o mundos? Implicaciones del giro ontológico en la pedagogía intercultural. *Perfiles Educativos*, 46(185), 150–168. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2024.185.61340>
- Quichimbo, F; Flores, L.; Tuapante, C. & Condo, G. (2024) Interculturalidad y Educación Superior en el contexto latinoamericano: una revisión sistemática. *Revista Universidad y Sociedad*, 16(2), 203-214. Epub: 30 de abril de 2024. Recuperado en 30 de mayo de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202024000200203&lng=es&tlng=es.

Innovación Educativa Y Currículo: El Camino Hacia La Transformación Pedagógica En Educación Superior

Laura Andrea Niño Silva⁴
landreanino@unicolmayor.edu.co

Resumen:

La innovación es un término que con el paso del tiempo ha ampliado su definición y alcance presentando nuevos escenarios según diversos énfasis de orden político, social, cultural o conceptual. En el escenario educativo empieza a vislumbrarse su definición hacia los años 60 asociado a la modernización de la gestión académica, evolucionando en las siguientes dos décadas hacia un panorama más didáctico aplicado en el aula mediante el desarrollo de prácticas y experiencias novedosas por parte de los docentes. Es así que esta ponencia resultado del trabajo de investigación desarrollado en el marco de la Maestría en Innovación cursada en la Fundación Universitaria del Área Andina recoge los elementos que vinculan la innovación educativa con el currículo como un camino hacia la transformación pedagógica en las instituciones de educación superior, enfocándose en los docentes como principales dinamizadores, llamados a liderar los cambios que permitan proponer nuevas formas de enseñar, de aprender y de construir conocimiento para dar respuesta a los grandes desafíos de la sociedad existente enmarcada por lo digital y lo tecnológico sin perder de vista lo humano y lo ecológico.

Palabras clave: *Innovación, educación, currículo, transformación, prácticas pedagógicas.*

Introducción

La globalización y el avance de la tecnología han generado retos trascendentales en educación que sin lugar a duda implican reflexiones al interior del currículo y su aplicación en el aula. Ello ha traído consigo tareas adicionales para el docente quien requiere actualización permanente en los alcances de la tecnología como mediación pedagógica, así como en el conocimiento de herramientas, conceptos, nuevos

⁴ Docente Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

modelos de aprendizaje que se encuentran en un vertiginoso proceso de actualización. (Rodríguez y otros, 2019).

Desde esta perspectiva el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha promulgado los marcos normativos que permiten dar cuenta de la importancia de la innovación como un elemento imprescindible en la transformación de las prácticas educativas, sobre todo en educación superior, es así que en el año 2019 se emite la Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia artificial (DNP, 2019), en donde se establecen las estrategias para que Colombia asuma los retos que trae consigo la cuarta revolución industrial. De igual forma se han generado espacios compartidos tanto de buenas prácticas como de reflexión sobre las implicaciones de la tecnología en la calidad educativa enmarcadas en un concepto de innovación que se hace transversal en la institución y que se materializa en las aulas.

El presente documento permite dar cuenta de este gran reto que implica la innovación educativa, desde una mirada integral y en articulación con los principios fundamentales de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, su modelo pedagógico y los lineamientos normativos ministeriales, a la luz de la percepción de los docentes de la institución sobre la relación de innovación y currículo como herramienta de transformación de las prácticas pedagógicas.

Desarrollo

La UNESCO, (2016) establece uno de los elementos clave para definir la calidad de las instituciones educativas consiste en la cultura de la innovación que desde una perspectiva estratégica se consolide como un eje transversal que permee a toda la organización. Ello hace que estas instituciones se consoliden como escenarios reconocidos de creatividad, innovación y producción intelectual que están lejos de ser estructuras rígidas y que al contrario se caracterizan por ser flexibles y participativas.

Parte de las estrategias que permiten que una institución sea reconocida por su cultura de innovación implica la participación en espacios comunes en donde se documenten y compartan las buenas prácticas desarrolladas por la comunidad académica, es así que el Ministerio de Educación Nacional ha consolidado como parte de sus acciones estratégicas el Laboratorio de Innovación Educativa para la Educación Superior (CoLab). Este espacio ha permitido que las universidades en Colombia se conecten mediante diversas estrategias para realizar reflexiones compartidas en torno a la innovación y a la concepción de la misma en cada organización.

Así mismo, el MEN, como ente orientador ha presentado bases para proyectar la ruta de innovación de las Instituciones de Educación Superior indicando que la innovación educativa es “el proceso que se configura a partir de la apropiación de ideas, estrategias, conocimientos, metodologías o productos, que generan transformaciones en las dinámicas de la comunidad educativa y la cultura institucional” (MEN, 2022, pág. 16).

Ahora bien, según el mismo documento, el marco de aplicación de la innovación se puede desarrollar desde las siguientes perspectivas:

- Nuevas apuestas de formación.
- Métodos de evaluación.
- Diseño de políticas o lineamientos propios.
- Implementación de nuevos modelos educativos.
- Incorporación de nuevas herramientas administrativas de gestión eficiente y sostenibilidad
- Consolidación de comunidades de gestión del conocimiento.
- Nuevas estrategias y didácticas aplicadas en el aula.
- Creación de materiales novedosos, que contribuyan a la calidad educativa aplicada desde la filosofía institucional declarada.

La educación se encuentra entonces en un momento coyuntural en donde los paradigmas han cambiado y los procesos formativos demandan nuevas realidades: el pensar en otros escenarios de formación, otros modelos, sin perder de vista la integralidad del ser humano de conformidad con las competencias que se requieren a partir de los retos que demanda el avance de la tecnología en la sociedad actual. Por ello es indispensable seguir construyendo caminos de innovación conformes con la filosofía de cada institución que permitan consolidar prácticas positivas y renovadas desde el contexto específico.

Es así que el reto para las Instituciones de Educación Superior es enorme, implica escenarios profundos de transformación organizacional que se articulen con proyecciones a corto plazo en materia de innovación y que trasciendan a metas a mediano y largo plazo en donde se involucren a los diversos actores de la comunidad educativa con la finalidad de generar cambios que impacten al interior de la Institución y se reflejen en prácticas innovadoras que inspiren el conocimiento, la invención y la creatividad, que se articulen con los indicadores de ciencia, tecnología e innovación y marquen una ruta hacia la competitividad.

Desde esta perspectiva y para enfatizar en la importancia de la innovación se han revisado elementos teóricos desde la postura de algunos autores que permiten evidenciar estos elementos que dan soporte conceptual a la presente investigación.

Macanchí, Orozco & Campoverde (2020) establecen que la innovación en escenarios académicos se asocia directamente a la calidad educativa, la clave para lograr su adopción es la planificación por parte del docente, como sujeto transformador, en donde se describan los resultados de aprendizaje esperados por parte del estudiante, las mediaciones tecnopedagógicas y la inclusión de metodologías de enseñanza centradas en el estudiante.

Por su parte, Calderón, Hinojosa, Veli, & Castillo, (2022) reflexionan sobre los cambios en la educación que trajo consigo la pandemia y la necesidad de innovación frente a escenarios inesperados con el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el uso de plataformas digitales, de redes sociales con sentido pedagógico y las nuevas modalidades de formación. Los autores concluyen que es apremiante innovar sin perder de vista la formación humanista, la inclusión y la calidad educativa.

Así mismo, Arancibia, Castillo & Saldaña documentan en su libro titulado “Innovación Educativa: perspectivas y desafíos” distintas percepciones de diversos autores acerca de la innovación en el sector educativo de algunos países de habla hispana, que incluye revisiones y posturas interesantes sobre el concepto de innovación aplicado a realidades educativas variadas, pero con un derrotero común: la innovación y la tecnología son complementarias, su uso permite generar nuevas iniciativas y prácticas que generan transformación, no solo en las metodologías de enseñanza sino en las mismas concepciones del currículo. Los autores concluyen que la innovación no es una actividad espontánea, es fruto de un trabajo constante, articulado y desde un contexto institucional, que permita adecuar, transformar y crear, visto desde el proceso en sí mismo y no como un resultado o un indicador más. Cabe agregar que la innovación educativa puede generar resistencia, incomodidad y en ocasiones negación de su importancia por parte de diferentes actores del proceso educativo: tanto desde la gestión administrativa de la institución como al interior del aula de clase. Pero en sí misma esta postura de reactividad hace parte del proceso de innovación, pues no es posible transformar o adecuar sin sentir que se pierde algo o se renuncia a algo ya conocido y conveniente, la innovación no es un camino fácil y en este entendimiento consiste la riqueza de su implementación.

Otro de los autores que contribuye a lo aquí investigado es Del Prete, (2018), quien destaca que para que los procesos de innovación sean exitosos se requiere de un compromiso por parte de los docentes y de la incorporación de la tecnología como herramienta pensada desde una mirada inteligente, aprovechando sus beneficios en

pro de fortalecer la academia. De igual manera resalta como elemento clave la cultura de la innovación como eje transversal de las instituciones de educación superior. Algo semejante presentan Aguiar, Velázquez, & Aguiar, (2019), desde su revisión teórica al concepto de innovación educativa aplicado a la Educación superior y al uso de las TIC como un elemento que permite incorporar el concepto en la práctica formativa, generando procesos de transformación. Finalmente, Palacio, Curiel, & Peñaranda (2022) analizan la innovación asociada a la gestión educativa incluyendo actores y procesos que permiten la integración de la tecnología desde el paradigma humanista con una meta de equidad y calidad educativa.

Con relación al currículo se puede concebir como una acción que permite estructurar los contenidos temáticos y sus prácticas pedagógicas de forma organizada describiendo las intencionalidades formativas. En primera instancia se asocia con elementos como el “trívium”, que era el conocimiento impartido durante la edad media sobre gramática, retórica y dialéctica y el “cuadrivium” asociado a la astronomía, la geometría, la aritmética y la música. Estos contenidos le permitían al individuo adquirir conocimientos. En el siglo XVI con el surgimiento de las universidades, el termino se asocia a la organización de los cursos en las instituciones de Educación Superior. (González-García, 2018); (Toro, 2017).

Con el paso del tiempo el concepto de currículo ha ido evolucionando, democratizándose y asociándose a concepciones educativas y modelos pedagógicos diversos. Autores como Bobbit (1918), Jonhson (1967) o Tyler (1973) y otros muchos han aportado a la construcción de su definición asociándolo a instrucciones, desempeños, rutas de aprendizaje, resultados de aprendizaje, objetivos de aprendizaje, metas a alcanzar, experiencias y logros. (Toro, 2017).

La UNESCO indica que el currículo es una representación de algunas preguntas como el qué, por qué, cómo y con qué calidad aprenden los individuos de forma intencional y organizada. (UNESCO, 2023)

En cuanto a la concepción de currículo que tiene la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca se establece en sus documentos rectores (Modelo Pedagógico y Proyecto Educativo Institucional) que el currículo involucra elementos formativos desde: lo conceptual, las habilidades y los valores y que se interrelaciona con las tendencias internacionales y con el contexto local y se evidencia en prácticas pedagógicas específicas que dan cuenta de la filosofía institucional. El currículo por tanto se consolida mediante la planeación, organización, ejecución, coordinación, control, seguimiento, evaluación, redireccionamiento e innovación de lo que se configura con el plan de estudios de un determinado componente formativo. (PEI, 2021); (MOPEI, 2020).

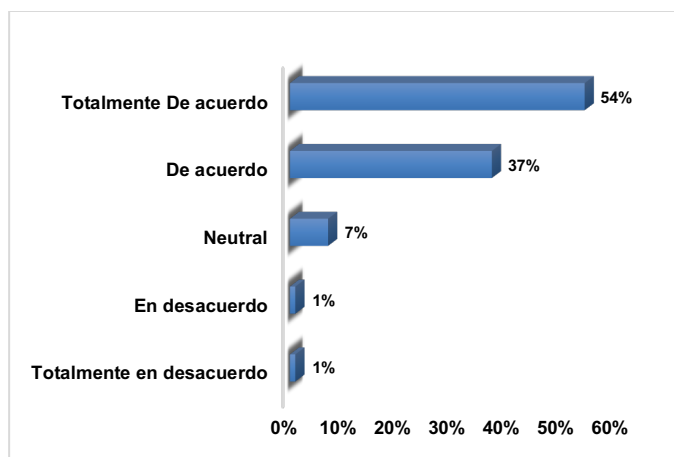
El hecho de repensar los currículos ha sido una tarea de las instituciones de educación superior que se ha evidenciado de forma más predominante en las últimas tres décadas asociado a procesos de innovación que han incluido términos como: el constructivismo, la flexibilidad, el enfoque por competencias, la formulación de resultados de aprendizaje, la integración de las TIC y las prácticas formativas. Se evidencia un modelo común en la estructura del currículo por asignaturas, materias o componentes temáticos; las innovaciones propuestas hasta la fecha se consolidan en la ruta formativa que se vuelve más flexible, en incluir temas que apuesten por el territorio, la sostenibilidad, la diversidad y la multiculturalidad (Díaz, 2020).

En términos generales, puede indicarse que para que la innovación se convierta en este eje transversal y se articule con la transformación curricular se requiere de un compromiso de la institución educativa identificando una cultura de innovación que se evidencie en toda la organización, así mismo, la formación y capacitación del docente se deben consolidar como un pilar fundamental para lograr cambios en el aula; de otro lado no se puede desconocer el uso de las TIC como herramientas propicias para incorporar nuevas rutas y formas de enseñar y aprender, a ello probablemente se suma la inteligencia artificial como recurso necesario desde la perspectiva de la reflexión ética de su uso. En este sentido, conceptos como el humanismo, la formación integral, la calidad, la inclusión y la diversidad se consolidan como aspectos fundamentales para tener en cuenta al momento de concebir la innovación. No se trata de incorporar elementos nuevos o cambiar sin sentido, se trata por el contrario de imprimir la novedad en medio de la humanidad, no perder de vista el sentido de formación que implica el currículo, su contexto enorme y la responsabilidad que como instituciones educativas se tiene frente a quien se está formando para que a partir de lo aprendido contribuya como agente transformador en la sociedad.

Los docentes son entonces los llamados a generar estos cambios a liderarlos, a aprender para proponer nuevas formas de enseñar, a construir a partir de lo conocido y lo desconocido. No todo lo que implica tecnología, novedad y creatividad es sinónimo de innovación, se requiere conceptualizar el camino, trazar la ruta y entender que es lo mejor para cada institución educativa en medio de sus propias dinámicas asociadas a su filosofía declarada en sus documentos rectores.

Bajo estas premisas conceptuales se indagó a los docentes de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca sobre la relación de las prácticas innovadoras, el impacto en la motivación, la calidad del aprendizaje y en la participación de los estudiantes. Así mismo se consultó sobre estrategias innovadoras implementadas en el aula por

parte de los docentes. En la gráfica 1 se observan los resultados de la percepción de 139 docentes de la institución, durante el año 2023.



Gráfica 1. Percepción sobre la innovación educativa como eje transformador del currículo

Fuente: Análisis instrumento aplicado en el marco del Diseño de la ruta de Innovación para los Docentes de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

En la gráfica se observa que el 54% (75) de los docentes está totalmente de acuerdo en la apreciación de que la innovación es un eje que transforma el currículo. El 37% (51) está de acuerdo y un grupo de 13 docentes que representa el 9 % se encuentra en una posición neutra o en desacuerdo.

Los docentes en su gran mayoría consideran que la innovación es un eje transformador del currículo, ello se evidencia en el uso de algunas herramientas tecnológicas en el aula con fines de generar motivación en los estudiantes e incorporar estrategias diferenciales y novedosas; así mismo incorporan algunas prácticas innovadoras en el aula de clase mediante la aplicación de estrategias didácticas centradas en el estudiante o en el trabajo colaborativo. Se percibe un grupo minoritario de docentes que corresponde al 9%, que no evidencian que la innovación sea un elemento transformador del currículo, por el contrario, consideran que los métodos tradicionales, los modelos pedagógicos centrados en contenidos y las evaluaciones tradicionales son la mejor estrategia para garantizar el aprendizaje y dar cuenta de lo que se espera del estudiante.

Con relación a este particular, se requieren más estudios que permitan evidenciar el impacto sobre el aprendizaje que pueden tener las estrategias innovadoras frente a

los modelos habituales. Si bien es cierto que hoy la educación se encuentra en un momento trascendental en donde se demandan cada vez más competencias digitales en los individuos, también es importante reflexionar sobre la necesidad y pertinencia de innovar más allá de lo que implica una tendencia o exigencia hoy en día que sin un contexto definido puede ser un camino infructuoso que exija mucho esfuerzo por parte del docente, pero que impacte poco en la formación del estudiante.

De otro lado se indaga a los docentes sobre los aspectos positivos y negativos de la implementación de estrategias innovadoras en el aula. En cuanto a los aspectos positivos describen:

- Incrementa la atención de los estudiantes.
- Mejora y fortalece la creatividad.
- Permite la apropiación del conocimiento.
- Favorecen el aprendizaje significativo y cooperativo.
- Favorecen la motivación del estudiante.
- Permiten la optimización del tiempo y la generación de estrategias de evaluación variadas.

Como se puede evidenciar, los docentes perciben de forma positiva el uso de estrategias innovadoras tanto en el impacto que se genera en los estudiantes como en el ahorro de tiempo para realizar tareas repetitivas, así como en la optimización de estrategias de evaluación variadas. Las estrategias innovadoras que los docentes describen van desde metodologías didácticas (aprendizaje basado en el pensamiento, aprendizaje basado en proyectos, pensamiento de diseño) que en su mayoría se centran en el estudiante hasta el uso de herramientas tecnológicas diversas (plataformas de aprendizaje, herramientas tecnológicas interactivas (kahoot, quizzes, educaplay), software educativo). Los docentes indican una mayor atención, motivación y participación de los estudiantes, así como mayor gestión del aprendizaje, del tiempo y generación de creatividad y pensamiento complejo. Todo esto contribuye a la formación de competencias digitales que son fundamentales para los retos actuales de la sociedad.

Con relación a los aspectos negativos los docentes las perciben más asociadas con aspectos de infraestructura tecnológica y con falta de regulación o normatividad de los contenidos que se encuentran disponibles en línea y refieren lo siguiente:

- Se incrementa la posibilidad de plagio por consulta en fuentes no fidedignas,
- Se evidencian pocas herramientas gratuitas,
- Se perciben deficiencias de los recursos tecnológicos de la institución para aplicar herramientas interactivas en el aula,
- No se cuenta con tiempo para preparar la incorporación efectiva de metodologías innovadoras.
- Se suele confundir la inclusión de la tecnología con innovación.

Los docentes identifican dos elementos fundamentales que vale la pena resaltar, en primera instancia reconocen las limitantes de la tecnología en cuanto a su uso en el escenario educativo, si bien es cierto la pandemia permitió explorar una gran cantidad de herramientas que en su momento se liberaron de forma gratuita, también se identificaron que con el paso del tiempo se convirtieron en escenarios de monetización para las compañías que las producen. Por ello para los docentes el escenario no es favorable, pues se percibe que incorporar la tecnología en la práctica didáctica genera un costo, lo que no es bien recibido. En este mismo punto los docentes reconocen que el uso de la tecnología no es sinónimo de innovación y que es fundamental generar comprensiones más robustas del concepto para llegar a prácticas adecuadas dentro del aula que no necesariamente usen herramientas tecnológicas.

En segunda instancia, se evidencia el tema del tiempo que puede tomar para el docente la incorporación de estrategias innovadoras pues perciben que requieren mayor preparación para planearlas de forma efectiva. Desde esta perspectiva, es claro que se requiere de una articulación institucional, enfocada en la innovación que visualice y contemple estos tiempos de planificación en las horas otorgadas a los docentes para su preparación de clase pues en este ejercicio se encuentra la clave en la generación de cambios sustanciales dentro del currículo que impacten de forma positiva al estudiante sin que ello implique que el docente se sienta agobiado por falta de tiempo, conocimiento o preparación para responder a estos retos.

Se requiere por tanto no solo una mirada a lo que ocurre en el aula, es fundamental tener una visión global de la innovación incorporada desde la gestión administrativa que permita formular la ruta de capacitación de los docentes, las estrategias de inclusión de la innovación en el aula mediante una planificación curricular acorde con los documentos rectores de la institución y que se evidencie en la formación de alta calidad de los estudiantes.

Conclusiones

El presente trabajo de investigación se construye a partir de una ruta metodológica que permitió identificar la voz de los actores, en este caso, los docentes de la universidad y su percepción sobre innovación como eje transformador del currículo mediante la incorporación de prácticas innovadoras dentro del aula de clase, así mismo se logra realizar un relacionamiento de esta voz de los actores con la teoría y con los imaginarios de la investigadora, ello conduce reflexionar sobre algunos retos que se describen a continuación:

La innovación como eje transformador del currículo es un concepto que involucra aspectos pedagógicos, de carácter normativo e institucionales. En las comprensiones y operacionalización de lo que significa el currículo y su importancia en relación con el modelo pedagógico de cada institución se establece que es fundamental la comprensión de su carácter transversal y para ello se requieren espacios de diálogo abierto, de reflexión que permitan identificar los imaginarios de los docentes, los estudiantes y la comunidad académica en general con el fin de consolidar estos conocimientos a partir de una meta común que permita evidenciar su impacto en las prácticas dentro del aula.

En la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca existen iniciativas de innovación curricular que se enmarcan en el humanismo ecológico como modelo pedagógico institucional, en donde la innovación es un pilar fundamental de la comprensión del individuo que se armoniza con el entorno desde una mirada responsable y sostenible, es evidente que aún falta incorporar algunos aspectos indispensables de la innovación desde el punto de vista del concepto y su aplicación dejando de lado el uso de herramientas tecnológicas y trascendiendo el concepto a las prácticas pedagógicas que se centren en el estudiante desde una mirada más integral.

La articulación de la gestión académico-administrativa es fundamental para consolidar la ruta de innovación que se evidencie en la transformación curricular contemplando las diversas aristas a partir de una construcción colaborativa de escenarios disruptivos e innovadores.

Referencias

- Díaz, Á. (2020). De la integración curricular a las políticas de innovación en la educación superior mexicana. . *Perfiles Educativos*, 160-179.
- DNP. (2019). *Documento CONPES 3975. Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial*. DNP. MINTIC.DAPR.

- González-García, V. (2018). La coherencia curricular en la Educación Superior: algunas reflexiones. *Revista Educación*, 1-16.
- MEN. (2022). *Innovación Educativa y Transformación Digital en Educación Superior: Una apuesta por el futuro del sector. Nota Técnica*.
- MOPEI. (05 de 05 de 2020). Acuerdo 022 del 05 de mayo de 2020. Por el cual se aprueba la actualización del Modelo Pedagógico Institucional - MOPEI. Bogotá: Consejo Académico. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- PEI. (11 de 11 de 2021). Acuerdo 029 del 11 de noviembre de 2021. Por el cual se aprueba la actualización del Proyecto Educativo Institucional - PEI de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá: CSU. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Toro, S. (2017). Conceptualización de currículo: su evolución histórica y su relación con las teorías y enfoques curriculares en la dinámica educativa. *Revista Publicando*, 459-483.
- UNESCO. (2016). *Serie "Herramientas de apoyo para el trabajo docente". Texto 1: Innovación Educativa*. Editora y comercializadora CARTOLAN E.I.R.L.
- UNESCO. (03 de 2023). *IIEP Learning Portal. Fichas - Prácticas*. Obtenido de Currículo y estándares: elaboración y difusión: <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/fichas-praticas/mejorar-el-aprendizaje/curriculo-y-estandares-elaboracion-y-difusion>

La mentoría en educación superior: fundamentos, alcances y retos para su institucionalización

Sandra Mónica Estupiñán Torres⁵
sestupinan@unicolmayor.edu.co

Introducción

La educación superior se encuentra actualmente ante un panorama incierto que incluye alta deserción, conexiones cognitivas frágiles, carga excesiva de trabajo docente, tensión entre generaciones, entre otros y una creciente deshumanización de las prácticas pedagógicas. En este sentido, la mentoría universitaria se considera como una experiencia de acompañamiento profundo, ético y transformador, con capacidad para impactar a estudiantes y docentes. La mentoría es una manera diferente de construir el aprendizaje, sustentada en el cuidado, la escucha, en y por la relación formativa y la transformación del otro. No es una práctica remedial o de apoyo puntual, por el contrario, la mentoría se define como una relación estable de naturaleza educativa, intencionada, ética y transformadora, en la que una persona con experiencia (el mentor) acompaña, guía y retroalimenta a otra (el mentorado) en su proceso de desarrollo. En este documento se presenta una reflexión sobre los fundamentos teóricos de la mentoría, sus objetivos y características esenciales, su distinción con la tutoría, sus beneficios documentados, casos exitosos de su implementación en Colombia y el mundo, los obstáculos a superar en su implementación y recomendaciones para su fortalecimiento institucional.

Desarrollo

La mentoría ocurre mediante la práctica de una relación pedagógica horizontal, reflexiva y dialógica. A diferencia de una relación jerárquica o instructiva, la mentoría gira en torno a la relación humana, donde el mentor hace un acompañamiento que se basa en el respeto, la confianza y la voluntad compartida

⁵ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud.

de aprender. En el marco de la teoría sociocultural de Vygotsky (1978), El mentor desempeña un rol clave al facilitar el desarrollo de habilidades emergentes en el mentorado, impulsándolo hacia su siguiente nivel de crecimiento; de esta forma, el mentorado puede lograr el acceso a niveles de comprensión y autonomía que no podría alcanzar por sí solo. Freire (1970), en el contexto de la educación dialógica, establece la noción de acto educativo como un encuentro de sujetos que se reconocen mutuamente como inacabados; desde esta perspectiva, la mentoría se configura como un proceso horizontal de aprendizaje mutuo. La pedagogía crítica de Cochran-Smith y Lytle (2009) entiende la mentoría como una relación de indagación compartida donde se ponen en cuestión las prácticas, se construyen saberes y se potencia a los participantes. Además, la teoría del cuidado (Noddings, 2002) añade que la mentoría es, ante todo, una práctica ética donde el acompañamiento se convierte en acto de presencia, acogida y reconocimiento del otro como legítimo otro.

En esta línea, Hopkins, Brooks y Yeung (2023) destacan que la mentoría, más allá de su simplicidad aparente, es una práctica compleja y altamente contextualizada, cuya efectividad radica en su carácter personalizado, en la confianza construida y en el reconocimiento mutuo de experiencias. La mentoría es, como señalan, “una conversación con propósito”, donde el desarrollo del otro es el centro de la relación (Hopkins et al., 2023).

La mentoría no se limita al acompañamiento de procesos académicos, sino que se orienta a respaldar las trayectorias de vida de mentores y mentorados, su propósito es integral, pues busca potenciar la autonomía, el pensamiento crítico y el liderazgo, al tiempo que fortalece la autoestima, la toma de decisiones y el compromiso ético. De otra parte, promueve la creación de redes de aprendizaje y colaboración, y facilita la inserción tanto en el ámbito académico como en el profesional. En este sentido, la mentoría se configura como un espacio formativo que impulsa el desarrollo personal y colectivo.

Entre sus características esenciales destacan la continuidad, la horizontalidad, el enfoque personalizado y la retroalimentación constante. La mentoría puede presentarse en diversas modalidades: entre pares, intergeneracional, entre docentes, o entre docentes y estudiantes. Puede desarrollarse en procesos de inducción, investigación, bienestar, liderazgo, prácticas profesionales o desarrollo profesoral.

En términos generales, la mentoría puede entenderse como una relación de acompañamiento entre una persona con mayor experiencia y otra en formación o transición profesional, orientada al desarrollo integral del mentorado mediante el diálogo, la reflexión y la transmisión de saberes situados. En esta línea, Hopkins, Brooks y Yeung (2023) destacan que la mentoría, más allá de su simplicidad aparente, es una práctica compleja y altamente contextualizada, cuya efectividad radica en su carácter personalizado, en la confianza construida y en el reconocimiento mutuo de experiencias. La mentoría es, como señalan, “una conversación con propósito”, donde el desarrollo del otro es el centro de la relación (Hopkins et al., 2023).

Diferencias entre mentoría y tutoría

Aunque en la práctica educativa los conceptos de mentoría y tutoría tienden a confundirse, cada uno se basa en enfoques pedagógicos particulares y diferenciados. La tutoría, tradicionalmente, se ha vinculado con un modelo instructivo y correctivo, centrado en la transmisión de información y el mejoramiento del rendimiento académico. Su foco principal es el “qué” del aprendizaje. Por el contrario, la mentoría se configura como una estrategia formativa, relacional y holística, que pone en el centro al sujeto y su desarrollo integral en transformación. En ella, el “cómo”, el “para qué” y el “con quién” del aprendizaje adquieren protagonismo, pues la mentoría no se limita a resolver problemas puntuales, sino que busca acompañar trayectorias de vida, orientar decisiones y abrir espacios para la reflexión crítica y el autoconocimiento.

A continuación, se presenta una tabla comparativa que sintetiza estas diferencias esenciales:

Tutoría vs. Mentoría

Característica	Tutoría	Mentoría
 Enfoque	Académico, correctivo	Formativo, integral y reflexivo
 Relación	Jerárquica	Horizontal
 Temporalidad	Corto plazo	Mediano/largo plazo
 Método	Instrucción, asesoría técnica	Acompañamiento reflexivo, diálogo, cuidado
 Relación	Técnica	Cognitiva, emocional, ética
 Objetivo	Solucionar problemas de rendimiento	Potenciar trayectorias de vida, liderazgo
 Ejemplo institucional	Seguimiento académico individual	Inducción, investigación, liderazgo

(Adaptado de Ponce et al., 2018; Alonso et al., 2020)

Esta distinción no pretende establecer jerarquías entre ambas estrategias, sino resaltar que la mentoría representa una profundización del acompañamiento educativo, con implicaciones más amplias y de mayor alcance en la vida académica y personal. De acuerdo con Hopkins et al. (2023), aunque las fronteras entre mentoría, coaching, supervisión y tutoría pueden ser difusas, lo distintivo de la mentoría radica en su carácter no-jerárquico, que pone en el centro el desarrollo global del mentorado y en la horizontalidad relacional que se lleva a cabo.

Perfil, competencias y formación del mentor

En la educación superior, el mentor, más allá del papel tradicional de guía, se convierte en un componente esencial del modelo pedagógico institucional, dado su potencial para impactar de forma profunda en los procesos formativos de los mentorados. El mentor no se limita a desempeñar un rol técnico o disciplinar, sino que personifica un modelo pedagógico y ético, capaz de propiciar aprendizajes

significativos a partir de una relación horizontal, respetuosa y reflexiva con el mentorado.

Ser mentor en el contexto de la educación superior exige el desarrollo de un conjunto de competencias interrelacionadas que van más allá de las habilidades pedagógicas tradicionales. Tal como lo plantean Camacho Lizárraga (2018), e Inostroza, Jara y Tagle (2010), el perfil del mentor en la educación superior se estructura desde una perspectiva integral que articula dimensiones académicas, personales, emocionales y profesionales.

En primer lugar, destacan las competencias personales y éticas, que hacen referencia a la disposición del mentor para asumir una actitud empática, abierta, respetuosa y reflexiva. Estas competencias le permiten generar un ambiente de confianza, necesario para que el mentorado se sienta seguro, valorado y escuchado. La integridad, la responsabilidad, la coherencia entre el decir y el hacer, así como la capacidad para establecer límites saludables, son aspectos centrales de este componente (Camacho Lizárraga, 2018).

En segundo lugar, se requieren competencias comunicativas e interpersonales, entendidas como la capacidad de sostener un diálogo horizontal, practicar la escucha activa, ofrecer retroalimentación oportuna y construir un vínculo formativo que favorezca el aprendizaje mutuo. Estas habilidades no solo fortalecen la relación mentor-mentorado, sino que posibilitan una dinámica de interacción crítica, en la que se puede construir conocimiento desde sus trayectorias, experiencias y perspectivas.

Desde el punto de vista didáctico, el mentor debe poseer competencias pedagógicas, es decir, la capacidad de facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje desde una lógica adaptativa y reflexiva. Esto implica diseñar estrategias de acompañamiento personalizadas, plantear preguntas significativas, promover la autorregulación del aprendizaje y guiar al mentorado en la toma de decisiones informadas. En palabras de Inostroza et al. (2010), el mentor debe “ser capaz de fomentar procesos de reflexión crítica y de desarrollo profesional en el sujeto acompañado” (p. 122).

Adicionalmente, la mentoría implica competencias contextuales y organizativas, ya que el mentor actúa dentro de un entorno institucional, con dinámicas, normativas y recursos específicos. Por tanto, debe conocer y saber movilizar los sistemas de apoyo disponibles, coordinar con otras instancias (bienestar, académicas, administrativas), y registrar, evaluar y ajustar su intervención según las necesidades emergentes del mentorado.

Ahora bien, estas competencias no son innatas ni espontáneas; requieren procesos de formación sistemáticos que reconozcan la complejidad del rol del mentor y ofrezcan herramientas conceptuales, metodológicas y emocionales para su ejercicio, por lo anterior, la formación del mentor debe ser entendida como un proceso continuo de desarrollo profesional, acompañado por la institución a través de redes de apoyo, comunidades de práctica, supervisión colegiada y reconocimiento formal de su rol educativo. Según Camacho Lizárraga (2018). Hopkins et al. (2023) proponen una serie de directrices para crear y consolidar programas institucionales de mentoría, entre las que destacan: el diagnóstico participativo de necesidades, el establecimiento de objetivos claros, la formación de mentores, la asignación de pares adecuada, el seguimiento sistemático y la evaluación de impacto a mediano plazo; estas estrategias permiten trascender las experiencias aisladas, consolidando la mentoría como sino que se institucionalice como política educativa institucional.

En suma, el mentor universitario no debe tener únicamente conocimientos disciplinares, sino debe saber establecer relaciones pedagógicas significativas, cuidar, guiar, reflexionar y transformarse a sí mismo en el proceso. Su formación, por tanto, es una tarea estratégica para cualquier institución que aspire a construir comunidades educativas más justas, humanas y comprometidas con la formación ética y crítica de sus miembros.

La retroalimentación como eje articulador

La retroalimentación constituye un componente fundamental en los procesos de mentoría, en tanto trasciende la lógica de la evaluación correctiva para configurarse como un diálogo pedagógico orientado a la mejora continua. Lejos de limitarse a

señalar errores, se trata de una interacción reflexiva que promueve el desarrollo integral del mentorado. Como afirman Canabal y Margalef (2017), una retroalimentación efectiva debe ser específica, constructiva, basada en evidencias y enfocada en el crecimiento personal y académico. Este tipo de retroalimentación se enmarca en una relación de confianza, respeto y cuidado, en la que el mentor no solo reconoce los avances, sino que también plantea desafíos formativos y estimula la autorreflexión.

Además, su carácter continuo permite revisar y ajustar el proceso de acompañamiento a lo largo del tiempo, adaptándose a las necesidades emergentes del mentorado. Esta dinámica favorece la autonomía y la autogestión, al involucrar activamente al estudiante en la toma de decisiones sobre su propio aprendizaje. En esta línea, Inostroza, Jara y Tagle (2010) destacan que la mentoría efectiva se basa en un intercambio sostenido que habilita al mentorado a asumir un rol protagónico y reflexivo en su proceso formativo.

Beneficios de la mentoría

La implementación sistemática de procesos de mentoría en instituciones de educación superior ha demostrado generar impactos significativos en múltiples dimensiones del quehacer académico, tanto para los estudiantes como para los docentes participantes, para los estudiantes universitarios, los beneficios de contar con un mentor se manifiestan en diversas áreas que integran lo académico, lo emocional y lo vocacional. En primer lugar, distintos estudios han evidenciado una mejora sustancial en el rendimiento académico y en las tasas de permanencia de los estudiantes que participan en programas de mentoría (Hopkins et al., 2023; Camacho Lizárraga, 2018). La posibilidad de contar con un referente cercano, que les oriente en la comprensión de la lógica institucional, la gestión del tiempo, la resolución de dificultades y el desarrollo de hábitos de estudio, contribuye directamente a su éxito académico. Esta mejora no solo es cuantificable, sino también percibida por los propios estudiantes, quienes reportan sentirse más seguros, motivados y acompañados en su proceso formativo.

En segundo lugar, la mentoría incide positivamente en la clarificación vocacional y la construcción de la identidad profesional, pues a través del diálogo sostenido con el mentor, el estudiante puede explorar sus intereses, inquietudes, fortalezas y posibilidades, facilitando así la toma de decisiones sobre su trayectoria académica y laboral. Esta función orientadora, que muchas veces no se da en los espacios formales del plan de estudios, resulta fundamental en etapas tempranas de la formación universitaria.

Otro ámbito relevante es el desarrollo de habilidades socioemocionales y de liderazgo, ya que la mentoría propicia un entorno donde el estudiante aprende a comunicarse con claridad, gestionar sus emociones, tomar decisiones autónomas, trabajar colaborativamente y enfrentar los desafíos con resiliencia. Además, quienes han sido mentorados exitosamente, con frecuencia asumen luego roles de liderazgo como mentores pares, facilitadores de grupos o representantes estudiantiles, demostrando un efecto multiplicador en sus comunidades académicas.

Adicionalmente, la mentoría fortalece el sentido de pertenencia institucional y el empoderamiento estudiantil, debido a que los estudiantes que se sienten escuchados, valorados y acompañados tienden a generar un vínculo más sólido con la universidad, incrementando su participación en actividades académicas, culturales y sociales. Esta “apropiación” del espacio universitario contribuye al bienestar, al compromiso y a la percepción de la universidad como un espacio de cuidado y formación integral.

Para los docentes, la experiencia de ser mentor también representa una oportunidad valiosa de desarrollo profesional, que impacta positivamente en su identidad pedagógica y en su práctica cotidiana. Uno de los beneficios más significativos es la posibilidad de contar con un espacio sistemático de reflexión sobre la práctica educativa, pues a través del diálogo con el mentorado, el docente no solo transmite saberes, sino que también revisa sus propias creencias, estrategias, emociones y tensiones, reconociendo en el acompañamiento un proceso bidireccional de aprendizaje.

Asimismo, la mentoría cumple un rol estratégico en la inserción de profesores nuevos en la institución, ya que ser acompañado por un colega experimentado durante los primeros años de docencia permite reducir la incertidumbre, conocer la cultura organizacional, apropiarse de los lineamientos normativos y pedagógicos, y construir una red de apoyo.

Otro beneficio es la posibilidad de generar redes profesionales y comunidades de aprendizaje entre pares, lo que fortalece el tejido humano de la institución y promueve una cultura de colaboración (Hopkins et al., 2023). Los espacios de mentoría entre docentes permiten compartir experiencias, enfrentar retos comunes, co-construir estrategias pedagógicas y consolidar una identidad colectiva en torno al quehacer educativo.

Por último, ejercer el rol de mentor suele impactar positivamente en la satisfacción laboral, la motivación y la percepción de sentido del trabajo docente, pues saber que su experiencia contribuye significativamente al crecimiento de otros, recibir reconocimiento institucional por su labor, y participar de un proceso educativo más humano y transformador, dan al mentor una valoración más profunda de su papel y una conexión emocional más genuina con su profesión.

En síntesis, los beneficios de la mentoría comprenden dimensiones cognitivas, afectivas, institucionales y éticas. Su impacto se extiende más allá del aula, consolidando sujetos más autónomos, comprometidos y capaces de construir trayectorias educativas con sentido. Tanto para estudiantes como para docentes, la mentoría representa una oportunidad de transformación personal y colectiva, y para la universidad, una apuesta estratégica por una educación centrada en el cuidado, el vínculo y el aprendizaje mutuo.

Impacto de la Mentoría en la Educación Superior



En este marco, es pertinente reconocer que la efectividad y el impacto de la mentoría no solo han sido descritos a nivel teórico, sino que han sido validados a través de varias experiencias en diferentes contextos geográficos y culturales.

En el plano internacional, destacan experiencias como el Cal-Bridge Program en Estados Unidos, que ha demostrado aumentar la retención y el acceso a posgrados de estudiantes en STEM (Miller et al., 2022); o la mentoría docente en la Universidad de Deusto (España), donde se fomenta el aprendizaje colaborativo entre profesores como parte de su desarrollo profesional.

En Colombia, la Universidad de La Sabana desarrolla el programa *Mentores Universitarios* con estudiantes pares; la Universidad del Cauca implementa el programa RedMentores con docentes experimentados; la Universidad Nacional fomenta la mentoría en semilleros de investigación; y la Universidad del Tolima la articula con servicios de bienestar y orientación, generando un acompañamiento integral.

Limitaciones y retos para la institucionalización de la mentoría

Aunque la mentoría ha demostrado múltiples beneficios en la educación superior, su implementación enfrenta barreras significativas de orden estructural, pedagógico y cultural. Entre los principales desafíos se encuentra la falta de políticas institucionales claras que formalicen su integración en el currículo y los sistemas de apoyo académico. Como reportan Inostroza, Jara y Tagle (2010), se requieren “estructuras, reglamentación y voluntad política” para evitar que la mentoría permanezca como una práctica voluntaria y aislada. Este déficit se ve agravado por el escaso reconocimiento institucional del rol de mentor, tanto para estudiantes como para docentes, lo cual limita su motivación y sostenibilidad, como señala Camacho Lizárraga (2018), es fundamental el “reconocimiento simbólico y material del rol de mentor” para legitimar su impacto.

Otro reto crucial es la ausencia de formación pedagógica para quienes ejercen la mentoría, lo que impide abordar de manera efectiva los aspectos emocionales, éticos y reflexivos que exige la práctica (Inostroza et al., 2010, p. 124). A esto se suma una cultura universitaria frecuentemente jerárquica, que subestima el valor del cuidado y del vínculo afectivo como componentes pedagógicos válidos (Carrasco & Barraza, 2020).

Además, persiste una limitación metodológica para evaluar cualitativamente el impacto de la mentoría en dimensiones subjetivas como la confianza, la resiliencia o el liderazgo, lo cual reduce su visibilidad institucional (Camacho Lizárraga, 2018).

Frente a estos desafíos, se requiere un compromiso institucional claro, que incluya marcos normativos, recursos específicos, formación continua y una cultura educativa que reconozca el cuidado y la horizontalidad como elementos centrales del acompañamiento. Como afirman Carrasco y Barraza (2020), “el liderazgo basado en el cuidado no es un lujo emocional, sino una condición necesaria para la transformación educativa”.

Conclusiones

La mentoría en la educación superior es una estrategia pedagógica integral que fortalece el desarrollo académico, emocional y profesional de estudiantes y docentes. Más allá de sus beneficios individuales, la mentoría promueve vínculos significativos, comunidades de aprendizaje y una cultura institucional basada en el cuidado, la confianza y la reflexión crítica.

La implementación de la mentoría enfrenta desafíos estructurales como la falta de políticas claras, el escaso reconocimiento institucional, la ausencia de formación específica y las dificultades para evaluar su impacto. Superar estos obstáculos requiere voluntad institucional, recursos adecuados y una apuesta pedagógica centrada en el acompañamiento como principio formativo.

Impulsar la mentoría es apostar por una universidad más humana, justa y transformadora, donde educar sea entendido como un acto de encuentro y compromiso con el otro.

Referencias

- Alonso, M. A., Sánchez, S. A., & Castaño, G. (2020). *Satisfacción con la mentoría en mentores y telémacos: un estudio longitudinal*. Revista Colombiana de Educación, (80), 121-140.
- Camacho Lizárraga, M. I. (2018). Mentoría en educación superior, la experiencia en un programa extracurricular. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 20(4), 86–99. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15557980006>
- Canabal, C., & Margalef, L. (2017). La retroalimentación: la clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Profesorado*, 21(2), 149-170.
- Carrasco, A., & Barraza, D. (2020). La confianza y el cuidado en el liderazgo escolar. *Calidad en la Educación*, (53), 364-391.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (2009). *Inquiry as stance: Practitioner research for the next generation*. Teachers College Press.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Hopkins, S., Brooks, S. A., & Yeung, A. (2023). *Mentoring to empower researchers*. SAGE Research Methods. <https://doi.org/10.4135/9781526483157>

- Inostroza, G., Jara, E., & Tagle, T. (2010). Perfil del mentor basado en competencias. *Estudios Pedagógicos*, 36(1), 117–129. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173516404006>
- Miller, J., McGinnis, M., & López, M. (2022). *Cal-Bridge Program: Mentoring for diversity in physics and astronomy*. arXiv preprint arXiv:2209.03395.
- Noddings, N. (2002). *Educating moral people: A caring alternative to character education*. Teachers College Press.
- Ponce, S., García, B., Islas, D., Martínez, Y., & Serna, A. (2018). De la tutoría a la mentoría. *Páginas de educación*, 11(2), 215-235.
- SAGE Publishing. (2023). *Mentoring to Empower Researchers: A Training Manual*. SAGE Research Methods.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Importancia de la IA y las TIC en el diagnóstico clínico para la práctica docente

Ruth Mélida Sánchez Mora⁶
rmsanchezm@unicolamayor.edu.co

Luisa Fernanda Castillo León⁷
luisafcastillo@unicolmayor.edu.co

Yenny Yolanda Lozano Jiménez⁸
jylozano@unisalle.edu.co

Resumen:

El avance de la Inteligencia Artificial (IA) y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha revolucionado diversos sectores, incluyendo la salud y la educación. En el ámbito del diagnóstico clínico, la integración de herramientas basadas en IA y TIC ha mejorado la precisión y eficiencia de los diagnósticos médicos de manera significativa. En educación, las TIC han beneficiado a la práctica docente al permitir la personalización del aprendizaje, acceso a recursos educativos en línea, y la implementación de metodologías innovadoras basadas en datos. La combinación de IA y TIC en el diagnóstico clínico no solo facilita el trabajo de los profesionales de la salud, sino que también brinda oportunidades para integrar casos clínicos reales y datos médicos en la formación de futuros profesionales de la salud. Durante la conferencia, se presentarán estudios que ilustran cómo la IA y las TIC están transformando el diagnóstico clínico desde la práctica. Además, se explorarán las perspectivas futuras y los avances tecnológicos en este campo, resaltando su potencial impacto en el sistema de salud y la educación de los profesionales de la

⁶ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud.

⁷ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud

⁸ Universidad de la Salle, Escuela de Ciencias Básicas y Aplicadas.

salud, abriendo así nuevas posibilidades para una enseñanza más efectiva y una atención médica más precisa y personalizada.

Palabras claves: Inteligencia artificial, Tecnologías de la Información y Comunicación, docencia, diagnóstico clínico.

Introducción a la IA y las TIC en el diagnóstico clínico

La integración de la Inteligencia Artificial (IA) y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el campo del diagnóstico clínico es fundamental para la práctica docente. Estas herramientas modernas no solo facilitan la interpretación precisa de datos médicos y la identificación de patrones en registros electrónicos de salud, sino que también optimizan el proceso de toma de decisiones clínicas. Al proporcionar recursos más eficientes y personalizados, la IA y las TIC enriquecen la formación en el laboratorio clínico, permitiendo a los educadores preparar a los futuros profesionales de la salud para enfrentar los desafíos actuales y futuros del diagnóstico clínico.

La literatura indica que el uso del entrenamiento activo y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) mejora la enseñanza del razonamiento clínico diagnóstico en el área de los problemas de lenguaje, especialmente en entornos de aprendizaje b-learning. Se presenta el diseño de una herramienta, el Sistema de Entrenamiento en Evaluación del Lenguaje (LAST, por sus siglas en inglés), destinada al entrenamiento activo del razonamiento clínico en un contexto b-learning, junto con experiencias piloto que respaldan su uso para el entrenamiento diagnóstico y sus posibles mejoras (Callejas et al., 2019).

Aplicaciones de la IA en el diagnóstico clínico:

La inteligencia artificial (IA) se refiere a la capacidad de las máquinas para realizar tareas que normalmente requerirían inteligencia humana. En el contexto del diagnóstico médico, la IA está revolucionando la forma en que los profesionales de la salud interpretan los datos clínicos generados por el laboratorio, imágenes médicas y otros tipos de información. Algoritmos sofisticados pueden analizar

grandes conjuntos de datos para identificar patrones y señales que podrían pasar desapercibidos para el ojo humano, lo que permite diagnósticos más precisos y rápidos. Por ejemplo, las tecnologías en desarrollo, como la teledermatología y las aplicaciones de inteligencia artificial, podrían ayudar a que el diagnóstico precoz del melanoma sea más fácil, más rentable y reducir la carga para los sistemas de salud. Los diagnósticos también proporcionan datos para ayudar a los funcionarios de salud pública a orientar los programas de prevención (Esteve et al 2017; Papachristou & Bosanquet, 2020).

Además, las tecnologías de la información y la comunicación están facilitando el intercambio rápido y seguro de información entre profesionales de la salud, lo que permite una colaboración más efectiva en el proceso de diagnóstico y tratamiento de enfermedades. En conjunto, la IA y las TIC están transformando el campo del diagnóstico médico al mejorar la eficiencia, la precisión y la accesibilidad de la atención médica gracias a los aportes de los diagnósticos generados en el laboratorio clínico (Topol, 2019). Algunas de las aplicaciones de las IA se mencionan a continuación.

Interpretación de imágenes médicas aportadas por el laboratorio:

Los algoritmos de IA pueden analizar imágenes de resonancia magnética (RM), tomografía computarizada (TC), radiografías y ecografías para detectar anomalías y realizar diagnósticos precisos en áreas como la detección temprana de cáncer, la identificación de lesiones cerebrales y la evaluación de enfermedades cardíacas, hematológicas e infecciosas con los datos aportados por el laboratorio clínico (figura 1) (Esteve et al., 2017; Razzak et al, 2018).

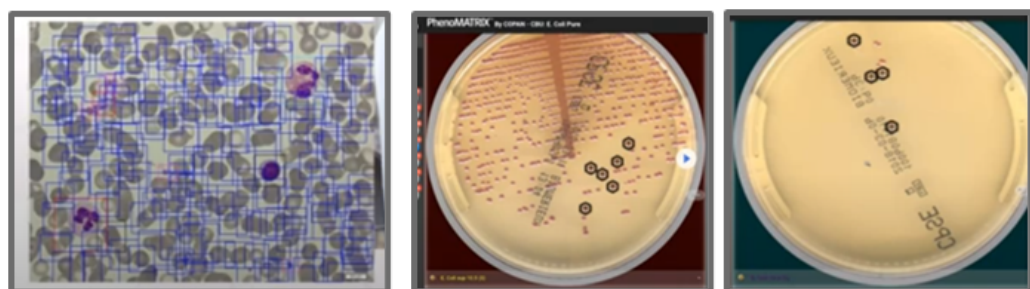


Figura No 1. Aportes de la IA al laboratorio de hematología y microbiología. elaboración propia.

Análisis de datos genómicos aportados por las ómicas:

La IA se utiliza para analizar grandes conjuntos de datos genómicos e identificar patrones asociados con enfermedades genéticas, predisposición a ciertas condiciones médicas y respuestas a tratamientos específicos (figura 2). Esto puede ayudar en la predicción de predisposición a enfermedades y en la personalización de los tratamientos según el perfil genético del paciente (Hinton et al 2011).

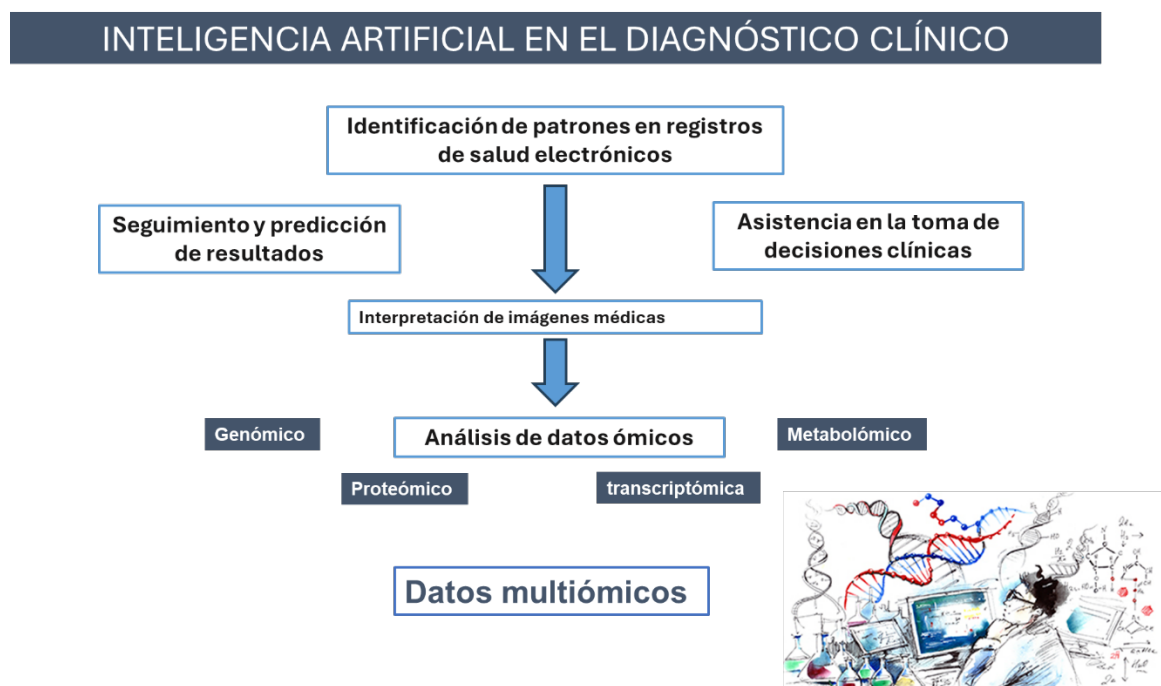


Figura No 2. Importancias de las IA en el análisis genómico. Elaboración propia

Identificación de patrones en registros de salud electrónicos:

Los registros de salud electrónicos contienen una gran cantidad de información sobre la historia clínica de los pacientes. Los algoritmos de IA pueden analizar estos datos para identificar patrones y tendencias que podrían indicar riesgos a desarrollar enfermedades, errores en el tratamiento o necesidades de atención específicas para grupos de pacientes (Dilsizian & Siegel, 2014).

Asistencia en la toma de decisiones clínicas: Los sistemas de IA pueden proporcionar recomendaciones a los médicos sobre diagnósticos diferenciales, opciones de tratamiento y pronósticos basados en la información clínica del paciente y la evidencia del laboratorio clínico disponible. Esto puede ayudar a los profesionales de la salud a tomar decisiones más informadas y a mejorar la calidad de la atención médica (Jiang et al 2019).

Seguimiento y predicción de resultados: La IA se utiliza para analizar datos de pacientes a lo largo del tiempo y predecir resultados clínicos, como la progresión de enfermedades crónicas, la probabilidad de complicaciones postoperatorias y la respuesta al tratamiento a largo plazo. Esto puede ayudar a mejorar la gestión de la atención y a optimizar los recursos médicos (Patel et al., 2019; Wang & Preininger, 2019).

Aplicaciones de las TIC en el diagnóstico clínico:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son un conjunto de herramientas, recursos y sistemas tecnológicos que facilitan la creación, almacenamiento, procesamiento, transmisión y acceso a la información. Las TIC incluyen una amplia variedad de dispositivos, software y servicios que permiten la comunicación y el intercambio de datos a través de diferentes medios, como computadoras, teléfonos móviles, internet, redes de comunicación, software de gestión de información, entre otros.

Las TIC desempeñan un papel fundamental en el diagnóstico clínico al proporcionar herramientas y plataformas que facilitan la recopilación, el análisis y el intercambio de información entre el médico y el laboratorio clínico, lo que lleva a una atención más eficiente, precisa y accesible para los pacientes (Esteva et al., 2019). A continuación, se describen algunas formas en que las TIC impactan el diagnóstico clínico:

Historias clínicas electrónicas (HCE): Las HCE permiten a los profesionales de la salud acceder a la información médica completa de los pacientes, incluidos antecedentes médicos, resultados de pruebas del laboratorio clínico, tratamientos

previos, entre otros. Esto facilita la toma de decisiones clínicas informadas y la identificación de patrones que pueden ser relevantes para el diagnóstico y tratamiento (Esteve et al., 2019).

Sistemas de gestión de imágenes médicas (PACS): Estos sistemas permiten el almacenamiento y la visualización de imágenes médicas, como radiografías, tomografías y resonancias magnéticas, de manera digital. Los profesionales de la salud pueden acceder a estas imágenes de forma remota, lo que agiliza el proceso de diagnóstico clínico y la colaboración entre especialistas (Dilsizian & Siegel, 2014).

Telemedicina: Las TIC permiten la realización de consultas médicas a distancia a través de videoconferencias, lo que facilita el acceso a la atención médica en áreas remotas o en situaciones donde la movilidad del paciente es limitada. Los médicos pueden realizar evaluaciones iniciales, seguimientos y consultas especializadas de manera eficiente utilizando herramientas de telemedicina (Jiang et al., 2017).

Sistemas de apoyo a la decisión clínica: Estos sistemas utilizan algoritmos y bases de datos que mejoran la fiabilidad del diagnóstico clínico y del tratamiento. Las TIC facilitan la integración de estos sistemas en los flujos de trabajo clínicos, lo que ayuda a los profesionales a tomar decisiones más fundamentadas y precisas (Wang & Preininger, 2019).

Desafíos y consideraciones éticas: Abordan los desafíos éticos y regulatorios asociados con el uso de la IA en el diagnóstico clínico, como la privacidad de los datos, la equidad en el acceso a la atención médica y la responsabilidad profesional (Esteve et al., 2019).

Formación y actualización profesional: Exploran la importancia de la capacitación continua para los profesionales de la salud en el uso de estas tecnologías, así como la necesidad de integrar la educación tecnológica en los programas de formación profesional (Topol, 2019).

Didáctica docente para la enseñanza de diagnóstico clínico con herramientas de IA y TIC:

La didáctica docente para la enseñanza del diagnóstico clínico utilizando herramientas de IA y TIC es crucial en la formación de profesionales de la salud. Integrar estas tecnologías en el proceso de enseñanza permite a los educadores ofrecer una experiencia de aprendizaje más interactiva, dinámica y relevante para los estudiantes. Algunas estrategias efectivas incluyen el uso de simulaciones virtuales de casos clínicos, donde los estudiantes pueden practicar la interpretación de datos médicos y la toma de decisiones clínicas en un entorno controlado y realista (Esteva et al., 2017). Además, los educadores pueden utilizar plataformas en línea y aplicaciones móviles que proporcionan acceso a recursos educativos, casos de estudio y herramientas de colaboración en tiempo real. Al fomentar el uso activo de la IA y las TIC en el aula, los docentes preparan a los estudiantes para utilizar estas tecnologías de manera efectiva. Además, los estudiantes adquieren habilidades para interpretar resultados y tomar decisiones, habilidades esenciales para su futura práctica clínica. Esto contribuye significativamente a mejorar la calidad de la atención médica. (Razzak et al., 2018).



Figura 3. Importancia de las IA y las TIC en las practica docente. Elaboración propia.

Algunos ejemplos de Didáctica:

Simulaciones virtuales de casos clínicos: Los educadores pueden utilizar programas de simulación que empleen IA para crear escenarios clínicos interactivos. Los estudiantes pueden practicar la interpretación de síntomas, pruebas diagnósticas y el desarrollo de planes de tratamiento en un entorno seguro y controlado (Hinton et al., 2011).

Plataformas de aprendizaje en línea: Se pueden utilizar plataformas educativas en línea que aprovechan la IA para adaptar el contenido del curso según las necesidades y el progreso de cada estudiante. Estas plataformas pueden ofrecer materiales de estudio personalizados, actividades interactivas y retroalimentación instantánea para mejorar el aprendizaje (Esteva et al., 2019).

Aplicaciones móviles de diagnóstico médico: Los estudiantes pueden utilizar aplicaciones móviles que empleen IA para ayudar en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Estas aplicaciones pueden ofrecer casos clínicos, algoritmos de diagnóstico y herramientas de apoyo a la toma de decisiones clínicas para practicar habilidades diagnósticas en cualquier momento y lugar (Patel et al., 2019).

Aprendizaje basado en juegos: Se pueden desarrollar juegos educativos que utilicen IA para simular situaciones clínicas y desafiar a los estudiantes a aplicar sus conocimientos en un contexto práctico y divertido. Estos juegos pueden ofrecer retroalimentación inmediata y motivar a los estudiantes a mejorar sus habilidades diagnósticas de manera lúdica (Razzak, Naz, & Zaib, 2018).

Análisis de datos médicos: Los estudiantes pueden aprender a utilizar herramientas de IA para analizar grandes conjuntos de datos médicos y extraer información relevante para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Esto les permite desarrollar habilidades tales como el análisis crítico, la interpretación de datos y la toma de decisiones durante su práctica clínica (Dilsizian & Siegel, 2014).

Conclusión:

La integración de la inteligencia artificial (IA) y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el diagnóstico clínico está transformando profundamente

la práctica médica. La IA mejora significativamente la precisión y rapidez de los diagnósticos a través del análisis de grandes volúmenes de datos y la identificación de patrones que pueden escapar a la observación humana. Esto se manifiesta en diversas aplicaciones, desde la interpretación de imágenes médicas y el análisis de datos genómicos hasta la identificación de patrones en los registros de salud electrónicos y la asistencia en la toma de decisiones clínicas.

Las TIC, por su parte, facilitan el acceso, almacenamiento e intercambio de información médica, lo que permite una colaboración más efectiva entre los profesionales de la salud y un acceso más amplio a la atención médica, especialmente en áreas remotas. Herramientas como las historias clínicas electrónicas, los sistemas de gestión de imágenes médicas y la telemedicina están revolucionando el flujo de trabajo clínico y mejorando la eficiencia del diagnóstico y tratamiento.

Además, la didáctica docente en el ámbito de la salud debe adaptarse a estos avances tecnológicos para preparar a los futuros profesionales de manera efectiva. El uso de simulaciones virtuales, plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones móviles y análisis de datos médicos permite a los estudiantes adquirir y aplicar conocimientos en un entorno interactivo y práctico, alineando su formación con las demandas de la medicina moderna.

Finalmente, la convergencia de IA y TIC en el diagnóstico clínico no solo optimiza la precisión y eficiencia del proceso diagnóstico, sino que también plantea nuevos estándares educativos para la formación de profesionales de la salud, asegurando una atención médica más personalizada y accesible.

Referencias

- Calleja-Reina, M., Rodríguez-Santos, J. M., & Luque-Liñán, M. L. (2019). LATS (Language Assessment System Training) una herramienta TIC para la enseñanza activa de la competencia en diagnóstico clínico en el ámbito de los problemas del lenguaje.
- Dilsizian, S. E., & Siegel, E. L. (2014). Artificial intelligence in medicine and cardiac imaging: harnessing big data and advanced computing to provide

- personalized medical diagnosis and treatment. *Current Cardiology Reports*, 16(1), 441. <https://doi.org/10.1007/s11886-013-0441-8>
- Esteva, A., Kuprel, B., Novoa, R. A., Ko, J., Swetter, S. M., Blau, H. M., & Thrun, S. (2017). Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. *nature*, 542(7639), 115-118.
- Esteva, A., Robicquet, A., Ramsundar, B., Kuleshov, V., DePristo, M., Chou, K., ... & Dean, J. (2019). A guide to deep learning in healthcare. *Nature Medicine*, 25(1), 24-29. <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0316-z>
- Hinton, G. E., Krizhevsky, A., & Wang, S. D. (2011). Transforming auto-encoders. In *Artificial Neural Networks and Machine Learning—ICANN 2011: 21st International Conference on Artificial Neural Networks, Espoo, Finland, June 14-17, 2011, Proceedings, Part I* 21 (pp. 44-51). Springer Berlin Heidelberg.
- Jiang, F., Jiang, Y., Zhi, H., Dong, Y., Li, H., Ma, S., ... & Wang, Y. (2017). Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. *Stroke and Vascular Neurology*, 2(4), 230-243. <https://doi.org/10.1136/svn-2017-000101>
- Papachristou, I., & Bosanquet, N. (2020). Improving the prevention and diagnosis of melanoma on a national scale: A comparative study of performance in the United Kingdom and Australia. *Journal of Public Health Policy*, 41(1), 28-38.
- Patel, B. N., Rosenberg, L., Willcox, G., Baltaxe, D., Lyons, M., Irvin, J., ... & Lungren, M. P. (2019). Human-machine partnership with artificial intelligence for chest radiograph diagnosis. *NPJ Digital Medicine*, 2(1), 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41746-019-0174-9>
- Razzak, M. I., Naz, S., & Zaib, A. (2018). Deep learning for medical image processing: Overview, challenges and the future. *Classification in BioApps: Automation of decision making*, 323-350.
- Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nature medicine*, 25(1), 44-56.
- Wang, F., & Preininger, A. (2019). AI in health: state of the art, challenges, and future directions. *Yearbook of Medical Informatics*, 28(1), 16-26. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1677908>

Condiciones e impactos de la Educación Superior Regional en la Sabana Occidente de Bogotá: La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y el territorio

Diana Mireya Cuellar Sánchez⁹
dmcuellar@universidadmayor.edu.co

Alex Dueñas Peña¹⁰
aduenasp@universidadmayor.edu.co

Luis F. Vásquez Zora¹¹
lfernandovasquez@universidadmayor.edu.co

Resumen

El presente capítulo analiza las condiciones e impactos de la educación superior de la Educación Superior regional/territorial en la sabana de occidente de Bogotá D.C., teniendo como estudio de caso la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Se parte de la comprensión de la educación superior regional/territorial como el conjunto de las interacciones y fortalecimientos de educación superior que responden a las necesidades, características y particularidades de la región y de los territorios, esto es, se considera la relación entre la universidad, la región y el mundo local, las condiciones de demanda y oferta de educación superior y su impacto territorial en las condiciones de acceso, cobertura, permanencia, bienestar y egreso, para establecer las correspondencias o no, entre la universidad, la formación de profesionales y las respuestas frente a los desafíos sociales, económicos, políticos y culturales de la región. La metodología propuesta es cualitativa y cuantitativa, la

⁹ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, sede Funza, Facultad de Administración y Economía

¹⁰ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, sede Funza, Facultad de Administración y Economía

¹¹ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Centro de Estudios Pedagógicos (CEP).

primera, explorará los antecedentes, condiciones y la pertinencia de la educación superior en la región. La segunda, a través de la recolección de datos permitirá valorar la accesibilidad, la equidad, la cobertura, la permanencia y la graduación, esto es la relación entre calidad y pertinencia de la universidad en el territorio, evaluando así la incidencia de la educación superior en el desarrollo regional. Los resultados investigativos del presente capítulo buscan generar respuestas efectivas de educación superior regional/territorial para impulsar el desarrollo económico, social, político y cultural en la región Sabana Occidente de Bogotá D.C. Así también, se espera contribuir con información que coadyuve a la construcción de estrategias y acciones para el fomento del crecimiento económico, de la cohesión social y para la reducción de desigualdades. Así como para el fortalecimiento de la gobernanza y la participación ciudadana, la promoción, la preservación y el enriquecimiento cultural y ofrecer recomendaciones para la construcción de políticas públicas de educación superior que favorezcan la regionalización educativa y su integración con los objetivos de desarrollo regional y territorial en los contextos nacionales y globales.

Problematización

La Colombia regional abarca más del 80% del territorio nacional, los municipios rurales, centros poblados y áreas dispersas del país comprenden 691 municipios, lo que representa el 61% del total de municipalidades en Colombia (Ramírez y de Aguas, 2017). La población rural equivale al 23,7% de la población total, es decir, 12,2 millones de habitantes, de los cuales el 37,1% vive en situación de pobreza multidimensional. Esto se traduce en 4.526.200 personas entre campesinos, indígenas, afrocolombianos y mestizos que carecen de condiciones básicas y dignas de vida, así como el acceso a servicios esenciales como educación, salud, empleo, agua potable y saneamiento básico (DANE, 2022). Existe, por lo tanto, una ruralidad empobrecida desde hace siglos, a la que la sociedad colombiana le ha negado derechos humanos fundamentales, tanto individuales como colectivos, incluyendo el derecho a la vida, la salud, la vivienda, el empleo, el medio ambiente y la educación (ONU, 2024; 1998).

Datos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) indican que, en 2018, de los 985,786 aspirantes a universidades, sólo el 55% fueron admitidos, en 2021 solo el 53,94% de los jóvenes entre 17 y 21 años accedieron a la educación superior en Colombia, y para 2023, sólo el 49,16% de jóvenes universitarios lograron graduarse. Los jóvenes de las zonas rurales tienen un acceso aún más limitado, sólo el 2% de los jóvenes de la Colombia regional cursan un programa de pregrado (Vásquez, 2023). En otras palabras, las políticas de regionalización y expansión de la educación superior en Colombia no han logrado un efecto claramente identificable en permanencia y permanencia de los estudiantes en sus regiones, a pesar de que este sea un objetivo deseado por la política educativa del país.

Frente a la relación entre educación superior, regiones y territorios, Sánchez et al. (2021) argumentan que la universidad moderna enfrenta una crisis significativa, impulsada por los cambios tecnológicos disruptivos que han acelerado las transformaciones económicas y sociales, a pesar de estas condiciones de la educación superior en Colombia, el currículo universitario sigue enfocado predominantemente en un plan de estudios rígido y academicista, sin incorporar un enfoque más dinámico, flexible, inclusivo y participativo que atienda las diferencias regionales y tenga por ejercicio una pedagogía crítica basada en la relación de los conocimientos universitarios con los saberes territoriales. En otras palabras, no se ha logrado construir una educación pertinente que responda a las necesidades de desarrollo de las regiones, como lo evidencia la persistencia de modelos de educación superior regional que se fundamentan en un enfoque extensivo y descontextualizado (Vásquez, 2023). Por lo tanto, es más que urgente una educación superior regional/territorial que, a su vez, potencie un desarrollo económico pertinente y flexible, que facilite el acceso, la permanencia y la graduación en correspondencia con el contexto regional, con el objetivo de fortalecer el desarrollo económico territorial y nacional (MEN, 2022). Una Universidad regional/territorial, por lo tanto, no habrá de limitarse al conjunto de las acciones ofertadas a las regiones desde modelos globales y nacionales (cobertura

o educación superior extensiva), ella deberá considerar las particularidades territoriales (Vásquez, 2023). Para el caso colombiano, es necesario además una universidad regional/territorial que reconozca las diferencias ambientales, étnicas, políticas y culturales, el conflicto armado y la paz, las desigualdades socioeconómicas regionales, así como los saberes propios y situados de las diferentes regiones y territorios del país. El presente proyecto de investigación plantea como problemática el análisis de las condiciones e impactos de los procesos de formación, investigación y proyección social desarrollados por la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca en la Sabana Occidental de la ciudad de Bogotá D.C., y del Departamento de Cundinamarca, en cómo la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, se posiciona en el fortalecimiento del desarrollo regional, territorial y local, esto es, en cómo reconoce, fortalece o interactúa entre lo local, lo nacional y lo global, en la formación de profesionales pertinentes para las relaciones económicas, políticas, sociales y culturales situadas en la región, en un contexto global (Vásquez, 2023).

La problematización anteriormente descrita, plantea desafíos para la política de educación superior, la cual ha generado entre otras respuestas la creación en Colombia de los Centros Regionales de Educación Superior (CERES), cuyo objetivo ha sido la ampliación de la cobertura estudiantil y la descentralización de la oferta de programas académicos, especialmente para poblaciones vulnerables (González, 2016). Sin embargo, muchos de estos centros han adoptado una lógica de mercado, ya que el 60% son gestionados por instituciones privadas que mantienen los mismos currículos de las ciudades capitales, sin tener en cuenta las diferencias de los contextos regionales y del territorio. Como resultado, su impacto regional ha sido limitado, en el año 2023, sólo el 1,71% de la cobertura estudiantil fue llevada a cabo por los CERES, beneficiando a 36,158 personas. Además, la relación entre las instituciones y los territorios ha sido unidireccional, sin aprovechar adecuadamente las potencialidades regionales, territoriales y locales en la definición de los programas académicos ofertados.

Las problemáticas de la educación superior regional/territorial se reflejan en los indicadores de acceso, cobertura, pertinencia, egreso e impacto social (MEN, 2022b). En la escasa transición de la educación media a la superior se presentan dificultades en el acceso (MEN, 2022), entre otras condiciones por la baja calidad de la educación básica y media, por exámenes de admisión que no consideran las particularidades regionales, y por altos índices de aspirantes con puntajes por debajo de la media de estudiantes de los centros urbanos, lo cual contribuye a la disminución del acceso universitario regional y en algunos casos a la imposibilidad de abrir programas de pregrado, lo cual afecta la cobertura universitaria en los territorios (Gómez, 2013; Sánchez et al., 2014). Las condiciones anteriores afectan la pertinencia regional, el egreso y, por lo tanto, el impacto social de los programas ofertados (MEN, 2022b), produciendo un desequilibrio entre la educación superior y el desarrollo regional/territorial.

En lo que corresponde a la educación superior en la región de Sabana Occidente de la ciudad de Bogotá D.C., encontramos una zona del país que ocupa el segundo lugar en participación en el PIB del Departamento de Cundinamarca, una agricultura que representa el 4,6% del valor agregado de la región, así como sectores industriales y comerciales que son más prominentes. Una cobertura en servicios básicos de más del 90%, que, sin embargo, generan retos sociales, como la pobreza multidimensional, representada por una población en edad de trabajar del 76,90%, con ingresos inferiores a un salario mínimo por hogar para el 34,70%, de esta población. En educación básica y secundaria, la cobertura escolar supera el 90%. En la educación media es inferior al 60%, y los índices de deserción y reprobación en esta etapa son preocupantes en municipios como Facatativá. En educación superior la tasa de tránsito inmediato a la educación superior es baja, no superando el 50%, lo que la sitúa por debajo del promedio de Bogotá, Cundinamarca y Colombia.

Según la plataforma: Sistema para la Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior SPADIES (2022), del Ministerio de Educación Nacional MEN, la tasa de deserción estudiantil en las universidades de Colombia,

para el año 2022, fue del 9,72%, para la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, la tasa de deserción para el mismo año fue de 12,25%, datos que representa para las universidades que hacen presencia en esta región y para el presente caso de investigación, para la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca -, grandes desafíos en el reconocimiento de los lugares, situaciones y contextos territoriales, en relación con su papel en la dinamización del desarrollo regional, así como en el ofrecimiento de un acceso, una permanencia, una pertinencia y una graduación universitaria acorde a la generación de impactos para el desarrollo social, económico, político y cultural.

Estas realidades llevan a situar el marco problematizador del presente capítulo, al considerar la urgencia de la realización de estudios cuyo objeto es la educación superior regional y territorial en Colombia. Estudios que deben explorar, reconocer, identificar y evaluar los impactos de las propuestas de regionalización y territorialización de la Educación superior en Colombia, por lo tanto, los límites del presente capítulo se encuentran en la problematización del cuestionamiento: ¿Cuáles son las condiciones e impactos sociales, económicos, políticos y culturales de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca en la formación de profesionales, en la investigación y en la proyección e incidencia social en la región Sabana Occidente de Bogotá D.C., y en los municipios de esta subregión del departamento de Cundinamarca?

La educación superior regional en Colombia

La educación superior regional se ha desarrollado como el conjunto de acciones por las cuales la educación superior se oferta a las regiones desde modelos centralizados, sean ellos globales o nacionales hacia lo regional y local, tal como lo evidencian estudios internacionales como el de Ramírez (2020), quien realizó la comparación de los procesos de regionalización de la educación superior en el Sureste asiático y América Latina a través de lo que se ha llamado *la exportación del Proceso de Bolonia*, sin perder los rasgos endógenos y las particularidades de cada región. Las diferencias entre los países del Sudeste Asiático han permitido la creación de un

modelo común de educación superior en la región, con medidas y estructuras de gobernanza que respetan la no interferencia en asuntos nacionales. Además, el *discurso del conocimiento* facilitó la cooperación en políticas educativas, lo que resultó en programas que conciben la regionalización de la educación superior. Para Chao (2014), los procesos de regionalización de la educación superior en Europa y Asia Oriental se destacan en que la regionalización en Asia depende de su propio proceso regional; el autor señala que, para avanzar en el tema, es necesario: definir la región de Asia Oriental, desarrollar directrices o marcos regionales, y establecer áreas subregionales de educación superior bajo dichos marcos.

En la región latino americana, (Hernández et al., 2015) sostienen que el proceso de regionalización se ha fundamentado en las directrices establecidas por el Espacio de Encuentro Latinoamericano y Caribeño de Educación Superior (ENLACES), que debido a la existencia de diferencias significativas de las autonomías universitarias de los diferentes países, se presentan dificultades para el desarrollo de un proceso de constitución de un modelo de educación superior regional, lo cual ocasiona obstáculos para el desarrollo de una educación superior situada y pertinente, alineada con las necesidades regionales y en respuesta a los contextos específicos de los territorios. En la misma línea, Knight (2011) considera que la regionalización permite fortalecer una región geográfica, facilitando así la proyección global y la armonización de las estructuras de cada universidad según el territorio.

Por su parte, Vitarelli (2021) analizó los significados, conceptos y procesos involucrados en la regionalización de la educación superior en Sudamérica, su estudio destaca el fortalecimiento de una identidad regional que enfrenta importantes desafíos, entre ellos, la superación de las desigualdades de los países de la región y la consolidación de las diferencias y multiplicidades que afiancen los procesos de regionalización de la educación superior, de tal manera que aseguren la sostenibilidad, la cohesión a largo plazo de la regionalización universitaria. Tal y como lo recomienda la UNESCO y la Asociación Internacional de Universidades (IAU) al señalar la importancia de la integración de la universidad en los contextos locales y regionales, con el objetivo de potenciar el desarrollo de capacidades de los

territorios, por lo tanto, sus orientaciones se basan en que las instituciones educativas respondan de manera más efectiva a las necesidades específicas de su entorno, promoviendo un desarrollo contextualizado de la universidad y las regiones.

Por otro lado, Rama y Cevallos (2016) hacen una reflexión derivada sobre los procesos de regionalización enfocados hacia las formas de descentralización, esto es, nuevas instituciones y diversidad de procesos situados y autónomos, frente a las estructuras tradicionales de desconcentración basadas en la creación de nuevas sedes, subsedes o filiales, que suelen caracterizar la regionalización de la educación superior en América Latina. La conclusión del artículo destaca que en los últimos años se ha observado una nueva dinámica de regionalización de la educación superior en América Latina, basada en una mayor diversidad de modelos y un crecimiento de la oferta educativa en los niveles locales, lo cual define como crecimiento, oferta universitaria o aumento de la cobertura educativa tanto pública como privada, generando a su vez, una mayor diferenciación institucional entre la oferta de programas académicos y las realidades y necesidades de las regiones, por lo tanto, el proceso de regionalización universitaria está lejos de llevarse a cabo, ya que basados sobre los modelos de cobertura, persisten las desigualdades en el acceso, en la calidad y en la pertinencia de la educación superior en las regiones. La creación de nuevas instituciones, la implementación de modalidades como la educación a distancia, y la expansión de sedes universitarias han contribuido a la descentralización, pero siguen enfrentando desafíos en términos de empoderamiento local y calidad educativa, por lo tanto, se plantea la necesidad de estudios más profundos para comprender el impacto de la regionalización en la calidad educativa y el desarrollo de los territorios.

En Colombia, el sistema de educación superior regional se ha estructurado a partir de iniciativas como las Alianzas Rurales para la Educación y el Desarrollo (AREDEMEN), las cuales están integradas en los Centros Regionales de Educación Superior (CERES) y las Universidades de Paz. Estas iniciativas, impulsadas por instituciones de educación superior departamentales, nacionales, públicas y privadas, buscan

aportar al cierre de las brechas en el acceso a la educación superior en zonas rurales, a través del alcance de objetivos como son el contribuir al desarrollo de una economía sostenible y pertinente para los territorios, promoviendo el progreso social y económico de las comunidades locales. Sacristán (2022) presenta una revisión documental, guiada por un análisis de tendencias bibliográficas, donde explica de manera crítica como en Colombia la estrategia de los CERES fue diseñada para democratizar el acceso a la educación superior mediante la ampliación de cobertura para familias de bajos ingresos entre los años 2003 al 2014. El autor considera que hay un sesgo defendido por el Estado colombiano en lo que va del siglo XXI, en el que la cobertura, desde la perspectiva de la oferta y demanda se ha centrado en expandir programas en las regiones a través de universidades privadas, lo que dista de un verdadero enfoque, papel e impacto equitativo, democrático y en el desarrollo de la universidad en las regiones.

El caso anterior demuestra que la relación universidad y territorios debe estar basada en la pertinencia, debido a que la sola expansión por cobertura es insostenible para los sectores vulnerables, evidenciando una desconexión entre la creciente demanda y la necesidad de un acceso universitario más inclusivo. Además, no existe una adecuada articulación entre la educación básica, media y los CERES, lo que limita su impacto en la formación profesional y en su incidencia para el desarrollo regional, por lo tanto, la creación de los CERES debería estar alineada a las realidades y necesidades regionales, pero la falta de articulación con la región y los territorios; así como la subvaloración de los saberes locales dificultan la interacción entre la universidad y las regiones, generando un diálogo unilateral que limita la democratización del conocimiento.

Este desafío no se limita a los CERES, algunas investigaciones a nivel local dan cuenta que las instituciones de educación superior en Colombia han demostrado una capacidad limitada para impactar la sociedad, dado que concentran sus esfuerzos más en la formación que en la investigación e innovación (Martínez, 2016). Esto ha dejado en segundo plano la pertinencia social de sus programas. El estudio de Vásquez y Barragán (2023) sobre la Educación Superior Regional en la

Universidad de Antioquia buscó fomentar el debate en torno a la universidad regional latinoamericana, utilizando un enfoque cualitativo basado en los conceptos de expansión e integración. La expansión se refiere a cómo la educación superior se ofrece en las regiones a partir de modelos globales y nacionales, mientras que la interacción examina los intercambios de la universidad con los contextos sociales, económicos, políticos y culturales para generar conocimiento local. El análisis incluye las funciones de docencia, investigación y extensión regional, así como estrategias de Educación Superior Situada. Las conclusiones subrayan la necesidad de vincular la educación superior con los territorios para generar conocimiento desde y para el territorio, el cuestionamiento crítico de la educación superior que se basa únicamente en estándares globales o en el mercado del conocimiento, y la necesidad de reimaginar la universidad desde una perspectiva social, más allá de indicadores de mercado como cobertura, calidad o innovación. Otras universidades públicas como la Universidad del Valle y la Universidad Industrial de Santander han enfrentado procesos de regionalización bajo la reglamentación estatal, que de manera similar a la Universidad de Antioquia se basan en la oferta de programas y en la cobertura bajo restricciones financieras que contravienen el impacto de la regionalización de la educación superior en los territorios.

El estudio realizado por Rodríguez et al. (2019), tuvo como objetivo evaluar la pertinencia entre las preferencias vocacionales de los estudiantes y la demanda del sector productivo en los municipios fronterizos de La Guajira, Colombia. Basándose en un diseño no experimental y correlacional, los autores utilizaron dos instrumentos para recopilar datos. Se aplicaron encuestas a estudiantes de décimo y undécimo de instituciones públicas de Maicao y Uribia, así como a gerentes de empresas del sector productivo, a través del análisis estadístico con SPSS y el cálculo del índice de correlación de Pearson, se identificaron factores personales, académicos y contextuales que influyen en las preferencias vocacionales de los estudiantes, y se caracterizó el sector productivo local, finalmente, se reveló que no existe una correlación consistente entre las preferencias vocacionales de los estudiantes y factores como la minoría cultural, el tipo de familia, la situación

ocupacional del estudiante, los factores personales y económicos, ni con las características de las empresas en los municipios de Maicao y Uribia en La Guajira.

En la misma línea, el estudio de Baquero y Ariza destaca el papel que las universidades colombianas han desempeñado en los procesos de construcción de paz, al señalar la necesidad de que el sistema de educación superior se transforme para enfrentar los retos de este proceso. Como uno de los aportes de la educación regional para la paz, la universidad debe contribuir a la reducción de la brecha entre el Estado, la familia y la educación, articulada a las funciones y acciones del Estado y los gobiernos por el alcance de la paz. Para lo anterior, la universidad regional podría crear una cátedra para el posconflicto, que proponga estrategias y acciones para la paz.

Según la literatura revisada, son escasas las investigaciones que evidencien estudios sobre la regionalización de la educación superior en la Sabana Occidente de la ciudad de Bogotá D.C., entre los hallados se encuentra el “estudio necesidades y demanda de educación profesional universitaria en las provincias de la sabana de occidentes, sabana centro y Ubaté”, desarrolladas como estudio de factibilidad por la Universidad Nacional de Colombia, el cual tuvo por objetivo “establecer las necesidades y la demanda de la educación profesional universitaria de pregrado en la modalidad presencial, de nuevos programas académicos en los municipios de estas provincias de Cundinamarca” (Universidad Nacional, 2019). Los resultados presentan que el 27% de las expectativas y necesidades del sector productivo se centran en las áreas de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines; el 23% en economía, administración, contaduría y afines; el 21% en bellas artes. En cuanto al sector educativo, el 26% enfoca sus necesidades en Ciencias de la Educación, el 24% en Ciencias Sociales y Humanas y el 22% en Agronomía, Veterinaria y afines. El gobierno considera importante para la región las ciencias de la salud (26%), Ciencias Sociales y Humanas (24%), Agronomía (22%), y las Matemáticas y Ciencias Naturales (7%). Además, evidencian que hay una fuerte tendencia y requerimiento de formación en niveles técnicos y tecnológicos, además, se refleja que no existe

una convergencia entre las necesidades identificadas por el sector productivo, educativo y gubernamental.

Consideraciones

A lo largo de la historia, la universidad ha evolucionado dentro de diferentes modelos que han marcado su desarrollo, un ejemplo es la Universidad de Humboldt, que fundamentó su existencia en el cultivo exclusivo de la ciencia, bajo una formación basada en el enciclopedismo y en la libertad del individuo - libertad para aprender, libertad para enseñar, y la autonomía del investigador y del estudiante -. Este modelo de universidad consideraba que el ser humano necesita, por encima de todo, la libertad para alcanzar el máximo de autonomía y libertad (Guerrero y Soto, 2019).

Con el desarrollo del capitalismo y de la tecnología, la Universidad ocupó un lugar relevante como Organización-Empresa, según Porte y Lladonosa (1998), este modelo transformó a la universidad en una organización orientada a la producción y el control, con un enfoque centrado en la producción de conocimiento. En este nuevo contexto, las universidades establecen alianzas con empresas para obtener recursos necesarios para la investigación, funcionando, así como verdaderas empresas de conocimientos, con una fuerte orientación hacia la investigación, pero influenciadas por los intereses de sus patrocinadores. Por su parte, en América Latina se gestaron movimientos que lucharon por la instauración de una universidad abierta, científica, libre y crítica con sentido social (Gentili, 2008), esto es, un sistema educativo superior, que, a través de las acciones colectivas, al cambiar la sociedad se propuso cambiar la universidad.

Históricamente, la universidad ha servido a los intereses universalizantes de carácter europeizante pese a las necesidades regionales o locales, sin embargo, una región no es simplemente una porción del territorio definida por sus características naturales, es también una entidad histórica y cultural, resultado de las relaciones internas de una comunidad y su interacción con el mundo circundante; Es allí donde la universidad comprensiva con la región y el territorio podría contribuir a

coadyuvar a la construcción situada de autonomía, justicia, solidaridad y ciudadanía. En este contexto, la educación superior, particularmente en su dimensión regional, desempeña un papel relevante al redimensionar la función de la universidad como un agente activo en la generación y dinamización de saberes a través de la producción de conocimiento local (Guerrero y Soto, 2019).

Para el caso colombiano, la Constitución Nacional del año 1991, establece en su Artículo 1 que “Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de república unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general”. Este mandato constitucional relaciona el proceso de regionalización con una perspectiva democrática y una referencia explícita a las autonomías territoriales, entre tanto, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial 1454 del año 2011, refuerza lo plasmado en la Constitución en cuanto a la organización territorial, las competencias y las perspectivas de asociatividad territorial. Sin embargo, el modelo colombiano se caracteriza por una centralización territorial de las funciones económicas, políticas y administrativas en las capitales, lo que ha generado diversas implicaciones en detrimento del desarrollo del resto del país, especialmente en las cabeceras municipales, veredas y zonas rurales.

En este sentido, la orientación de las instituciones de educación superior debe propender vincular la región/territorio, ofreciendo programas y servicios educativos diseñados para atender las necesidades específicas de cada región (Vásquez y Barragán, 2023), por lo tanto, un modelo de universidad centralizada para el territorio ha demostrado no ser la más adecuada para los desafíos de las regiones ni territoriales (Vásquez, 2024). En este sentido el objetivo de la educación superior regional es interactuar según las particularidades económicas, culturales y sociales de la región, fortaleciendo el capital humano local, promoviendo la equidad en el acceso a la educación, y, por lo tanto, contribuyendo al desarrollo del territorio. Adicionalmente, las universidades regionales tendrán por objetivo que sus profesionales tengan la posibilidad de permanecer y contribuir al crecimiento de su

región, lo cual permite brindar alternativas de solución a las necesidades y realidades del territorio (Chou, 2015), así, la educación superior regional bajo criterios de pertinencia y calidad constituirá una base fundamental para la transformación con justicia social, contribuyendo a la igualdad educativa regional (Chiroleu, 2014).

Así las cosas, la universidad colombiana en las regiones, se encuentra entre la tradición napoleónica y el mercado expansivo basado en la cobertura, lo que mantiene a las universidades públicas dependientes del Estado y las privadas dependientes del lucro (Cuéllar et al., 2023), por lo tanto, la construcción del desarrollo regional aún se encuentra en espera. La regionalización de la educación superior en Colombia ha sido un proceso atravesado por condiciones ideológicas y clientelistas, que han dificultado la creación de relaciones entre Universidad-Estado y Sociedad, necesarias para constituir relaciones que produzcan, de un lado, una educación superior pertinente para el desarrollo regional, de otro lado, políticas públicas asertivas, y finalmente, a la sociedad, la búsqueda de un desarrollo social con equidad, orientado sobre las necesidades del territorio (López, 2014).

En este sentido, la educación superior regional enfocada en lo local permite llevar desarrollo y justicia social a territorios distantes o vulnerables de la sociedad. A través de la academia, la investigación, la aplicación de CTeI y la proyección social que la universidad ofrece, se emplean mecanismos clave para la comprensión e intervención en contextos territoriales (Villalobos, 2017). Así las cosas, las Instituciones de Educación Superior (IES) deben garantizar, difundir y aplicar conocimientos en colaboración con los sectores económicos y sociales del territorio (Ezcurra, 2011), contribuyendo a la creación de programas educativos más pertinentes y adaptados a las necesidades de la región. Para tales logros, es necesaria la creación de políticas de educación superior regional que promuevan cambios efectivos en el cumplimiento de los derechos humanos, expresados a través de una educación que reconozca la diversidad cultural y social del país (García y Wilches [Comp], 2020), entre otros aspectos que abordaría esta política se encuentran: “la transformación positiva de la sociedad y los territorios en las dimensiones social, cultural, ambiental, económica, tecnológica, humanista, entre otras” (MEN, 2024),

tal situación, como es la urgencia de marcos y acciones de educación superior regional se presentan, tanto a nivel nacional como en la subregión Sabana de Occidente de la ciudad de Bogotá D.C., de acuerdo con el estudio sobre la educación superior en la Sabana de Occidente de Bogotá D.C., desarrollado por la Universidad Nacional de Colombia, se evidenció que las expectativas y necesidades del sector productivo están mayoritariamente enfocadas en áreas clave como ingeniería, arquitectura, urbanismo, y afines, así como en campos hacia la economía, administración, contaduría y bellas artes, este hallazgo es significativo, ya que refleja una correlación directa entre las demandas del mercado laboral y las disciplinas que son prioritarias en el desarrollo regional (Universidad Nacional de Colombia, 2024).

En la subregión sabana de occidentes la oferta de educación superior está representada por la universidades privadas La Salle, con siete programas académicos de pregrado: Administración de Empresas, Contaduría Pública, Ingeniería de Alimentos, Ingeniería en Automatización, Ingeniería Industrial, Licenciatura en Español y Lenguas Extranjeras y, uno de posgrado: Maestría en Docencia; la Uniminuto cuenta con 3 programas de pregrado y 1 especialización en modalidad presencial (Administración de empresas, Administración en seguridad y salud en el trabajo, y Especialización en Big Data), en la modalidad virtual tiene 12 programas de pregrado, 14 de especialización y 14 programas de maestría; la universidad TEINCO ofrece 3 programas de pregrado (Ingeniería de sistemas, Tecnología en Administración de Empresas y Tecnología en Gestión Financiera y Tributaria); la fundación Universitaria Unimonserate tiene 7 programas (Administración de Empresas y Gestión Ambiental, Finanzas y Negocios Internacionales, Ingeniería en Logística, Ingeniería de Sistemas, Trabajo Social, Contaduría Pública y Licenciatura en Educación Infantil).

Las universidades públicas que hacen presencia en la subregión están representadas por la Escuela Superior de Administración Pública - ESAP con Administración Pública Territorial. La Universidad de Cundinamarca la cual ofrece 6 programas de pregrado (Administración de Empresas, Contaduría Pública, Ingeniería de Sistemas y Computación, Ingeniería Agronómica, Ingeniería Ambiental y Psicología) y cinco

Programas de Posgrado (Esp. en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad (Virtual), Especialización en Gerencia para el desarrollo Organizacional, Especialización en Gestión de sistemas de información gerencial (Virtual), Esp. en Agroecología y Desarrollo Agroecoturístico (Virtual), Esp. en Nutrición y Alimentación Animal de Especies no Convencionales (Virtual)). La Unad ofrece todos sus programas académicos en modalidad virtual. La Escuela Nacional de Carabineros Alfonso López Pumarejo ofrece 3 programas (Técnico Profesional en Control Ambiental, Técnico Profesional en Servicio de Policía y la Tecnología en Planeación para el Control Ambiental). La Escuela de Comunicaciones Militares - ESCOM tiene 6 programas académicos (Tecnología en Supervisión y Mantenimiento de Sistemas de Comunicación e Informática, Administración de Empresas en Telecomunicaciones, Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, Especialización De Seguridad Física y De La Informática, Especialización En Gerencia Integral De Las Telecomunicaciones, Especialización en Seguridad Física y de la Informática). La Escuela de Suboficiales Capitán Andrés M. Díaz-ESUFA- oferta 8 programas Tecnológicos y 4 Especializaciones Tecnológicas en el área aeronáutica. El SENA tiene en la región 15 programas a nivel tecnológico y 4 programas de posgrado de especialización tecnológica. La UCMC, hace presencia en el territorio con los programas de Administración de empresas comerciales, Economía, Tecnología en Asistencia Gerencial, Derecho, Trabajo social y Tecnología en Gestión de Negocios a distancia, para un total de aproximadamente de 800 estudiantes activos en la subregión (Plan de desarrollo de Mosquera, 2024-2027; Plan de desarrollo de Facatativá, 2024-2027; Plan de desarrollo de Madrid, 2024-2027).

En lo que respecta a las condiciones e impactos de la Educación Superior Regional en la Sabana Occidente de Bogotá D.C., la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca en su plan de desarrollo 2020 - 2025 (PDI), se propone “Ampliar la oferta educativa y la cobertura regional, en las diferentes modalidades impulsando la virtualidad en programas de pregrado y posgrado” (Objetivo estratégico 1. Estrategia E 1.2), para lo cual se ha planteado el diseño y oferta de programas de

pre y posgrado presenciales, virtuales y a distancia, buscando ampliar su cobertura educativa hacia las regiones del departamento de Cundinamarca, llevando a cabo convenios con municipios como: Facatativá, Funza, Fusagasugá, Soacha, Zipaquirá, Sibaté, Guatavita, Choachí, Madrid, Mosquera, La Mesa, Anapoima, Nimaíma, Bojacá, Pacho, Cachipay y Cogua.

En la subregión sabana del occidente de Bogotá DC., la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca oferta programas tecnológicos y profesionales como: administración de empresas, economía, derecho, trabajo social, tecnología en asistencia gerencial y gestión de negocios. Con una población activa de aproximadamente 800 estudiantes, esto como resultado de la propuesta del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2025. Desde aquí la Universidad enfrenta el desafío expansivo al buscar un aumento de su población estudiantil en seis años, pretendiendo alcanzar 13.649 estudiantes para el año 2025. Este crecimiento, que propone incorporar 8.250 nuevos estudiantes a la base actual de 5.399, sustentado en dos pilares: la regionalización de programas existentes y la creación de nuevas ofertas académicas en diversas modalidades presencial y virtual (PDI-UCMC, 2020). Es una propuesta que responde a las necesidades de expansión, así como el fortalecimiento de la presencia de la Universidad en los municipios de Cundinamarca, con un potencial de demanda educativa en lo que a educación superior se refiere.

Conclusiones

El presente capítulo señala como horizonte para una educación superior regional /territorial una construcción teórico/práctica de educación superior regional situada, la cual no sólo estaría supeditada a la oferta y cobertura de programas académicos a la subregión, sino que además, descienda hasta los requerimientos y demandas de los territorios, pudiendo así, ofrecer alternativas de intercambio de los conocimientos, frente a las realidades, necesidades y singularidades de los saberes de la región (Vásquez y Barragan, 2023), impulsando así, la economía primaria y de transición, las relaciones sociales, políticas, ambientales, las manifestaciones

artísticas y artesanales, el desarrollo de productos y microeconomías propias, las particulares formas de asociación, los movimientos sociales, las religiosidades, la enseñanza de la tradición, la educación de lo común, y el aprendizaje de lo concreto, la adaptabilidad, la oposición y la transición de la cultura como patrimonios tangibles e intangibles (Vásquez, 2023), contribuyendo al fortalecimiento del objeto de la educación superior regional, el desarrollo de prácticas que redimensionen el accionar regional de la Universidad como agente activo, asimilador y dinamizador en la generación de saberes, en la producción de conocimiento local como potencializador del desarrollo de las regiones.

Finalmente, afirmamos que el presente capítulo es un paso inicial en el reconocimiento de las condiciones y los impactos de la educación superior regional en la sabana occidente de Bogotá D.C, a través del análisis del accionar de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, bajo marcos analíticos no solamente comprendidos por estrategias de cobertura y expansión universitaria, tampoco, comprendiendo la educación superior como un bien o un servicio ofrecido a las regiones, menos como la sumatoria de programas y planes de pre y posgrado con mallas curriculares cargadas de contenidos provenientes de un centro hacia las regiones, las cuales, sufren de desconexión con temas y contextos. La Educación Superior Regional tendrá por objetivo: contribuir a una educación superior para una formación relevante, propia y sustentable por lo situada y local.

Referencias

- Aguilar, S. y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, (47), 73-88. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36841180005>
- Ahumada, C. (2020). La implementación del Acuerdo de paz en Colombia: entre la "paz territorial" y la disputa por el territorio. *Problemas del desarrollo*, 51(200), 25-47. Epub. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2020.200.69502>
- Bacca, R. (2010). *Introducción teórica y práctica a la investigación histórica. Guía para historiar en las ciencias sociales*. Univ. Nacional de Colombia.

- Baena, P.G.M.E. (2017). *Metodología de la investigación* (3a. ed.). <http://ebookcentral.proquest.com> Created from bibliotecacijsp on 2018-07-30 15:50:55.
- Baquero, M.J., y Ariza, P.A. (2014). Educación, paz y posconflicto: oportunidades desde la educación superior. *Revista de la Universidad de La Salle*, (65), 115-134.
- Barreto, J. y Lezcano, A. (2023). Análisis y fundamentación de los diseños de investigación: explorando los enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos basados en Creswell & Creswell (2018). *Revista UNIDA Científica*, 7(2), 110–117. Recuperado a partir de <https://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/cientifica/article/view/179>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación* (4ª Ed.). Colombia: Pearson.
- Bustos, E. (2014). La importancia de la relación cultura, territorio y enseñanza de las ciencias. En A. Molina, C. Niño y J. Sánchez. (Ed.), *Enseñanza de las ciencias y cultura: múltiples aproximaciones* (pp. 83-101). Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Canales, M. (2006). *Metodología de la investigación social*. Lom ediciones.
- Chao, R. (2014). Pathways to an East Asian Higher Education Area: a comparative analysis of East Asian and European regionalization processes. *Higher Education* 68(4), 559 – 575. 10.1007/s10734-014-9728-y
- Chiroleu, A. (2014). Alcances de la democratización universitaria en América Latina. *Revista iberoamericana de educación*, 65(1), 1–14. <https://doi.org/10.35362/rie651328>
- Chou, M.-H., & Ravinet, P. (2015). The rise of “higher education regionalism”: An agenda for higher education research. En H. De Boer, D. Dill, J. Huisman, & M. Souto-Otero (Eds.), *Handbook of higher education policy and governance* (pp. 361–378). Palgrave: Basingstoke.
- Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 1. 7 de julio de 1991 (Colombia).
- Cuéllar, D.M., Dueñas, A. y Núñez, K. (2023). Dynamics of Scientific Production on Regionalization of Higher Education: A Bibliometric Study. *Kurdish Studies*, 12(1), 2356-2367. <https://doi.org/10.58262/ks.v12i1.164>
- DANE. (2022). *Visibilidad estadística población negra, afrocolombiana, raizal y palenquera*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-eticos/CIDH_poblaci%C3%B3n_narp.pdf

- Dueñas, D. (2022). Apropiación Social del Conocimiento en Colombia. Una interpretación desde la política pública (1990-2021). *Saber, Ciencia Y Libertad*, 17(2). <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2022v17n2.9341>
- García, R. y Wilches, J. (2020). *La educación superior en Colombia: retos y perspectivas en el siglo XXI*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Ezcurra, A.M. (2011). *Igualdad en educación superior. Un desafío mundial*. Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Garzón B., Cárdenas, J., Herrán, J., Altamirano, J., Pesantez, F., Flores, Á. y Páez, K. (2021). *Incidencia de los proyectos de vinculación con la sociedad de la Universidad Politécnica Salesiana*.
- Gentili, P. (2008). Una vergüenza menos, una libertad más. En Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. (Ed.), *La Reforma Universitaria en clave de futuro* (pp. 36-50). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales
- González, J. (2016). *Los CERES en la Política de Cobertura de la Educación Superior Colombiana* [Tesis de Maestría en Educación, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/1020>
- Gómez, D.N. (2013). *Promover e impulsar compromisos en las Instituciones Universitarias* [Diapositivas de PowerPoint]. Universidad de Antioquia. <https://docplayer.es/54816971-Promover-e-impulsar-compromisos-en-las-instituciones-universitarias-dora-nicolasa-gomez-cifuentes-directora-regionalizacion-universidad-de-antioquia.html>
- Guerrero, S. C. y Soto Arango, D. E. (2019). La política educativa en torno a la masificación de la educación superior y el abandono universitario en Colombia. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*. RHELA, 22(32), 109-135.
- Hernández, H., Martuscelli, J., Moctezuma, D., Muñoz, H. y Narro, J. (2015). Los desafíos de las universidades de América Latina y el Caribe. ¿Qué somos y a dónde vamos?. *Revista Perfiles educativos*, 37(147), 202-217. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000100012#notas
- Knight, J. (2013). Towards african higher education regionalization and harmonization: Functional, organizational and political approaches. *International Perspectives on Education and Society* 21, 347–373. 10.1108/S1479-3679(2013)0000021015

- Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial 1454. Por la cual se dictan normas orgánicas para el fortalecimiento de la Región Administrativa de Planificación. Junio de 2011.
- Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior 28 de dic., de 1992.
- López, M. (2014). Democratización de la Educación Superior en Colombia. *Revista CS*, (13), 215-26.
https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/revista_cs/article/view/1826/2354
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2022). *Inclusión y equidad: hacia la construcción de una política de educación inclusiva para Colombia: nota técnica*.
https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-363488_recurso_17.pdf
- _____. (2024). Proyecto de ley de reforma integral de la ley 30 de 1992
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2022). *Fortalecimiento de la educación superior pública: nota técnica*.
https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-363488_recurso_21.pdf
- Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.
- Organización de las Naciones Unidas. (1998). Principios Rectores de los Desplazamientos Internos. Documento E/CN.4/1998/53/Add.2.
<http://www.hchr.org.co/documentoseinformes/documentos/html/informes/onu/resdi/E-CN-4-1998-53-ADD-2.html>
- Organización de las Naciones Unidas. (2024). Conclusiones Preliminares de la visita a Colombia del Relator de Pueblos Indígenas
- Ospina, M., Canavire, G., Bohórquez, S., y Cuartas, D. (2015). Expansión de la educación superior y sus efectos en matriculación y migración: evidencia de Colombia. *Desarrollo y Sociedad*, (75), 317-348.
<https://doi.org/10.13043/DYS.75.8>
- Porte, J. y Lladonosa, M. (2019). La Universidad en el cambio de siglo. *Alianza editorial*, 4(5), 250-254
- Pardo, L. (2011). La función de la universidad en las sociedades del conocimiento. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 17, 145-158
- Rangel, R. (2014). *Universidad 2.0*. Taurus

- Rama, C.A. (2014). La virtualización universitaria en América Latina. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 11, 32-41
- Rama, C.A. (2015). Nuevas formas de regionalización de la educación superior en América Latina: la universidad, red y los cluster universitarios. *Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL*, 8(2), 302-328. <https://www.redalyc.org/pdf/3193/319338455015.pdf>
- Rama, C.A. y Cevallos, M. (2016). Nuevas dinámicas de la regionalización universitaria en América Latina. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8 (17), 99-134. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.m8-17.ndru>
- Ramírez, J. y de Aguas, J. (2017). *Configuración territorial de las provincias de Colombia, Ruralidades y redes*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e00955b2-08d8-4a5a-8a17-50cf8eb82af6/content>
- Ramírez, P. (2020). La regionalización de la Educación Superior en América Latina y el Sureste de Asia: experiencias contrastadas. *Universidades*, 71(84), 10-22. <https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2020.84.101>
- Rodríguez, C., Vásquez, E. y Cadena, L. (2019). *Horizonte de la regionalización universitaria : gestión, cultura y desarrollo profesional*. Universidad de la Guajira. <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/server/api/core/bitstreams/cd0e5fbe-22ea-41cf-bbfb-9965baec210a/content>
- Sacristán, E. (2022). Aportes del programa Centros Regionales de Educación Superior a la democratización de la educación superior en Colombia. *Revista Colombiana de Humanidades*, 54(100). https://www.redalyc.org/journal/5155/515570457007/html/#redalyc_515570457007_ref1
- Sánchez, B., Velásquez, M., Posada, M. & Estrada, P. (2014). Aspectos asociados al abandono universitario y prácticas de permanencia en las sedes y seccionales de la Universidad de Antioquia: una lectura desde los gestores institucionales [Conferencia]. Universidad de Antioquia.
- Sánchez, C.I., Mora, D.L., Botero, V.M. y Estrada, V.E. (2021). Acceso a servicios de salud: estudio de hogares en Palmira, Valle, Colombia. *Gerencia Y Políticas De Salud*, 20, 1–25. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps20-40.asse>
- Sánchez, M., Ruíz, J., Estrada, C. y González, N. (2021). Estudio del efecto de las tecnologías disruptivas en el desempeño de estudiantes de universidades latinoamericanas. *Revista de Investigación latinoamericana en competitividad organizacional RILCO*, 12, 84-93.

<https://www.eumed.net/es/revistas/rilco/12-noviembre21/tecnologias-disruptivas>

- Universidad Nacional de Colombia. (2019). Socialización Resultados Estudio de Factibilidad [Video]. Facebook. <https://www.facebook.com/ucundinamarcaoficial/videos/socializaci%C3%B3n-resultados-estudio-de-factibilidad/341887045476540/>
- Vitarelli, M. (2021). Higher Education Regionalization in South América. *Higher Education Policy* 34(2), 474 - 498
- Villalobos, F.A. (2017). La universidad en red y sus ventajas para la regionalización y cooperación académica en América Latina: Casos de Colombia, Brasil, México y Costa Rica. *Revista Internacional De Cooperación Y Desarrollo*, 4(1), 156–171. <https://doi.org/10.21500/23825014.3122>
- Vásquez, L. y Barragán, B. (2023). Educación superior regional: ¿Integración o expansión universitaria? *Revista digital educación y territorios* 2(1). <https://revistas.udea.edu.co/index.php/rdet/article/view/352725>

Desarrollo y validación de un instrumento para valorar el desempeño docente en el ámbito universitario

Jennifer Carolina Gutiérrez Suárez¹²
jcarolinagutierrez@unicolmayor.edu.co

Resumen

La evaluación docente es un proceso relevante para identificar los aspectos de mejora de la práctica pedagógica y evidenciar oportunidades para el fortalecimiento del desarrollo profesional del docente. Una de las estrategias usadas para la medición de este desempeño en el ámbito universitario, son los instrumentos de evaluación. Por lo anterior, basado en la revisión bibliográfica sobre competencias docentes se realizó la construcción de un instrumento de evaluación el cual incluyó la medición de 48 criterios agrupados en doce dimensiones y articulados con las competencias generales y transversales que debe tener cualquier docente. Este cuestionario fue validado bajo la metodología de Juicio de expertos y posterior a la recolección de la información se aplicó la herramienta estadística de coeficiente V de Aiken para determinar la validez del contenido del instrumento. Se logró evidenciar validez tanto de los criterios de manera independiente, como del contenido total del instrumento con índices entre 0.80 y 0.97 para cada criterio y de 0,91 para el instrumento en general con un IC del 95% entre 0,79 y 0,98. En conclusión se puede evidenciar que el instrumento diseñado en el presente estudio cuenta con la validez de contenido óptima para poder medir el desempeño de un docente en el contexto universitario.

Palabras clave: competencias, evaluación docente, desempeño, validez, calidad

Introducción

¹² Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la salud.

La calidad en el servicio educativo se fundamenta en la mejora continua, para lo cual la evaluación docente desempeña un rol crucial al identificar fortalezas y oportunidades de mejora que garanticen el cumplimiento de estándares educativos y alineen las prácticas con prioridades globales de calidad. Esta evaluación, además de medir el desempeño profesional, proporciona información clave para la mejora continua de las prácticas educativas. Los sistemas de evaluación docente combinan metodologías cualitativas y cuantitativas, integrando sus fortalezas para ofrecer análisis más completos y justos, mientras que el uso de instrumentos validados asegura la confiabilidad de los resultados. Además, la evaluación debe incluir aspectos más allá de lo pedagógico, abarcando funciones como investigación, proyección social y gestión académica, e involucrar a todos los actores del proceso, promoviendo una autoevaluación crítica y responsable. Asimismo, debe adaptarse al contexto institucional, modalidad de enseñanza y perfil docente, garantizando criterios mínimos que permitan una valoración integral.

Sin embargo, las evaluaciones pueden ser vulnerables a subjetividades, especialmente cuando se prioriza únicamente la perspectiva estudiantil, lo que puede desvirtuar su propósito como herramienta de mejora. Para mitigar esto, es necesario implementar estrategias que promuevan evaluaciones imparciales, generar sensibilización entre los actores involucrados y diseñar sistemas coherentes que ofrezcan retroalimentación útil para la toma de decisiones institucionales. Estas evaluaciones no solo fomentan la reflexión docente y la mejora pedagógica, sino que también orientan políticas públicas y sistemas de incentivos, contribuyendo al desarrollo profesional y a una cultura de calidad educativa sostenible.

Objetivos e importancia de la evaluación docente

La evaluación docente, además de medir el desempeño durante una asignatura, se posiciona como una herramienta estratégica para impulsar la mejora continua, profesionalización y compromiso pedagógico del profesorado, lo que repercute directamente en los indicadores de calidad educativa (Hattie y Timperley, 2007). En un contexto universitario, esta evaluación debe abarcar no solo competencias transversales comunes, sino también funciones misionales como investigación y

extensión, dado su impacto en la acreditación institucional y los estándares de alta calidad (Ministerio de Educación Nacional MEN, 2013). De este modo, la evaluación trasciende el aula y se convierte en un mecanismo clave para garantizar la eficacia y relevancia de la docencia en la educación superior.

Su impacto se manifiesta en tres áreas principales: el desarrollo de competencias, al identificar necesidades formativas específicas como el uso de tecnología o metodologías activas (Darling-Hammond, 2017); la promoción de una cultura de aprendizaje continuo, que fomenta la colaboración y el enriquecimiento profesional entre docentes (Boud y Molloy, 2013); y la incorporación de estándares profesionales, que orientan la evaluación y la formación del profesorado según expectativas claras y alineadas con la calidad educativa (Ingersoll y Strong, 2011). Así, un enfoque integral y constructivo en la evaluación docente contribuye tanto al desarrollo personal de los educadores como al fortalecimiento de la educación superior en su conjunto.

Por otra parte, para garantizar que los procesos de evaluación docente cuenten con los principios de efectividad, justicia y transparencia se deben implementar normas y estándares de calidad que promuevan estos principios. Estos lineamientos además de establecer la guía y procedimientos para el proceso de evaluación establecen expectativas claras para el desempeño docente de acuerdo con el perfil que establezca cada institución y promueven la rendición de cuentas dentro de las IES (MEN, 2013).

En Colombia el Consejo Nacional de acreditación estableció en el 2013 un documento denominado “Lineamientos para la selección y evaluación de docentes y estudiantes y el desarrollo docente” a través del cual da a conocer las condiciones de calidad asociadas a la selección, evaluación y al desarrollo docente todas las instituciones de educación superior y con ello ha establecido dentro del marco de evaluación de programas de pregrado y posgrado la medición de características asociadas al personal docente como medida de condiciones de calidad en la prestación del servicio de educación superior, lo cual impacta en los procesos de autorización del desarrollo de programas académicos a través de la expedición de

registros calificados, renovación de estos y acreditación en alta calidad no solo para los programas sino también acreditación institucional (MEN, 2013).

A través de este marco normativo, todas las instituciones de educación superior deben articularse con estos lineamientos y establecer su propia normativa de acuerdo con los objetivos institucionales y deben asegurarse de que sus procesos de evaluación reflejen las metas educativas y los valores fundamentales de la organización. Al hacerlo, se promueve una mayor coherencia entre la evaluación docente y la misión institucional, lo que a su vez puede aumentar la efectividad de la enseñanza y el aprendizaje (MEN, 2013).

Métodos de evaluación docente usados en educación superior

La complejidad del proceso educativo y la necesidad de adaptar las evaluaciones a los distintos contextos y objetivos de aprendizaje conlleva a la implementación de distintos modelos evaluativos que a su vez tengan distintos enfoques, los cuales pueden ser clasificados en dos categorías principales: evaluaciones cualitativas y cuantitativas, cada una con sus propias características, ventajas y limitaciones que deben ser considerados por las Instituciones de Educación Superior al momento del diseño e implementación de sus sistemas de evaluación docente (Brookhart, 2013; Sadler, 1989).

Las evaluaciones con enfoque cuantitativo incluyen herramientas como encuestas de satisfacción, rúbricas y calificaciones numéricas, que proporcionan datos medibles sobre el rendimiento docente, generalmente estas encuestas son diligenciadas por los estudiantes al finalizar el desarrollo de la asignatura y se han convertido en un método común para recoger información sobre la eficacia del docente (Feldman, 2016). Este tipo de evaluación permite a las instituciones identificar tendencias en el desempeño docente y compararlo con estándares establecidos, facilitando así un análisis objetivo. No obstante, este tipo de evaluaciones tienen un enfoque limitado por lo que en la mayoría de los casos no es tan aceptada en los procesos de retroalimentación y reflexión de la práctica docente dado que no permite evidenciar aspectos cualitativos de la relación docente-estudiante (Berk, 2018).

Por su parte las evaluaciones de tipo cualitativo utilizan métodos como la observación del aula, entrevistas y grupos focales, que permiten una comprensión más profunda de las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. La observación del aula, por ejemplo, permite a los evaluadores observar directamente las interacciones entre docentes y estudiantes, proporcionando información valiosa sobre las estrategias pedagógicas empleadas y su efectividad (Kane y Staiger, 2012). Aunque los métodos cualitativos ofrecen una visión más enriquecedora y contextualizada, pueden arrojar datos muy subjetivos, así como puede requerir más tiempo y recursos para su implementación (Cohen y cols., 2018).

Por esta razón la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos puede ofrecer un enfoque más integral y objetivo para la evaluación docente. La triangulación de datos, que implica el uso de múltiples fuentes de información, puede ayudar a validar los hallazgos y proporcionar una visión más completa del desempeño docente. De igual manera, el uso de ambos enfoques fomenta una cultura de evaluación reflexiva y colaborativa, donde los docentes pueden aprender de los resultados y aplicar cambios significativos en su práctica (Yin, 2014).

Existen tres grupos de instrumentos o herramientas para recopilar información sobre el desempeño de un docente en el aula de clases: aquellos que se basan en la interrogación, otros que se basan en el análisis de productos de trabajo docente y de sus alumnos y los que se basan en la observación de lo que sucede dentro del aula de clases. Independiente del tipo de herramienta usada para la recolección de información es imperativo que facilite la recopilación de datos de manera confiable y eficiente; para ello es necesario que cumpla con características tales como: validez, confiabilidad, Claridad y precisión, recopilar información relevante, así como que sean instrumentos de fácil aplicación (Vargas, 2024; INEE, 2017; INEE, 2025).

En este contexto los instrumentos que se basan en interrogación, como los cuestionarios, son las herramientas más utilizadas en investigación educativa para obtener información sobre el ejercicio profesional de un docente universitario, dado que requiere menos costos y pueden abarcar la percepción de un número mayoritario de participantes; Son instrumentos en los que pueden usarse preguntas

de respuesta abierta o cerrada y cuyas respuestas se pueden recopilar de manera digital facilitando así su análisis posterior (Pacheco, M., 2018).

Con el fin de garantizar que la información recolectada sea veraz, los cuestionarios deben cumplir con análisis estadístico en su diseño para validar el contenido, el constructo, así como deben contar con validez de criterio (George Reyes y cols., 2021), para ello, se puede hacer uso de metodologías cuantitativas y cualitativas. Entre las metodologías cuantitativas más comunes se destacan: Análisis factorial exploratorio la cual permite identificar la estructura subyacente de los datos y determinar si los ítems se agrupan en factores consistentes con el modelo teórico; el Coeficiente alfa de Cronbach el cual mide la consistencia interna del instrumento, asegurando que los ítems valoren un mismo constructo, y los modelos de ecuaciones estructurales que permiten evaluar relaciones complejas entre variables latentes y observadas, garantizando la validez y confiabilidad del instrumento (Santos del Real, 2012; Taut y cols., 2011).

Por su parte dentro de las metodologías para el análisis cualitativo de los instrumentos están: el juicio de expertos el cual consiste en consultar a especialistas en educación para evaluar la pertinencia y claridad de los criterios y dimensiones del instrumento, los grupos focales que consiste en conformar un grupo de docentes para discutir la aplicabilidad y relevancia del instrumento en contextos específico; o también se puede hacer uso de las entrevistas cognitivas las cuales permite evidenciar si hay una adecuada interpretación por parte de los encuestados y con ello identificar posibles problemas de comprensión o sesgos (Santos del Real A., 2012; (Santos del Real, 2012; Taut y cols., 2011).

Impacto de la evaluación docente sobre la calidad educativa

Dada la importancia que tiene los resultados de la evaluación docente en términos de la mejora continua del programa académico al que pertenece el docente y a la calidad educativa de la misma institución, es imperativo la revisión de manera general al procedimiento y en lo particular a los instrumentos de recolección de información usados en el mismo y en caso de que se requiera, reformular el contenido o los criterios incluidos en estos instrumentos, así como también en los

casos que se requiera, se incluyan nuevos criterios para medir el desempeño del docente universitario respondiendo a la mejora continua de la calidad de la enseñanza (Infante, 2012), así como en respuesta a los desafíos constantes que enfrenta la educación superior con las nuevas metodologías y estrategias de aprendizaje e incorporación de las herramientas de inteligencia artificial. Es esencial asumir un compromiso con la excelencia en la enseñanza y desarrollar competencias que fomenten un enfoque centrado en el estudiante, asegurando que las nuevas generaciones adquieran las habilidades necesarias para enfrentar los desafíos del mundo actual (Roldán y cols., 2024).

Metodología

El presente trabajo se desarrolló bajo una metodología de tipo transversal descriptivo el cual consiste en el diseño y validación por parte de un juicio de expertos de un instrumento para medir el desempeño de un docente en el ámbito universitario, basado en las competencias genéricas y transversales que requiere tener este perfil académico.

- *Primera fase diseño del cuestionario*

Se llevó a cabo una búsqueda en la literatura especializada utilizando dos perspectivas: en primer lugar, se realizó la búsqueda en las bases de datos digitales como Google Scholar, Scopus y Dialnet usando las palabras claves: medición de desempeño docente, evaluación docente, competencias docentes, e instrumentos. En segundo lugar, se implementó una estrategia "manual", que consistió en una búsqueda sistemática de referencias temáticas relevantes, principalmente localizadas en la sección de referencias de los artículos obtenidos en la primera fase de búsqueda, esto con el fin de identificar publicaciones que fueran significativas o pertinentes para la investigación.

Con base en esta revisión se construyó un cuestionario a través del cual se organizaron los criterios de evaluación y se enmarcaron en dimensiones basadas en las competencias transversales y genéricas que requiere un docente universitario en conformidad con lo declarado en el documento “Lineamientos para la selección y evaluación de docentes y estudiantes y el desarrollo docente” del Ministerio de

Educación Nacional de Colombia” (MEN, 2013) así como en la revisión bibliográfica consultada.

- *Segunda fase - Procedimiento para la validación del instrumento*

Validación del contenido: Para la validación del contenido del instrumento se hizo uso de “Juicio de expertos” a través del cual se contactaron diez expertos: docentes universitarios con más de 5 años de experiencia como docentes universitarios de varias disciplinas tales como: ciencias económicas y administrativas, ciencias de la salud, ciencias sociales y ciencias exactas quienes evaluaron el instrumento de manera independiente. Para la evaluación por parte de los expertos se diseñó un formulario de Google para la recopilación de la información y los resultados posteriormente fueron analizados mediante la prueba estadística V de Aiken. En este formulario se dieron a conocer los criterios incluidos en el instrumento preliminar y se solicitó su calificación por parte de los expertos bajo dos aspectos: claridad y relevancia. Para cada aspecto se solicitó utilizar una escala tipo Likert con 4 niveles interpretados de la siguiente manera:

1 = Nada claro / No relevante

2 = Poco claro / Poco relevante

3 = Claro / Relevante

4 = Muy claro / Muy relevante

Así mismo para conocer la percepción de los jueces sobre la modificación, eliminación o inclusión de un nuevo criterio, se habilitó en el formulario tres preguntas de tipo respuesta abierta para registrar comentarios u observaciones respecto a los criterios.

Teniendo en cuenta la metodología para hallar el coeficiente de V de Aiken se aplicó la ecuación correspondiente y con la que se buscó identificar el grado de acuerdo entre los resultados arrojados por cada juez sobre cada criterio y sobre el instrumento en general:

$$V = \frac{x - 1}{k}$$

En donde $\bar{x}$ corresponde al promedio de las calificaciones obtenidas y k corresponde a la diferencia entre el valor más alto usado en la escala (para nuestro caso es 4) menos el mínimo valor de calificación incluida en la escala (para nuestro caso 1). Los datos arrojados al calcular la V de Aiken oscilan desde 0 hasta 1, siendo los valores cercanos a 1 aquellos que indican un mayor acuerdo entre jueces y esto a su vez se traduce en una mayor evidencia de validez de contenido. En este sentido, para el presente trabajo se tomaron como válidos aquellos criterios cuyo índice fue superior a 0.75, por lo que se incluyeron en el instrumento definitivo, de igual manera aquellos criterios con baja validez (índice menor a 0.75) fueron analizados para su reestructuración o exclusión del instrumento. Así mismo este valor de índice (> 0.75) fue tenido en cuenta para la validación general del instrumento.

Resultados y Discusión

Con base en las competencias descritas por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia y de acuerdo con la revisión de literatura realizada se elaboró un instrumento con 12 dimensiones que abarcaron estas competencias y mediante las cuales se distribuyeron 48 criterios evaluables. Se utilizó una escala de Likert de frecuencia de cumplimiento para la obtención de los resultados usando 5 opciones de respuesta: 1 = Nunca, 2 = casi nunca, 3 = A veces, 4 = casi siempre y 5 = Siempre, así como también se incluyó la opción de respuesta No sabe/ No responde (NS/NR: No sabe No responde) (Matas, A. 2018). (Ver figura 1).

Anexo A. Instrumento para la medición del desempeño de un docente universitario

Este instrumento busca evaluar el desempeño docente en la educación superior en Colombia, considerando criterios pedagógicos, metodológicos y de impacto institucional. Califica cada una de las siguientes afirmaciones según tu experiencia con el docente, utilizando la escala de 1 a 5 o la opción de no sabe, no responde.

- 1 = Nunca
- 2 = casi nunca
- 3 = Algunas veces
- 4 = casi siempre
- 5 = Siempre
- NS/NR: No sabe No responde



DIMENSIONES	No.	CRITERIOS	1 (Nunca)	2 (casi nunca)	3 (algunas veces)	4 (casi siempre)	5 (siempre)	No sabe / No responde
	1	El docente aplica su experiencia profesional para enriquecer el aprendizaje.						
	2	El docente demuestra un sólido conocimiento de la materia que imparte.						

Figura 1. Esquema de presentación de instrumento para medición de desempeño docente en el ámbito universitario

Los instrumentos de evaluación docente buscan medir el desempeño a través de las percepciones de estudiantes, pares académicos, directivos y el propio docente, siendo la voz estudiantil la más influyente debido a su interacción constante con el profesor (Sayavedra, 2014; Husain y Khan, 2016). Para evitar la dispersión en múltiples instrumentos, se propone consolidar un único formato que recoja las apreciaciones de todos los actores. En este contexto, se emplean escalas tipo Likert de 4 o 5 puntos para evaluar la frecuencia o grado de acuerdo, aunque estas presentan limitaciones al no ofrecer opciones como "No sabe/No responde", lo que puede distorsionar los resultados cuando los estudiantes no tienen suficiente información sobre ciertos criterios.

El instrumento diseñado en este estudio incorpora la opción "No sabe/No responde" para reducir sesgos y optimizar la precisión de los resultados. Además, incluye un espacio para observaciones, permitiendo registrar aspectos no contemplados en los criterios. Este enfoque busca unificar la evaluación entre estudiantes, pares, directivos y la autoevaluación docente, con el objetivo de implementar esta propuesta en una próxima fase del estudio y garantizar una visión más integral del desempeño docente.

Según los resultados, el instrumento de evaluación docente prioriza las competencias de enseñar y formar, que concentran el 88% de los criterios evaluados (42 de 48), mientras que la competencia de evaluar representa solo el 12%. Aunque se consideran las tres competencias transversales esenciales para cualquier docente universitario, el mayor enfoque recae en las primeras dos, reflejando su relevancia en el proceso formativo (figura 2). Esta distribución destaca la necesidad de medir variables que identifiquen fortalezas y áreas de mejora en la enseñanza y la formación, esenciales en un entorno educativo dinámico.

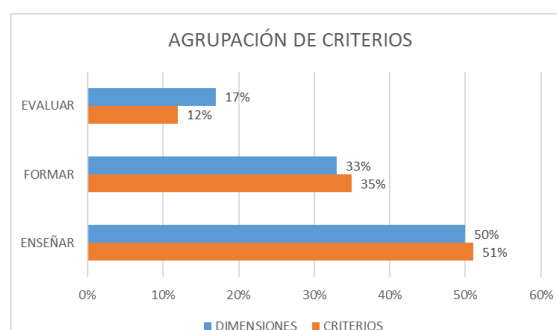


Figura 2. Elementos integradores del instrumento de medición de desempeño docente: 3 competencias genéricas, 12 dimensiones y 48 criterios.

Actualmente, la docencia universitaria trasciende la simple transmisión de conocimiento, orientándose hacia un modelo centrado en el estudiante. El docente no solo actúa como transmisor de información, sino también como facilitador del aprendizaje, mentor y potenciador de competencias blandas que preparen a los estudiantes para afrontar retos sociales y laborales (Martin, 2019). En este contexto, es crucial que los profesores posean habilidades que les permitan adaptarse a un entorno pedagógico en constante evolución y contribuyan a un aprendizaje significativo y transformador.

Respecto a la validación del contenido, una vez recopilados los resultados a través del juicio por parte de expertos, se encontró que el 74% de los criterios obtuvo la máxima calificación en cuanto a su claridad y 76% de los mismos se calificó en 4 su relevancia. Posterior a esto al realizar la validez del contenido del instrumento mediante la herramienta estadística coeficiente de V de Aiken, se pudo evidenciar

que el contenido del instrumento tanto en el análisis por criterio como en general el instrumento es válido: V de Aiken de 0.91 (IC 95%: 0.79-0.98).

De manera general, los resultados se observan concordantes entre expertos y todos los criterios arrojaron un índice superior a 0.75, en donde el valor mínimo fue de 0.80 y el máximo de 0.97. El análisis detallado de los resultados desde lo particular a lo general, permitió valorar la claridad y relevancia de cada uno de los criterios incluidos en el cuestionario y para su análisis los índices fueron agrupados en los siguientes rangos: 0.80 a 0.85, 0.86 a 0.90, 0.91 a 0.95 y 0.96 a 1, encontrando que la mayoría de los criterios 42% (20) evaluados se agruparon en el rango de 0.86 a 0.90, más de 10 puntos del valor límite que se propuso en el trabajo para ser aceptado como válido (0.75) (figura 3).

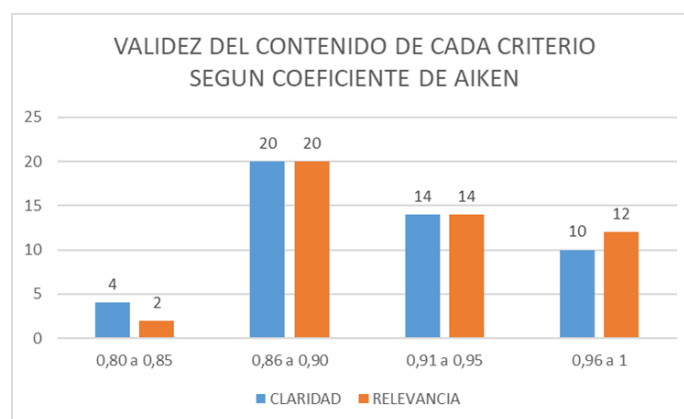


Figura 3. Clasificación de criterios y análisis de validez de acuerdo con los parámetros medidos de claridad y relevancia.

Por su parte, al analizar de manera general cada criterio se logró determinar que 5 (10%) criterios arrojaron índices entre 0.80 y 0.85, 17 (35%) criterios entre 0.86 y 0.90, 16 (34%) criterios entre 0.91 y 0.95 y 10 (21%) criterios arrojaron índices entre 0.96 y 1.0, evidenciando que la mayor numero de criterios fueron evaluados en el rango de 0.86 a 0.90, lo que concuerda además con el análisis particular de claridad y relevancia para cada ítem comentado anteriormente.

Respecto a las observaciones realizadas por cada uno de los expertos el instrumento incluyo tres preguntas abiertas donde se preguntó: “¿Tiene algún comentario sobre alguno de los criterios?”, “¿Eliminaría algún criterio?” e “¿Incluiría algún otro

criterio?” se observó que tres de los diez evaluadores comentaron que no tenían observaciones frente a estas tres preguntas. Por su parte frente a la primera pregunta dos de los expertos comentan que los criterios pueden dar subjetividad en sus respuestas y consideran que algunos deberían mejorar en el enunciado, sin embargo, no fue posible determinar cuál de los criterios deben ajustarse por cuanto no se mencionan. De otro lado respecto a la pregunta relacionada con la eliminación de criterios solo un experto menciona conveniente eliminar el criterio 47 que corresponde a: El docente reflexiona sobre su práctica docente para identificar áreas de mejora. No obstante, dado que dentro del proceso de evaluación docente se incluya la autoevaluación es conveniente que el propio docente se evalúe sobre este aspecto, además porque los demás criterios no permiten medir el proceso de autorreflexión frente a la práctica docente.

Así mismo referente a las respuestas recopiladas en el juicio respecto a la inclusión de algún criterio adicional cinco evaluadores manifiestan no incluir ningún criterio adicional, sin embargo, uno menciona que debería incluirse “Formación de actualización en el área”, por lo que se modificaría el criterio No. 46 de “El docente participa en capacitaciones y cursos que mejoran sus habilidades pedagógicas” a “El docente participa en capacitaciones y cursos que mejoran sus habilidades pedagógicas y disciplinares”. Este ajuste también se tuvo en cuenta en respuesta a lo recomendado en el 2017 por Cipagauta:

Es tarea primordial de las instituciones revisar sus planes de acción y diseñar estrategias de formación, o las que convengan, todo con el ánimo de que sus profesores corrijan y mejoren su quehacer diario no solo en conocimientos de su área, sino en competencias relacionadas con el trabajo en equipo, la comunicación asertiva y el manejo de tecnologías, entre otras. (p. 108).

Por su lado, otro de los expertos menciona que debería incluirse un criterio “que hable sobre la relación con las inteligencias artificiales” sin embargo este aspecto estaría implícito en el criterio No. 26 “El docente utiliza herramientas tecnológicas para facilitar la interacción en clase” en donde parte de las herramientas puede ser las Inteligencias Artificiales (IAs). Por su parte uno de los expertos manifiesta “De

pronto tener la posibilidad de describir las estrategias innovadoras que le han permitido el logro de los resultados de aprendizajes y por consiguiente de los objetivos” sin embargo el instrumento contempla medir los aspectos en una escala que permite analizar de manera cuantitativa el desempeño, por lo que no se consideró pertinente alguna modificación al respecto, además porque el instrumento, contempla al final un espacio para que el evaluador anote cualquier observación adicional sobre el desempeño del profesor de manera particular.

Se pueden considerar dos enfoques para evaluar la validez de contenido de un instrumento: uno que se basa en el juicio de expertos y otro que utiliza métodos estadísticos derivados de la aplicación del instrumento de medición (Pedrosa, I. y cols. 2014), por lo que se resalta que en el presente estudio se usaron dos metodologías para evaluar la validez del contenido, lo cual les da mayor relevancia a los resultados obtenidos.

Conclusiones

- Se logró elaborar un instrumento de evaluación de desempeño docente en el que se incluyeron doce dimensiones y 48 criterios enmarcados dentro de las tres competencias genéricas de un docente en el campo universitario: enseñar, formar y evaluar.
- Se determinó la validez del contenido para cada uno de los criterios incluidos en el instrumento respecto a la claridad y relevancia de los mismos encontrando que tanto los 48 criterios como el instrumento total, fueron validos de acuerdo con los resultados del coeficiente de V de Aiken
- Se encontró correlación entre el valor del coeficiente de V de Aiken para los criterios respecto a los límites establecidos en los intervalos de confianza del 95% tanto para cada criterio como para el instrumento en su totalidad, reiterando así la validez del contenido del instrumento.
- Solo se requirió el ajuste de un solo criterio en el cual se incluyó la recomendación hecha por uno de los jueces pasando de Criterio No. 46 de “El docente participa en capacitaciones y cursos que mejoran sus

habilidades pedagógicas” a Criterio No. 46 “El docente participa en capacitaciones y cursos que mejoran sus habilidades pedagógicas y disciplinares”

Referencias

- Berk, R. A. (2018). *Research on teaching evaluations: A review of the literature*. In *Evaluating teaching effectiveness: Principles and practices* (pp. 1-34). John Wiley & Sons.
- Boud, D. & Molloy, E. (2013). *Rethinking models of feedback for learning: The challenge of design*. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 748-759. doi:[10.1080/02602938.2012.691462](https://doi.org/10.1080/02602938.2012.691462)
- Brookhart, S. M. (2013). *How to create and use rubrics for formative assessment and grading*. ASCD. Disponible en: [https://www.geocities.ws/bdktraining/pdfkur/How%20to%20Create%20and%20Use%20Rubrics%20for%20Formative%20Assessment%20and%20Grading%20\(%20PDFDrive%20\).pdf](https://www.geocities.ws/bdktraining/pdfkur/How%20to%20Create%20and%20Use%20Rubrics%20for%20Formative%20Assessment%20and%20Grading%20(%20PDFDrive%20).pdf)
- Cipagauta-Moyano, M. E. (2019). *La evaluación docente en educación superior: características y desafíos*. Entorno, (68), 105–110. <https://doi.org/10.5377/entorno.v0i68.8460>
- Cohen, L., Manion, L., y Morrison, K. (2018). *Research methods in education*. Routledge. Disponible en: <https://islmblogblog.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/05/rme-edu-helpline-blogspot-com.pdf>
- Darling-Hammond, L. (2017). *Developing effective teachers: The role of teacher evaluation*. Stanford University. <https://www.edweek.org/policy-politics/opinion-evaluating-teacher-evaluation/2012/02>
- Feldman, K. A. (2016). *Course evaluations: What they are, how to use them, and how to improve them*. In *Handbook of research on teaching* (pp. 483-503). American Educational Research Association.
- George, C. y Glasserman Morales, L. (2021). *Competencias de investigación mediadas por tecnologías: un mapeo sistemático de la literatura*. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 22, e23897. <https://doi.org/10.14201/eks.23897>
- Hattie, J., y Timperley, H. (2007). *The power of feedback*. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Husain, M., & Khan, S. (2016). *Students' feedback: An effective tool in teachers' evaluation system*. *International Journal Of Applied And Basic Medical Research*, 6(3), 178. <https://doi.org/10.4103/2229-516x.186969>
- Infante Vivas, G. (2012). *Metaevaluación de un proceso de evaluación docente de una universidad pública* [Tesis de maestría]. UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.

- Ingersoll, R. M., y Strong, M. (2011). *The impact of induction and mentoring programs for beginning teachers: A critical review of the research*. Review of Educational Research, 81(2), 201-233.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación México INEE. (2017). *Criterios técnicos para el desarrollo, uso y mantenimiento de instrumentos de evaluación*. México: Diario Oficial de la Federación. Consultado el 6 de septiembre de 2016 de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5481062).
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación México INEE. (2025, 04 de febrero). *Instrumentos de Evaluación del Desempeño Docente*. Unidad de Apoyo para el Aprendizaje. https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/972/mod_resource/content/14/Contenido/index.html
- Kane, T. J., y Staiger, D. O. (2012). *Gathering feedback for teaching: Combining high-quality observations with student surveys*. The Future of Children, 22(1), 41-63.
- Martín, P. A. (2019). *El perfil del buen docente universitario desde una perspectiva del alumnado*. Educação E Pesquisa, 45. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945196029>
- Matas, A. (2018). *Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión*. Revista electrónica de investigación educativa, 20(1), 38-47. Recuperado en 07 de febrero de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000100038&lng=es&tlng=es.
- Ministerio de Educación Nacional MEN (2013). *Lineamientos para la selección y evaluación de docentes y estudiantes y el desarrollo docente* (C. A. Almeyda Gómez, Ed.). https://www.cna.gov.co/1779/articles-401036_documento.pdf
- Pacheco, M., Ibarra, I., Iñiguez, M., Lee, H., y Sánchez, V. (2018). *La evaluación del desempeño docente en la educación superior*. Revista Digital Universitaria, 19(6). <https://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n6.a2>
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., & García-Cueto, E. (2014). Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances Teóricos y Métodos para su Estimación [Content Validity Evidences: Theoretical Advances and Estimation Methods]. Acción Psicológica, 10(2), 3. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Roldán, A. M. T., Mendoza, F. S., & Arce, I. H. (2024). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar docentes basado en competencias (EDBC). LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5(1). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1727>

- Sadler, D. R. (1989). *Formative assessment and the design of instructional systems*. Instructional Science, 18(2), 119-144.
- Santos del Real A. (2012). *Evaluación docente*. Educ. quím.,23(2), 200-204
- Sayavedra M. (2014). *Teacher evaluation*. ORTESOL Journal., 31,1-9.
- Taut, S., Santelices, V. y Manzi, J. (2011). Capítulo 6. Estudios de validez de la Evaluación Docente. Consultado el 20 de enero de 2024 [http://www.mideuc.cl/libroed/pdf/La Evaluacion Docente en Chile.pdf](http://www.mideuc.cl/libroed/pdf/La_Evaluacion_Docente_en_Chile.pdf)
- Vargas, F. (2024, 7 agosto). *Instrumentos de evaluación y sus características*. Educrea. <https://educra.cl/instrumentos-de-evaluacion-y-sus-caracteristicas/>
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods*. SAGE Publications.

Co- formación en docencia universitaria

Yenny Yolanda Lozano Jiménez¹³
jylozano@unisalle.edu.co

Ruth Mélida Sánchez Mora¹⁴
rmsanchezm@unicolmayor.edu.co

Andrea del Pilar Uribe Díaz¹⁵
anduribe@unisalle.edu.co

Resumen

Este enfoque se estructura bajo un sistema de mentoría o enseñanza en cascada, donde docentes con trayectoria formativa asumen roles de co-formadores, liderando espacios de diálogo para el intercambio de experiencias y la reflexión crítica sobre prácticas educativas.

A través de la reflexión colectiva, se fomenta la co-construcción de conocimientos entre pares, analizando tanto las prácticas pedagógicas como los componentes microcurriculares (métodos de evaluación, recursos didácticos y selección metodológica). Este proceso impulsa una transformación sostenible en la labor docente y el cumplimiento de metas institucionales de calidad. Un ejemplo es el que se desarrolla en la Universidad de La Salle, donde coordinadores de área capacitados en gestión microcurricular lideran procesos de formación entre colegas. Su objetivo principal es mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la alineación de estrategias metodológicas, productos y resultados de aprendizaje definidos para cada espacio académico.

¹³ Universidad de la Salle, Escuela de Ciencias Básicas y Aplicadas.

¹⁴ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud.

¹⁵ Universidad de la Salle, Facultad de Ciencias Agropecuarias.

En consecuencia, la co-formación se posiciona como un modelo dinámico que integra colaboración, innovación pedagógica y alineación institucional. Su flexibilidad garantiza efectividad educativa en escenarios complejos, consolidándose como un pilar para la excelencia académica en escenarios complejos y cambiantes.

Palabras clave: co-formación docente, mentoría en cascada, gestión microcurricular, resultados de aprendizaje.

La Formación Docente como Imperativo de Calidad Educativa

La educación superior contemporánea enfrenta desafíos sin precedentes: globalización, aceleración del conocimiento, demandas de pertinencia social, integración de tecnologías y la imperiosa necesidad de garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa. En este contexto, el rol del docente universitario se ha complejizado, exigiendo no solo dominio disciplinar, sino también competencias pedagógicas sólidas para facilitar aprendizajes significativos, críticos y transformadores. Organismos internacionales como la UNESCO y la OCDE, así como los marcos normativos nacionales —por ejemplo, el Decreto 1330 de 2019 en Colombia—, sitúan la formación continua y situada del profesorado como un pilar fundamental para el logro de estas metas educativas.

Sin embargo, como señalan estudios como el de Parra-Moreno et al. (2010), la formación docente previa a la vinculación es escasa (excepto en facultades de educación), y las rutas de formación continua en la universidad privada colombiana han sido históricamente "insuficientes y no del todo pertinentes" (Parra-Moreno et al., 2010, p. 128). Esto plantea una brecha crítica entre las exigencias del contexto educativo y las condiciones reales de desarrollo profesional docente, lo que repercute directamente en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, la innovación curricular y la consolidación de comunidades académicas reflexivas.

Frente a esta situación problemática, caracterizada por la necesidad de modelos sostenibles, el desinterés de algunos docentes por lo curricular y la dificultad para

identificar perfiles idóneos para formar formadores, emerge la co-formación docente como una alternativa prometedora. Este modelo, basado en la colaboración horizontal entre pares, el diálogo reflexivo y la construcción conjunta de conocimiento sobre la práctica pedagógica y microcurricular, se presenta como una respuesta viable y contextualizada a las demandas actuales.

La co-formación promueve el tránsito de un enfoque individualista y transmisivo hacia uno colectivo, dinámico y situado, que reconoce al docente como sujeto en formación permanente y como agente de cambio en su comunidad académica. Así, el intercambio de saberes, la problematización de la práctica y la toma de decisiones pedagógicas compartidas fortalecen el sentido de pertenencia institucional, la mejora continua y la innovación en el aula universitaria.

El presente trabajo profundiza en este modelo, tomando como eje central la experiencia investigativa y práctica desarrollada en la Universidad de La Salle de Bogotá, plasmada en el libro resultado de investigación *Secuencias formativas: escenario con propósito para la co-formación docente* (Uribe Díaz et al., 2025). Esta propuesta ilustra cómo es posible articular propósitos institucionales, necesidades formativas del profesorado y prácticas pedagógicas transformadoras a través de rutas formativas diseñadas desde, con y para los docentes.

Fundamentos e implementación de la Co-formación.

La co-formación docente se define como un proceso dinámico de aprendizaje y enseñanza mutua entre pares docentes. Va más allá de los modelos tradicionales de formación heterodirigida (impartida por agentes externos) o de la autoformación individual, situándose en el espacio dialógico de la interformación, entendida como una construcción conjunta del saber pedagógico desde la experiencia compartida (Oviedo y Páez, 2020). Se fundamenta en el diálogo crítico, la reflexión colaborativa sobre la práctica real, el reconocimiento del saber experiencial del docente y la generación conjunta de soluciones a problemas pedagógicos y microcurriculares específicos.

Este enfoque se vincula estrechamente con conceptos como las comunidades de indagación, la mentoría en cascada, el aprendizaje dialógico y la figura del par crítico (Uribe Díaz et al., 2025). Lejos de asumir un modelo unidireccional, la co-formación promueve un entramado relacional y horizontal, donde el aprendizaje ocurre en contextos situados y cobra sentido en la medida en que responde a necesidades reales del quehacer docente.

La literatura especializada destaca la urgencia de contar con modelos formativos que sean flexibles, contextualizados, prácticos y que estimulen la reflexión crítica y la innovación pedagógica (De la Iglesia et al., 2024; de Medrano Ureta, 2009). En respuesta a estas demandas, la co-formación se plantea como una estrategia formativa que parte de un diagnóstico participativo de necesidades, potencia el intercambio de saberes y experiencias entre colegas, y diversifica las rutas de formación al integrar dimensiones éticas, epistemológicas y metodológicas del oficio docente.

Esta modalidad promueve una construcción colectiva tanto del conocimiento como del quehacer pedagógico, en la que los profesores que participan en la formación de sus pares asumen un rol protagónico. Lejos de ser simples receptores de contenidos, los docentes se convierten en agentes activos de formación, favoreciendo un proceso transformador que impacta directamente en los contextos de aula, currículo y comunidad académica. Como plantea la Universidad de La Salle (2023), este enfoque permite visibilizar uno de los procesos más ausentes, pero a la vez más efectivos en la educación superior: la coformación.

La hipótesis central validada en la experiencia institucional de la Universidad de La Salle plantea que este modelo favorece la sostenibilidad de la gestión microcurricular. Entre sus principales ventajas se destacan: la apropiación genuina de innovaciones pedagógicas, la generación de conocimiento situado, el fortalecimiento de comunidades académicas reflexivas, el aumento de la pertinencia percibida de la formación al abordar problemas concretos del aula, y su alta adaptabilidad a contextos disciplinares diversos y complejos.

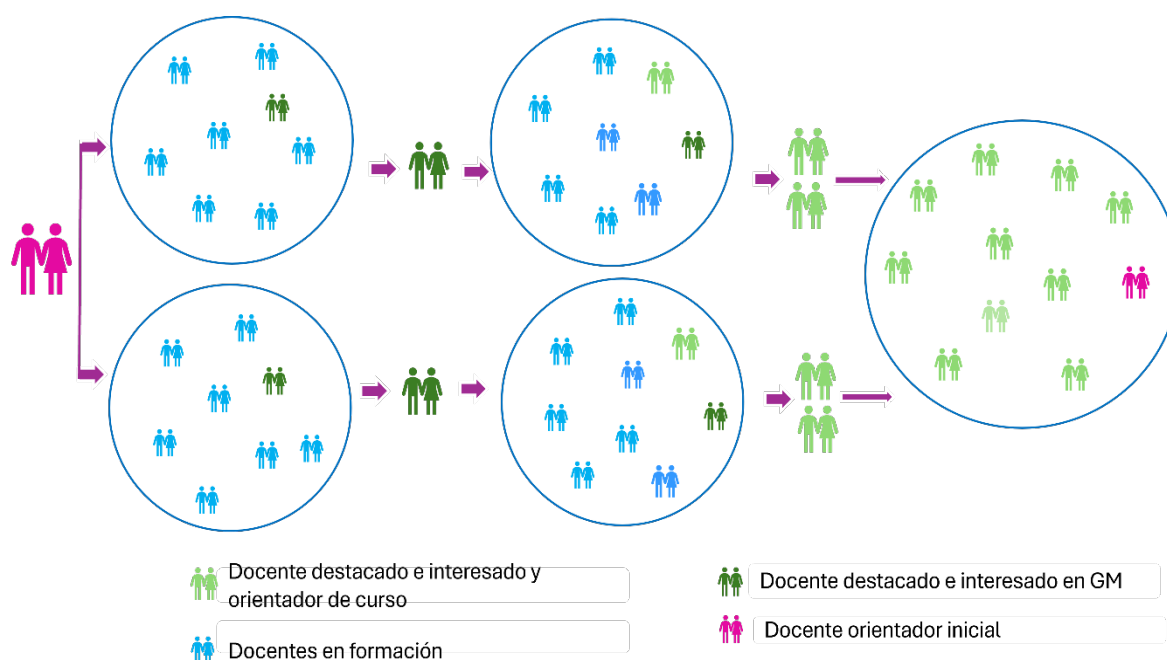
Origen y Contexto Institucional.

La iniciativa se originó en 2020 desde la Dirección de Currículo, Aprendizaje y Evaluación (DCAE), bajo la orientación de la Dra. Ruth Milena Páez, con el objetivo de generar espacios de reflexión crítica en torno a lo curricular. En una primera etapa, esto dio lugar al diseño e implementación del curso Gestión microcurricular universitaria, dirigido a los coordinadores de las distintas unidades académicas. Este curso permitió identificar y seleccionar docentes con alto desempeño e interés en los temas microcurriculares (Figura 1), quienes se convirtieron en agentes clave para la orientación de nuevos cursos dirigidos a otros pares académicos.

A partir de esta experiencia, surgieron nuevas propuestas formativas como los cursos de Enfoques metodológicos y Productos y rúbricas. El proceso evidenció la importancia de sistematizar y fortalecer la práctica de la coformación docente, lo cual condujo a la formulación del proyecto de investigación titulado “Coformación para la gestión microcurricular de los docentes de la Universidad de La Salle de Bogotá”, avalado en el año 2024.

Figura 1.

Estructura de la secuencia co-formativa docente. GM (Gestión microcurricular).



El objetivo general del proyecto es favorecer la gestión microcurricular de los docentes de la Universidad de La Salle a través de procesos de co-formación. Para ello, se adopta una metodología mixta, que permite la recolección, análisis e interpretación de información tanto cuantitativa como cualitativa, orientada a comprender cómo los procesos de co-formación contribuyen a la cualificación de las prácticas docentes y, en consecuencia, al fortalecimiento de la gestión microcurricular.

En la actualidad el proyecto cuenta con un equipo base de 12 docentes líderes, pertenecientes a diversas unidades académicas, quienes han sido previamente formados en gestión microcurricular y participan activamente en el desarrollo de esta experiencia investigativa.

Resultados.

Entre los principales resultados del proceso destaca la elaboración de portafolios docentes derivados de los cursos ofertados (Tabla 1). Estos documentos se han consolidado como recursos de consulta para las unidades académicas, ya que

durante su desarrollo los participantes reflexionaron de manera conjunta con colegas de otras áreas, ajustaron y proyectaron sus prácticas pedagógicas.

Tabla 1.

Participación docente y producción de portafolios (2022–2025).

Curso	Año	No. docentes certificados
		(No. de portafolios)
Gestión microcurricular universitaria	2022	154
Enfoques Metodológicos	2023	80
Productos y rubricas	2024 -2025	40

Es así como, los portafolios constituyen una evidencia tangible del proceso de co-formación y de su impacto en la transformación de la práctica docente. Reflejan la adaptabilidad del modelo a diferentes disciplinas y contextos académicos, además, sugiere avances significativos en términos de planeación y ejecución microcurricular por parte de los docentes participantes. Paralelamente, se consolidó una comunidad docente con una actitud reflexiva que trasciende las barreras disciplinares entre los participantes.

Consideraciones y Conclusiones

La experiencia de co-formación docente desarrollada en la Universidad de La Salle de Bogotá ofrece valiosas lecciones para la formación docente universitaria. Se trata de una apuesta formativa que no solo transforma las prácticas individuales, sino que también incide en las estructuras institucionales, al propiciar una cultura de colaboración, aprendizaje entre pares y responsabilidad compartida por la calidad educativa.

La investigación demuestra que la co-formación es un modelo factible y potente para mejorar la gestión microcurricular. Su carácter colaborativo, situado y basado en la práctica real (a través de los cursos) genera una apropiación más profunda y sostenible que las formaciones tradicionales verticales. Este enfoque permite superar la fragmentación típica de los programas formativos convencionales, integrando la reflexión pedagógica con el diseño curricular y la acción docente en el aula.

Más allá de la mejora microcurricular individual, el proceso ha catalizado la formación de una comunidad de práctica reflexiva interdisciplinar. Este capital social es invaluable para la innovación institucional continua y la resiliencia frente a los cambios del contexto educativo superior. Al consolidar redes de apoyo entre docentes, se fortalece el sentido de pertenencia, la comunicación entre programas académicos y la capacidad de respuesta colectiva ante desafíos emergentes.

Adicionalmente, el modelo ha contribuido a resignificar el rol del docente como sujeto epistémico y pedagógico, capaz de generar conocimiento desde su práctica. Esta revalorización del saber docente impulsa procesos de autonomía profesional y democratiza la construcción de propuestas formativas. En este sentido, la co-formación se alinea con principios de justicia epistemológica y desarrollo profesional situado.

Finalmente, los hallazgos invitan a las instituciones de educación superior a repensar sus políticas de formación docente. Apostar por la co-formación no solo representa una innovación metodológica, sino una transformación cultural que requiere voluntad institucional, recursos sostenibles y marcos de reconocimiento que valoren el trabajo pedagógico colaborativo como eje estratégico de la calidad educativa.

Desafíos

A pesar de los avances alcanzados, persisten desafíos significativos que deben ser atendidos para garantizar la consolidación de la co-formación como práctica estructural en la educación superior. Algunos docentes aún manifiestan desinterés o escepticismo hacia la formación pedagógica, mientras que otros perciben la co-

formación como una carga adicional frente a sus múltiples responsabilidades institucionales (docencia, investigación y gestión). Estas percepciones reflejan una tensión entre las exigencias del ejercicio académico y la disponibilidad real de tiempo y recursos para la formación permanente.

Esta situación evidencia la necesidad de contar con tiempos institucionales explícitos y protegidos que garanticen espacios viables para el diálogo pedagógico, la reflexión crítica y la construcción colectiva de saberes. La formación docente no puede seguir siendo una actividad extracurricular o periférica: debe ser reconocida y respaldada como parte integral del desarrollo profesional del profesor universitario.

El modelo de co-formación, aunque prometedor, demanda condiciones específicas para su sostenibilidad. Requiere recursos humanos y materiales, como tiempo de coordinación, disponibilidad de docentes formadores, acompañamiento académico, y espacios físicos o virtuales adecuados. Pero, sobre todo, demanda voluntad política e intención institucional para dejar de tratarlo como una experiencia piloto y avanzar hacia su inclusión en los planes estratégicos de desarrollo institucional, como política pública universitaria permanente.

Finalmente, es fundamental que los efectos de la co-formación en la gestión microcurricular se vinculen de manera clara con mejoras verificables en la calidad del aprendizaje estudiantil. Para ello, se requiere implementar mecanismos sistemáticos de evaluación y seguimiento, que incluyan tanto indicadores de calidad académica como procesos cualitativos de retroalimentación por parte de los propios docentes y estudiantes. Estas herramientas permitirán no solo evidenciar los beneficios reales del modelo, sino también identificar oportunidades de mejora y adaptar las estrategias formativas a los contextos particulares de cada facultad o programa.

Con ello, se consolidará la co-formación no solo como una metodología eficaz, sino como una expresión auténtica de compromiso institucional con la excelencia académica, la innovación pedagógica y el fortalecimiento de comunidades docentes

capaces de liderar los procesos transformadores que exige la educación superior contemporánea.

Referencias

- De la Iglesia, B., Forteza, D., & Duma, L. (2024). El feedback entre iguales y el desarrollo profesional docente. *Revista Española de Pedagogía*, 82(288), 335–358.
- de Medrano Ureta, C. V. (2009). Competencias del profesor-mentor para el acompañamiento al profesorado principiante. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 13(1), 209–229.
- Oviedo, P., & Páez, R. (2020). Pensamiento crítico en la educación: propuestas investigativas y didácticas. *Editorial: Universidad de La Salle. Facultad de Ciencias de La Educación. Bogotá, Colombia*, 11–27.
- Parra-Moreno, C., Ecima-Sánchez, I., Gómez-Becerra, M. P., & Almenárez-Moreno, F. (2010). La formación de los profesores universitarios: una asignatura pendiente de la universidad colombiana. *Educación y Educadores*, 13(3 SE-Pedagogía universitaria). <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1733>
- Universidad de La Salle. (2023). *Librillo 84. Lineamientos en la formación del profesorado*.
- Uribe Díaz, A. del P., Otálvaro Álvarez, Á. M., Cifuentes Vanegas, B., Ramos Calonge, H. G., Povea Garcerant, I. E., de la Peña Cárdenas, N., Jiménez Lozano, Y. Y., Álvarez Sánchez, Y., Páez-Martínez, R. M., & Malagón Ruiz, R. Y. (2025). *Secuencias formativas: escenario con propósito para la coformación docente*.

Análisis exploratorio de las transformaciones territoriales a partir de la presencia de la educación superior

Deisy Juliana Sierra Rodríguez¹⁶
djsierra@unicolmayor.edu.co

Gilma Rocío Peña Meneses¹⁷
grpena@unicolmayor.edu.co

Efrén Eduardo Rojas Burgos¹⁸
eeduardorojas@universidadmayor.edu.co

Pedro Ricardo Medina Motta¹⁹
pmedina@universidadmayor.edu.co

Resumen

La interrelación entre pedagogía, educación superior, territorio y productividad ha cobrado relevancia en los estudios contemporáneos debido a los desafíos que enfrentan las regiones en materia de desarrollo humano, económico y social. La Sabana de Occidente, ubicada en el departamento de Cundinamarca, es una región con una fuerte vocación agropecuaria, reconocida por su producción de flores, hortalizas, lácteos y cereales, siendo una de las despensas agrícolas más importantes del país. Este entorno productivo plantea desafíos y oportunidades que requieren ser abordados desde una educación superior contextualizada, una pedagogía situada, y estrategias que articulen saberes territoriales con

¹⁶ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Administración y Economía.

¹⁷ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Administración y Economía.

¹⁸ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Administración y Economía.

¹⁹ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

conocimiento científico y tecnológico.

La pedagogía, al situarse en contextos rurales y agroproductivos como el de la Sabana de Occidente, debe trascender el aula tradicional e integrar prácticas de enseñanza que conecten con los saberes del campo, la agroecología, la innovación agrícola y la sostenibilidad. Freire (1997) planteaba que “la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo”. Esta visión es pertinente para diseñar estrategias pedagógicas que reconozcan el territorio como espacio de aprendizaje.

Las instituciones de educación superior (IES) que operan en la región, juegan un papel clave en la formación de talento humano con competencias agroindustriales, administrativas y tecnológicas que respondan a las necesidades del sector agrícola. Tünnermann (2011) insiste en que la universidad debe tener una función social transformadora, la cual se concreta en este contexto a través de programas y proyectos enfocados en el desarrollo rural, la agroindustria, el emprendimiento verde y la innovación agrícola. UNESCO (2022)

El territorio sabanero, más que un espacio de producción es un ecosistema educativo donde confluyen actores como campesinos, técnicos, académicos y empresarios. En este contexto, las universidades deben promover prácticas pedagógicas en escenarios reales, fortaleciendo el aprendizaje experiencial y el vínculo con el sector productivo. Escobar (2008) defiende una visión del territorio como espacio de saberes diversos, lo cual es esencial en una región donde el conocimiento ancestral y la innovación tecnológica pueden integrarse para el desarrollo sostenible.

La productividad en la Sabana de Occidente no debe entenderse únicamente en términos de rendimiento por hectárea, sino también en la capacidad de agregar valor, diversificar productos y garantizar sostenibilidad. Aquí la educación superior puede incidir mediante proyectos de investigación aplicada, extensión rural, transferencia tecnológica y formación dual. El modelo de cuádruple hélice

(Etzkowitz; Amp y Zhou, 2018), que articula universidad, empresa, Estado y sociedad, puede ser una guía para alinear esfuerzos en favor del desarrollo rural integral.

En un mundo donde el conocimiento se ha convertido en el principal motor de desarrollo, la educación superior asume un papel protagónico en la transformación de los territorios, especialmente en aquellos con una fuerte vocación productiva como la Sabana de Occidente, en el departamento de Cundinamarca. Esta región, caracterizada por su dinamismo agrícola, requiere de enfoques educativos que integren la pedagogía con las realidades del territorio, al tiempo que promuevan procesos de innovación y sostenibilidad. En este contexto, la productividad agrícola no puede seguir entendiéndose únicamente desde una lógica cuantitativa, sino como un proceso complejo en el que confluyen saberes, tecnologías, relaciones organizacionales y prácticas pedagógicas contextualizadas.

La agricultura de precisión, entendida como el uso estratégico de tecnologías para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de los procesos agroproductivos, emerge como una respuesta clave ante los desafíos contemporáneos del sector rural. Su implementación efectiva exige talento humano capacitado, pensamiento crítico y compromiso organizacional, elementos que solo pueden cultivarse a través de una educación superior pertinente, que articule la teoría con la práctica y que valore el territorio como un espacio vivo de aprendizaje e innovación. En este sentido, las instituciones de educación superior están llamadas a diseñar currículos, metodologías y proyectos que respondan a las dinámicas locales y globales de la agricultura, promoviendo una pedagogía situada que fomente la autonomía, la investigación aplicada y la interacción con actores del entorno.

Asimismo, el compromiso organizacional de los actores vinculados al sector agropecuario —productores, cooperativas, asociaciones, empresas, instituciones educativas y entes gubernamentales— resulta fundamental para garantizar procesos sostenibles y colaborativos. Este compromiso no solo se traduce en la adopción de nuevas tecnologías o prácticas administrativas, sino también en una visión

compartida de desarrollo territorial basado en el conocimiento, la equidad y el fortalecimiento de las capacidades locales. De este modo, se hace necesario reflexionar sobre la manera en que la educación superior puede aportar de manera efectiva al fortalecimiento de la productividad agrícola en la Sabana de Occidente, mediante la integración de una pedagogía transformadora, el aprovechamiento de herramientas como la agricultura de precisión, y el fortalecimiento del compromiso organizacional de todos los actores involucrados.

De esta manera, se busca analizar el papel de la educación superior y la pedagogía situada en el fortalecimiento de la productividad agrícola de la Sabana de Occidente, a partir de la incorporación de la agricultura de precisión y el compromiso organizacional como factores clave para el desarrollo territorial sostenible.

La Sabana de Occidente representa un territorio estratégico para el desarrollo agroindustrial de Cundinamarca y del país, no solo por su alto potencial productivo, sino también por su proximidad a centros urbanos como Bogotá, que demandan alimentos de manera constante. Sin embargo, esta región enfrenta desafíos relacionados con la sostenibilidad, la tecnificación del campo, la gestión del conocimiento y la retención del talento humano. En este contexto, la educación superior tiene la responsabilidad de formular respuestas contextualizadas que vinculen el saber académico con las realidades y aspiraciones del territorio.

Este estudio cobra relevancia al posicionar la pedagogía y la educación superior como pilares para una transformación agrícola basada en la innovación, el conocimiento y la sostenibilidad. La incorporación de la agricultura de precisión como componente tecnológico clave no solo mejora la eficiencia productiva, sino que abre oportunidades para el desarrollo de competencias técnicas y científicas en los estudiantes, y promueve el trabajo colaborativo entre universidad, empresa y comunidad. A su vez, el compromiso organizacional de los actores territoriales se convierte en un factor decisivo para la implementación de prácticas que trasciendan lo técnico y se inscriban en una visión colectiva de desarrollo. Justificar este análisis

significa también reconocer la urgencia de fortalecer las capacidades locales para enfrentar los retos del cambio climático, la competitividad y la seguridad alimentaria. Por ello, la articulación de estos componentes no solo aporta al debate académico, sino que propone una hoja de ruta para la acción territorial basada en la educación, la innovación y el diálogo de saberes.

Desarrollo

Para el estudio se toma como referencia el sector floricultor como un pilar económico para la Sabana de Occidente y Colombia en general, siendo un importante generador de empleo y divisas. Sin embargo, enfrenta problemas de sostenibilidad y fluctuación en la productividad debido a la gestión ineficiente de recursos y dificultades en la retención de personal calificado. La pertinencia de este estudio radica en que la Agricultura de Precisión no solo mejorará la eficiencia productiva, sino que también puede influir positivamente en la calidad del trabajo, lo cual es crítico para la competitividad del sector en el largo plazo. Así, los resultados de este estudio pueden ser aplicables de manera inmediata y directa a las necesidades actuales del sector.

La aplicación de AP en la floricultura puede transformar la gestión de los recursos, reduciendo los costos y optimizando el uso de insumos. Esto es especialmente relevante en una economía global que cada vez demanda más productos de calidad y sostenibles. Además, al generar un entorno de trabajo más dinámico y tecnológicamente avanzado, los trabajadores del sector podrían recibir una formación técnica valiosa, lo que mejorará su empleabilidad y reducirá la rotación de personal. La conveniencia de este estudio reside en que podría proporcionar una solución integral que no solo aborde la productividad, sino también el bienestar y la capacitación de los colaboradores. Las implicaciones de este estudio son múltiples. En el plano económico, la implementación de la AP podría aumentar la competitividad del sector floricultor colombiano, consolidando su posición en el mercado global. En el plano social, la introducción de tecnologías avanzadas podría mejorar las condiciones laborales y contribuir a la estabilidad de la fuerza de trabajo,

lo que es crucial para el desarrollo socioeconómico de la región. A nivel ambiental, la AP permitiría una reducción en el uso de insumos como el agua y los fertilizantes, disminuyendo el impacto ambiental de la actividad florícola.

Este estudio contribuirá a la literatura sobre la relación entre la tecnología y la gestión del talento humano en el contexto agrícola, específicamente en la floricultura. Pocos estudios han explorado la intersección entre AP y la fidelización del talento humano, por lo que este trabajo podría aportar nuevos enfoques teóricos sobre cómo la innovación tecnológica no solo impacta en la productividad, sino también en las dinámicas laborales. Además, el estudio puede servir como base para investigaciones futuras sobre la sostenibilidad y eficiencia en la agricultura especializada.

La articulación entre pedagogía, educación superior, territorio y productividad en la Sabana de Occidente permite pensar en una educación comprometida con el campo, que reconozca su potencial, sus necesidades y sus desafíos. De esta forma, es posible avanzar hacia una región donde el conocimiento, la cultura y la economía converjan en la consolidación de un modelo territorialmente inteligente y socialmente inclusivo. CEPAL. (2020).

Los retos para los floricultores en la sábana de occidente son diversos, teniendo en cuenta que ha sido un destacado generador de empleo formal durante más de medio siglo, con alrededor de 200,000 empleos directos e indirectos generados actualmente. Además, se destaca por mantener una cantidad promedio de 14 a 16 personas por hectárea, una de las cifras más altas en la agroindustria.

El sector floricultor en la Sabana de Occidente es uno de los más representativos en términos de exportación y desarrollo económico regional. Los desafíos importantes que limitan su competitividad y sostenibilidad se destacan la baja eficiencia en la utilización de recursos (agua, fertilizantes, pesticidas), el aumento en los costos de producción y las fluctuaciones en la calidad de las flores debido a variaciones climáticas y manejo subóptimo de cultivos, la alta rotación de personal

y la falta de fidelización del talento humano impactan negativamente en la productividad.

La implementación de tecnologías de Agricultura de Precisión ha demostrado ser un motor clave para aumentar la eficiencia en la utilización de recursos y mejorar la calidad del producto final a implementación de herramientas de agricultura de precisión permite un manejo más eficiente del agua y los fertilizantes, lo que se traduce en un mejor control de calidad y mayores rendimientos (Garibaldi et al., 2013). El uso de tecnologías innovadoras en el sector agrícola no solo mejora los rendimientos productivos, sino que también puede contribuir a la formación y retención del talento humano mediante la capacitación técnica y la mejora de las condiciones de trabajo a través de la articulación con la educación superior.

Se plantea la necesidad de compartir el conocimiento de cómo la Agricultura de Precisión no solo optimiza los procesos productivos en el sector floricultor, sino también cómo puede jugar un papel clave en la fidelización del talento humano proporcionando herramientas de capacitación y condiciones de trabajo que incrementen la satisfacción y el compromiso de los trabajadores.

En Colombia, el sector floricultor es una fuente importante de empleo, particularmente en regiones como la Sabana de Bogotá y la Sabana de Occidente. Según la Asociación Colombiana de Exportadores de Flores (Asocolflores), el sector genera alrededor de 140,000 empleos directos e indirectos, siendo una de las principales fuentes de trabajo en el país (Asocolflores, 2023). Sin embargo, muchos de estos empleos son de carácter temporal, lo que genera inestabilidad económica para los trabajadores.

Se consideró optar por un método cualitativo debido a su capacidad para determinar categorías y características, permitiendo así una comprensión del fenómeno estudiado. De acuerdo con Fernández Collado y Lucio Baptista (2014), la investigación se propone determinar las cualidades o rasgos característicos de un

hecho, fenómeno, individuo o grupo, típico de los estudios exploratorios, que se centran en describir y caracterizar los elementos de estudio sin manipularlos o alterarlos de ninguna manera, al no buscar explicar o establecer relaciones causales entre variables.

Se analizan los procesos de producción, productividad y rotación de personal para explorar las percepciones de los trabajadores. La población será el personal que hace parte del proceso productivo de un grupo empresarial representativo del sector floricultor, con una población aproximada de 15000 trabajadores y se toma información con un muestreo intencional donde se incluye personal del área de operativa, profesionales del talento humano e ingenieros agrónomos aplicando instrumentos como entrevistas, focus group y matrices de revisión documental.

Conclusiones

La articulación entre pedagogía, territorio y productividad es fundamental para que la educación superior cumpla su función social en contextos con vocación agrícola como la Sabana de Occidente. Una pedagogía situada y transformadora permite conectar el conocimiento académico con los saberes del campo, potenciando así la formación de profesionales comprometidos con su entorno.

La agricultura de precisión representa una oportunidad clave para mejorar la eficiencia, la sostenibilidad y la rentabilidad del sector agropecuario en la región. Su adopción requiere no solo inversión tecnológica, sino también procesos educativos que garanticen la apropiación de estas herramientas por parte de productores, técnicos y futuros profesionales del agro.

El compromiso organizacional de los actores del territorio —incluyendo instituciones educativas, empresas agroindustriales, organizaciones campesinas y entidades gubernamentales— es esencial para consolidar un ecosistema de innovación agrícola. Este compromiso se refleja en la disposición para colaborar, transferir conocimiento, invertir en talento humano y generar políticas coherentes con las necesidades regionales.

Las instituciones de educación superior que operan en la Sabana de Occidente deben fortalecer su capacidad para diseñar e implementar programas académicos, proyectos de investigación y estrategias de extensión que respondan a los retos actuales del desarrollo rural. Esto implica repensar el currículo, fomentar alianzas estratégicas y consolidar procesos de formación dual y aprendizaje en contexto.

Finalmente, el desarrollo agrícola sostenible del territorio no depende únicamente de la productividad física, sino de la capacidad para generar valor agregado desde el conocimiento, la innovación y la cohesión social. En este sentido, la educación superior se configura como un eje transformador que, al integrar pedagogía, tecnología y compromiso organizacional, puede impulsar una agricultura más justa, eficiente y sostenible en la región.

Referencias

- Asocolflores. (2023). Informe anual sobre el estado de la floricultura en Colombia. Asociación Colombiana de Exportadores de Flores.
- CEPAL. (2020). La educación superior en América Latina y el Caribe frente a la pandemia de la COVID-19. <https://www.cepal.org>
- Etzkowitz, H., y Baptista, L. (2018). The Triple Helix: University–Industry–Government Innovation and Entrepreneurship. Routledge.
- Escobar, A. (2008). Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes. Universidad Nacional de Colombia.
- Freire, P. (1997). Pedagogía del oprimido. Siglo XXI Editores.
- Garibaldi, L. A., Aizen, M. A., Klein, A. M., Cunningham, S. A., & Harder, L. D. (2013). Global growth and stability of agricultural yield decrease with pollinator dependence. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(51), 20860–20865. <https://doi.org/10.1073/pnas.1311336110>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Tünnermann, C. (2011). La universidad latinoamericana ante los desafíos del siglo XXI. Fondo Editorial del IESALC-UNESCO.
- UNESCO. (2022). Reimaginando juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación. <https://unesdoc.unesco.org>

Tecnociencias en el aula: estrategias digitales para enseñar ómicas en la educación superior

Ruth Mélida Sánchez Mora²⁰
rmsanchezm@unicolmayor.edu.co

Yeidy Stephania Morales Murillejo²¹
ystephaniamorales@unicolmayor.edu.co

William David Huertas Vallejo²²
wdhuertas@unicolmayor.edu.co

Susan Lorena Castro Molina²³
slcastro@unicolmayor.edu.co

Resumen

Este estudio presenta una propuesta pedagógica basada en el uso de estrategias digitales para la enseñanza de las ciencias ómicas en la educación superior, enmarcada dentro de un enfoque tecnocientífico. La iniciativa forma parte de un proyecto de innovación educativa dirigido a estudiantes de programas biomédicos y biotecnológicos, con el objetivo de fortalecer el aprendizaje activo, autónomo e interdisciplinario de contenidos complejos como las ciencias ómicas en especial la genómica. La metodología se fundamenta en el modelo instruccional ADDIE, articulando fases de diagnóstico, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. El Recurso Educativo Digital (RED) diseñado incorpora Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), simuladores virtuales, plataformas bioinformáticas, recursos de realidad aumentada y actividades gamificadas. A partir de una fase piloto en

²⁰ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud.

²¹ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud.

²² Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud.

²³ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud.

curso, se han observado avances preliminares en la comprensión conceptual, la motivación estudiantil y el desarrollo de competencias científicas y digitales. Se sugiere que la integración de tecnologías educativas emergentes en la enseñanza de ómicas no solo optimiza el proceso formativo, sino que también promueve una alfabetización tecnocientífica crítica, alineada con los retos contemporáneos de la educación superior y la medicina de precisión.

Palabras clave: ómicas, tecnociencia, educación digital, aprendizaje activo, genómica.

La enseñanza de las ciencias ómicas en la educación superior se ha consolidado como un reto pedagógico, debido a la complejidad técnica y conceptual que implica el abordaje de disciplinas como la transcriptómica, proteómica, metabolómica y genómica. Estas áreas requieren de una comprensión integrada de la biología molecular, la estadística, la bioinformática y la biotecnología, así como del manejo de grandes volúmenes de datos. En este contexto, se vuelve prioritario adoptar enfoques tecnocientíficos que incorporen herramientas digitales y metodologías innovadoras, capaces de promover un aprendizaje significativo, colaborativo y centrado en el estudiante (Sancar-Tokmak & Dagli, 2025). Este trabajo presenta una propuesta pedagógica basada en la creación de un Recurso Educativo Digital (RED), actualmente en desarrollo, orientado a la enseñanza de técnicas diagnósticas genómicas, enmarcado dentro de un proyecto de innovación educativa con enfoque tecnocientífico.

Tecnociencia y alfabetización científica

El concepto de tecnociencia hace referencia a la interrelación entre ciencia y tecnología en la producción de conocimiento, en especial en campos donde los desarrollos científicos se articulan con dispositivos técnicos y digitales, como es el caso de la genómica. Desde la educación, adoptar un enfoque tecnocientífico implica promover una alfabetización que no solo transmita conceptos, sino que capacite a los estudiantes para comprender, evaluar y aplicar críticamente los saberes científicos y tecnológicos en su contexto social (Sancar-Tokmak & Dagli, 2025). En

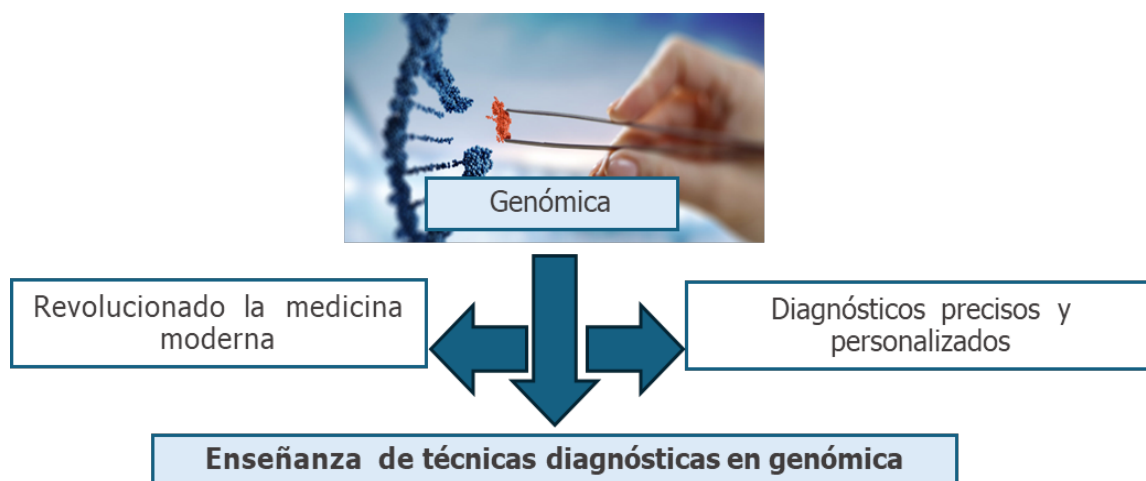
este sentido, la alfabetización tecnocientífica se vuelve esencial en la formación universitaria contemporánea, ya que permite conectar los contenidos disciplinares con los desafíos éticos, políticos y culturales de la ciencia moderna (Acevedo et al., 2005; Morales, 2023).

Medicina moderna y genómica hacia una transformación educativa necesaria

La medicina moderna se encuentra en un proceso de transición hacia modelos personalizados, predictivos y preventivos, impulsados por los avances en la genómica. Esta disciplina ha revolucionado la forma en que se diagnostican y tratan las enfermedades, permitiendo una comprensión más precisa del funcionamiento del genoma humano y su aplicación en contextos clínicos (NHGRI, 2020). No obstante, la enseñanza de contenidos genómicos enfrenta importantes limitaciones en la formación de pregrado, sobre todo por la escasez de recursos prácticos e infraestructura especializada (figura 1). En este panorama, la educación digital se presenta como una solución viable y eficaz (Errabo & Ongoco., 2024).

Figura 1

Importancia de la genómica en la medicina personalizada



Nota. Elaboración propia

Estudios como el de Errabo et al. (2024) evidencian que el uso de plataformas digitales interactivas mejora la comprensión de conceptos complejos, como los asociados a la genómica. En la misma línea, Barry et al. (2005) destacan el valor del aprendizaje basado en simulación como estrategia para fortalecer habilidades técnicas y clínicas en ambientes seguros y controlados (Maia et al., 2023). Por su parte, la gamificación ha demostrado ser una metodología efectiva para aumentar la motivación y el compromiso del estudiante en escenarios formativos exigentes (Sancar-Tokmak & Dagli, 2025; Cook et al., 2020).

Técnicamente, las técnicas de secuenciación de ADN han permitido avances significativos al posibilitar la lectura masiva de fragmentos genéticos con alta velocidad y precisión (Sancar-Tokmak & Dagli, 2025; Shendure et al., 2017). Sin embargo, su utilidad se ve potenciada a través del análisis bioinformático, el cual permite interpretar, organizar y extraer información biológica significativa de los datos genómicos (Sancar-Tokmak & Dagli, 2025; McKenna et al., 2010). Integrar estas tecnologías en la educación universitaria representa una oportunidad clave para fortalecer competencias esenciales en la medicina de precisión.

Estrategias digitales para la enseñanza de ómicas

Ante la complejidad de los contenidos ómicos, se han identificado diversas estrategias digitales que favorecen un aprendizaje activo, contextualizado y multidisciplinario. Estas herramientas no solo mejoran la comprensión conceptual, sino que también permiten simular prácticas de laboratorio y analizar datos reales, promoviendo la integración de conocimientos en contextos aplicados (Sancar-Tokmak & Dagli, 2025).

Los *Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA)* permiten el acceso asincrónico y flexible a contenidos multimedia que explican visualmente procesos complejos como la expresión génica o la interacción proteica. Estos recursos suelen incluir videos interactivos, animaciones, infografías, cuestionarios y simulaciones, lo que favorece el aprendizaje autónomo y adaptado al ritmo de cada estudiante. Además, su diseño modular y su posibilidad de integración en entornos virtuales de aprendizaje los

hacen reutilizables en diferentes asignaturas o niveles formativos (Chiappe-Laverde et al., 2016).

Por otro lado, los *simuladores y plataformas bioinformáticas* brindan escenarios virtuales donde los estudiantes pueden practicar procedimientos como el alineamiento de secuencias, la detección de variantes genéticas o el análisis de datos generados por tecnologías de secuenciación masiva. Plataformas como Galaxy, Ensembl o UCSC Genome Browser permiten la exploración de genomas, la ejecución de flujos de trabajo y la visualización de datos en tiempo real, desarrollando habilidades analíticas esenciales para la medicina personalizada (Sancar-Tokmak & Dagli, 2025; Afgan et al., 2018).

Así mismo, la *realidad aumentada y la gamificación* constituyen estrategias que enriquecen la experiencia de aprendizaje mediante la inmersión y la motivación. La realidad aumentada facilita la visualización tridimensional de estructuras moleculares, interacciones proteicas y rutas metabólicas, haciendo más accesible la interpretación de modelos abstractos (Parsons & MacCallum, 2021; Bacca et al., 2014). Por su parte, la gamificación incorpora mecánicas de juego, como recompensas, niveles, desafíos y retroalimentación inmediata, que aumentan el compromiso, la participación y el desempeño en tareas complejas (Sancar-Tokmak & Dagli, 2025; Subhash & Cudney, 2018;).

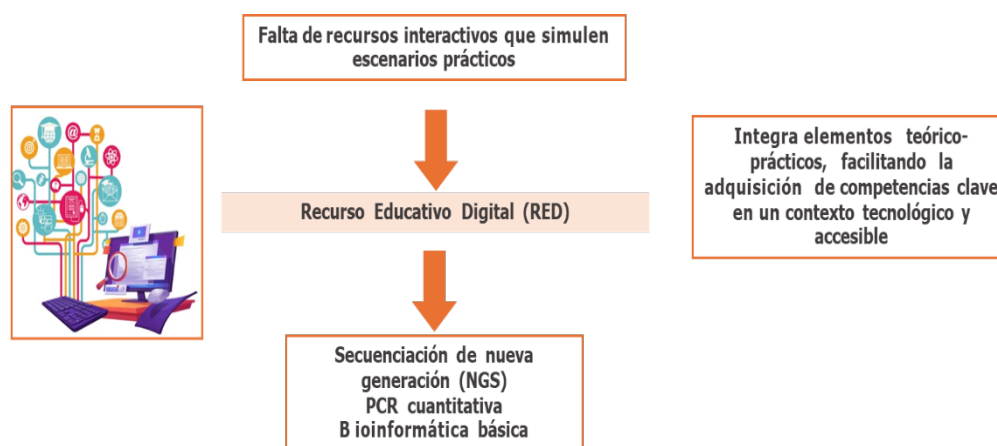
Por otro lado, el *microaprendizaje y el aprendizaje móvil* se basan en la fragmentación de contenidos en unidades pequeñas, precisas y accesibles desde dispositivos móviles. Esta modalidad facilita el aprendizaje autónomo y contextual, especialmente útil para repasar conceptos clave, realizar prácticas breves o resolver ejercicios específicos. Herramientas como aplicaciones móviles, podcasts, videos cortos y tarjetas interactivas (flashcards) han demostrado ser eficaces para la adquisición de competencias técnicas en ciencias biomédicas (Ifenthaler & Yau, 2019).

Diseño e implementación del Recurso Educativo Digital (RED)

El Recurso Educativo Digital (RED) desarrollado en este proyecto adopta una estructura modular e interactiva, que combina contenidos teóricos con simulaciones, guías prácticas y actividades de autoevaluación.

Figura 2

Importancia de los recursos educativos digitales en genómica



Nota. Elaboración propia

Está diseñado para facilitar el aprendizaje de técnicas clave como la secuenciación de nueva generación (NGS) y la bioinformática básica, finalizando con los principales usos de la genómica en el contexto de la medicina personalizada. Los módulos están organizados de forma secuencial y progresiva, permitiendo al estudiante construir conocimientos desde los fundamentos hasta la aplicación práctica en contextos clínicos simulados. Los módulos propuestos incluyen:

- Fundamentos de la genómica diagnóstica
- Introducción a la secuenciación de nueva generación (NGS)
- Aplicaciones

El diseño instruccional del RED sigue los principios del modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), e integra metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, el microaprendizaje y la gamificación. Se prioriza una navegación intuitiva, la accesibilidad multiplataforma y la compatibilidad con dispositivos móviles, garantizando su uso en contextos con diferentes niveles de conectividad (Molenda, 2003).

La implementación del RED contempla una fase piloto en la que participarán estudiantes del programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico. Durante esta etapa se recopilarán datos a través de encuestas de satisfacción, pruebas diagnósticas y grupos focales, permitiendo valorar la usabilidad del recurso, su impacto en el aprendizaje y su viabilidad. Estos datos servirán para realizar ajustes y mejorar la experiencia de usuario, asegurando la pertinencia pedagógica y la efectividad del recurso.

Modelo metodológico

La metodología del proyecto se basa en el modelo ADDIE, una estrategia ampliamente utilizada en el diseño instruccional de recursos digitales, que estructura el desarrollo del RED en cinco fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. En la fase de análisis, se identifican las necesidades formativas mediante encuestas aplicadas a estudiantes y entrevistas con docentes, así como la revisión del currículo actual. Esta información permite establecer los objetivos de aprendizaje y definir las competencias específicas a desarrollar (Molenda, 2003).

En la fase de diseño, se estructura el contenido, se seleccionan las estrategias pedagógicas (aprendizaje activo, gamificación, microaprendizaje), se define la arquitectura del recurso digital y se elige la plataforma tecnológica adecuada (por ejemplo, Moodle o Genially). En la fase de desarrollo, se crean los materiales multimedia, como videos, simulaciones interactivas, infografías y cuestionarios, los cuales son validados por expertos en educación y ciencias ómicas, garantizando la calidad pedagógica y científica (Errabo & Ongoco., 2024).

La implementación contempla una prueba piloto con un grupo focal de estudiantes del programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico, donde se recopilan observaciones sobre la navegabilidad, usabilidad y percepción del contenido. Finalmente, la evaluación integra un enfoque mixto que combina resultados cuantitativos (pretest y posttest sobre conocimientos adquiridos) y cualitativos (entrevistas y grupos focales), permitiendo una comprensión integral del impacto del RED en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Creswell & Plano Clark, 2017).

Discusión

El desarrollo de recursos educativos digitales en el ámbito de las ciencias ómicas plantea diversos desafíos pedagógicos e institucionales. En primer lugar, es necesario que los docentes adquieran competencias digitales y conocimientos en diseño instruccional, lo que exige capacitaciones sistemáticas que respondan a la rápida evolución tecnológica (Redecker, 2017). En segundo lugar, se debe considerar la persistente brecha digital entre los estudiantes, ya que el acceso desigual a dispositivos y conectividad puede limitar la efectividad del RED, especialmente en instituciones con recursos limitados (Van Dijk, 2020; Afgan et al., 2018).

Otro reto importante es la sostenibilidad y actualización del recurso digital, que requiere tanto inversión técnica como respaldo institucional. La integración curricular del RED exige no solo su validación académica, sino también una revisión continua que garantice su pertinencia ante los avances en biotecnología y educación digital (Maia et al., 2023). La experiencia en este proyecto indica que estas dificultades pueden ser superadas mediante un enfoque colaborativo entre docentes, diseñadores instruccionales y estudiantes, articulando tecnología y pedagogía crítica en un modelo centrado en el estudiante (Errabo & Ongoco., 2024; Laurillard, 2012).

Asimismo, los datos preliminares y la retroalimentación cualitativa de los estudiantes sugieren que los entornos virtuales interactivos favorecen la motivación y el aprendizaje significativo. El RED se propone como una herramienta útil y

versátil para complementar la enseñanza tradicional, reforzando las competencias técnicas y cognitivas en disciplinas altamente especializadas como la genómica diagnóstica. Estos hallazgos coinciden con estudios recientes que destacan el potencial de los recursos digitales para mejorar la retención de conocimientos y desarrollar habilidades prácticas en contextos biomédicos (Sancar-Tokmak & Dagli, 2025; Cook et al., 2010).

Conclusiones

Aunque el proyecto se encuentra en fase de ejecución, los avances preliminares sugieren que el uso de recursos digitales como el RED puede transformar la enseñanza de las ciencias ómicas en la educación superior (Morales, 2023). El enfoque tecnocientífico, combinado con metodologías activas y entornos digitales, permite abordar contenidos complejos de manera más accesible, motivadora y contextualizada. Se espera que este recurso no solo fortalezca las competencias técnicas y digitales de los estudiantes, sino que también contribuya a la construcción de una alfabetización científica crítica, acorde con los desafíos de la medicina de precisión y la educación superior contemporánea. Asimismo, se proyecta su escalabilidad como modelo pedagógico replicable en otros programas de ciencias de la salud.

Referencias

- Acevedo, J. A., Vázquez, Á., Martín, M., Oliva, J. M., Acevedo, P., Paixão, F., & Manassero, M. A. (2005). Naturaleza de la ciencia y educación científica para la participación ciudadana. Una revisión crítica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las ciencias*, 121-140.
- Afgan, E., Baker, D., Batut, B., van den Beek, M., Bouvier, D., Cech, M., Chilton, J., Clements, D., Coraor, N., Grüning, B. A., Guerler, A., Hillman-Jackson, J., Hiltemann, S., Jalili, V., Rasche, H., Soranzo, N., Goecks, J., Taylor, J., Nekrutenko, A., & Blankenberg, D. (2018). The Galaxy platform for accessible, reproducible and collaborative biomedical analyses: 2018 update. *Nucleic acids research*, 46(W1), W537–W544. <https://doi.org/10.1093/nar/gky379>

- Bacca Acosta, J. L., Baldiris Navarro, S. M., Fabregat Gesa, R., & Graf, S. (2014). Augmented reality trends in education: a systematic review of research and applications. *Journal of Educational Technology and Society*, 2014, vol. 17, núm. 4, p. 133-149.
- Barry Issenberg, S., Mcgaghie, W. C., Petrusa, E. R., Lee Gordon, D., & Scalese, R. J. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Medical teacher*, 27(1), 10-28.
- Chiappe Laverde, A., Segovia Cifuentes, Y., & Rincón Rodríguez, H. Y. (2007). Toward an instructional design model based on learning objects. *Educational Technology Research and Development*, 55, 671-681.
- Cook, D. A., Hamstra, S. J., Brydges, R., Zendejas, B., Szostek, J. H., Wang, A. T., ... & Hatala, R. (2013). Comparative effectiveness of instructional design features in simulation-based education: systematic review and meta-analysis. *Medical teacher*, 35(1), e867-e898.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Errabo, D. D., & Ongoco, A. A. (2024). Effects of interactive-mobile learning modules in students' engagement and understanding in genetics. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 17(2), 327-351.
- Ifenthaler, D., Mah, D. K., & Yau, J. Y. K. (2019). Utilising learning analytics for study success: Reflections on current empirical findings. In *Utilizing learning analytics to support study success* (pp. 27-36). Cham: Springer International Publishing.
- Maia, D., Andrade, R., Afonso, J., Costa, P., Valente, C., & Espregueira-Mendes, J. (2023). Academic performance and perceptions of undergraduate medical students in case-based learning compared to other teaching strategies: a systematic review with meta-analysis. *Education Sciences*, 13(3), 238.
- McKenna, A., Hanna, M., Banks, E., Sivachenko, A., Cibulskis, K., Kernytsky, A., ... & DePristo, M. A. (2010). The Genome Analysis Toolkit: A MapReduce framework for analyzing next-generation DNA sequencing data. *Genome Research*, 20(9), 1297-1303. <https://doi.org/10.1101/gr.107524.110>
- Molenda, M. (2003). In search of the elusive ADDIE model. *Performance Improvement*, 42(5), 34-37. <https://doi.org/10.1002/pfi.4930420508>

- Morales, M. A. F. (2023). Alfabetización científica y digital de los Investigadores de una Universidad Mexicana. Revisión del perfil digital. Secretario General, 192.
- National Human Genome Research Institute (NHGRI). (2020). *Genomics and Medicine*. <https://www.genome.gov>
- Parsons, D., & MacCallum, K. (2021). Current Perspectives on Augmented Reality in Medical Education: Applications, Affordances and Limitations. *Advances in medical education and practice*, 12, 77–91. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S249891>
- Sancar-Tokmak, H., & Dagli, Z. (2025). A Systematic Review of Theoretical Foundations and Learning Effects in Gamified Flipped Classroom Research. *Evaluation review*, 193841X251320438. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/0193841X251320438>
- Shendure, J., Balasubramanian, S., Church, G. M., Gilbert, W., Rogers, J., Schloss, J. A., & Waterston, R. H. (2017). DNA sequencing at 40: past, present and future. *Nature*, 550(7676), 345–353. <https://doi.org/10.1038/nature24286>
- Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 87, 192–206. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028>

Flexibilidad Curricular e Innovación: hacia un Modelo Curricular de Trayectorias para los Programas Académicos de pregrado en la Universidad Mayor de Cundinamarca.

René Valera Sierra²⁴
rene.valera@unicolmayor.edu.co

Resumen

La ponencia aborda la importancia de implementar un modelo curricular flexible e innovador en los programas académicos de pregrado de la Universidad Mayor de Cundinamarca. Se propone un enfoque basado en trayectorias curriculares personalizadas que permita a los estudiantes adaptar su formación a sus intereses, ritmos y necesidades profesionales, promoviendo así una educación más inclusiva y pertinente. Este modelo busca integrar la flexibilidad en la estructura curricular mediante la diversificación de rutas académicas, el reconocimiento de saberes previos y la incorporación de metodologías activas y tecnologías educativas. Además, se destaca cómo esta innovación curricular contribuye a mejorar la calidad educativa, fomentar el desarrollo integral del estudiante y responder a los retos del contexto social y laboral actual.

Palabras Clave: Innovación Curricular; Flexibilidad; Modelo Curricular por Trayectorias.

La ponencia identifica como objeto de reflexión la noción y relaciones entre innovación curricular, la flexibilidad y los modelos curriculares que soportan el

²⁴ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Centro de Estudios Pedagógicos (CEP).

proceso de formación de profesionales en la educación superior. Su pertinencia está asociada a las siguientes consideraciones:

- Los requerimientos del proceso formativo universitario para dar respuestas adecuadas a las necesidades cambiantes del mundo del trabajo y la sociedad, donde se requiere, desde la innovación curricular, la transformación curricular de los programas académicos e instituciones, garantizando una formación pertinente y actualizada.
- La necesidad de fomentar la calidad educativa del proceso formativo universitario, que implica, entre otros aspectos, una profunda reflexión sobre la concepción curricular de la formación de profesionales, y en particular el diseño curricular, que tienda a la incorporación de metodologías de enseñanza – aprendizaje innovadoras, contenidos relevantes y significativos, flexibilidad curricular, que estimule la autonomía y el aprendizaje significativo que implica elegir rutas de aprendizaje, adaptando su proceso formativo a intereses, ritmos y contextos específicos, lo que favorece un aprendizaje más trascendente y comprometido, elevando así la calidad de la formación académica y profesional.
- La necesidad de construir modelos curriculares flexibles y coherentes, que permitan diseñar marcos pedagógico- didácticos que articulen cualidades que caracterizan el proceso formativo universitario: problema, objetivos, contenidos, método, evaluación y logro, asegurando una formación integral y contextualizada.

Con bases en estos aspectos anteriores, se presentan algunas reflexiones sobre el diseño de un modelo curricular por trayectorias en la Universidad Mayor de Cundinamarca, que, desde una perspectiva de innovación curricular, aporte mayor flexibilidad curricular a los sujetos que participan en el proceso formativo universitario.

Desarrollo

- Innovación Curricular – Flexibilidad Curricular del proceso formativo universitario. Sus relaciones.

La innovación curricular del proceso de formación de profesionales en la educación superior hace referencia a la implementación de cambios, para fines de mejoras, en los programas académicos, de su proyecto educativo, plan de estudios y del proceso de enseñanza- aprendizaje, con el propósito de responder de manera pertinente y con criterios de calidad, a las nuevas demandas sociales, tecnológicas y del mundo del trabajo. Esta innovación busca transformar la formación universitaria en su respuesta a los desafíos del contexto actual y futuro, en tanto proceso social y cultural que obedece al carácter de la integridad del desarrollo de la capacidad transformadora humana que se da en las relaciones entre los sujetos, en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje, capaz de potenciar y transformar su comportamiento en el saber, hacer, ser y convivir de estos sujetos.

El propósito de innovar el currículo es la mejora de la calidad educativa, promover aprendizajes significativos, y preparar a los estudiantes para los desafíos del entorno profesional y ciudadano actual y futuro.

De otro lado, la flexibilidad curricular del proceso de formación de profesionales en la educación superior hace referencia a la capacidad del currículo para adaptarse a las necesidades, intereses y contextos específicos de los estudiantes, permitiendo mayor autonomía en la selección, organización y desarrollo de los contenidos, actividades académicas, modalidades y rutas formativas, así como del proceso de aprendizaje. Este concepto busca promover un aprendizaje más personalizado, relevante y significativo, facilitando que los estudiantes puedan diseñar su trayectoria académica de acuerdo con los propósitos profesionales, culturales y personales.

La flexibilidad curricular implica reconocerla como una estrategia pedagógica y académico- organizativa, que busca hacer más dinámico, inclusivo y pertinente el proceso de formación, favoreciendo el desarrollo integral de los futuros profesionales y su inserción en un mundo del trabajo y sociocultural, en constante

cambio; que puede incluir, entre otros aspectos, la elección de asignaturas (electivas/optativas), movilidad académica, o el ajuste de tiempos y modalidades de estudio.

Ambos conceptos están estrechamente vinculados y se complementan en la búsqueda de una educación superior más efectiva y adaptada a las necesidades actuales. La innovación curricular puede incluir la implementación de modelos más flexibles (por ejemplo: modulares, por competencias, trayectorias); para responder a las demandas cambiantes del entorno. A su vez, la flexibilidad curricular puede ser un resultado de procesos innovadores que permiten nuevas formas de organización y estructuración del currículo.

En síntesis, la innovación curricular busca transformar el proceso de enseñanza – aprendizaje del proceso formativo, en tanto que la flexibilidad curricular busca adaptar el proceso formativo a las necesidades, expectativas y particularidades individuales de los estudiantes, que en su articulación promueven una educación universitaria más dinámica, inclusiva y relevante, permitiendo a las instituciones universitarias diseñar programas académicos que sean no solo actualizados y pertinentes, sino también personalizados y accesibles para una diversidad creciente de estudiantes en un mundo en constante transformación.

- El Modelo Curricular por trayectorias como expresión de innovación y flexibilidad curricular.

El Modelo Curricular por Trayectorias (MCT) es expresión de una concepción curricular de carácter innovador, que busca alcanzar una mayor flexibilidad curricular del proceso formativo universitario, y brinda al estudiante la oportunidad de explorar, enfocarse y especializarse a lo largo de la formación de la capacidad transformadora humana y su desarrollo, de carácter profesional/social, que se concreta en la manifestación en su ser, hacer, saber y convivir. Es necesario

precisarse que la denominación “Modelo Curricular por Trayectorias” no contraviene ni la noción de formación por competencias (Modelo de formación por competencias), ni las modalidades de oferta de los programas académicos.

En el Modelo Curricular por Trayectorias (MCT), las trayectorias tienen las siguientes características:

- Son personalizables, enfocando las capacidades, motivación y orientación profesional del estudiante.
- Permiten cursar los contenidos del Programa Académico desde un inicio o, si el estudiante lo prefiere, puede explorar contenidos de programas académicos de distintas áreas disciplinares o interdisciplinares que se relacionan con un perfil profesional.
- El estudiante se graduará con el título profesional del Programa Académico elegido, conforme la trayectoria que haya elegido. En el caso de doble titulación, se preserva el sentido de lo acá definido por trayectoria.

Con las trayectorias, el estudiante vivirá una experiencia educativa flexible porque su plan de estudios reflejará sus intereses. Para este fin, se debe contar con un tutor de gestión, que realiza un proceso de orientación profesional, de manera personalizada, desde su ingreso, hasta el momento de graduarse; acompañándolo en la mejor manera de adecuar su programa de estudios, atendiendo a sus capacidades y vocación profesional.

El estudiante podrá iniciar sus estudios universitarios eligiendo un perfil profesional(asociado a un área disciplinar/interdisciplinar) que, desde el primer semestre, le permite explorar la profesión elegida, a la vez que podrá explorar aspectos de otras profesiones, con la intención de que tenga la posibilidad de valorar varias alternativas antes de tomar una decisión definitiva a la hora de elegir su perfil de formación profesional.

- Modelo Curricular por Trayectorias (MCT).

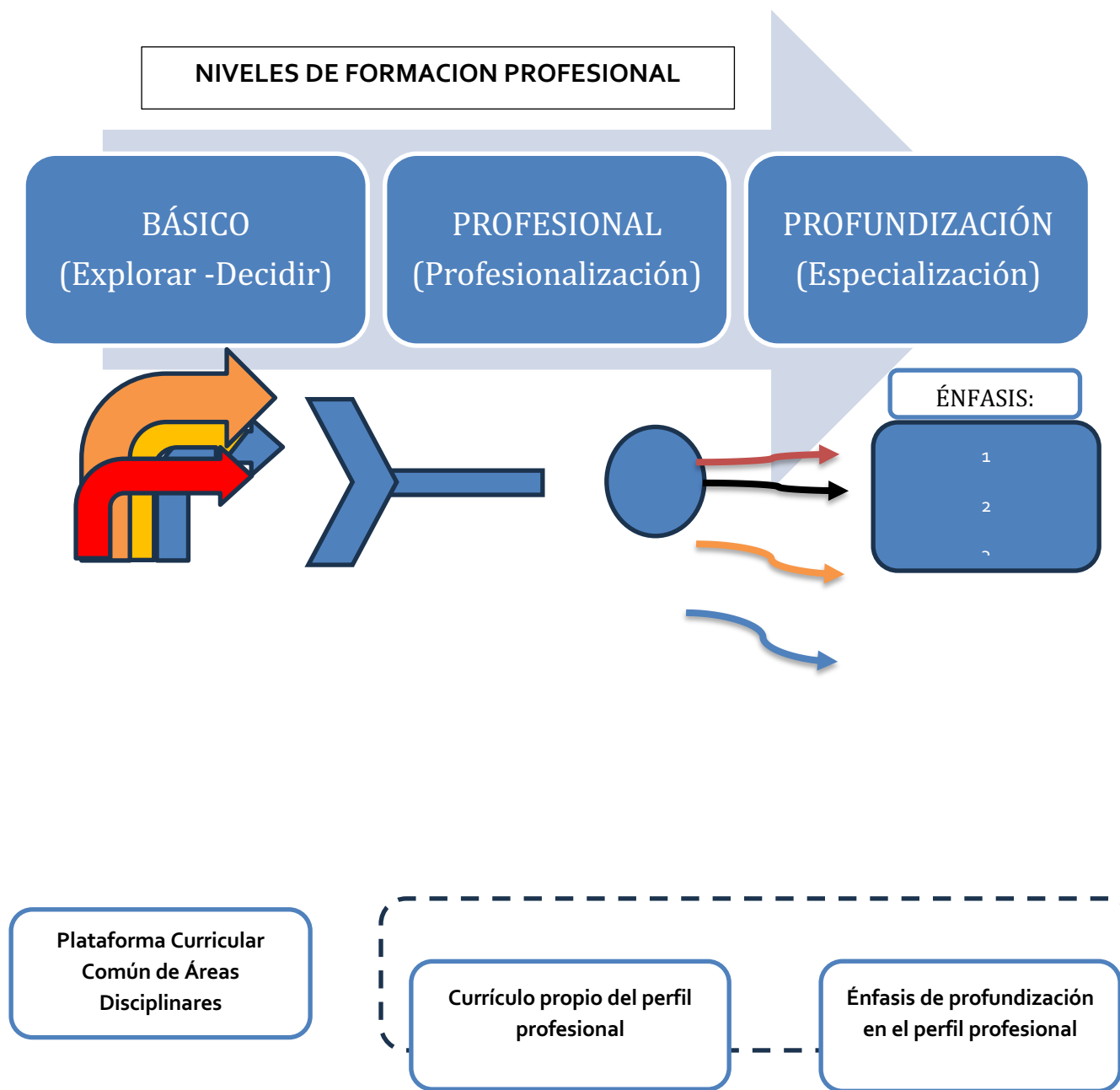


Figura: Modelo Curricular por Trayectorias(MCT) Fuente: Elaboración Propia, a partir del Modelo Educativo TEC-21 y MOPEI- UCMC.

- Una *plataforma curricular común de áreas disciplinares* en un plan de estudios refiere a un enfoque educativo que integra diferentes disciplinas o áreas de conocimiento en un marco curricular compartido.

Este tipo de plataforma busca favorecer:

- El aprendizaje interdisciplinario, permitiendo que los estudiantes adquieran conocimientos y habilidades de diversas asignaturas de manera integrada.
- Permite adaptar el currículo a las necesidades y contextos de los estudiantes, fomentando un aprendizaje más personalizado.
- Explorar la motivación intrínseca (intereses profesionales) hacia la profesión.
- Estimular la capacidad electiva de una profesión, basada en sus intereses, habilidades, valores y circunstancias personales.

Al concluir este nivel de formación, el estudiante decide cuál es su ruta formativa, eligiendo el perfil profesional en que se quieren graduar, de manera que puedan cursar las asignaturas enfocadas en la carrera universitaria elegida, y que los prepara para unos modos de actuación propios del perfil en que se forman.

- El *currículo propio del perfil profesional* de una carrera universitaria (Programa académico) refiere a la estructura, contenido y organización de los estudios que un estudiante debe completar para obtener un título en una determinada área del conocimiento. Este currículo está diseñado para asegurar que los graduados posean las competencias necesarias para desempeñarse de manera efectiva en su campo profesional.

Lo que cualifica a este nivel es la “profesionalización”, que refiere al proceso mediante el cual se estructuran y organizan los contenidos, metodologías y experiencias de aprendizaje que preparan a los estudiantes para ejercer una profesión específica. Este proceso implica varias dimensiones clave:

- **Diseño Curricular:** Implica la creación de un plan de estudios que contemple los conocimientos teóricos necesarios, las habilidades prácticas y los valores profesionales que se requieren en el ejercicio profesional. Esto incluye la interacción con el contexto laboral y la comprensión de los problemas profesionales propios del mundo del trabajo en que se inserta.
- **Competencias:** Se enfoca en desarrollar competencias profesionales y transversales, que permitan a los graduados enfrentar los desafíos del mundo laboral.
- **Formación Práctica:** La inclusión de prácticas profesionales, pasantías o proyectos en colaboración con empresas y organizaciones es fundamental para que los estudiantes adquieran experiencia real en su campo de estudio. Esto no solo enriquece su aprendizaje, sino que también les permite establecer redes profesionales.
- **Actualización y Relevancia:** Los currículos deben ser dinámicos y adaptarse a los cambios en el entorno laboral y las demandas socioculturales y del mercado.
- **Enfoque Interdisciplinario:** Se requiere una visión amplia y la capacidad de integrar conocimientos de diversas áreas.
- **Ética y Responsabilidad Social:** La formación en valores éticos y la comprensión de la responsabilidad social de la profesión son aspectos esenciales que deben ser parte del currículo, preparando a los estudiantes para actuar de manera responsable en su campo profesional.
- **Evaluación Continua,** que posibilite la transformación curricular, basado en la retroalimentación de estudiantes, egresados y empleadores, asegurando su relevancia, calidad y capacidad de adaptación a los cambios en el entorno profesional.

- En relación con el *énfasis de profundización en el perfil profesional*, este se refiere a una especialización o un enfoque particular dentro de un campo de estudio o una profesión.

El nivel de profundización dentro de la formación profesional es un estadio de mayor complejidad, que permite a los estudiantes:

- Adquirir conocimientos y habilidades más detalladas en un área específica en su área de interés dentro del ámbito del perfil profesional que puede generar oportunidades laborales y colaboraciones.
- Contribuir de manera significativa a su campo a través de investigación, innovación o prácticas especializadas.
- Contribuir a la integración entre la formación del pregrado y el postgrado, en el área disciplinar de su formación, como formación continua, facilitando el desarrollo profesional y personal a lo largo de la vida.

- Implementación del Modelo Curricular de Trayectorias (MCT)

Los Comité de Currículo de los Programas Académicos de la Universidad mayor de Cundinamarca cuentan con referentes normativos institucionales, tales como el Modelo Pedagógico Institucional(MOPEI) y los Lineamientos curriculares orientados a fortalecer el diseño, desarrollo y evaluación curricular de los programas académicos de pregrado y posgrado en diversas modalidades de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (acuerdo 048 de 2025) para evaluar y diseñar la implementación del modelo curricular por trayectorias, tomando como base el modelo curricular para programas de pregrado.

Conclusiones

La propuesta de un Modelo Curricular por Trayectorias permite potenciar la calidad académica, mejorar la motivación estudiantil y ampliar las oportunidades de inserción laboral; además de favorecer una cultura institucional orientada a la innovación pedagógica y promover una educación superior más inclusiva, flexible y orientada al desarrollo integral del estudiante.

Referencias

- Amadio, M., Opertti, R., and Tedesco, J. C. (2014). *Curriculum in the twenty-first century: Challenges, tensions and open questions* (ERF Working Paper No. 9). UNESCO Education Research and Foresight. <http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/229458e.pdf>
- BID(2022) El poder del currículo para transformar la educación: Cómo los sistemas educativos incorporan las habilidades del siglo XXI para preparar a los estudiantes ante los desafíos actuales. Nota técnica del BID.
- CINDA (2009) Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en educación superior.
- CINDA (2017) Evaluación del logro de perfiles de egreso. Experiencias universitarias. Colección Gestión Universitaria.
- Coll, C. y Martín, E. (2006). *Vigencia del debate curricular. Aprendizajes básicos, competencias y estándares*. Segunda Reunión del Comité Intergubernamental del PRELAC.
- Jonker, H., März, V., & Voogt, J. (2020). Curriculum flexibility in a blended curriculum. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(1), 68–84.
- Marope, P. T. M. (2017). Reconceptualizing and repositioning curriculum in the 21st century: A global paradigm shift. UNESCO International Bureau of Education. <http://www.ibe.unesco.org>
- Ramírez, M. (2016) Modelo causal de los factores asociados al aprendizaje autorregulado como mediador del rendimiento académico en estudiantes universitarios. Madrid: Universidad Complutense (Tesis doctoral)

- Sánchez Fuentes, S. y Duk, C. (2022). La importancia del entorno. Diseño universal para el aprendizaje contextualizado. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 21-31.
- Tecnológico de Monterrey (2016) Modelo Educativo TEC-21
- Valera, R. (2022) La evaluación curricular del diseño de los programas analíticos de las asignaturas: su concepción y ejecución. . Memorias III Encuentro de Pedagogía. Sello Editorial UCMC.
- UCMC (2020) Modelo Pedagógico Institucional (MOPEI). Acuerdo No. 022 de 2020.
- Valera, R. (2023) Consideraciones metodológicas para la evaluación curricular del plan de estudios en la educación superior. Memorias V Encuentro de Pedagogía. Sello Editorial UCMC.
- Venegas-Ramos, L. y Gairín, J. (2020). Aproximación al estado de la acción tutorial en universidades chilenas. *Perfiles Educativos*, 42(167), Perfiles Educativos, 42(167), 103-118.

Innovación educativa: reflexiones sobre pedagogía y didáctica en la educación superior

Luis Alberto Lesmes Sáenz²⁵
lalesmes@universidadmayor.edu.co

Jenny Patricia Ortiz Quevedo²⁶
jpatriciaortiz@universidadmayor.edu.co

René Valera Sierra²⁷
rene.valera@universidadmayor.edu.co

Resumen

El trabajo aborda el concepto de la innovación educativa como un campo teórico en continuo debate en el que convergen tensiones de índole epistemológicas, políticas y pedagógicas, situaciones que reconfiguran las prácticas de enseñanza en la Educación Superior. A partir del análisis teórico y revisión documental, se examinan las diferentes vertientes en contradicción o disputas actuales en torno a la didáctica universitaria y las transformaciones pedagógicas, las que son necesarias frente a los retos propios de la transformación digital. La ponencia sostiene como argumento central que, la innovación no puede limitarse a la simple incorporación de tecnologías vistas de manera acrítica o instrumental, sino que debe entonces entenderse como un proceso estructural que transforma los modelos pedagógicos tradicionales, los procesos de formación docente y las dinámicas institucionales. Identifica así mismo, los principales desafíos que enfrentan las universidades, entre los que se destacan aspectos como la rigidez curricular, la escasa articulación entre teoría y práctica, la ineficaz formación en competencias digitales y las resistencias al cambio. Como una alternativa de perspectiva crítica, el proyecto propone repensar

²⁵ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

²⁶ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias Sociales.

²⁷ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

la pedagogía en clave de garantizar asuntos como la inclusión, creatividad, interdisciplinariedad y sentido ético, como base para un ejercicio docente capaz de responder a las complejidades del mundo contemporáneo. Sumado a esto, se propone entender que la didáctica juega un papel crucial en este proceso, ya que no se trata solo de transmitir conocimientos, sino de diseñar y ejecutar estrategias que faciliten el aprendizaje significativo. Se concluye que es de carácter urgente abrir espacios de reflexión colectiva, en especial sobre el sentido de la docencia en la universidad, sus metodologías, propósitos y las políticas institucionales que le dan marco, para que la innovación educativa aporte estructuralmente a la formación integral y socialmente comprometida de los estudiantes en tiempos de transformación, retos y cambios motivados por la Inteligencia Artificial.

Palabras Clave: Innovación educativa, pedagogía, educación superior.

Introducción

La Educación Superior ha ido transformándose con el paso del tiempo y momento en el que se encuentra la sociedad de conocimiento, de forma que, enfrenta desafíos constantes en un mundo de transformación. La innovación educativa es un pilar fundamental para mejorar la calidad del aprendizaje y responder a las necesidades presentes y futuras. En este contexto, la pedagogía y la didáctica juegan un papel crucial en la redefinición de los métodos de enseñanza, promoviendo enfoques más dinámicos, inclusivos y centrados en el estudiante que permitan una experiencia de aprendizaje más efectiva y significativa, alineada con los objetivos de una educación inclusiva y de calidad.

Asimismo, la incorporación de nuevas tecnologías, el aprendizaje basado en competencias y la adaptación de modelos educativos innovadores, genera un cambio en la forma en que los docentes diseñan y ejecutan sus estrategias pedagógicas. Sin embargo, la implementación de estas innovaciones requiere una reflexión profunda sobre su impacto en la formación académica y profesional de los estudiantes. En ese sentido, es importante entender que la innovación no puede limitarse a la incorporación de tecnologías de forma acrítica o instrumental, sino

que debe entenderse como un proceso estructural que transforma los modelos pedagógicos tradicionales, la formación docente y las dinámicas institucionales.

Este proceso debe ser manejado de manera participativa y flexible, involucrando a la comunidad educativa y sin perder de rumbo el sentido cambiante de la educación, al tiempo que se promueve una cultura innovadora y efectiva en el aprendizaje. Por lo que resulta fundamental entender que la participación de todos los actores del proceso educativo y la eficacia del resultado es lo que garantiza que la innovación educativa se traduzca en prácticas efectivas y sustentables.

Ahora bien, la rigidez curricular, la escasa vinculación entre teoría y práctica, la insuficiente preparación en competencias digitales y las resistencias al cambio constituyen algunos de los principales desafíos que enfrentan las universidades en la actualidad.

Desde una perspectiva crítica, se plantea la necesidad de repensar la pedagogía bajo principios de inclusión, creatividad, interdisciplinariedad y sentido ético, elementos esenciales para una enseñanza capaz de responder a la complejidad del mundo contemporáneo. En este proceso, la didáctica juega un papel clave, pues trasciende la simple transmisión de conocimientos y se convierte en una herramienta fundamental para el diseño de estrategias que promuevan un aprendizaje significativo. La complejidad del pensamiento que encierra el proceso de transformación de las estrategias didácticas y las prácticas asociadas exige una revisión constante de los enfoques pedagógicos, asegurando que se alineen con las necesidades cambiantes de los estudiantes y de la sociedad.

La pedagogía y la didáctica, en este marco, se posicionan como pilares esenciales para la construcción de escenarios educativos más justos, creativos y transformadores. Como lo plantea Valdivia et al. (2021), la pedagogía no solo se ocupa de los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que permite interpretar críticamente los fines y medios de la educación. Por su parte, la didáctica deja de ser una técnica instrumental y se convierte en una mediación compleja entre el conocimiento, el contexto y la subjetividad del estudiantado (Martínez et al., 2023).

La articulación de ambas dimensiones posibilita el diseño de experiencias formativas que superen el paradigma instructivo y promuevan el pensamiento crítico, la autonomía y la responsabilidad ética.

Así, esta investigación reconoce que la innovación educativa se ha consolidado a su vez como un campo de debate teórico en el que confluyen tensiones epistemológicas, políticas y pedagógicas que desafían y transforman las prácticas de enseñanza en la educación superior. En un contexto marcado por la acelerada transformación digital, resulta imperativo analizar las disputas en torno a la didáctica universitaria y las necesarias reconfiguraciones pedagógicas que permitan afrontar los retos de un mundo en constante cambio. En donde los docentes y su formación son protagonistas, pero no actores exclusivos, en la consolidación de escenarios educativos innovadores.

Desarrollo

La Educación Superior atraviesa un proceso de transformación constante en respuesta a los desafíos sociales, tecnológicos y culturales del siglo XXI. En este contexto, la innovación educativa se posiciona como un eje fundamental para repensar las prácticas pedagógicas y didácticas, con el fin de mejorar la calidad del aprendizaje y responder a las nuevas demandas de los estudiantes y de la sociedad en general. Reflexionar sobre la pedagogía y la didáctica implica analizar los enfoques teóricos que sustentan la enseñanza, así como las metodologías que permiten un aprendizaje más significativo, crítico y participativo. Así como las interrelaciones entre innovación, pedagogía y didáctica, analizando los desafíos y oportunidades que enfrenta la educación superior en la actualidad.

Innovación Educativa

La innovación educativa se entiende como un proceso sistemático de cambio que busca mejorar la calidad del aprendizaje mediante la introducción de nuevas ideas, métodos, tecnologías o enfoques pedagógicos. En este sentido, no se limita al uso de herramientas tecnológicas, sino que implica una transformación profunda en las concepciones de enseñanza, evaluación y relación docente-estudiante. En el ámbito

universitario, la innovación se vuelve estratégica para responder a los retos del conocimiento globalizado, la diversidad del estudiantado y la necesidad de formar profesionales críticos y creativos sin perder el rumbo de las especificidades disciplinares.

De acuerdo con, García, (2022), la innovación educativa tiene gran importancia epistemológica, pedagógica y didáctica, en donde como horizonte guarda el mejorar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje, de esta manera, demanda un cambio de paradigma, el manejo de herramientas tecnológicas de última generación, así como, la utilización de recursos ya existentes de manera efectiva, adicionalmente, se resalta la dotación de materiales e infraestructura, los nuevos diseños curriculares y la reestructuración de los procesos académicos-administrativos.

Entre tanto, la UNESCO (2014, pg. 3) entiende la innovación educativa como “un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos” De esta manera, implica transformar el enfoque pedagógico y didáctico para que el estudiante se convierta en un agente activo dentro del proceso educativo, de modo tal que sea participativo, crítico y creativo el aprendizaje.

En congruencia con ello, León (2021) indica que este es un proceso sistemático y complejo y multidimensional que necesariamente debe llevar a la reflexión e intervención. Lo anterior apunta al desarrollo de nuevas prácticas y un cambio estructural en la educación, en aras de mejorar la calidad y que el estudiantado reciba una formación integral, aportando a su crecimiento personal y profesional.

Una mirada a la Pedagogía

La educación tradicional enmarca al estudiante como receptor de conocimiento, desconocimiento, aquel que solo recibe información, en tanto, en la actualidad, se enfatiza la importancia de considerar al estudiante como un sujeto activo en la construcción del conocimiento, promoviendo la reflexión, el pensamiento crítico y

la creatividad. Además, la pedagogía en la educación superior debe incorporar elementos de flexibilidad curricular, aprendizaje autónomo y adaptación a las nuevas realidades digitales, garantizando que los programas formativos respondan a las exigencias sociales y laborales de la época.

Valdivia, et al, (2021), comprenden el concepto como la ciencia que estudia la educación y los procesos de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo los marcos conceptuales para comprender cómo aprenden los estudiantes y cómo se deben diseñar las experiencias formativas. Lo anterior, abre el espectro a fundamentar este concepto desde una mirada crítica en donde se creen condiciones para que los estudiantes aprendan de manera articulada y colaborativa.

Aunado a ello, se refleja la importancia de ver la pedagogía educativa desde la experiencia, el interés y las problemáticas reales, en donde para el alumno esto sea un proceso activo y participativo. Estudios como el realizado por la Universidad de los Andes, (2023), enfatizan que la pedagogía debe diseñar actividades y recursos que fomenten la participación, la interacción entre estudiantes y la retroalimentación constante. Además, se deben implementar estrategias de evaluación adecuadas, que permitan medir de manera efectiva el aprendizaje.

En donde se refiere que uno de los retos más grandes es mantener la motivación y el compromiso de los estudiantes, a la par con ello se diseñan estrategias pedagógicas que se centran en valorar la diversidad cultural y la amplia gama de habilidades que pueden poseer los estudiantes. En relación busca garantizar la igualdad de oportunidades educativas para todos los estudiantes, teniendo en cuenta sus características individuales y contextuales.

Didáctica

La didáctica, como parte de la pedagogía, se ocupa de los métodos y técnicas que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la educación superior, la didáctica ha evolucionado desde modelos centrados en la transmisión de contenidos hacia enfoques que priorizan el aprendizaje activo, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo.

En la educación superior, la didáctica enfrenta el reto de adaptarse a contextos diversos, incorporando nuevas herramientas y metodologías que respondan a las demandas de un mundo digitalizado. La Universidad de los Andes, (2023), encuentra que la didáctica busca la optimización de procesos impartiendo dinamismo de forma tal que garantice la adquisición de conocimientos, habilidades y valores por parte de los estudiantes.

Por su parte, Martínez, et al, (2023), indica que, la didáctica aterriza en el aula tal y como es, y lo que ocurre en ella adaptando ahora las inteligencias múltiples para dar cabida a la diversidad e inclusión, para que cada estudiante aprenda según su realidad y contexto. En relación, esta se basa en diversas categorías fundamentales, como la enseñanza, el aprendizaje, la educación, el conocimiento y las habilidades, todas interconectadas para lograr una formación integral. Además, considera los objetivos educativos, los métodos didácticos utilizados por los docentes, el uso de recursos pedagógicos y la evaluación del aprendizaje para garantizar la efectividad del proceso. Al integrar estos elementos, la didáctica permite adaptar la enseñanza a las necesidades de los estudiantes y mejorar su experiencia educativa.

Ahora bien, la interrelación entre innovación, pedagogía y didáctica constituye la base para la transformación de la educación superior. La innovación educativa debe concebirse como un proceso estructural que modifica los modelos de enseñanza tradicionales, impactando la formación docente y la cultura institucional. La pedagogía proporciona los principios fundamentales del aprendizaje, mientras que la didáctica se encarga de operacionalizar dichos principios a través de estrategias concretas.

En suma, plantea la necesidad de una educación superior que no solo responda a los desafíos tecnológicos, sino que también fortalezca la formación crítica, ética e inclusiva de los estudiantes. En tiempos de cambio acelerado, es fundamental garantizar que la innovación educativa no sólo transforme herramientas, sino que redefina el sentido de la enseñanza universitaria en su conjunto.

Conclusiones

Respondiendo a los hallazgos realizados y como punto central de esta ponencia, podemos sintetizar estas cinco conclusiones que consideramos fundamentales para comprender los retos actuales de la innovación educativa en la educación superior.

1. La innovación educativa no es sinónimo de tecnología.

Uno de los principales hallazgos que deja este proceso es que la tecnología y su apropiación no es determinante del proceso innovador en sí mismo, ningún dispositivo, aplicación o plataforma puede, por sí sola, transformar la educación o mejorarla *per se*. La verdadera innovación comienza cuando se modifica la manera en que entendemos el acto de enseñar y aprender. Esto implica primero, revisar las concepciones pedagógicas que sostienen nuestra práctica docente y segundo, poner en cuestión aquellas dinámicas que perpetúan la pasividad del estudiante o la reproducción mecánica del conocimiento. Como lo advierte León (2021), el cambio debe ser estructural: *no basta con incluir tecnologías, hay que replantear los fundamentos mismos de la enseñanza universitaria*.

2. Necesitamos metodologías centradas en el estudiante, no en los contenidos.

En contextos donde se espera formar profesionales capaces de actuar con autonomía, sentido crítico y creatividad, es importante fijar el foco y sentido de la enseñanza hacia el aprendizaje. Lo que supone adoptar estrategias y metodologías que den prioridad a aspectos como el pensamiento divergente, la resolución de problemas y la adaptación a contextos cambiantes. No se trata entonces de convertir el aula en un espacio “ligero” o carente de rigor académico, sino más bien de diseñar experiencias significativas, activas y colaborativas que coloquen al estudiante como agente de su propio proceso formativo. *En este sentido, la didáctica tiene el rol clave, como mediadora entre intenciones pedagógicas, recursos disponibles y necesidades reales del estudiantado* (Martínez et al., 2023).

3. La docencia universitaria debe repensarse colectivamente en el marco de los desafíos que impone la inteligencia artificial.

La emergencia de herramientas basadas en IA, localizadas en todos los niveles del sistema educativo, nos enfrenta a dilemas que no pueden abordarse desde una

perspectiva individual o meramente técnica. Las preguntas sobre la evaluación, la autoría, la veracidad o el sentido mismo del conocimiento, llevan a identificar la necesidad de debates colectivos y reflexiones sobre ética. Innovar, no puede marginarse de la pregunta por lo cultural y lo social, cuando se delegan los procesos cognitivos en sistemas automatizados. En este marco, es urgente habilitar espacios en los que el cuerpo docente dialogue, acuerde y tome posición frente a estos desafíos.

4. Persisten obstáculos estructurales que debilitan el impacto de la educación superior.

La rigidez curricular que tiende a centralizar el proceso educativo en contenidos o temas disciplinares, la fragmentación disciplinar y la brecha entre teoría y práctica, siguen siendo problemas latentes en muchas instituciones. Estas condiciones, con frecuencia limitan la capacidad transformadora de las instituciones universitarias y tienden a distanciar el proceso educativo de la realidad contextual. Es por esto por lo que, cualquier proceso de innovación pedagógica debe tener su origen en el reconocimiento de estas tensiones, para diseñar alternativas que flexibilicen las trayectorias formativas, promuevan el trabajo interdisciplinar y recuperen el vínculo entre saber y hacer.

5. La innovación debe entenderse como un proceso situado, inclusivo y colaborativo.

Por último, y quizá como síntesis de los puntos anteriores, afirmamos que la innovación educativa no puede imponerse como una receta estandarizada. Requiere ser pensada desde los contextos, con participación de los actores involucrados y con una perspectiva crítica que permita evaluar no solo los resultados, sino también los sentidos que se construyen en el proceso. En lugar de buscar soluciones universales, es preferible construir modelos pedagógicos abiertos, donde la diversidad sea reconocida como un valor y donde el cambio surja del diálogo, la experimentación y la reflexión conjunta.

En suma, el llamado es a asumir la innovación educativa no como una obligación institucional, sino como una oportunidad para reconfigurar el sentido de la universidad en un mundo cambiante. Una oportunidad que solo podrá materializarse si nos animamos a pensar juntos, a cuestionar lo establecido y a imaginar otras formas de enseñar y aprender que respondan con responsabilidad y esperanza a los desafíos del presente.

Referencias

- UNESCO (2014). Innovación. Educativa. Serie “Herramientas de apoyo para el trabajo docente”. Recuperado de <http://www.cne.gob.pe/images/stories/cne-publicaciones/AvancesPEN.pdf>
- Mero García, W. R. (2022). La innovación educativa como elemento transformador para la enseñanza en la unidad educativa “Augusto Solórzano Hoyos. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26(2), 310–330. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i2.1775>
- León, P. A. (2021). *La innovación educativa en los centros educativos*. Ciencias de la educación.
- Abreu-Valdivia, Omar, Pla-López, Ramón, Naranjo-Toro, Miguel, & Rhea-González, Soraya. (2021). La pedagogía como ciencia: su objeto de estudio, categorías, leyes y principios. *Información tecnológica*, 32(3), 131-140. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000300131>
- Universidad de los Andes. (2023). Un recorrido por la didáctica: significado, corrientes relevantes y estrategia
- Martínez, J. C., Quintuña Gómez, J. M., Pila Martínez, F. R., Analuisa Jácome, I. S., & Salazar Ponce, S. A. (2023). Didáctica, un breve análisis situacional para el profesorado ecuatoriano. Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Educación para médicos: Factor VIII y fibrinógeno, marcadores de riesgo en trombosis en pacientes con anticoagulante lúpico positivo

Martha Leonor Castillo Bohórquez²⁸
mlcastillo@unicolmayor.edu.co

Yurany Duarte Torres²⁹
Yduartet@unicolmayor.edu.co

Gloria Ramos Ramos³⁰
direccioncientificahyh@gmail.com

Resumen

Existen escasos estudios sobre los niveles de factor VIII y factor I, como un riesgo adicional de trombosis en pacientes con anticoagulante lúpico positivo, es evidente que la mayoría de los episodios trombóticos se atribuyen a factores adquiridos, como enfermedades o estilos de vida que aumentan la predisposición a la hipercoagulabilidad. Este estudio se centra en determinar los niveles de factor VIII y I en pacientes con anticoagulante lúpico positivo, ya que concentraciones elevadas de estos factores se relacionan con mayor riesgo de trombosis recurrentes. Se analizaron 51 muestras de plasma recogidas entre enero y junio de 2023, previamente sometidas a pruebas de PNP y veneno de víbora Russel, confirmando la presencia de anticoagulante lúpico positivo; se realizaron la dosificación de factor VIII y de fibrinógeno; encontrando niveles elevados de estos factores simultáneamente lo que se interpreta como resultado de procesos inflamatorios o infecciosos, así mismo, el aumento de solo factor VIII o aumento de fibrinógeno

²⁸ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud.

²⁹ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias de la Salud.

³⁰ Universidad Militar Nueva Granada.

implica riesgo de trombosis, en ambos casos se favorece la formación de trombosis recurrentes en estos pacientes.

Palabras clave: Trombosis, Factor VIII, anticoagulante lúpico.

Introducción

Es esencial que los médicos estén al tanto de que el factor VIII y el fibrinógeno pueden servir como indicadores de riesgo para la trombosis recurrente en pacientes con anticoagulante lúpico positivo, esto se debe a varias razones. En primer lugar, la presencia del anticoagulante lúpico está estrechamente relacionada con un mayor riesgo de trombosis, lo que hace crucial identificar a los pacientes con mayor riesgo. La medición de los niveles de factor VIII y fibrinógeno puede ayudar a distinguir a aquellos pacientes con un riesgo más elevado de experimentar trombosis recurrentes.

Además, la evaluación de estos biomarcadores mejora la estratificación del riesgo trombótico al complementar la evaluación de otros factores de riesgo, como la historia clínica y otros biomarcadores. Esto habilita a los médicos para tomar decisiones más fundamentadas respecto al tratamiento y la prevención de eventos trombóticos recurrentes. Específicamente, en situaciones como cirugías, estas intervenciones terapéuticas podrían volverse más agresivas, incluyendo la consideración de anticoagulación prolongada o dosis más elevadas de anticoagulantes. Este enfoque puede contribuir significativamente a prevenir la recurrencia de eventos trombóticos y mejorar los resultados clínicos en estos pacientes.

Ante daño endotelial, las moléculas de adhesión se expresan sobre el subendotelio del vaso sanguíneo, uniéndose a los receptores específicos de las plaquetas, el paso a seguir es la activación plaquetaria, liberando sustancias procoagulantes cuyo resultado final es la formación del trombo hemostático primario; posteriormente se expresa el receptor para fibrinógeno permitiendo la formación de la red de fibrina,

por el desencadenamiento de la hemostasia secundaria, sobre el trombo hemostático primario. (1) (2)

La formación de un coágulo en el interior de un vaso sanguíneo o arteria se denomina trombosis, los lugares más frecuentes son: corazón, pulmón, arterias, venas y capilares y en general en cualquier parte del aparato circulatorio. (3)

Recientemente se han relacionado las altas concentraciones de factor VIII, con procesos trombóticos; se describe como proteína dimérica, codificada en el cromosoma X, de 285 000 Daltons, en condiciones normales la trombina escinde el factor VIII: C del factor Von Willebrand, quedando el factor VIII activado y actúa como cofactor del complejo tenasa. En consecuencia, la deficiencia de FVIII conduce a eventos hemorrágicos como la hemofilia A, en el caso contrario cuando hay concentraciones plasmáticas elevadas de este factor se asocia con eventos trombóticos. (4)

El anticoagulante lúpico es una inmunoglobulina muy heterogénea contra los componentes celulares o contra los factores de la coagulación. Estos anticoagulantes actúan sobre mecanismos tanto procoagulantes- anticoagulantes a nivel de membrana de las células endoteliales, plaquetas, trofoblastos entre otras, estimulando estas células para aumentar la expresión y secreción de diferentes moléculas que favorecen los estados pre trombóticos. (5,6)

En el primer estudio de trombofilia de Leiden, informa una asociación entre niveles plasmáticos elevados de F VIII y el tromboembolismo venoso (TEV), en este estudio con participación de 301 pacientes con TEV confirmado, teniendo en cuenta edad y sexo, el intervalo de tiempo entre el inicio de la trombosis y la medición de la actividad coagulante del F VIII(FVIII:C) persistió el alto nivel de anticuerpos durante 18 meses (mínimo 6 meses). Los niveles de FVIII:C (>150 UI/dl) se observaron presentes en el 25% de la cohorte de pacientes, en comparación con 11% de los controles. (7)

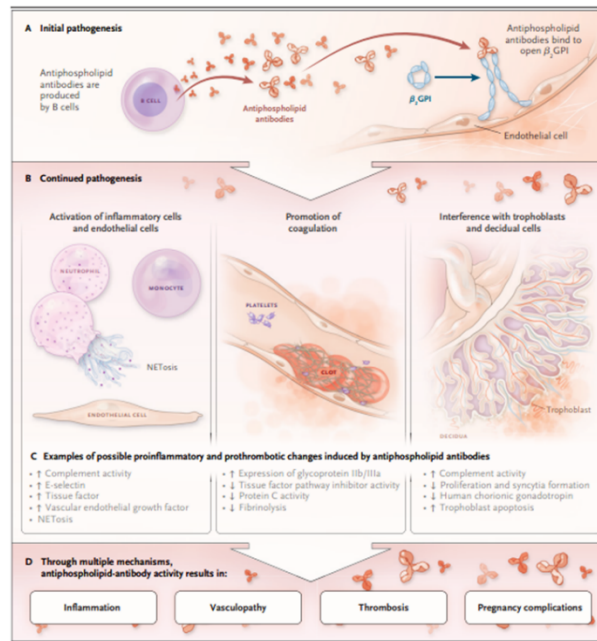
Estudio demostró que el FVIII:C, el Factor Von Willebrand antigénico (FVW: Ag) y el grupo sanguíneo no O se asociaron a mayor riesgo de trombosis; en análisis posteriores, solo los niveles de FVIII:C permanecieron como factor de riesgo y los otros podían influir sobre los niveles plasmáticos. (8)

Los niveles altos de FVIII:C están asociados a episodios TEV recurrente, observado en el estudio con 60 pacientes con TEV recurrente y 65 pacientes con único episodio de trombosis, el tiempo transcurrido entre el primer episodio y la toma de muestra fue mínimo 6 meses, se encontraron niveles de FVIII:C >175 UI/dl, observando en el 19% con TEV único y 33% con TEV recurrente. Los autores calcularon que por cada incremento de 10 UI/dl en el nivel plasmático de FVIII:C, el riesgo para un episodio único en un 10% y recurrente de TEV aumentó en un 24%. Además, para pacientes con FVIII:C niveles por encima de 200 UI/dl, el cociente de posibilidades para un episodio trombótico recurrente se elevó notablemente a 45%. (9)

La fase reactiva e inflamatoria desempeña un papel importante en la elevación del factor VIII. Durante situaciones de estrés, enfermedad o inflamación, se ha observado un aumento en los niveles de factor VIII en la sangre, lo que se conoce como fase reactiva aguda. (10)

Durante esta fase, la liberación de mediadores inflamatorios, como interleucinas y citoquinas, puede estimular la producción y liberación de factor VIII desde las células endoteliales y otras fuentes. Estos mediadores inflamatorios pueden promover la síntesis de factor VIII y su liberación en la circulación. (11,12)

Figura 1. Resumen de la patogenia propuesta de los problemas clínicos mediados por anticuerpos antifosfolípidos.



- Resumen de la patogénesis propuesta de los problemas clínicos mediados por anticuerpos antifosfolípidos.

En el panel A, los anticuerpos aFL producidos por LB; la B2GPI cerrada no es no inmunogénica, la unión a superficies aniónicas de la B2GPI abierta es inmunogénica. En el panel B los aAF se unen a B2GPI, activando las células endoteliales, complemento, plaquetas, neutrófilos que liberan su contenido intracelular Netosis y monocitos. En el centro se observan los aFL favorecen la formación de coágulos y en la derecha los aFL interfieren con los trofoblastos, como se observan los múltiples mecanismos provocando inflamación, vasculopatías, trombosis y complicaciones en el embarazo. Tomada de Garcia D, Erkan D. Diagnosis and Management of the antiphospholipid syndrome (13).

Diseño metodológico

- Método descriptivo, de corte transversal, correlacional, no experimental.

El proyecto es avalado por el comité de Investigaciones de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca en el cual se encuentra el comité de ética quien aprueba la realización de este.

- Diseño Muestral:

Descriptiva, no experimental, no probabilístico, a conveniencia de tipo transversal.

- Universo:

Plasmas de hombres, mujeres y niños con antecedentes trombóticos de Bogotá

- Población accesible:
Muestras de plasmas de hombres, mujeres y niños con anticoagulante lúpico positivo.
- Muestra:
51 plasmas que cumplen los criterios de inclusión.
- Criterios de inclusión:
Anticoagulante lúpico positivo.
- Criterios de exclusión:
Pacientes anticoagulados con inhibidores directos como Rivaroxaban y Apixaban inhibidores directo de factor X y Dabigatran inhibidor directo de la trombina.
- Hipótesis:
Pacientes con antecedentes trombóticos con anticoagulante lúpico positivo y elevados niveles de factor VIII: c de la coagulación favorecen la hipercoagulabilidad.
- Variables e Indicadores:
Variables dependientes: anticoagulante lúpico.
Variable independiente: actividad del factor VIII en las muestras analizadas.
- Procedimiento: Dosificación de factor VIII y I

Análisis de datos:

En el análisis descriptivo de las variables continuas se aplicó el test de Shapiro-Wilk para definir el tipo de distribución de las variables, en las variables de distribución

no normal se presentó la mediana, el rango Inter cuartil (RI) y los valores máximo y mínimo. Se presentan proporciones en las variables categóricas

Para los análisis bivariados se utilizó la prueba de Chi cuadrado de diferencia de Pearson, la prueba de Mann-Whitney, la prueba de Kruskal-Wallis, la prueba de Kruskal Wallis y la prueba binomial.

Se considero una diferencia significativa un valor de $p \leq 0.05$. Se utilizo el programa estadístico SPSS 25.

Tabla 1. Distribución del FVIII (recuperado paralelismo).

	No.	%
Normal (50 a 150 UI/dL)	42	82,4
Prolongado (mayor de 150 UI/dL)	4	7,8
Déficit leve F VIII (menor de 50 UI/dL)	5	9,8

De las 51 muestras, 24 tenían valores menores a 50, se recuperó el 33,33% (17 muestras) del Factor VIII inicial, la distribución del factor VIII recuperado no fue normal; mediana 55,1; RI 39,5; rango 29,8 UI/dL a 273,8 UI/dL.

Tabla 2. Distribución del fibrinógeno (recuperado paralelismo)

	No.	%
Normal (200 a 450 mg/dl)	46	90,2
Aumentado	5	9,8

La distribución no es normal, mediana de 300,37 g/dl; RI 112,52; rango 121,34 a 733,78 g/dl

Tabla 3. Relación entre el fibrinógeno y el factor VIII

	Factor VIII			
	Normal (50 a 150 UI/dL)	Aumentado	Déficit leve	
Fibrinógeno (200 a 450 mg/dl)	No (%)	No (%)	No (%)	p
Normal	39 (92,9)	2 (50,0)	5 (100,0)	NA
Aumentado	3 (7,1)	2 (20,0)	0 (0,0)	
Total	42	4	5	

De los cuatro pacientes con riesgo de trombosis tres eran hombres con edades de 33, 42 años y 77 años y una mujer de 54 años. En relación con los antecedentes clínicos, un caso con embolia pulmonar en un hombre, púrpura trombocitopénica idiopática en la mujer y los otros sin ninguna observación.

Tabla 4. Riesgo de trombosis.

	No.	%
No riesgo	39	76,5
No riesgo adicional	5	9,8
Riesgo adicional	3	5,9
Riesgo trombosis	4	7,8

* Nota: el riesgo adicional esta dado por un aumento notable del FB. Los pacientes con un FVIII deficiente se definieron como no riesgo adicional para trombosis.

Conclusiones

Los médicos deben considerar la medición de biomarcadores adicionales al anticoagulante lúpico como el factor VIII y el fibrinógeno como parte de la evaluación de riesgo trombótico en pacientes con anticoagulante lúpico positivo.

Esta evaluación debe realizarse de manera integral, teniendo en cuenta otros factores de riesgo y características clínicas del paciente.

Además, es importante que se realicen más investigaciones para validar el uso de estos biomarcadores en la práctica clínica y para determinar el impacto de las intervenciones terapéuticas basadas en estos marcadores en los resultados clínicos de los pacientes.

Este estudio establece un punto de partida para futuras investigaciones, se propone la necesidad de ampliar el tamaño de la muestra y la diversidad de pacientes. Al profundizar en estos hallazgos, se hará una comprensión más completa de los mecanismos subyacentes relacionados con las alteraciones en los factores de coagulación en pacientes con anticoagulante lúpico positivo.

Estos futuros estudios no solo ampliarán nuestro conocimiento, sino que también podrán informar el desarrollo de estrategias de manejo clínico más precisas y efectivas para esta población con riesgo de trombosis.

Es importante destacar que se cuantifico el fibrinógeno con el objetivo de descartar procesos inflamatorios o infecciosos, sin embargo, se encontraron pacientes con elevaciones plasmáticas de factor VIII y fibrinógeno, favoreciendo el riesgo de eventos trombóticos. Además de encontrar pacientes con fibrinógeno aumentado con VIII normal y VIII aumentado con fibrinógeno normal.

Este estudio proporciona información relevante sobre las alteraciones en los factores de coagulación en pacientes con anticoagulante lúpico positivo, destacando la necesidad de una evaluación cuidadosa y una gestión clínica adaptada a las características individuales de cada paciente.

Referencias

- Garcia, D., & Erkan, D. (2018). Diagnosis and Management of the antiphospholipid syndrome. *New England Journal of Medicine*, 378(21), 2010–2021.
<https://doi.org/10.1056/nejmra1705454>

- Gómez-Gómez, B., Leopoldo Rodríguez-Weber, F., Díaz-Greene, E., Leopoldo, F., & Weber, R. (2018). Correspondencia. *Med Int Méx*, 34(2), 244–263. <https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.1908>
- Macías Abraham, C. (2006). Moléculas de adhesión: Importancia en la respuesta inmune e inflamatoria. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología Y Hemoterapia*, 22(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892006000200003
- Mazurkiewicz-Pisarek, A., Plucienniczak, G., Ciach, T., & Plucienniczak, A. (2016). The factor VIII protein and its function. *Acta Biochimica Polonica*, 63(1). https://doi.org/10.18388/abp.2015_1056
- Núñez-Álvarez, C. A., & Cabiedes, J. (2011). Mecanismos patogénicos de los anticuerpos antifosfolípidos. *Reumatología Clínica*, 7(1), 72–76. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2009.10.005>
- O'Donnell, J., Boulton, F. E., Manning, R. A., & Laffan, M. A. (2002). Amount of Antigen Expressed on Circulating von Willebrand Factor Is Modified by ABO Blood Group Genotype and Is a Major Determinant of Plasma von Willebrand Factor Antigen Levels. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 22(2), 335–341. <https://doi.org/10.1161/hq0202.103997>
- Benilde, C., Michela, C., Mirella, F., Giuliana, G., & Gualtierio, P. (2004). High plasma levels of factor VIII and risk of recurrence of venous thromboembolism. *British Journal of Haematology*, 124(4), 504–510. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2141.2003.04795.x>
- Kreuz, W., Stoll, M., Junker, R., Heinecke, A., Schobess, R., Kurnik, K., Kelsch, R., & Nowak-Göttl, U. (2006). Familial elevated factor VIII in children with symptomatic venous thrombosis and post-thrombotic syndrome: results of a multicenter study. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 26(8), 1901–1906. <https://doi.org/10.1161/01.ATV.0000227510.36653.ed>
- Kamphuisen, P. W., Eikenboom, J. C., Vos, H. L., Pablo, R., Sturk, A., Bertina, R. M., & Rosendaal, F. R. (1999). Increased levels of factor VIII and fibrinogen in patients with venous thrombosis are not caused by acute phase reactions. *Thrombosis and Haemostasis*, 81(5), 680–683. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10365736/>
- Lelas, A., Greinix, H. T., Wolff, D., Eissner, G., Pavletic, S. Z., & Pulanic, D. (2021). Von Willebrand Factor, Factor VIII, and Other Acute Phase Reactants as Biomarkers of Inflammation and Endothelial Dysfunction in Chronic Graft-Versus-Host Disease. *Frontiers in Immunology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.676756>

Inflammatory response in the acute phase of deep vein thrombosis.
(2002). Journal of Vascular Surgery, 35(4), 701–706.
<https://doi.org/10.1067/mva.2002.121746>

Sarvananthan, T & Das, S. (2012). Thrombosis: simplified. 27(2_suppl), 12–22.
<https://doi.org/10.1258/phleb.2012.012s33>

Catedra virtual de paz UCMC: del discurso a la experiencia

Ana Yadira Barahona Rojas³¹
aybarahona@unicolmayor.edu.co

Edna Virginia Rodríguez Acosta³²
evrodriguez@unicolmayor.edu.co

Clara Stella Juliao Vargas³³
csjuliao@uniminuto.edu

Resumen

La presente ponencia se enmarca en el proyecto de investigación “Cátedra virtual de Cultura de Paz: una propuesta transversal a la formación integral en el ámbito académico universitario, en el marco de las recomendaciones del informe final de la Comisión de la Verdad” (2023-2024). Responde al objetivo de diseñar una cátedra virtual de cultura de paz que incorpore las recomendaciones y pedagogías propuestas en dicho informe, con el propósito de ser implementada en el ámbito universitario. Se empleó una metodología mixta de revisión documental, identificando contenidos teóricos y metodológicos en las propuestas existentes de cátedras de paz en Colombia, que permitieron fundamentar el diseño de una cátedra virtual desde la formación integral que articula los saberes disciplinares con valores de convivencia y reconciliación. Dentro de principales hallazgos se identificaron de líneas temáticas de formación, destacando una línea emergente relacionada con la familia como elemento fundamental para la construcción de cultura de paz, que será considerada como eje diferenciador para la cátedra de la Universidad. Finalmente, se destaca la vinculación a redes internas y externas de la Universidad Colegio Mayor

³¹ Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias Sociales.

³² Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Facultad de Ciencias Sociales.

³³ Corporación Universitaria Minuto de Dios, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales.

de Cundinamarca, que permitió involucrar una nueva propuesta de investigación con el programa de diseño digital y multimedia, encargado de su implementación.

Palabras clave: Cátedra de virtual de paz, líneas temáticas, formación integral.

El diseño de la propuesta se basó en los resultados del proyecto de investigación titulado: Cátedra de Cultura de Paz: una propuesta transversal a la formación integral, en el ámbito académico universitario, en el marco de las recomendaciones del informe final de la comisión de la verdad, y dio respuesta al objetivo tres: Diseñar una cátedra virtual de cultura de paz que tenga en cuenta las recomendaciones y pedagogías propuestas en el informe final de la comisión de la verdad con el propósito de ser implementada en el ámbito universitario.

Contexto para el diseño de la Cátedra de Paz

El contexto transitado para la inspiración de la Cátedra Virtual de la Paz, es la modalidad virtual para ofrecer a la comunidad universitaria y a cualquier persona interesada, una plataforma de aprendizaje que fundamente la reflexión crítica y propositiva en torno a las diversas dimensiones de la paz, las cuales se pueden enmarcar en cuatro aspectos dinámicos: lineamientos y marcos legales; resultados de la investigación; saberes y experiencias de los docentes con sus apuestas en el ámbito universitario; recomendaciones del informe final de la comisión de la verdad, como a continuación se detalla:.

Lineamientos y marcos legales

La perspectiva desde los saberes y experiencias de los grupos de investigación COMENIUS y D-Contexto, pertenecientes a Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y la articulación con el grupo de Investigación Construcción de ciudadanía, comunidad y tejido social-Crisálida de la escuela de Ciencias Humanas y Sociales de UNIMINUTO, se articulan a dos líneas de investigación de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, la línea 01: Desarrollo educativo, pedagógico y curricular y la línea 07: Paz y convivencia social. También se asocian al eje legal del Decreto 1038 de 2015, de Cátedra de la Paz, cuyo

objetivo es fomentar el proceso de apropiación de conocimientos y competencias relacionados con el territorio, la cultura, el contexto económico y social y la memoria histórica, con el propósito de reconstruir el tejido social, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución.

Resultados de la investigación

De acuerdo con los objetivos propuestos se trabajaron cuatro categorías, que permitieron a cada investigador determinar las tendencias de los contenidos teóricos y metodológicos durante el periodo comprendido entre 2003 y 2023: 1). Artículos, libros u otro tipo de documentos; 2). Programas de formación Académica; 3). Cátedras de Paz y 4). Programas de Paz.

Se identificaron las líneas temáticas, tendencias de las apuestas de paz, así como también los vacíos y aspectos emergentes a contemplar en la propuesta de cátedra de la paz.

Saberes y Experiencias de los docentes con sus apuestas en el ámbito universitario:

A partir de la escucha sobre apuestas y sentires de los profesores su vivencia docente universitaria se identificaron como aportes:

Aportes al Diseño de la Cátedra de Paz Transversalización de las funciones sustantivas			
DOCENCIA Facultad de Ciencias Social Electivas de profundización: • Desplazados • Construcción de paz • Sociedad, Paz y trabajo. • Resolución de conflictos • Derechos humanos Curso virtual: • Construcción de paz y transformación del conflicto. • Observatorio de paz • Consultorio de Turismo Facultad de Derecho: Especialización en Derecho Internacional Público. Énfasis DDHH.	INVESTIGACION Facultad de Ciencias Sociales: Investigación propiamente dicha: • investigación con temas transversales de paz. • Publicaciones derivadas de las investigaciones (artículos, ponencias, libros). Investigación formativa: • Semilleros con temas transversales a la paz: (Comenius; Odisea; D-Contexto). Líneas de Investigación: • Paz y convivencia social • Desarrollo educativo, pedagógico y curricular.	PROYECCION SOCIAL Facultad de Ciencias Sociales: • Catedra de paz: Una jornada semestral. • Consultorio social de turismo: Construcción de una cultura de paz, a través de Turismo. Facultad de Derecho: • Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación	COMO INSTITUCIONALIZAR LA CATEDRA DE PAZ? • Trabajo en Equipo con la Subdirección Virtual en la asesoría, acompañamiento e implementación de OVAS y Cursos virtuales de trabajo autónomo. • Articulación de la facultad de Diseño y Multimedia para implementar la plataforma que permita la difusión bimodal de la cátedra de paz. • Diseño de un Proyecto que de cuenta de los objetivos, propósitos, líneas de acción y proyección nacional e internacional.

Elaboración propia del equipo de investigación. Entrevistas realizadas a los docentes las diferentes facultades del Unicolmayor.2024

Estos aportes como manifestación de las funciones sustantivas han sido de gran valor para el diseño de la Cátedra Virtual de Paz, en un contexto educativo, donde se transmite una formación integral que redundará en un entrenamiento en el ser, saber, saber hacer y saber convivir, que permitan enfrentar los desafíos del país en la construcción de una cultura de paz desde cada persona, familia y comunidad.

Recomendaciones del Informe Final de la Comisión de la Verdad

Articula las recomendaciones del informe de la comisión de la verdad, (junio 28 de 2022) en especial las referidas a las responsabilidades y compromisos de una cultura de paz y convivencia que dure en el tiempo, los cuales se expresan a partir del capítulo 8 titulado “Educación para la formación de sujetos que vivan en paz”, con énfasis en elementos de ciudadanía, reconciliación, habilidades socioemocionales y educación en derechos humanos, que incluya enfoques interculturales, de género y de derechos de las mujeres.

Así mismo, el capítulo final del informe de la comisión de paz indica que “Si bien desde el sistema educativo colombiano se han desarrollado múltiples esfuerzos en relación con la reparación integral de las víctimas, la memoria y la construcción de paz, que se han materializado en medidas como la Cátedra de Paz, el Plan Nacional de Educación en Derechos Humanos y disposiciones actualizadas sobre la enseñanza de la Historia, solo por mencionar unos muy concretos, la Comisión considera que es necesario que el sistema avance en una reflexión amplia que tenga como centro la pregunta sobre el tipo de sujetos que es necesario formar para garantizar la convivencia pacífica” (ICP 2022, p. 883).

Desde este contexto dinámico, interactivo, de experiencias pedagógicas y de apuestas por la paz desde el ámbito universitario se determinaron las tendencias de los contenidos teóricos y metodológicos expresados en líneas temáticas de acción que le dieron dirección a la propuesta de cátedra de paz virtual, enmarcada en un horizonte institucional como plataforma para su implementación y difusión a través de la plataforma multimedia.

La propuesta de Cátedra Virtual de Paz “Del discurso a la Experiencia”

Horizonte Institucional

El horizonte ofrece una proyección que dinamiza las acciones de la cátedra de paz, desde la misión, visión, propósito y objetivos como directrices alrededor de las apuestas de la educación superior en Paz y los desafíos de las demandas y necesidades sociales del país.

Misión: La Cátedra virtual de Paz de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca tiene como misión promover la cultura de paz, el diálogo y la reconciliación en la comunidad universitaria, sus familias, el entorno circunvecino y en la sociedad en general. A través de fundamentos formativos, investigativos y de intervención que apunten a la formación de ciudadanos críticos y propositivos, preparados para comprender e interactuar con las dinámicas del conflicto colombiano, que aporte a los desarrollos en materia de construcción de paz,

derechos humanos, resolución de conflictos, justicia social, reconciliación y paz familiar

Visión:

La Cátedra virtual de Paz de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, para el año 2030, se habrá consolidado en contextos académicos a nivel distrital, nacional e internacional bajo el estandarte de la promoción de la cultura de paz, la reconciliación, el respeto por los derechos humanos, la resolución de conflictos y el abordaje de la familia. Para el efecto, Busca ser un espacio inclusivo de formación, investigación e intervención, para lideresas y líderes que se visionen como sujetos activos en la construcción de una sociedad justa, equitativa y democrática y fomenten la convivencia pacífica, el diálogo, la empatía, la diversidad, la reconciliación y los derechos humanos.

Propósito:

Promover una educación crítica y no violenta que acerque a la comunidad académica, y a la comunidad en general, a los problemas en la construcción de una cultura de paz. Por lo tanto, se enfoca en la transformación social a través de la resolución pacífica de conflictos, el diálogo constructivo, la acción política no violenta y la solidaridad

Objetivos

- Promover la convivencia pacífica entre diversos grupos de la comunidad universitaria, sus familias y el entorno, a través de líneas temáticas de acción enmarcadas en la cátedra de paz.
- Desarrollar, de manera transversal en todos los programas y facultades, competencias y habilidades en los estudiantes, la comunidad académica, la comunidad circunvecina y la sociedad en general que participan en la cátedra, para actuar como mediadores, conciliadores y agentes de cambio en la construcción de una Colombia en paz.
- Desarrollar competencias globales en torno a la solución de problemas comunes frente a la construcción de una cultura de paz.

- Incentivar procesos de investigación que contribuyan a la resolución de conflictos y la promoción de la cultura de paz desde los grupos y semilleros de investigación.
- Fomentar procesos de responsabilidad y compromiso sociales a través de la generación proyectos comunitarios que favorezcan el mejoramiento del entorno de la universidad y su impacto en los campos de práctica.

Ejes estratégicos

Para el desarrollo de la cátedra virtual de la paz de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca se propusieron tres ejes: formación, investigación e intervención; alineados con las funciones misionales de la institución.

Líneas temáticas

Se definieron líneas fundamentadas en los contenidos teóricos y metodológicos, a partir de los cuales, aparece una de carácter emergente relacionada con *la familia*, dada la escasa información o acción sobre el tema, siendo esta un actor educativo central para la construcción de paz.

Así las cosas, se definieron como líneas temáticas:

- Cambio social y paz desde la familia
- Construcción de cultura de Paz, Territorio y Memoria.
- Política Pública y Enfoque Diferencial.
- Derechos Humanos.
- Conflicto y Justicia Restaurativa

Gestión de las líneas temáticas

Institucionalizar la Cátedra de Paz en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, implica articular estratégicamente objetivos, visión y misión, así como los saberes, experiencias y aportes de los educadores, a través de su quehacer en las funciones sustantivas (docencia, investigación y proyección social) y los recursos institucionales con los que cuenta la universidad para su implementación.

En este orden de ideas, se propone la cátedra virtual como estrategia de articulación, con los recursos institucionales de implementación de ambientes virtuales de aprendizajes y de difusión de Multimedia para la enseñanza de la paz integrando las dinámicas que en materia de construcción de paz se han adelantado de la universidad.

Gestión líneas temáticas de acción	Recursos institucionales	Articulación de las funciones sustantivas
Cambio social y Paz desde la familia	Subdirección Virtual: Apoyo en la implementación de las guías de aprendizaje; implementación del ambiente virtual de aprendizaje AVA y objetos virtuales de aprendizaje por líneas de acción. OVA Programa de Diseño y Multimedia: Implementación de herramientas de difusión y multimedia para la enseñanza para la paz de manera bimodal.	Docencia: componentes electivos de profundización, a través de movilidad en casa: clase espejo, propuesta de electivas con contenidos teóricos para la paz. Proyección Social: - <u>Programa de Derecho:</u> Casa de Conciliación. - <u>Programa de Trabajo Social:</u> Jornada de Cátedra de Paz. Investigación en Paz:
Construcción de Cultura de Paz, Territorio y Memoria		
Política Pública y enfoque diferencial		
Derechos Humanos		
Conflicto y Justicia Restaurativa		

Elaboración propia,, equipo de investigación 2024

Redes internas y externas

La gestión de la cátedra de paz, se consolida a través de alianzas estratégicas con las redes internas y externas

REDES INTERNAS	ACCIONES DE GESTIÓN INTERFACULTADES

Subdirección virtual	- Implementación de las OVAS de Cátedra de paz, desde los diseños instrucciones, con temáticas que tiene como eje transversal la paz.
Facultad Diseño y Multimedia	Diseño plataforma multimedia para la difusión de la cátedra de paz.
Docencia- investigación - proyección social de las facultades	Implementación de acciones articuladas a las líneas estratégicas de acción de la cátedra de paz institucional de Unicolmayor.

REDES EXTERNAS	GESTIÓN EN LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACCIÓN	CONTACTO
Observatorios de paz de universidades	Realizar intercambio de saberes y experiencias con las estrategias de cátedra de paz de las diferentes universidades de Colombia, que permitan la difusión y enseñanza de la paz, desde diversas posturas y saberes en beneficio de las familias, las comunidades y la sociedad de manera glocal.	Contacto: pazyconflicto_bog@unal.edu.co • Pagina Web: http://huipaz.org • Contacto: huipaz@huipaz.org • Pagina Web: http://netcapaz.org/ • PaginaWeb: http://ocpaz.unisabaneta.edu.co/
Escuelas de paz Universidad Javeriana	Dotar de sentido y responsabilidad el compromiso individual y colectivo de la construcción de cultura para la paz y reconciliación, desde lo que somos y hacemos como un ejercicio político en la cotidianidad. Palabras que definen los procesos de formación Persona, relaciones,	https://www.javeriana.edu.co/repositorio-hoy-en-la-javeriana/constructores-de-paz-y-reconciliacion-en-la-javeriana/

	cuidado, emociones, pensamiento crítico, discernimiento, acción sin daño, decisiones, curiosidad, transformación, construcción colectiva de aprendizaje, ejercicio político desde la cotidianidad.	
Fundaciones Casa de la Trocha La casa de la Paz	Un proyecto colectivo liderado por firmantes del acuerdo de paz comprometidos en visibilizar las memorias del conflicto armado, promover una cultura de paz y generar garantías laborales dignas.	https://www.latrochalacasadelapaz.com/
Universidad de Algoma Programa de Paz	El Instituto de Pueblos Territorios y Pedagogías para la Paz (IPTP), es una entidad orientada a: -Servir como interlocutor y enlace entre universidades, comunidades diversas y organizaciones sociales, para el desarrollo de actividades de planeación estratégica educativa global, decolonial e intercultural, basadas en la comunidad y centradas en la paz. - Aportar a una diplomacia entre los pueblos que busque fortalecer la exploración de modelos de desarrollo alternativos, las economías propias y la gobernanza territorial y medioambiental.	sheila.gruner@algomau.ca Algoma University 705-949-2301 ext. 4375
Red internacional de estudio en familia y territorio (Universidad autónoma de chile- Universidad Colegio	Universidad Autonoma de Chile sede Talca	Contacto Victor Yañez +56986332111 vyanezp@uautonoma.cl

Mayor de Cundinamarca)		
------------------------	--	--

Conclusiones

La Cátedra virtual de paz es un aporte esencial para la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, frente a la responsabilidad social institucional y los Lineamientos Curriculares, que reconocen las TIC como recursos innovadores que requieren ser incorporados en la formación integral de los futuros profesionales. Por ello la propuesta formativa de una cátedra virtual de paz se articula con proyección institucional y atiende lo expresado por las normativas ministeriales que promueven incluir cada vez más escenarios formativos enmarcados en modalidades de formación distintas a la presencial, entendiendo los cambios y nuevos paradigmas que han traído las demandas y exigencias actuales frente a la paz.

El diseño de la cátedra virtual de paz atendió experiencias, saberes, resultados de investigación, lineamientos institucionales, apuestas de programas de formación y recomendaciones de Informe final de la Comisión de la Verdad, por lo que se constituye como una propuesta holística que tiene como base un horizonte institucional, con ejes de formación, líneas temáticas, gestión en redes internas y externas y especialmente el uso de multimedia para la difusión de su enseñanza.

La Cátedra virtual de paz es de vital importancia en los procesos de construcción de cultura de paz, en la formación integral de futuros profesionales competentes, capaces de enfrentar los retos que implica superar la violencia y asumir las transformaciones sociales desde diferentes formas de pensar, hablar y actuar, de cada persona y familia, así como desde la sociedad y el Estado, todos actores fundamentales para cambiar la historia del país.

Las líneas temáticas de la Cátedra Virtual de Paz recogen las necesidades de un país marcado por la violación de los Derechos Humanos, el conflicto, las demandas frente a la justicia restaurativa, la construcción de paz.

El desafío de la Cátedra Virtual de Paz en la UCMC es transversalizar la propuesta en todas las facultades de UCMC, mediante una gestión en red a nivel interuniversitario y lograr la vinculación de instituciones y programas que trabajan sus apuestas por la paz a nivel nacional e internacional.

Referencias

- Alzate-Henao, G. P., Bedoya-Rojas, M. M., Fajardo-Sandoval, A. M., Hoyos-Mejía, Á. D. P., & Ocampo-Flórez, E. (2020). Emociones, conflicto y educación: bases para pensar la educación emocional para la paz. *Revista eleuthera*, 22(2), 246-265
- Amézquita Aguirre, L., & Trimiño Velásquez, C. (2020). Pedagogías para la paz, la relevancia de la perspectiva de géneros y la interseccionalidad. *Revista historia de la educación latinoamericana*, 22(35), 65-86.
- Arévalo, A. P. G. (2015). Una apuesta educativa para América Latina: educación para la paz. *Revista Latinoamericana de estudios educativos*, 45(1), 17-62.
- Bayona Becerra, L. C., & Espitia Albarracin, Y. (2018). Educación para la paz en la Universidad Pedagógica Nacional (2014-2017): un análisis de las perspectivas de formación.
- Cancino, M. V. (2013). Educación para la paz en Colombia: una búsqueda más allá del discurso. *Revista de Docencia e Investigación*, 3, 2.
- Cardona, M. S. (2010). La educación para la paz en Colombia: una responsabilidad del Estado Social de Derecho. *Revista Vía Iuris*, (9), 141-160.
- Comisión para el esclarecimiento de la verdad (2022), Hay futuro si hay verdad. Informe final. Tomo 1 Convocatoria a la paz grande. Declaración de la Comisión.
- Presidencia de la República (2015). Decreto 1038 de 2015. Sistema Único de Información Normativa. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019815>
- Ley 1732 de 2014. República de Colombia.
- Gualy, L. F. (2014). Construcción de cultura de paz en América Latina desde la educación superior. *Revista de la Universidad de la Salle*, 2014(65), 51-84.
- Hartog, F. (2012). El tiempo de las víctimas. *Revista de Estudios sociales*, (44), 12-19.

