

Sistema de evaluación de los aprendizajes por competencias en ciclos propedéuticos: diseño aplicado al Programa Profesional en Agronegocios en Buga, Colombia*

Charol Daniela Escudero-Rayó^I ,
Beatriz Eugenia Grisales-Herrera^{II} ,
Paula Andrea Joya-Naranjo^{III} ,

<https://doi.org/10.18046/recs.i46.06>

Cómo citar: Escudero-Rayó, Charol Daniela; Grisales-Herrera, Beatriz Eugenia; Joya-Naranjo, Paula Andrea (2025). Sistema de evaluación de los aprendizajes por competencias en ciclos propedéuticos: diseño aplicado al Programa Profesional en Agronegocios en Buga, Colombia. *Revista CS*, 46, a06. <https://doi.org/10.18046/recs.i46.06>

Resumen: El presente artículo describe el proceso de diseño del Sistema de Evaluación de los Aprendizajes (SEA) por competencias para el Programa Profesional en Agronegocios de una institución de educación superior (IES) de Buga, Colombia. La investigación partió de una brecha poco explorada: la ausencia de sistemas de este tipo, aplicados a programas con ciclos propedéuticos en el país. El proceso metodológico se desarrolló con base en el modelo de diseño curricular ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), que orientó la construcción y validación de un piloto. Los resultados evidenciaron la necesidad de atender los contextos institucionales, articular a los actores educativos y analizar la coheren-

* Este artículo de investigación cualitativo es producto del proyecto Modelo de integración de las cadenas hortofrutícola y avícola en Colombia. Un pacto para la innovación en capacidades científicas a través de bioproductos sostenibles, específicamente desde la línea 4.2. del proyecto Diseño del modelo de aseguramiento de la calidad y mejoramiento continuo de los aprendizajes por competencias para el Programa Profesional en Agronegocios de una institución de educación superior en la ciudad de Guadalajara de Buga. En acompañamiento del Instituto Técnico Agrícola de Buga (ITA). Periodo de ejecución: 36 meses. Artículo de investigación recibido el 05.02.25 y aceptado el 08.09.25.

I. Universidad Icesi (Cali, Colombia)

II. Universidad Icesi (Cali, Colombia)

III. Institución Universitaria Antonio José Camacho (Cali, Colombia)



Esta obra se distribuye a través de una licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International

cia entre planes de estudio y resultados de aprendizaje. Así mismo, mostraron la utilidad de contar con referentes locales e internacionales para cerrar la brecha entre los niveles meso y microcurricular, aportando una ruta replicable para IES que busquen fortalecer sus sistemas de aseguramiento.

Palabras clave: Decreto 1330 de 2019, resultados de aprendizaje en sistemas de evaluación de los aprendizajes por competencias, rutas de aseguramiento y valoración de aprendizajes, evaluación y valoración de los resultados

Assurance of Learning (AoL) System by Competencies in Propaedeutic Cycles: Design Applied to the Professional Program in Agribusiness in Buga, Colombia

Abstract : This research project explores the design and implementation of an Assurance of Learning (AoL) system by competencies for the Professional Program in Agribusiness at a higher education institution (HEI) in Buga, Colombia. The study addresses a significant gap in the country's educational landscape; namely, the lack of AoL systems in programs with propaedeutic cycles. Guided by the ADDIE model, this research employs a mixed-methods approach to develop and validate a pilot AoL system. Findings emphasize the importance of contextualizing AoL systems within institutional settings, engaging stakeholders, and ensuring curricular coherence. This study contributes to the existing literature by providing a replicable framework for higher education institutions seeking to strengthen their AoL systems, ultimately enhancing the quality of education and student learning outcomes.

Keywords: Decree 1330 of 2019, Learning Outcomes in Competency Assessment Models, Pathways for Learning Assurance and Assessment, Evaluation and Valuation of Results

Introducción

Uno de los mayores retos en todos los niveles de educación es lograr un seguimiento riguroso que articule enseñanza, aprendizaje y evaluación con el corazón de cada institución: el Proyecto Educativo Institucional (PEI). Esta tarea se complejiza porque cada práctica docente es distinta y los cursos varían en objetivos, contenidos y enfoques, lo que exige mecanismos que garanticen coherencia y continuidad. Para cumplir la promesa institucional de formación, resulta indispensable establecer procesos sistemáticos de revisión y retroalimentación que orienten las decisiones pedagógicas hacia metas alcanzables y medibles.

Diversos estudios comparativos de modelos o sistemas de aseguramiento de la calidad en educación superior ofrecen criterios valiosos para enfrentar este desafío. Entre ellos se destacan el modelo AUDIT de la Agencia Nacional de

Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), el Marco Común de Garantía de Calidad Europeo (CQAF) y el modelo de acreditación del Consejo Nacional de Acreditación de Colombia (CNA), que han demostrado fortalezas en la definición de estándares para estudiantes, programas e instituciones, así como en la consolidación de una cultura de excelencia y en la actualización de sistemas de información (Díaz, 2021; Silva; Bernal; Hernández; Sánchez, 2014). De acuerdo con la caracterización de Silva *et al.* (2014: 31), se concluye que:

El aseguramiento de la calidad requiere de la existencia de por lo menos tres modelos complementarios: uno que dé cuenta de la política institucional para el aseguramiento de la calidad, un modelo que evidencie la organización de las IES con una perspectiva de sistema integrado, y un modelo que haga explícitos los principales elementos que participan en la autoevaluación y la construcción de planes de mejoramiento.

En términos generales, las instituciones dedicadas a la educación deben verificar y garantizar la calidad del servicio que están ofreciendo a la nación, guiándose de directivas nacionales e internacionales. A su vez, estos sistemas son importantes para que las universidades puedan compararse a nivel internacional y, de esta manera, alinear los aprendizajes y habilidades de los egresados, respondiendo a las necesidades contextualizadas, a estar más preparados para las realidades laborales y para las exigencias de formación a nivel mundial. Por tanto, estos objetivos deben responder a los lineamientos y requerimientos locales, nacionales e internacionales, para que los logros se traduzcan en un objetivo alcanzable y medible con respecto a otros países.

Asimismo, para el proceso de mejora y calidad, distintos países han promovido estudios y análisis de experiencias que han fortalecido el aseguramiento del aprendizaje en la educación superior. Organismos como la UNESCO (Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 1998), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la ANECA y el European Quality Assurance Register for Higher Education (EQAR) han coincidido en el imperativo de establecer referentes comunes para evaluar y garantizar los Resultados de Aprendizaje (RA) de los estudiantes. En este escenario, consolidaron el Assurance of Learning (AoL) —en español, Sistema de Evaluación de los Aprendizajes (SEA)—, el cual involucra el aseguramiento, la valoración y el monitoreo, sistemáticos de los RA de los estudiantes para garantizar que cumplan con los estándares deseados del programa.

En la educación superior, el SEA es esencial debido a que, primero, mejora la enseñanza y el aprendizaje, pues brinda retroalimentación a los docentes

sobre la efectividad de sus métodos de enseñanza y ayuda a identificar áreas donde se necesitan mejoras. Al evaluar los RA de los estudiantes, los educadores pueden ajustar sus estrategias de enseñanza y su currículo para satisfacer sus necesidades. Segundo, permite a las instituciones demostrar el cumplimiento de estándares de calidad y acceder a procesos de acreditación y reconocimiento externo, elementos clave para su posicionamiento académico y social (Amórtegui-Osorio, 2023). Tercero, facilita la mejora continua, ya que posibilita a las instituciones evaluar y mejorar continuamente sus programas en función de los datos de desempeño de los estudiantes. Cuarto, proporciona evidencia de los RA:

Garantiza que los programas estén en mejoramiento continuo, realicen seguimiento al aprendizaje de los estudiantes e implementen estrategias pedagógicas que aporten al alcance de las metas y objetivos de aprendizaje. Además, los estudiantes son agentes activos en su proceso de aprendizaje y conocen las competencias que van a desarrollar en el transcurso de su programa. (Universidad de los Andes, s.f.)

Lo anterior indica una visión positiva alrededor de la implementación de los SEA en las instituciones, en la cual también surgen retos, tales como el reconocimiento de la diversidad de las IES, la distinción de los objetivos en cada nivel de educación, el soporte de la calidad por medio de otros mecanismos y el fomento de la capacidad para mejorar los procesos de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, entre otros.

En Colombia, la política de aseguramiento de la calidad se consolidó a partir de la Ley 1188 (2008), el Decreto 1075 (2015) y, de manera más reciente, el Decreto 1330 (2019). Este último introdujo cambios sustantivos al modelo de registro calificado y acreditación al exigir que los programas académicos evidencien, mediante factores y características verificables, la manera en que contribuyen al mejoramiento institucional y al logro de estándares de alta calidad (Camacho, 2022). En la misma línea, el Acuerdo 02 de 2020 del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) reforzó la necesidad de articular el aseguramiento con procesos de acreditación más integrales y comparables (Camacho, 2022).

Un aspecto central de esta normativa es la incorporación de los Resultados de Aprendizaje (RA) como criterio fundamental para la valoración de los avances estudiantiles y la cualificación permanente de los programas. Los RA son enunciados claros de lo que se espera que un estudiante conozca, comprenda y sea capaz de hacer al finalizar un periodo formativo (ANECA, 2013, como se citó en Camacho, 2022). En estrecha relación con las competencias, permiten evidenciar los logros del egresado y la pertinencia de cada programa académico.

Dada la novedad de estos procesos en el contexto colombiano, resulta cada vez más necesario diseñar sistemas de valoración del aprendizaje que se adapten a la diversidad de instituciones y áreas de formación, y que aporten evidencia útil para responder tanto a los estándares nacionales como a las tendencias internacionales.

Igualmente, es necesario preguntarse y compartir cómo las instituciones de educación superior (IES) diseñan estos sistemas y qué ventajas representan, pues la ausencia de experiencias documentadas, especialmente en programas con ciclos propedéuticos, limita la generación de referentes nacionales y reduce las posibilidades de comparación y aprendizaje interinstitucional.

Por todo lo anterior, y considerando que los esfuerzos por diseñar sistemas de aseguramiento del aprendizaje por competencias aún tienen amplio terreno por recorrer debido a la diversidad de IES, se hizo trascendental documentar experiencias que aportaran referentes al campo, evidenciando un registro del proceso, los pasos necesarios y los hallazgos a tener en cuenta para crear sistemas cercanos a las realidades y necesidades educativas.

Este artículo contribuye a esa tarea al presentar una posible ruta de aseguramiento del aprendizaje desarrollada en una institución con programas de formación por ciclos propedéuticos en el área agrícola. La propuesta busca mostrar cómo los procesos institucionales pueden articularse entre sí para valorar la calidad de los aprendizajes, apoyándose tanto en referentes internacionales como en experiencias locales. Se trata de un aporte con valor social, pues ofrece elementos metodológicos y resultados que pueden servir como punto de partida para otras investigaciones y para la producción académica en educación.

En este marco, surgió la pregunta de investigación: ¿cómo diseñar un sistema de aseguramiento del aprendizaje por competencias en un programa de educación superior con ciclos propedéuticos? Para responderla, este artículo describe el proceso de diseño de dicho sistema en el Programa Profesional en Agronegocios de una institución de educación superior en Guadalajara de Buga (Valle del Cauca, Colombia), durante el periodo 2022 a 2023.

El diseño del SEA fue llevado a cabo por un equipo interdisciplinario que incluyó expertos en pedagogía, evaluación y aseguramiento de la calidad de los aprendizajes. Durante el ejercicio se contó con la participación activa del Programa de Profesional en Agronegocios desde la recolección de información y documentos institucionales. Su intervención fue directa por el interés de tener en cuenta las voces y necesidades de la IES a partir de encuestas, entrevistas y grupos focales dirigidos a la comunidad educativa, además de contar con el acompañamiento de dos coordinadores como representantes del programa.

Contexto institucional

La IES es un establecimiento público que ofrece carreras profesionales, técnicas, tecnológicas en producción agrícola sostenible, gestión agroindustrial y en agronegocios, entre otras, y que trabaja por ciclos propedéuticos; estos se refieren a una estructura curricular en la educación superior que busca integrar y articular los conocimientos de diferentes disciplinas para formar a los estudiantes de manera más completa y holística. En suma, buscan romper con la fragmentación del conocimiento y promover una formación más integral y profunda, desarrollando habilidades y competencias para enfrentar los desafíos del mundo actual de manera más efectiva. En este sentido, favorecen una movilidad y facilidad laboral para los estudiantes, en la medida que pueden certificar sus conocimientos antes de recibir el título profesional.

Dentro del marco de la IES se despliega una estructura educativa con conceptos clave que orientan su oferta académica y metodología. El *campo de fundamentación* representa el cimiento en el cual se apoyan las áreas de conocimiento esenciales para la formación integral de los estudiantes. Los *momentos* se refieren a los períodos específicos en los que se dividen los programas académicos, estructurados para abordar progresivamente los contenidos y competencias requeridas. Los *ejes temáticos* son áreas centrales de estudio que agrupan y relacionan las distintas disciplinas y saberes, otorgando coherencia al currículo. El *referencial de competencias* se erige como un marco de referencia que delinea las habilidades, conocimientos y aptitudes que se espera adquieran los estudiantes al finalizar su formación. Los *campos de competencias* definen las áreas específicas en las cuales los estudiantes deben destacar para desempeñarse eficazmente en el mercado laboral. Mientras que los *campos de formación* representan la perspectiva global y multifacética de los programas académicos, abordando tanto los aspectos técnicos como los valores éticos y competencias transversales. Estos conceptos esenciales configuran un marco integral que guía la formación académica y profesional, asegurando que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para sobresalir en el sector productivo.

De acuerdo con esto, es necesario conocer los conceptos fundamentales que orientan el presente proceso de investigación.

Marco conceptual

Diseño y gestión curricular

Es importante distinguir entre diseño curricular y gestión curricular, conceptos relacionados, pero aplicados de manera diferente. El segundo se refiere a la implementación y supervisión del currículo en la práctica educativa. Tal como mencionó Fancy Castro (2005: 14): “Gestionar un establecimiento educativo es articular todo lo que ocurre diariamente en él para lograr que los alumnos aprendan”. Implica la toma de decisiones sobre qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar; además de tareas como la asignación de recursos, la capacitación docente, la coordinación entre actores educativos y la evaluación de resultados con miras a la mejora continua (Castro, 2005).

El diseño curricular, en cambio, se refiere al proceso de planificar y desarrollar el contenido, las metas y los métodos de enseñanza en un programa educativo. Le corresponde la creación de un plan estructurado coherente y sistemático para guiar la instrucción hacia el logro de los objetivos de aprendizaje. De acuerdo con Ana Graciela Fernández (2015: 1):

El diseño curricular puede entenderse como una dimensión del currículum que revela la metodología, las acciones y el resultado del diagnóstico, modelación, estructuración, y organización de los proyectos curriculares. Prescribe una concepción educativa determinada que, al ejecutarse, pretende solucionar problemas y satisfacer necesidades y en su evaluación posibilita el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, el diseño curricular realiza un análisis de las necesidades a cubrir para crear un currículo que cumpla con las características requeridas. Esto se hace a partir de una lectura del contexto, así como de la planeación, operación y evaluación (Aranda; Salgado, 2005). Ambos conceptos se relacionan en este artículo en tanto se propone el diseño de un sistema de aseguramiento que aporta a la gestión curricular y, a su vez, lo evalúa para contribuir al mejoramiento continuo.

Sistemas de Evaluación del Aprendizaje (SEA)

Ahora bien, es necesario comprender el aseguramiento y la valoración del aprendizaje, el cual es un concepto amplio, considerando que cada institución puede integrar una mirada sobre este. Por ejemplo, el SEA hace referencia a “los

procesos por medio de los cuales se demuestra que los estudiantes están logrando los aprendizajes esperados para los programas en los cuales participan” (California State University, 2016, como se citó en Universidad de la Sabana, 2020). O bien puede considerarse la disposición de los medios que permiten cumplir la promesa de valor y generar valor agregado. La Universidad de la Sabana (2020: 2) definió el SEA como:

un elemento ordenador de los procesos académicos mediante procesos de enseñanza pertinentes y articulados con todos los niveles educativos, y coherentes con los proyectos educativos de la Universidad y de sus programas, garantizando que se alcance un saber teórico y práctico para el desempeño idóneo de los graduados, en el contexto profesional y social.

Este implica, por lo tanto, un enfoque constante y estructurado para evaluar los planes de estudio con el propósito de asegurar que los componentes y las secuencias de enseñanza establecidos realmente posibiliten a los estudiantes alcanzar los objetivos educativos. Impacta todos los niveles del currículo (macro, meso y micro) y orienta las acciones propias de la gestión curricular (diseño y rediseño, entrega y evaluación) (Universidad de la Sabana, 2020).

Modelo ADDIE

El diseño del SEA presente en este artículo, se desarrolló a partir del modelo de diseño instruccional ADDIE, propuesto por Russel Watson en 1981. De acuerdo con Belloch (2017: 10), “es un proceso de diseño instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas”. Este carácter iterativo convierte al ADDIE en una herramienta flexible que posibilita hacer ajustes en función de los hallazgos obtenidos en cada etapa, garantizando la coherencia y la mejora continua del diseño formativo.

Se trata de un sistema circular que plantea cinco fases. En la primera se analizan los elementos del ambiente de aprendizaje para describir la situación y determinar las necesidades formativas. En la segunda, se realiza el diseño, ya sea de una secuencia didáctica, una estrategia formativa o un sistema más complejo de acuerdo con los derroteros encontrados en el análisis. En la tercera fase, se pasa al desarrollo de los contenidos, materiales, instrumentos o rejillas que faciliten la puesta en marcha del diseño. La implementación, que es la cuarta fase, es la puesta en marcha de la acción formativa o el sistema, teniendo en cuenta la participación de los alumnos o a manera de piloto. Por último, en la

quinta, se realizan dos evaluaciones, una formativa de las etapas del proceso ADDIE y una para analizar los resultados de la acción formativa (Belloch, 2017).

Este modelo no solo constituye una referencia para la planeación curricular, sino que en este estudio se convirtió en la base metodológica para estructurar el sistema de aseguramiento del aprendizaje. Sus fases ofrecen una guía progresiva que, al articularse con un enfoque cualitativo, permitieron comprender y documentar el proceso de su construcción en un contexto institucional específico. De este modo, no se limita a un marco conceptual, sino que establece un puente directo hacia la metodología empleada en esta investigación.

Metodología

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, pertinente para analizar procesos educativos en profundidad, considerando los significados, percepciones y saberes de los actores involucrados. Tal como señalaron Schuster, Puente, Andrada y Maiza (2013), la investigación cualitativa busca comprender las acciones humanas desde las intenciones y los significados que las motivan. En este caso, dicho enfoque permitió describir y analizar la construcción del SEA en un programa con ciclos propedéuticos, atendiendo a su complejidad institucional y normativa.

La elección de este enfoque se justificó en la necesidad de describir y documentar un proceso en construcción, integrando las voces de docentes, estudiantes y coordinadores, y contrastando los hallazgos con referentes nacionales e internacionales.

La investigación se estructuró siguiendo el modelo ADDIE, organizado en tres pasos. El primero, análisis, consistió en una valoración diagnóstica de la institución y del programa a partir de los criterios establecidos en el Decreto 1330 (2019), complementada con un mapeo curricular que facilitó identificar la alineación entre competencias, RA y asignaturas. El segundo paso, diseño y desarrollo, implicó la revisión de 20 experiencias nacionales e internacionales que sirvieron de referente para definir la estructura del sistema y elaborar los instrumentos (matrices de alineación, rúbricas, protocolos de observación, guías de entrevistas y grupos focales). Estos insumos fueron sometidos a juicio de expertos en pedagogía y aseguramiento de la calidad, lo que posibilitó validar su pertinencia y claridad. El tercer paso, implementación, se llevó a cabo mediante la aplicación de un piloto en cuatro módulos de un semestre del programa que permitió probar la viabilidad del sistema y realizar los ajustes necesarios.

Las técnicas de recolección de información incluyeron la observación participante, las entrevistas semiestructuradas, los grupos focales con estudiantes y docentes y el análisis documental de planes de estudio y reglamentaciones. Los datos fueron organizados en matrices y sometidos a procesos de triangulación entre fuentes, así como a validación por pares mediante la socialización de resultados con el Comité Académico del programa. Estas estrategias garantizaron la credibilidad y confiabilidad del análisis.

En cuanto a las consideraciones éticas, todos los participantes firmaron un consentimiento informado y se les socializaron los objetivos y alcances del estudio. La participación fue voluntaria y la información recolectada se trató de manera confidencial y exclusiva para fines académicos e investigativos.

Paso 1.

Análisis: valoración diagnóstica

El análisis de la institución dio inicio con un ejercicio de caracterización en el que se tuvieron en cuenta los factores mencionados en el Decreto 1330 (2019), especialmente lo relacionado con el currículo y los RA. El resultado fue un diagnóstico de los procesos educativos en relación con el aseguramiento y valoración de los RA del Programa Profesional en Agronegocios.

El modelo didáctico de la IES de Buga renunció al paradigma tradicional de enseñanza y se enfocó en la formación para el aprendizaje desde el primer día. Este enfoque se basa en referentes de competencias que han sido identificados con el respaldo de sectores productivos reales y validados a través de investigaciones y aplicaciones tecnológicas, lo que posibilita crear ambientes de aprendizaje complejos que favorecen la simulación y la construcción de situaciones realistas que ayudan a los estudiantes a adquirir las competencias necesarias para su futura inserción en el mundo laboral; gracias al enfoque pedagógico que enfatiza en la aplicación práctica de los conocimientos y habilidades.

En cuanto al currículo, se realizó una revisión de los procesos meso y micro-curriculares inmersos en la creación y desarrollo de los programas agrícolas, su planificación y gestión, con centro en el Programa Profesional en Agronegocios. Este se basa en la Misión de Sabios 2019 y en las necesidades del sector productivo, enfatizando en campos de competencias clave. Los *syllabus* se desarrollan de manera colaborativa y están orientados a las necesidades del mercado actual. La institución mantiene una flexibilidad curricular que le facilita a los estudiantes ponerse al día con competencias atrasadas y valora los ciclos propedéuticos para el acceso al empleo.

En este sentido, se encontró que la institución ofrece una amplia gama de estrategias de flexibilidad curricular como la posibilidad de tomar créditos de otros programas, lo que representa una gran fortaleza para las personas que laboran y buscan continuar su formación de manera integral. Igualmente, docentes y estudiantes destacan la propuesta curricular del Programa en Agronegocios por la combinación de competencias que pretenden alcanzar y la articulación entre los campos de competencia y de fundamentación.

Como parte del proceso, se detalla una serie de recomendaciones en torno a los procesos de evaluación y seguimiento de los aspectos microcurriculares. Algunas de estas consistieron en fortalecer dichos procesos, centrándose en el desarrollo y seguimiento de los *syllabus* y las prácticas docentes. Además, se sugirió implementar un sistema de coevaluación, heteroevaluación y autoevaluación más sólido, en el que los estudiantes tuvieran un papel más representativo y se fomentara la retroalimentación constructiva. Se identificó que se requiere una mayor capacitación docente en términos de los RA para garantizar una alineación efectiva entre la evaluación y los objetivos de aprendizaje. Por último, se concluyó que se debe facilitar un proceso de seguimiento más robusto de los *syllabus*, que promueva la colaboración y flexibilidad en su diseño y actualización.

En términos de los RA, la institución presentó avances en la construcción y en acciones de capacitación docente frente a su formulación. Los docentes de la institución consideraron que el modelo pedagógico centrado en competencias les ha dado claridad sobre el aseguramiento de los aprendizajes. Los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) se desarrollan dentro de una matriz de doble impacto retomando, por un lado, la Misión de Sabios 2019 y, por el otro, las competencias profesionales identificadas dentro del sector productivo.

Anteriormente, los Resultados de Aprendizaje de los módulos (RAA) se identificaban en los *syllabus* como logros de desempeño o propósitos. Se destaca que, dentro de su modelo pedagógico, la IES opera desde la identificación de necesidades del sector productivo, potenciando así las habilidades que debe tener el estudiante al desempeñarse en el mercado laboral.

Adicionalmente, se identificó que la IES no contaba con perfiles de egresos, RAP, diferenciados por los diferentes ciclos propedéuticos. De acuerdo con el Decreto 1330 (2019) y el Acuerdo 02 de 2020 del CESU, se sugirió establecer un perfil de egreso y resultados de aprendizaje de programas por ciclo, y realizar el seguimiento y evaluación de estos diferenciando los ciclos técnico, tecnológico y profesional.

De igual manera, se recomendó hacer una revisión a nivel meso y microcurricular de la pertinencia de los RA (RAP y RAA) formulados en relación con las competencias y unidades de competencia, es decir, se debía hacer un ejercicio

de mapeo curricular completo, lo que daría la puerta de entrada al diseño de un proceso de aseguramiento y valoración de aprendizajes por competencias propio. Este hallazgo representó un avance en cuanto a la investigación.

Dentro de esta revisión documental de la IES y la revisión de la malla del programa, se encontró la necesidad de hacer el mapeo curricular como parte del sistema de aseguramiento de los aprendizajes. Esto brindó algunas pistas sobre el panorama curricular. Partir desde una caracterización institucional aporta bases más sólidas para la construcción de planes de acción adaptados a las necesidades institucionales.

El análisis detallado de la institución revela la importancia de una gestión curricular efectiva en la educación superior, en tanto el currículo se asume como la columna vertebral de la formación académica y debe ser planificado y gestionado de manera estratégica para garantizar que cumpla con los estándares de calidad y las necesidades cambiantes de los estudiantes y el mercado laboral. Por ello, la alineación curricular se hace trascendental.

La revisión de los procesos meso y microcurriculares, así como la atención especial a la práctica docente y a los *syllabus*, resaltan la complejidad y la interconexión de los elementos que conforman un programa educativo sólido. Además, el enfoque en competencias emerge como un factor clave en la propuesta curricular, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral de manera efectiva.

Las recomendaciones presentadas para la mejora curricular y el aseguramiento de los RA representan un camino hacia la excelencia académica y la adaptación constante a las demandas del entorno educativo.

Paso 2.

Diseño y desarrollo del SEA

Para el desarrollo del segundo paso se realizó una revisión documental cuyo objetivo fue analizar sistemas de aseguramiento de la calidad y mejoramiento continuo de aprendizajes de distintas IES a nivel internacional y nacional, según los pasos abordados en cada modelo. Para ello, se hizo uso de bases de datos como Google Scholar, SciELO, Dialnet y EBSCO, además se hicieron búsquedas en distintas páginas web de IES tanto a nivel internacional como nacional.

Los criterios de elección incluyeron que los documentos hubieran sido producidos dentro del periodo 2008 a 2022 y que presentaran casos institucionales sobre sistemas de evaluación y aseguramiento de aprendizajes. Las palabras clave para la búsqueda fueron Aseguramiento de aprendizajes, Objetivos de

aprendizaje, Resultados de Aprendizaje, Evaluación de aprendizajes, Educación superior, competencias de aprendizaje, y su respectiva traducción para las bases de datos en inglés. En primer lugar, se analizó el título y resumen según los criterios de inclusión; luego se accedió al texto completo para ser fichado y posteriormente analizado en una matriz en el programa Excel. Finalmente, se escogieron 20 SEA para su sistematización y análisis, 16 internacionales y cuatro nacionales.

A nivel internacional, uno de los principales referentes fue la Universidad Victoria de Wellington que realiza un proceso SEA siguiendo las pautas proporcionadas para la acreditación de la Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB). La ruta parte de cuatro preguntas principales que resumen el sistema de revisión y aseguramiento de la mejora continua: ¿Qué queremos que nuestros graduados sepan, hagan y sean? ¿Dónde/cómo proporcionaremos oportunidades para que aprendan estas cosas? ¿Cómo sabremos si los alumnos las han adquirido? ¿Qué cambiaremos nosotros si los estudiantes no han aprendido estas cosas?

En primer lugar, se plantea una revisión y alineación con la misión, visión y valores institucionales. En el segundo, se establecen las metas, los objetivos y los RA. Tercero se pasa al diseño y mapeo del currículo. Posteriormente, se evalúa el aprendizaje de los estudiantes y, por último, se comprueban los resultados para mejorar el diseño (Mabin; Marshall, 2012). Cabe destacar que allí se establecen las temporalidades y la forma en que los docentes que evalúan los RA deben desarrollar la ruta.

Otro caso a resaltar es el desarrollado por la universidad de Augusta University (s.f., s.p.) en Assurance of learning process, que tiene como objetivo “garantizar el progreso de los estudiantes y mejorar el aprendizaje de las competencias de egreso”. El SEA tiene un primer momento para establecer competencias y objetivos de aprendizaje; después pasa a la creación de RA; desarrolla las rúbricas para la evaluación de resultados de aprendizaje y su ubicación en el plan de estudios. A continuación, se califican, recopilan, organizan y analizan los resultados de la medición directa y se utilizan para informar las revisiones pedagógicas y curriculares para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en las competencias identificadas para el programa. Para *cerrar el ciclo* de un RA, los datos deben recopilarse por segunda vez para medir la eficacia de las revisiones pedagógicas o del currículo. Es importante rescatar las temporalidades expuestas, pues afirman que el aseguramiento de la calidad dura dos años, tiempo en el que se puede determinar si las transformaciones de los docentes dan frutos de aprendizaje, esto es, el aseguramiento solo cobra sentido en relación con un proceso de evaluación y reflexión previa.

Por su parte, Hanken School of Economics (2019) indica que el objetivo de la política de aseguramiento del aprendizaje es proporcionar un marco que ayude a garantizar que los estudiantes puedan demostrar logros frente a los RA establecidos en un nivel específico, y que informe a las partes interesadas internas y externas sobre los resultados de la mejora continua de la calidad institucional.

Dicha política incorpora prácticas y procedimientos asociados con el desarrollo del currículo, la enseñanza y el aprendizaje y la evaluación. El proceso se basa en la misión, las metas de aprendizaje y los objetivos que especifican para cada programa para se pueda analizar qué tan bien se logran las metas de aprendizaje. Las rúbricas se utilizan para medir los objetivos de aprendizaje en todas las tesis y en algunos cursos. Luego, los datos recopilados se analizan para usarse al desarrollar el aprendizaje de los estudiantes. El documento muestra con claridad el proceso de aseguramiento del aprendizaje que se realiza en la universidad y que parte del proceso que se encuentra en la ISO 9001 2015: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.

La comparación de estos tres casos internacionales revela varias similitudes y diferencias clave en la implementación de SEA. Las universidades Victoria de Wellington y la de Augusta comparten un enfoque en la formulación inicial de competencias y objetivos de aprendizaje, seguida de un proceso estructurado de evaluación y retroalimentación. Sin embargo, mientras Wellington pone un énfasis significativo en la alineación con la misión institucional desde el inicio, Augusta destaca un ciclo más extenso de evaluación y recolección de datos que abarca dos años, permitiendo una medición más prolongada de la eficacia de las revisiones curriculares.

En este sentido, la adopción de un ciclo de evaluación prolongado como el de Augusta podría ser beneficioso para instituciones que buscan evaluar los impactos a largo plazo de sus intervenciones pedagógicas. Al mismo tiempo, la alineación temprana y continua con la misión institucional, como en Wellington, asegura que las metas educativas estén profundamente arraigadas en los valores y objetivos de la institución.

La revisión de estos casos destaca la importancia de adaptar los modelos de SEA a las particularidades de cada institución, considerando tanto las mejores prácticas internacionales como las necesidades y contextos locales. Esta perspectiva comparativa no solo enriquece el diseño e implementación del SEA, sino que también fortalece el compromiso con la mejora continua y la calidad educativa a nivel global.

En el ámbito nacional, un referente sobre SEA es el Centro de Aseguramiento del Aprendizaje (CASA) de la Universidad de los Andes (s.f.). Dentro de sus objetivos se encuentra acompañar a los programas académicos en el desarrollo de dicho

sistema, apoyar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos por los programas de las facultades, hacer seguimiento a los planes de acción necesarios para mejorar el desempeño de los programas y fortalecer y desarrollar una cultura de aseguramiento del aprendizaje entre profesores, directores y estudiantes.

De acuerdo con la Universidad de los Andes (s.f.), el SEA garantiza que los estudiantes desarrollen las competencias que cada programa tiene establecidas en su perfil de egreso. Esto se realiza a través una alineación curricular entre la misión, visión, valores y principios de la las facultades con las metas y objetivos de aprendizaje de los programas. Por ejemplo, comunicación oral y escrita, pensamiento crítico, trabajo en equipo y toma de decisiones, son algunas de las competencias transversales que se busca acompañar.

El SEA está constituido desde un enfoque por competencias que se desarrollan durante el curso de la carrera y que garantiza que los programas estén en mejoramiento continuo, realicen seguimiento al aprendizaje de los estudiantes e implementen estrategias pedagógicas que aporten al alcance de las metas y objetivos de aprendizaje. Los estudiantes son agentes activos en su proceso y conocen las competencias que desarrollarán en el transcurso de su programa.

El segundo referente nacional importante dentro de esta investigación fue la Universidad Santo Tomás (Mesa *et al.*, 2021), que define al SEA como el conjunto de actores, procesos, recursos didácticos, evaluativos y estrategias que posibilita el análisis y la toma de decisiones en relación con el estado de desarrollo de las competencias y RA propuestos en los programas académicos, a partir de los perfiles de formación y egreso de los programas académicos y las dimensiones de la acción humana declaradas por la universidad.

Se gestiona desde los referentes normativos, institucionales y conceptuales y engrana los siguientes elementos: el diseño y estructura curricular, el rol de estudiante y profesor, las competencias, los RA, los contenidos, las estrategias/ actividades didácticas, los recursos didácticos, las rúbricas de evaluación y la metaevaluación. Esto lo realiza en tres momentos: inicio, que tiene en cuenta las competencias con que los estudiantes empiezan su aprendizaje. Formación, en el que se mide el nivel de desempeño y desarrollo de las competencias en la mitad del proceso. Por último, el egreso cuando se miden las competencias al finalizar.

Ambos enfoques, el de la universidad de los Andes y el de la Santo Tomás, comparten la intención de alinear las competencias y objetivos de aprendizaje con los perfiles de egreso de los estudiantes. Sin embargo, difieren en la forma en que estructuran y ejecutan estos sistemas. Por un lado, la Universidad de los Andes pone énfasis en la cultura de aseguramiento del aprendizaje, involucrando a todos los actores educativos desde estudiantes hasta directores. Esta

inclusión holística asegura una implementación más integral y consciente de los objetivos de aprendizaje, lo cual es crucial para el éxito del SEA. El enfoque en competencias transversales como la comunicación y el pensamiento crítico asegura que los egresados no solo tengan conocimientos técnicos específicos, sino habilidades blandas esenciales para el mundo laboral.

Por otro, la Universidad Santo Tomás estructura su SEA en tres momentos clave del proceso educativo: inicio, formación y egreso. Este enfoque permite una evaluación continua y detallada del desarrollo de competencias a lo largo del programa académico. La inclusión de metaevaluación y rúbricas específicas para cada etapa asegura que existan criterios claros y consistentes para medir el progreso de los estudiantes. Este enfoque secuencial y detallado puede servir como modelo para otras instituciones que buscan implementar un sistema de evaluación más riguroso y estructurado.

La discusión de estos casos resalta la importancia de involucrar a todos los actores educativos y de estructurar el proceso de evaluación que permita una mejora continua y adaptativa. A lo anterior se suma que cada IES adopta prácticas acordes a sus contextos en la implementación de un sistema de aseguramiento y evaluación de aprendizajes, razón por la cual se requiere de un ejercicio de valoración de la pertinencia, según sus propósitos para cada caso. En última instancia, estas prácticas contribuyen a la formación de profesionales más competentes y preparados para los desafíos del mundo laboral y académico actual, aportando a un entorno educativo más integral y adaptable a las necesidades cambiantes de la sociedad.

A nivel local, está el modelo de Aseguramiento y Valoración de los Aprendizajes por Competencias (AVAC) de la Universidad Icesi (Cali, Colombia) (2018), que se entiende como un proceso evaluativo-transformador que posibilita definir, valorar y optimizar los aprendizajes en las competencias transversales de la universidad, las comunes a cada facultad y las específicas de los programas académicos, acorde con los procesos de gestión y mejoramiento continuo de los currículos. Su finalidad es velar por el progreso continuo del aprendizaje por competencias para contribuir al mejoramiento de los currículos y del PEI.

A su vez, el modelo AVAC busca estimar los logros obtenidos tras implementar las estrategias educativas que posibilitan el desarrollo de capacidades, competencias y valores contemplados en el PEI, por lo que es parte integral del mismo. Se trata de un modelo interno de aseguramiento de la calidad de los aprendizajes, resultado del diálogo y del trabajo colaborativo entre distintas instancias académicas, docentes y directivas y acompañado desde el Centro de Recursos para el Aprendizaje (CREA), que contribuye al adelanto continuo de los programas académicos.

A pesar del avance y la implementación exitosa de modelos como el AVAC, a nivel local existe una notable escasez de referentes públicos sobre Sistemas de Evaluación de Aprendizajes (SEA). Esta carencia presenta varios desafíos y oportunidades para el desarrollo educativo en la región porque la falta de referentes públicos dificulta la creación de un marco comparativo que permita a las instituciones evaluar y mejorar sus propios sistemas de aseguramiento de la calidad. Sin ejemplos públicos y accesibles, las universidades tienen menos recursos para guiarse en la implementación de sus SEA. A pesar de lo anterior, también es una oportunidad para fortalecer la colaboración entre instituciones educativas, ya que da cuenta de la necesidad de fomentar la publicación y el intercambio de experiencias y modelos, pues las instituciones pueden beneficiarse mutuamente y elevar el estándar general de la educación en la región. Además, la creación de una base de datos pública y accesible sobre modelos SEA locales podría facilitar la investigación y el desarrollo de estrategias más efectivas para el aseguramiento del aprendizaje.

A esto se suma que, dentro de los documentos sistematizados y analizados, no se encontró ninguna referencia a SEA para IES por ciclos propedéuticos. Por lo tanto, al construirlo, se aportaría un valor agregado a las prácticas de enseñanza y evaluación a nivel institucional y representaría un referente a nivel nacional.

Ahora bien, esta revisión documental permitió identificar que la mayoría de los sistemas se relaciona directamente con los pasos establecidos por la AACSB para garantizar y evaluar los aprendizajes. Además, existe una interdependencia entre sistema de aseguramiento de la calidad institucional y sistema de aseguramiento/evaluación de aprendizajes, aunque muchos reestructuran su proceso o ciclo según las necesidades de la institución.

El Decreto 1330 (2019) y el Acuerdo 02 del CESU describen al SEA como parte del modelo de aseguramiento de calidad institucional y lo establecen directamente como elemento de apoyo al diseño curricular, enfocado en la definición de estrategias institucionales para el logro de los aprendizajes. Lo conciben como un proceso global, dinámico y cíclico.

Asimismo, plantean una serie de recomendaciones metodológicas tales como establecer indicadores de desempeño para la medición de los RA y alinear el currículo con el horizonte institucional y los RA. A su vez, mencionan la necesidad de incluir a los docentes y estudiantes dentro del SEA, usar instrumentos de medición tanto cualitativos como cuantitativos (rúbricas, encuestas, grupos focales) y establecer con claridad los momentos específicos para el proceso de evaluación.

Teniendo en cuenta todas las experiencias mencionadas, el mayor hallazgo en esta revisión fue la identificación de los elementos comunes en cada sistema para construir una ruta pensada desde la realidad institucional de la IES. Esto se

logró por medio de una matriz comparativa en la que se unificaron y resumieron los elementos que integraban los SEA de las diferentes IES. Gracias esto se pudieron establecer algunos puntos relevantes a nivel internacional y nacional:

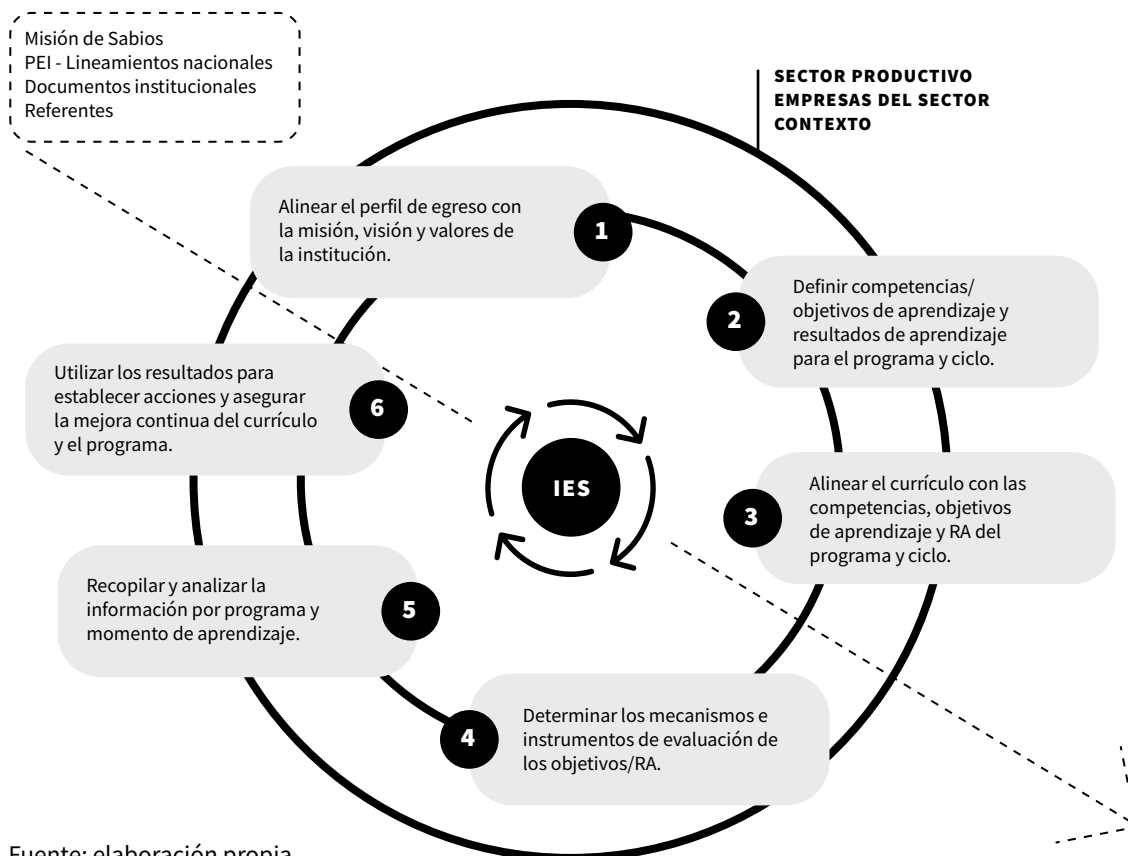
- 1) Alineación del perfil de egreso con la misión, la visión y los valores de la institución.
- 2) Definir metas/objetivos de aprendizaje y RA para el programa.
- 3) Alinear el currículo con las competencias y RA del programa. Determinar dónde y cómo se abordan los objetivos y los RA en el plan de estudios.
- 4) Determinar los mecanismos e instrumentos de evaluación de los RA: construir rúbricas, establecer los tiempos en los que se llevará a cabo la evaluación.
- 5) Recopilar y analizar la información de acuerdo con los puntos de referencia establecidos por programa y momento de aprendizaje del estudiante.
- 6) Utilizar los resultados para definir acciones y asegurar la mejora continua del currículo y el programa.

Dados los resultados de la revisión de los SEA, se estableció seguir la ruta encontrada en el estado del arte y, a partir de ella, se diseñó el Sistema de Aseguramiento y Valoración de los Aprendizajes, teniendo en cuenta los elementos transversales propios de la IES (ver Figura 1). Con base en la rejilla y el análisis de los documentos institucionales, y en contraste con la malla curricular, se identificó que la IES se encuentra entre los momentos dos y tres del ciclo para alinear las competencias y RA desarrollados dentro del microcurrículo. Por lo tanto, se seleccionó el campo de fundamentación profesional como el de competencia a pilotear dentro del ejercicio del proyecto y se procedió a establecer el mapa curricular¹ para la alineación meso y microcurricular de los RA formulados hasta el momento.

1. El mapeo curricular es un proceso estratégico y sistemático que implica la identificación, organización y representación gráfica de los elementos clave de un plan de estudios o currículo. A través de este proceso, se visualizan las relaciones entre cursos, asignaturas, objetivos de aprendizaje y competencias, lo que permite a educadores, instituciones educativas y formuladores de políticas comprender y mejorar la estructura, coherencia y alineación del currículo. El mapeo curricular es una herramienta esencial para garantizar que la enseñanza y el aprendizaje se ajusten a los objetivos académicos y a las metas educativas establecidas, contribuyendo a una educación efectiva y de alta calidad.

Figura • 1

Diagrama del SEA



Fuente: elaboración propia.

La revisión de la malla para el proceso de análisis evidenció la necesidad de realizar ajustes en el diseño y construcción de los RA y de ejercicios de alineación para las diferentes etapas del ciclo. De manera que, en efecto, la creación de un sistema de aseguramiento y valoración de los aprendizajes por competencia plantea la necesidad de volver sobre los pasos recorridos para hacer mejoras y adaptaciones a nivel curricular y un cierre del ciclo que reconozca los hallazgos, las ganancias y las falencias dentro de un periodo determinado.

La reflexión final de este paso llevó a reconocer la relevancia de la adaptación y personalización en la construcción del SEA de la IES. La identificación de elementos comunes en los sistemas internacionales y nacionales proporcionó una base sólida, pero también destacó la importancia de la flexibilidad para abordar las particularidades de la institución. Además, la alineación de los procesos de aseguramiento con la misión y visión, así como la elección del campo de fundamentación profesional como punto de partida, señalaron un enfoque

estratégico y enfocado en el contexto. En este sentido, la implementación del SEA se presentó como una oportunidad para fortalecer la calidad educativa y establecerse como un referente en el ámbito de la formación por ciclos propedéuticos.

Paso 3.

Implementación: piloto del SEA

El tercer paso de implementación buscó pilotear el diseño del SEA e identificar si era funcional dentro del contexto educativo de la IES. Para ello, se seleccionó el campo de fundamentación profesional del Programa Profesional de Agronegocios y se realizó un mapeo curricular de acuerdo con la malla del programa, para dar cuenta de cómo los módulos, los Resultados de Aprendizaje de la Asignatura (RAA) y los Resultados de Aprendizajes del Programa (RAP) (ver Cuadro 1) respondían a la competencia del programa establecida para el campo de fundamentación profesional: analizar y utilizar datos socioeconómicos para gestionar la adecuada comercialización de productos mediante la innovación de estrategias de mercadeo y negociación tecnológica para la creación de empresas que incrementen la competitividad de la región.

Dentro del primer paso se identificaron algunas falencias frente a la formulación de los RAP, así que se decidió dividir el RAP planteado por la IES en cuatro, teniendo en cuenta cada verbo de acción. Así, se estableció un sistema de códigos de color que permitiera identificar los módulos que se enfocaban en desarrollar cada derivación del RAP, de la siguiente manera:

- **RAP 1 en verde:** planea proyectos agrícolas con una perspectiva integral y global que permite consolidar sistemas de producción coherentes con el entorno socioeconómico y ambiental.
- **RAP 2 en rojo:** gestiona proyectos agrícolas con una perspectiva integral y global que permite consolidar sistemas de producción coherentes con el entorno socioeconómico y ambiental.
- **RAP 3 en amarillo:** evalúa proyectos agrícolas con una perspectiva integral y global que permite consolidar sistemas de producción coherentes con el entorno socioeconómico y ambiental.
- **RAP 4 en azul:** dirige proyectos agrícolas con una perspectiva integral y global que permite consolidar sistemas de producción coherentes con el entorno socioeconómico y ambiental.

Igualmente, dentro del Cuadro 1 se identificó qué módulos introducen (I), fortalecen (F) y valoran (V) los RAP para establecer el alcance de la competencia del programa por parte de los estudiantes. Un mapa curricular brinda pistas no solo de la organización del currículo, sino también de qué módulos y cursos apuntan a saberes específicos (Chan, 2005). Este proceso permitió reconocer de qué manera los módulos de cada semestre y sus respectivos RAA, apuntaban a la competencia del programa y a los RAP, lo que permitió cumplir con la fase tres del modelo SEA.

Cuadro • 1

Mapa curricular

Núcleo básico de competencia o de fundamentación		Fundamentación profesional											
Competencia del programa		Analizar y utilizar datos socioeconómicos para gestionar la adecuada comercialización de productos, mediante la innovación de estrategias de mercadeo, negociación tecnológica para la creación de empresas que incrementen la competitividad de la región.											
Resultado de Aprendizaje del Programa-RAP		R.1.			R.2.			R.3.			R.4.		
Ruta de Aprendizaje		I	F	V	I	F	V	I	F	V	I	F	V
Momento	Módulo	I	F	V	I	F	V	I	F	V	I	F	V
1	Fundamentos De Mercadeo												
1	Medición De Riesgos E Indicadores Financieros												
1	Economía Agrícola												
2	Comercio De Productos Agrícolas												
2	Legislación Aduanera												
3	Habilidades Gerenciales												
3	Gestión Del Conocimiento												
3	Planeación Estratégica												
3	Análisis De Fuentes De Financiamiento												
4	Legislación Tributaria Y Laboral Para Pyme												
4	Liderazgo Y Gestión Empresarial Para Pyme												
4	Gestión De La Calidad Total												
4	Gestión Del Talento Humano												

Fuente: elaboración propia (imagen resumida del original).

En este punto, se recomendó desagregar el RAP del programa en cuatro partes, una por cada verbo de acción relevante en el proceso de formación, como se mencionó previamente. También fue de gran ayuda entender el nivel en que cada módulo proyectaba el alcance del RAP, en el caso de introducir, fortalecer y valorar el logro del mismo. Esta división permitió entender con mayor claridad el funcionamiento articulado de cada parte del currículo y su malla curricular e identificar fácilmente en cuál se podía iniciar un proceso de mejora que, a su vez, se reconoció en la revisión de otros sistemas frente a las recomendaciones metodológicas.

De acuerdo con el mapeo curricular, se realizó la selección de los módulos que valoran los RAP del campo de competencia en fundamentación profesional. Como resultado se escogieron:

- Análisis de fuentes de financiamiento, valora el **RAP 1**.
- Gestión del conocimiento, valora el **RAP 2**.
- Gestión de la calidad total, valora el **RAP 3**.
- Liderazgo y gestión empresarial y gestión del talento humano, valora el **RAP 4**.

A partir de esta selección se dio inicio a la cuarta fase, la cual buscó recolectar los mecanismos e instrumentos de evaluación desarrollados en estos módulos con el fin de identificar cómo se encontraban los estudiantes frente a los RAA y RAP. Para esto, se realizó la revisión documental de los mecanismos e instrumentos de evaluación usados en cada módulo y la revisión de su alineación con el *syllabus* y los cronogramas de actividades.

En total se revisaron cuatro *syllabus*, tres cronogramas de actividades, siete mecanismos de evaluación, cuatro consignas de trabajo y 29 evidencias desarrolladas en cada módulo que valoraron los RAP en el periodo 2023-I. Esta información fue analizada y procesada por medio de una matriz comparativa en la cual se revisó el nivel de pertinencia de las actividades, mecanismos e instrumentos en relación con el alcance de los RAA y el RAP correspondiente, encontrando que existe una falencia en el proceso de alineación meso y microcurricular, ya que los mecanismos de evaluación y las evidencias desarrolladas en los módulos no responden a los RAP ni del módulo, por lo tanto, no es posible desarrollar una valoración acertada de estos.

A pesar de que no fue posible evaluar los RAP, sí se pudo establecer que el SEA diseñado para la IES es funcional dentro del contexto educativo, arrojando hallazgos importantes en términos de alineación meso y microcurricular. En este sentido, el proceso piloto del SEA brindó unos resultados claros que dieron

paso a la sexta fase para establecer acciones y procesos de mejora en la IES; en este caso se recomendó a la institución la alineación urgente de las actividades, mecanismos e instrumentos de evaluación con los RAA y RAP de cada módulo.

Dado que existía una clara brecha en la consolidación y alineación de instrumentos de valoración frente al alcance de los RAP declarados, esta se convirtió en un desafío para la alineación meso y microcurricular que requería atención inmediata y una revisión exhaustiva de los mecanismos de evaluación utilizados en los módulos. Este ejercicio representó el cierre de los pasos del ciclo y, por tanto, las recomendaciones hicieron parte de un proceso continuo de revisión, articulación y modificaciones sugeridas desde el SEA que debían ser atendidas por parte de la IES para reacomodarse curricularmente y empezar un nuevo ciclo.

Conclusiones

Este artículo describió el proceso de diseño, desarrollo e implementación del Sistema de Evaluación del Aprendizaje (SEA) en el Programa Profesional en Agronegocios de una IES, apoyado en el modelo ADDIE. El recorrido desde la caracterización institucional hasta el piloto aplicado en el componente de fundamentación profesional, permitió establecer un procedimiento estructurado que asegura coherencia entre competencias, RA y estrategias de evaluación.

El análisis inicial evidenció fortalezas y brechas institucionales que orientaron un diseño ajustado al contexto y validado con referentes nacionales e internacionales. La experiencia muestra que el aseguramiento de aprendizajes por competencias es un proceso continuo que exige compromiso institucional y retroalimentación permanente. La sistematización presentada ofrece a otras instituciones un referente metodológico y operativo que puede ser adaptado a sus propias realidades, especialmente en programas organizados por ciclos propedéuticos.

El SEA diseñado se convierte en un insumo clave para la toma de decisiones informadas al proveer datos verificables sobre la alineación curricular y los logros de los estudiantes. Su implementación contribuye a fortalecer la cultura de evaluación y mejora continua, así como a proyectar un camino de innovación académica centrado en la formación de profesionales competentes y preparados para los desafíos del mundo actual. El aporte distintivo de este trabajo radica en documentar un proceso poco explorado en el contexto colombiano, brindando una ruta replicable para instituciones con modelos similares.

Es importante señalar que, al momento de la investigación, no se disponía de modelos nacionales previamente documentados que sirvieran como

referente para el diseño de un SEA en programas con ciclos propedéuticos. En este sentido, la experiencia aquí sistematizada constituye un aporte inicial en la implementación de lo dispuesto por el Decreto 1330 (2019), normativa que continúa retroalimentándose conforme evolucionan las políticas públicas en educación superior.

Entre las limitaciones se reconoce que el piloto se aplicó únicamente en un semestre y en un conjunto acotado de módulos, lo que restringe la generalización de resultados. A su vez, la validación de instrumentos se centró en la revisión de expertos y en la experiencia del piloto, por lo que futuras investigaciones se podría ampliar la muestra de aplicación y profundizar en mecanismos de validación cuantitativa. Como líneas de trabajo, se plantea analizar la sostenibilidad del SEA en el tiempo, evaluar su impacto en la mejora curricular y explorar su adaptabilidad a otros niveles educativos y programas con ciclos propedéuticos en distintos contextos.

Recomendaciones

En relación con el diseño y desarrollo del SEA, en el corto plazo es prioritario definir con claridad los RA y alinearlos con las competencias, el perfil de egreso y la misión institucional. Esta tarea debe partir de un diagnóstico riguroso que considere la caracterización de la IES, la revisión de *syllabus*, planeaciones, estrategias evaluativas y evidencias de aprendizaje. En el mediano plazo, se recomienda realizar un mapeo curricular integral que asegure la coherencia entre RA, competencias y currículo, acompañado de una comparación con referentes nacionales e internacionales que sirvan de inspiración, pero siempre ajustados al contexto institucional. A largo plazo, se sugiere consolidar redes de colaboración académica con otras instituciones para intercambiar experiencias y buenas prácticas en aseguramiento del aprendizaje.

En cuanto a los procesos de evaluación, resulta fundamental en el corto plazo diversificar los mecanismos utilizados para valorar competencias, así como diseñar y adaptar instrumentos específicos como rúbricas, guías y protocolos. En el mediano plazo, se requiere capacitar a los docentes en evaluación por competencias, retroalimentación formativa y coherencia entre RA, metodologías didácticas y estrategias evaluativas. A largo plazo, debe instaurarse un ciclo de revisión continua del SEA sustentado en la recolección y análisis sistemático de datos sobre el desempeño estudiantil.

Respecto a los actores del proceso, en el corto plazo es indispensable involucrar a los docentes como protagonistas en la validación de instrumentos y

recoger retroalimentación directa de estudiantes y egresados sobre su experiencia de aprendizaje. En el mediano, la formación docente debe incluir prácticas de evaluación auténtica y centrada en el aprendizaje. En el largo plazo, se recomienda conformar un equipo especializado y multidisciplinario que lidere el seguimiento, asegurando articulación con directivos y comunidad académica.

Finalmente, en lo concerniente a la cultura institucional, a corto plazo se requiere socializar de manera clara los objetivos y procesos del SEA con todos los actores de la institución. En el mediano, la comunicación y retroalimentación deben integrarse como prácticas sistemáticas que fomenten la apropiación del sistema. En el largo plazo, el desafío es consolidar una cultura institucional en la que el aseguramiento de aprendizajes forme parte de la identidad académica y se traduzca en compromiso colectivo con la calidad.

Estas recomendaciones, operativas y proyectivas, constituyen un marco orientador para que otras IES diseñen, implementen o fortalezcan sus propios SEA. Su aplicación gradual y priorizada en el tiempo contribuirá a una educación superior más pertinente, coherente y enfocada en la formación de profesionales competentes.

Referencias

1. Acuerdo 02 de 2020 (1 de julio), por el cual se actualiza el Modelo de Acreditación en Alta Calidad. Consejo Nacional de Acreditación (CESU). Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-399567_recurso_1.pdf
2. Amórtégui-Osorio, Diana (16 de mayo de 2023). Aseguramiento del aprendizaje: potenciando la calidad educativa y el mejoramiento continuo. *Estudio Elefante*. Recuperado de <https://www.estudioelefante.co/post/aseguramiento-del-aprendizaje-potenciando-la-calidad-educativa-y-el-mejoramiento-continuo>
3. Aranda-Barradas, Juan Silvestre; Salgado-Manjarrez, Edgar (2005). El diseño curricular y la planeación estratégica. *Innovación Educativa*, 5(26), 25-35. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179421475003.pdf>
4. Augusta University (s.f.). *Assurance of learning process*. Recuperado de <https://www.augusta.edu/hull/assurance-of-learning.php>
5. Belloch, Consuelo (2017). *Diseño instruccional*. Unidad de Tecnología Educativa (UTE), Universidad de Valencia. Recuperado de <http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1321/EVA4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

6. Camacho, Carmen Amalia (2022). La gestión curricular y los resultados de aprendizaje en el marco de los sistemas de aseguramiento interno de la calidad. En *Una mirada a los resultados de aprendizaje* (21-45), editado por Carmen Amalia Camacho; Iván Enrique Ramos. MEN/CNA/CONACES. Recuperado de https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-07/Una%20mirada%20a%20los%20resultados%20de%20aprendizaje.pdf
7. Castro, Fancy (2005). Gestión curricular: una nueva mirada sobre el currículo y la institución educativa. *Horizontes Educativos*, 10, 13-25. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/979/97917573002.pdf>
8. Chan, María Elena (2005). *Elementos básicos para la interpretación de un mapa curricular*. Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara. Recuperado de <http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/180/Elementos%20b%C3%A1sicos%20para%20la%20interpretaci%C3%B3n%20de%20un%20mapa%20curricular.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
9. Decreto 1075 de 2015 (26 de mayo), por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. *Diario Oficial* núm. 49 523. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77913>
10. Decreto 1330 de 2019 (25 de julio), por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Educación. *Diario Oficial* núm. 52 742. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=98270>
11. Díaz, Paola (2021). *Modelos de aseguramiento y gestión de la calidad aplicables en instituciones de educación superior en Colombia y a nivel mundial: revisión de literatura* [Trabajo de grado especialización]. Fundación Universidad de América, Bogotá D.C., Colombia. Recuperado de <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/8495/4/17309-2021-I-GC.pdf>
12. Fernández, Ana Graciela (2015). *El diseño curricular. La práctica curricular y la evaluación curricular (adaptaciones de propuestas de varios autores)*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Recuperado de <https://adem.org.co/images/pdf/componentepedagogicomunicipioscursoadem.pdf>
13. Hanken School of Economics (2019). *Assurance of Learning Policy*. Recuperado de https://www.hanken.fi/system/files/2020-10/assurance_of_learning_policy_ar_31.10.2019_nytt_botten_2.pdf

14. Ley 1188 del 2008 (25 de abril), por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones. *Boletín Oficial* núm. 46 971. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=30009>
15. Mabin, Victoria; Marshall, Stephen (2012). Beyond Assessment: Assuring Student Learning in Higher Education. Open Access Te Herenga Waka-Victoria University of Wellington. Conference contribution. <https://doi.org/10.26686/wgtn.13383143.v2>
16. Mesa, Fray José; González, Fray Eduardo; Tibocha, Astrid; Jiménez, Karen (2021). Sistema institucional de evaluación de los aprendizajes - SEA. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11634/37406>
17. Schuster, Armando; Puente, Mónica; Andrada, Oscar; Maiza, Melisa (2013). La metodología cualitativa, herramienta para investigar los fenómenos que ocurren en el aula. *Revista Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología*, 4(2). Recuperado de https://exactas.unca.edu.ar/riecyt/VOL%204%20NUM%202/TEXTO%207.pdf?utm_source=chatgpt.com
18. Silva, Jaime; Bernal, Elizabeth; Hernández, Camilo; Sánchez, Sergio (2014). *Caracterización de tres modelos de aseguramiento interno de la calidad a partir de la experiencia de las IES en Colombia*. MEN. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-341935_archivo_pdf.pdf
19. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. *Revista Educación Superior y Sociedad: Nueva Época*, 9(2), 97-123. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116720?posInSet=3&queryId=NEXPLORE-83f369f2-cbb4-4bb2-a6c7-c9afceaa4402>
20. Universidad de la Sabana (2020). Las victorias tempranas de la Universidad en el Aseguramiento del Aprendizaje. *Campus, Periódico Universidad de la Sabana*. Recuperado de <https://intellectum.unisabana.edu.co/entities/publication/1dbfe0d8-6ec6-4abb-a225-97f0ffb817c4>
21. Universidad de los Andes (s.f.). *Centro de Aseguramiento del Aprendizaje (CASA)*. Facultad de Administración. Recuperado de <https://administracion.uniandes.edu.co/programas/posgrados/centro-de-aseguramiento-del-aprendizaje-casa/>
22. Universidad Icesi (2018). *Proceso AVAC: aseguramiento y valoración de los aprendizajes por competencias*. Centro de Recursos para el Aprendizaje (CREA). Recuperado de http://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/83916

Charol Daniela Escudero-Rayó

Magíster en Educación y licenciada en Literatura y Lengua Castellana. Docente del área de Lenguaje en la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Icesi y coinvestigadora en la Decanatura de innovación educativa y fortalecimiento del PEI. Sus intereses académicos se orientan a la innovación educativa, con énfasis en el uso de la inteligencia artificial en contextos de docencia universitaria, el diseño de juegos serios y el fortalecimiento de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Además, desarrolla proyectos en torno a la oralidad, la escritura creativa y la didáctica del lenguaje. Correo electrónico: charol.escuder@u.icesi.edu.co

Beatriz Eugenia Grisales-Herrera

Magíster en Educación, Universidad Icesi, Socióloga de la Universidad del Valle y Especialista en Educación y TIC con énfasis en gestión educativa del Centro de Altos Estudios Universitarios, IBERTIC España. Actualmente, se desempeña como líder de Innovación curricular y evaluación en la Decanatura de innovación educativa y fortalecimiento del PEI de la Universidad Icesi en Cali, Colombia. Es profesora en posgrados educación de la Escuela de Educación, Creación y Cultura en el Departamento de Pedagogía y, profesora de pregrado en el departamento de Humanidades y Ciudadanía de la Universidad Icesi. Sus áreas de interés investigativo son diseño curricular, evaluación y formación docente. Correo electrónico: begrisales@icesi.edu.co

Paula Andrea Joya-Naranjo

Socióloga y Magíster en Sociología, Doctoranda en Educación de la Universidad del Valle. Líder de la Oficina de Asuntos Pedagógicos y Docente de Tiempo Completo en la Institución Universitaria Antonio José Camacho, centra su investigación y actividad académica en los estudios de la evaluación educativa y la gestión curricular en el contexto de la educación superior. Correo electrónico: pajoya@admon.uniajc.edu.co