

Capítulo 2

Implementación de un sistema de evaluación por resultados de aprendizaje con retroalimentación formativa y metaevaluación CIPP: Estudio de piloto institucional en la UNICUCES

*Wilson Eduardo Romero Palacios
Santiago Moya Castro
John Vicente Orbes Gómez*

DOI: <https://doi.org/10.61728/AE26001401>



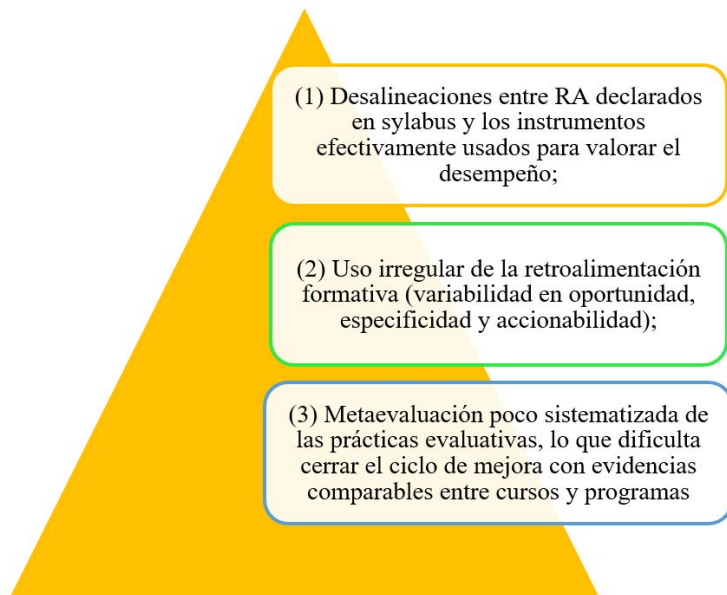
Introducción

En la educación superior iberoamericana se ha consolidado la exigencia de formular, implementar y verificar Resultados de Aprendizaje (RA) con trazabilidad hacia la enseñanza y la evaluación. En los últimos años, guías y marcos de referencia, por ejemplo, las orientaciones de ANECA sobre formulación y evaluación de RA (2022, 2023) y los lineamientos de UNESCO para una evaluación pertinente y centrada en el aprendizaje (2021), han insistido en la coherencia entre el perfil de egreso, las experiencias formativas y los criterios e instrumentos con que se juzga el desempeño estudiantil.

La literatura empírica reciente en castellano refuerza que dicha coherencia cobra sentido cuando se acompaña de retroalimentación formativa que articula metas claras (*feed up*), evidencia sobre el desempeño (*feedback*) y pasos concretos de mejora (*feed forward*), pues ello potencia la autorregulación y el aprovechamiento académico (Panadero, Valero y Brown, 2022), además de la mejora y calidad académica como diferenciadores organizacionales (Romero, Moya, Orbes, 2025). En este marco, la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR, UNICUCES, en la ruta 61, evidenciando sus sesenta y un años de historia en la región, avanza en la explicitación de RA y en la adopción del enfoque por competencias como diferenciadores de calidad académica; no obstante, persisten tres (3) brechas institucionales que justifican el estudio:

Grafico 1

Brechas institucionales



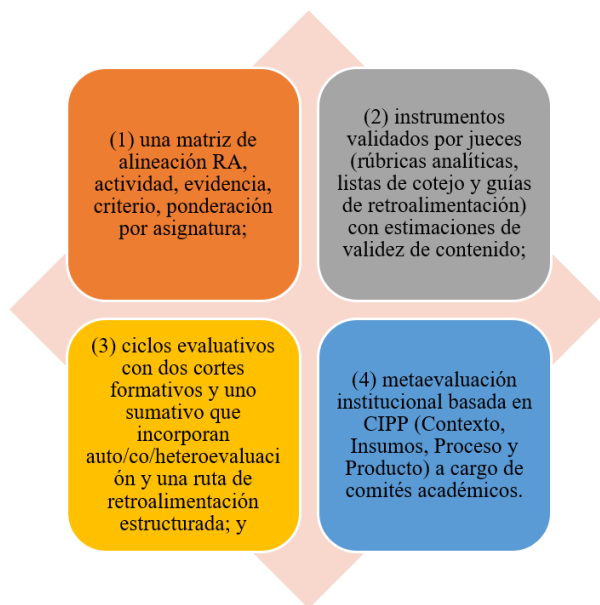
Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Estas brechas, además de limitar la validez y equidad de la evaluación, afectan la transparencia para el estudiantado y la toma de decisiones curriculares.

Para atender este problema, el artículo explicita y pone en marcha una metodología aplicada con cuatro (4) componentes integrados:

Grafico 2

Componentes integrados



Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Las evidencias comprenden matrices de trazabilidad, rúbricas diligenciadas, registros de retroalimentación y listas de verificación de fidelidad, complementadas con percepciones de estudiantes y docentes. La innovación radica en ofrecer una arquitectura operativa y replicable que integra, en un mismo dispositivo institucional, la alineación constructiva con indicadores verificables (índice de congruencia RA, con ítems, calidad del feedback y fidelidad de implementación) y un ciclo de metaevaluación que traduce hallazgos en planes de mejora con responsables y plazos. Con ello, se aporta una ruta concreta para fortalecer la calidad, la transparencia y la sostenibilidad de la evaluación del aprendizaje en la UNICUCES, alineada con las recomendaciones recientes del espacio Ibero, europeo y de organismos internacionales.

En consecuencia, el artículo presenta el diseño e implementación del modelo en tres (3) asignaturas con 162 participantes en tres asignaturas: Teoría General de Sistemas (TGS), 56 participantes; Arquitectura Empre-

sarial (AE), 52 participantes; y Gerencia 5.0 (G5.0), con 54 participantes, reportando resultados sobre validez y confiabilidad de instrumentos, trazabilidad RA, criterios, evidencias, calidad del feedback y fidelidad de implementación, integrados mediante una metaevaluación CIPP que devino en planes de mejora institucionales.

Objetivo general. Evaluar y fortalecer la coherencia del sistema de evaluación en la UNICUCES mediante la alineación de RA, actividades e instrumentos, la implementación sistemática de retroalimentación formativa y la metaevaluación institucional basada en CIPP.

Objetivos específicos

- a) Establecer, por asignatura, la trazabilidad RA–actividad–evidencia–criterio y diseñar/ajustar instrumentos con validez de contenido y pautas de uso.
- b) Implementar la retroalimentación formativa en dos cortes parciales y uno final, monitoreando oportunidad, especificidad y accionabilidad.
- c) Analizar la fidelidad de implementación y la calidad del feedback con indicadores comparables entre cursos y programas.
- d) Desarrollar procesos de metaevaluación en comités académicos que deriven en planes de mejora con responsables y plazos.
- e) Documentar recomendaciones para la sostenibilidad del modelo en el aseguramiento interno de la calidad.

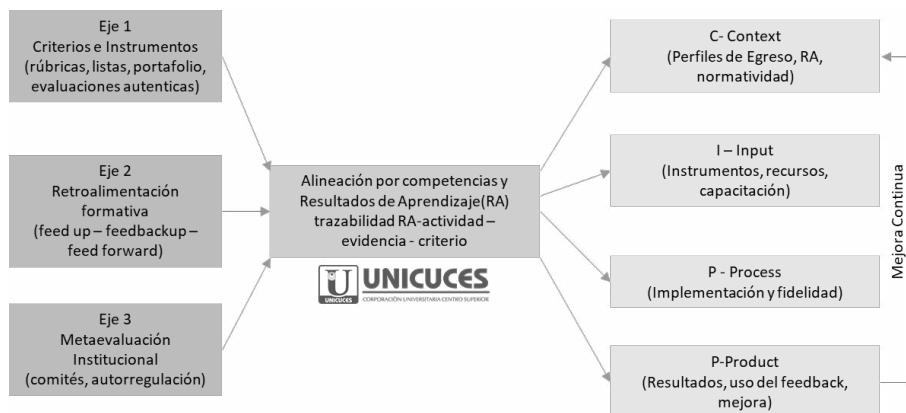
Metodología o diseño de la propuesta

El estudio adopta un diseño evaluativo articulado al enfoque CIPP (Contexto, Insumos, Proceso y Producto) y se organiza en tres ejes integrados: (i) criterios e instrumentos alineados a Resultados de Aprendizaje (RA); (ii) retroalimentación formativa estructurada (feed up–feedback–feed forward); y (iii) metaevaluación institucional para la toma de decisiones y la mejora continua.

La implementación se realizó en el Programa de Ingeniería de Sistemas con 162 estudiantes y 2 docentes, en tres asignaturas: Teoría General de Sistemas (TGS), Arquitectura Empresarial (AE) y Gerencia 5.0 (G5.0).

Figura 1

Mapa general del modelo (Tres ejes ↔ Alineación por competencias RA ↔ Ciclo CIPP)



Las flechas indican dirección de influencia y trazabilidad. La línea P → C simboliza bucle de mejora continua.

Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

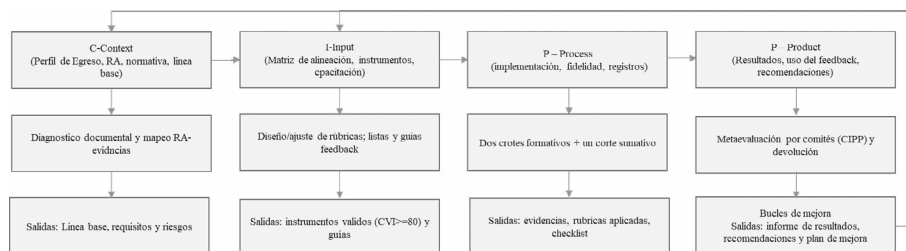
Participantes y contexto

Los 162 participantes en tres asignaturas: Teoría General de Sistemas (TGS), 56 participantes, Arquitectura Empresarial (AE), 52 participantes y Gerencia 5.0 (G5.0), con 54 participantes, se alinean al contexto institucional, el cual partió de una adopción inicial de rúbricas, sin experiencia previa, lo que supuso una curva de aprendizaje tanto para estudiantes (asunción de un modelo de evaluación más transparente y exigente) como para docentes (calibración y uso consistente de criterios).

Enfoque y diseño (CIPP + ejes)

Bajo CIPP, el Contexto explicitó RA y criterios de egreso; los Insumos comprendieron matriz de alineación, rúbricas analíticas, listas de cotejo y guía de retroalimentación; el Proceso incluye dos momentos formativos y un momento sumativo, con auto/co/heteroevaluación y registro de evidencias; el producto integró indicadores (trazabilidad, calidad del *feedback*, fidelidad, acuerdo interevaluador) y decisiones de mejora.

Figura 2
Itinerario metodológico CIPP con bucles de mejora



Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Procedimientos

El despliegue contempló dos cortes formativos (C1, C2) y un corte sumativo (CS). En cada asignatura se elaboró una matriz de alineación RA–actividad–evidencia–criterio–ponderación para hacer trazable la evaluación y anticipar expectativas al estudiantado. La ruta de retroalimentación aseguró metas claras (*feed up*), descripción del desempeño con evidencia (*feedback*) y pasos siguientes verificables (*feed forward*). La fidelidad de implementación se monitoreó con un checklist institucional (publicación previa de rúbricas, uso consistente, registro de comentarios, oportunidad ≤ 72 h, presencia de *feed forward*).

Tabla 1
Matriz de alineación RA-Actividad-Evidencia-Criterio-Ponderación

RA (Resultado de Aprendizaje)	Actividad / Estrategia	Evidencia	Criterios (rúbrica analítica)	%
RA1. Explica los principios de evaluación formativa y su relación con los RA del perfil de egreso.	Estudio de caso guiado con análisis de syllabus y RA institucionales.	Informe breve (800–1200 palabras) con mapa RA–criterios.	Exactitud conceptual; pertinencia de ejemplos; trazabilidad RA–criterios; uso de fuentes.	25

RA (Resultado de Aprendizaje)	Actividad / Estrategia	Evidencia	Criterios (rúbrica analítica)	%
RA2. Aplica criterios e instrumentos válidos y confiables para valorar desempeños auténticos.	Diseño de instrumento: rúbrica analítica para evaluación auténtica.	Rúbrica 4 niveles + pauta de uso; pilotaje con 2 muestras.	Claridad de descriptores; anclaje a evidencias observables; validez de contenido (CVI \geq 0,80); factibilidad de uso.	35
RA3. Evalúa la calidad de la retroalimentación y propone acciones de mejora.	Revisión entre pares y microtutoría basada en evidencias.	Registro de feedback estructurado (feed up–feedback–feed forward).	Especificidad; oportunidad (\leq 72 h); enfoque en la tarea; accionabilidad (pasos de mejora).	20
Competencias transversales: metacognición y trabajo colaborativo.	Autoevaluación y coevaluación con criterios comunes.	Formato Likert y reflexión breve (200–300 palabras).	Coherencia reflexiva; identificación de fortalezas y áreas de mejora; contribución al equipo.	20
Actividad claves				100

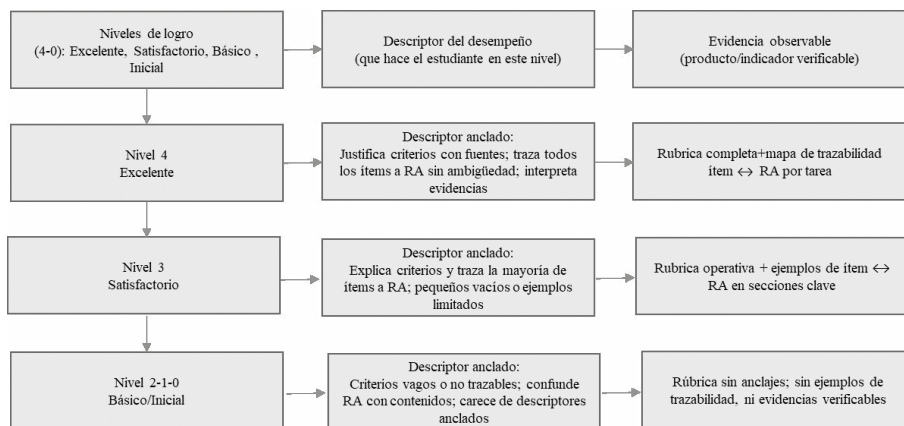
Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Instrumentos

Se emplearon rúbricas analíticas por RA con niveles de logro y descriptores observables, listas de cotejo para tareas específicas y una guía de retroalimentación que estandariza la calidad del comentario (especificidad, referencia al criterio, accionabilidad y oportunidad). La documentación incluyó ejemplos ancla, pautas de uso y formato de registro; todo ello se socializó al inicio del curso y se trabajó en sesiones de calibración docente.

Figura 3

Niveles de logro ↔ descriptor ↔ evidencia (esquema de construcción de rúbricas)



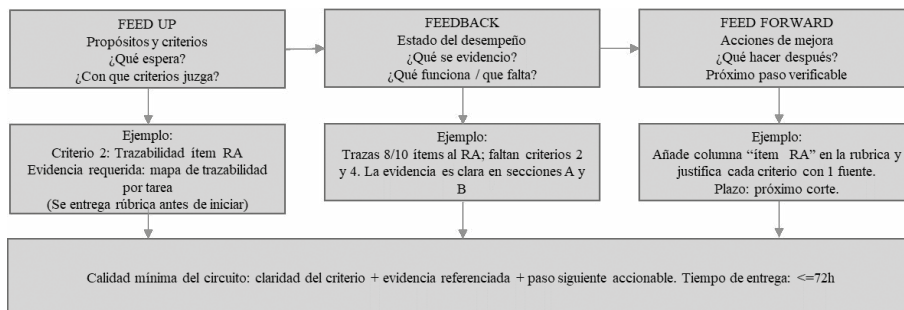
Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Ruta de retroalimentación

La retroalimentación formativa se estructuró como circuito: *feed up* (propósitos y criterios), *feedback* (estado del desempeño con evidencias) y *feed forward* (acciones de mejora con plazo e indicador). Este circuito se aplicó en cada corte, con registro sistemático de comentarios.

Figura 4

Ruta *feed up–feedback–feed forward*



Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Validación y confiabilidad

La validez de contenido de los instrumentos se estableció mediante juicio de expertos y cálculo del Índice de Validez de Contenido (CVI), con umbral de aceptación $\geq 0,80$ (ítems por debajo de este valor fueron reescritos y reanclados a evidencias). La confiabilidad se evaluó con α de Cronbach $\geq 0,70$ en escalas tipo Likert y con acuerdo interevaluador en rúbricas (CCI $\geq 0,75$ o Kendall W $\geq 0,70$) tras calibración con casos ancla. La fidelidad se verificó con el checklist institucional, que exige publicación temprana de criterios/rúbricas, oportunidad de la retroalimentación (≤ 72 h) y feed forward explícito.

Tabla 2
Rúbrica de calidad del feedback (0-4)

Dimensión	0 – Incipiente	1 – Básico	2 – Aceptable	3 – Sólido	4 – Excelente
Especificidad	Comentarios vagos o genéricos; no referencia criterio ni evidencia.	Menciona el criterio pero sin detalle ni ejemplo.	Referencia el criterio y un ejemplo limitado.	Criterio + ejemplo concreto anclado a evidencia.	Criterio + ejemplo + contraejemplo; conecta con RA y rúbrica.
Oportunidad	<i>Feedback</i> fuera de tiempo (>7 días) o ausente.	Entrega en ≤ 7 días sin calendarizar.	Entrega en ≤ 3 días para tareas críticas; inconsistente en otras.	Entrega en ≤ 72 h con registro.	Entrega en ≤ 48 h y planificado en el <i>syllabus</i> .
Enfoque en la tarea	Centrado en la persona; juicios globales sin relación con el desempeño.	Mezcla aspectos personales con algunos de tarea.	Mayormente centrado en la tarea, con pequeñas desviaciones.	100 % centrado en la tarea; explica qué y por qué.	Tarea + fundamento; referencia a estándar/criterio institucional.

Dimensión	0 – Incipiente	1 – Básico	2 – Aceptable	3 – Sólido	4 – Excelente
Accionabilidad (feed forward)	No sugiere pasos; recomendaciones inexistentes o irrelevantes.	Sugiere una idea general poco aplicable.	Propone un paso de mejora claro pero sin verificación.	Define pasos claros con insumos y responsable.	Secuencia de pasos con indicador verificable y fecha.

Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Tabla 3
Checklist de fidelidad de implementación

Ítem de fidelidad	Sí	No	Observaciones
Se comunicaron los criterios y la rúbrica antes de la actividad.			
Se realizó momento diagnóstico (inicio de curso/tarea).			
Se aplicó autoevaluación con los mismos criterios.			
La retroalimentación se entregó en el tiempo comprometido (≤ 72 h).			
Se registraron evidencias (rúbricas diligenciadas y comentarios).			
Se realizó ajuste breve en el siguiente corte según hallazgos.			

Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

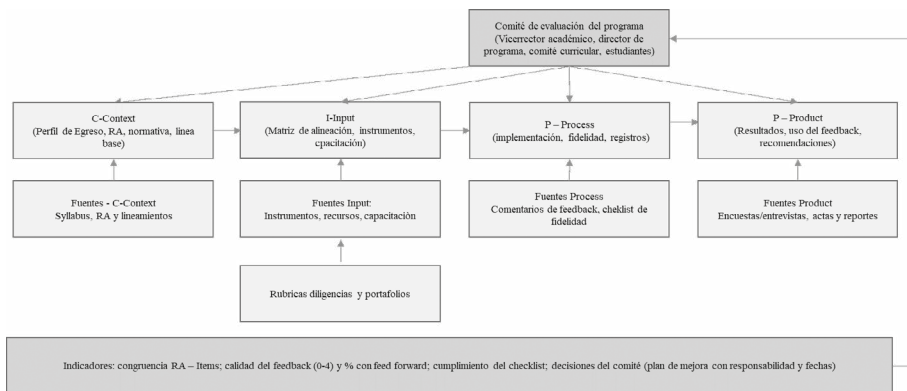
Plan de análisis

El análisis contempló: (a) índice de trazabilidad RA-ítems, como porcentaje de ítems con vinculación explícita a RA y a evidencias verificables; (b) calidad del *feedback* (media 0–4 en la rúbrica y % de feed forward explícito); (c) fidelidad de implementación (% de cumplimiento del checklist por curso y corte); y (d) acuerdo interevaluador entre los dos

docentes (CCI/Kendall). Estos indicadores fueron integrados en la metaevaluación CIPP, que transformó los hallazgos en acciones de mejora con responsables y plazos, fortaleciendo la autorregulación del programa.

Ilustración 5

Metaevaluación CIPP aplicada a evaluación institucional



Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Marco teórico

La evaluación en la educación superior ha dejado de ser una actividad meramente técnica para convertirse en un proceso pedagógico fundamental que influye directamente en la calidad del aprendizaje. Desde los enfoques contemporáneos, evaluar significa interpretar, acompañar y promover el desarrollo de competencias a través de estrategias pertinentes, coherentes y éticamente fundamentadas (González y Pérez, 2021; Ruiz y Sánchez, 2021).

A continuación, se desarrollan los principales fundamentos que sustentan la propuesta de evaluación planteada para la Corporación Universitaria Centro Superior (UNICUCES): la definición de resultados de aprendizaje, el principio de alineación curricular, la clasificación de los tipos de evaluación y su relación con el aprendizaje significativo.

1. Resultados de aprendizaje (RA)

Los resultados de aprendizaje (RA) son enunciados precisos que expresan lo que se espera que un estudiante logre como consecuencia de su experiencia educativa, en términos de conocimientos, habilidades, actitudes o competencias. Su función principal es orientar tanto la planificación del currículo como los procesos de enseñanza y evaluación. Como señalan Biggs y Tang (2021), los RA deben ser formulados de manera clara, medible y centrada en el estudiante, utilizando verbos activos vinculados a niveles cognitivos específicos. La formulación adecuada de los RA responde a una tendencia global hacia modelos educativos basados en competencias, transparencia curricular y rendición de cuentas.

Iniciativas como el proyecto Tuning Educational Structures in Europe (González y Wagenaar, 2003) han impulsado la adopción de RA como referencia para la convergencia y comparabilidad de los programas en educación superior. A nivel latinoamericano, universidades como la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de los Andes han adoptado modelos curriculares sustentados en RA como criterio de calidad formativa (Hernando, 2022). En el contexto colombiano, los RA están regulados por el Decreto 1330 de 2019, el Decreto 1075 de 2015 y la Resolución 0529 de 2024, los cuales exigen que todo programa de formación superior defina resultados alineados con las competencias del perfil de egreso y articulados a los criterios de aseguramiento de la calidad. El documento de orientaciones del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2025) destaca que los RA deben ser verificables mediante evidencias de desempeño y evaluados a través de instrumentos válidos y pertinentes. En términos pedagógicos, los RA permiten construir secuencias de aprendizaje más coherentes, facilitar la retroalimentación formativa y mejorar la planificación docente (Biggs y Tang, 2011). Además, al ser compartidos con los estudiantes desde el inicio, favorecen la autorregulación, el compromiso con el proceso formativo y la claridad de expectativas.

2. Alineación curricular (*constructive alignment*)

El principio de alineación curricular, o *constructive alignment*, fue propuesto por John Biggs (1996, 1999) como un marco pedagógico que busca garantizar la coherencia entre tres componentes esenciales del proceso educativo: los resultados de aprendizaje, las actividades de enseñanza-aprendizaje y los métodos de evaluación. La premisa fundamental es que el aprendizaje significativo solo se logra cuando lo que se enseña y se evalúa responde intencionadamente a lo que se espera que el estudiante aprenda (Biggs y Tang, 2021). Según Biggs y Tang (2007), esta alineación favorece la construcción activa del conocimiento, pues obliga a los docentes a diseñar experiencias que involucren al estudiante en tareas auténticas relacionadas directamente con los resultados esperados. De esta manera, la enseñanza se convierte en un proceso de diseño didáctico más que en una simple transmisión de contenidos. Knight (2001) complementa esta visión al afirmar que los sistemas curriculares alineados fortalecen la transparencia, la equidad y la eficacia pedagógica, al evitar la desconexión entre objetivos, prácticas y evaluación.

Desde el enfoque por competencias, la alineación curricular se convierte en una herramienta clave para garantizar la pertinencia y la calidad educativa. Autores como Harden (2002) y Dochy, Segers y Sluismans (1999) han destacado cómo esta coherencia estructural mejora los procesos de aprendizaje profundo (*deep learning*) y la transferencia de conocimientos a contextos reales. Además, contribuye al diseño de evaluaciones más auténticas, en las que se valoran desempeños significativos y no únicamente la repetición de información. La implementación del *constructive alignment* exige una cultura institucional centrada en la planificación curricular colectiva, la formación docente en diseño instruccional y la integración de procesos de evaluación que validen efectivamente el cumplimiento de los RA. Esta alineación también favorece los procesos de autoevaluación institucional y de aseguramiento de la calidad, al proporcionar un marco técnico y pedagógico que orienta la mejora continua (López-Pastor, 2022).

3. Tipos de evaluación

La evaluación en la educación superior contemporánea se concibe como un proceso pedagógico complejo, sistemático y participativo, que permite valorar el progreso, la calidad y la pertinencia de los aprendizajes alcanzados. La diversidad de funciones que cumple la evaluación ha dado lugar a una tipología funcional, que incluye las siguientes modalidades: diagnóstica, formativa, sumativa, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (Torrance y Pryor, 1998; Stiggins, 2005).

- **Evaluación diagnóstica:** Aplicada al inicio de los procesos de enseñanza, permite identificar los saberes previos, estilos de aprendizaje y necesidades individuales. Esta forma de evaluación es esencial para establecer puentes entre lo conocido y lo nuevo, favoreciendo el aprendizaje significativo (Ausubel, 1976).
- **Evaluación formativa:** Acompaña el proceso de aprendizaje mediante retroalimentación continua y orienta la toma de decisiones pedagógicas. Black y Wiliam (1998) demostraron que la evaluación formativa, aplicada con calidad, tiene un impacto notable en el rendimiento académico, especialmente en contextos donde se promueve la participación activa del estudiante.
- **Evaluación sumativa:** Busca certificar los aprendizajes alcanzados al final de un proceso. Scriven (1967) la conceptualizó como una herramienta para emitir juicios finales sobre la eficacia de un programa o intervención. Esta forma de evaluación debe ser transparente, justa y coherente con los RA y criterios definidos.
- **Autoevaluación y coevaluación:** Estas estrategias promueven la metacognición, la autorregulación y el pensamiento crítico (Andrade y Du, 2007; Panadero y Alonso-Tapia, 2013). La autoevaluación permite al estudiante identificar sus fortalezas y áreas de mejora, mientras que la coevaluación fortalece la colaboración y el juicio argumentado.
- **Heteroevaluación:** Aunque es la forma más tradicional, centrada en el juicio del docente, debe ser resignificada bajo principios de equidad, validez y diálogo. López-Pastor (2009) sostiene que, en un enfoque participativo, la heteroevaluación se convierte en un medio para fomentar el desarrollo integral, siempre que se utilicen criterios explícitos e instrumentos adecuados.

En conjunto, esta tipología permite configurar un sistema evaluativo integral, en el que cada tipo de evaluación cumple una función específica en el ciclo de aprendizaje, y donde la combinación estratégica de modalidades enriquece la experiencia educativa.

4. Evaluación y aprendizaje significativo

La relación entre evaluación y aprendizaje significativo es central en la pedagogía contemporánea. Según Ausubel (1976), el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustantiva y no arbitraria con las estructuras cognitivas previas del estudiante. En este marco, la evaluación debe ser concebida no solo como una medición, sino como una herramienta para fomentar la comprensión profunda, la reflexión y la transferencia del conocimiento. Biggs y Tang (2007) plantean que la evaluación significativa debe centrarse en tareas auténticas que exijan al estudiante aplicar saberes en contextos reales. De igual forma, Anderson y Krathwohl (2001) proponen, a partir de la Taxonomía de Bloom revisada, que las evaluaciones deben promover habilidades de orden superior como el análisis, la síntesis, la evaluación crítica y la creación.

Una evaluación orientada al aprendizaje significativo también debe fomentar la motivación intrínseca y la autorregulación. Deci y Ryan (2000), desde la teoría de la autodeterminación, sostienen que los entornos educativos que promueven la autonomía y el sentido de propósito mejoran el compromiso y la calidad del aprendizaje. En este sentido, prácticas como la retroalimentación efectiva, la coevaluación y la claridad en los criterios refuerzan el sentido de agencia del estudiante y fortalecen su compromiso con el proceso formativo (Nicol y Macfarlane-Dick, 2006). Para lograr estos fines, es indispensable contar con docentes capacitados en el diseño de instrumentos de evaluación coherentes, así como en el uso de metodologías activas que favorezcan la comprensión profunda. El vínculo entre evaluación y aprendizaje significativo exige no solo una transformación metodológica, sino también un cambio cultural dentro de las instituciones, donde se priorice el proceso sobre el resultado y el desarrollo integral sobre la calificación (Hernando, 2022), como el ser necesita motivacionales reales para avanzar (Moya, Orbes, Romero, Romero, 2025).

Resultados y discusión

Muestra e implementación

La implementación del modelo evaluativo orientado a los Resultados de Aprendizaje (RA) se llevó a cabo en tres asignaturas del Programa de Ingeniería de Sistemas: Teoría General de Sistemas (TGS), Arquitectura Empresarial (AE) y Gerencia 5.0 (G5.0). Participaron un total de 162 estudiantes y 2 docentes. El modelo evaluativo se estructuró en tres cortes: dos cortes formativos (C1 y C2) y un corte sumativo (CS). Este enfoque permitió evaluar el progreso de los estudiantes a lo largo del curso y al final del mismo, facilitando un análisis más detallado sobre la evolución de los resultados de aprendizaje y la calidad del proceso evaluativo.

Tabla 4

Matriz de alineación RA–Actividad–Evidencia–Criterio–Ponderación

Actividad	Resultado de Aprendizaje (RA)	Evidencia	Criterio de Evaluación	Ponderación (%)
Actividad 1: Análisis de sistemas	Aplicar los conceptos fundamentales de los sistemas	Informe escrito con diagramas de sistemas	Coherencia y profundidad en el análisis	20 %
Actividad 2: Proyecto de arquitectura empresarial	Desarrollar un modelo de arquitectura empresarial	Presentación del modelo con justificación	Claridad en la exposición y justificación del modelo	30 %
Actividad 3: Estudio de caso	Aplicar herramientas de gestión en proyectos 5.0	Informe sobre el caso de estudio	Aplicación adecuada de herramientas, análisis y solución propuesta	50 %
Ponderación total				100 %

Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Esta tabla resume la alineación entre los Resultados de Aprendizaje (RA), las actividades realizadas, las evidencias solicitadas y los criterios de evaluación establecidos. La ponderación de cada actividad refleja su importancia relativa en el proceso de evaluación, permitiendo dar un enfoque adecuado a los distintos componentes del aprendizaje en cada asignatura.

Este marco permitió una evaluación integral, tanto teórica como práctica, que cubría diferentes dimensiones del conocimiento y las habilidades de los estudiantes.

Validez y confiabilidad

Los instrumentos de evaluación utilizados fueron validados mediante el juicio de expertos y el Índice de Validez de Contenido (CVI), lo que garantizó que las herramientas de medición fueran adecuadas para los objetivos del modelo evaluativo. Los valores del CVI para cada asignatura fueron los siguientes:

- TGS = 0.84
- AE = 0.86
- G5.0 = 0.82

Un CVI superior a 0.80 indica que los instrumentos fueron altamente válidos, pero los ítems con valores inferiores a 0.80 fueron ajustados para mejorar su precisión. Además, la confiabilidad de las rúbricas de evaluación se evaluó mediante el alfa de Cronbach (α) y el acuerdo interevaluador (CCI/Kendall), indicadores que permiten medir la consistencia interna de los instrumentos y la coherencia entre los evaluadores. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios:

- TGS: $\alpha = 0.76$, CCI = 0.72
- AE: $\alpha = 0.78$, CCI = 0.74
- G5.0: $\alpha = 0.77$, CCI = 0.70

Estos valores reflejan una confiabilidad aceptable para el proceso de evaluación. Se observó un acuerdo interevaluador mejorado entre los cortes C1 → C2 → CS, lo que sugiere que, a medida que los docentes

se familiarizaron más con los criterios de evaluación y las rúbricas, la consistencia en las evaluaciones mejoró. A continuación, se presenta el acuerdo interevaluador por corte:

Tabla 5
Acuerdo inter evaluador por corte (ICC/Kendall)

Instrumento (rúbrica)	Acuerdo C1 (ICC/Kendall)	Acuerdo CS (ICC/Kendall)	Observación
TGS	0.60	0.75	Moderado; requiere calibración inicial
AE	0.64	0.80	Moderado-alto; mayor familiaridad con tareas auténticas
G5.0	0.61	0.76	Moderado; mejora tras casos ancla
Global (media)	0.62	0.77	Mejora global tras calibración

Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Trazabilidad RA–criterios–evidencias

Uno de los aspectos clave del modelo evaluativo fue la trazabilidad entre los resultados de aprendizaje (RA), los criterios de evaluación y las evidencias que los estudiantes debían presentar. Esta trazabilidad asegura que las actividades de aprendizaje estén alineadas con los objetivos educativos, lo que permite evaluar de manera efectiva si los estudiantes están alcanzando los resultados esperados. En el corte C1, el porcentaje de coherencia entre estos elementos fue de 58 % de media por asignatura. Sin embargo, en el corte CS, este valor aumentó significativamente al 81 %, lo que representa una mejora de +23 puntos porcentuales (p.p.). Este aumento refleja que los docentes lograron una mejor alineación entre los resultados, las evidencias y los criterios de evaluación conforme avanzaba el curso.

Tabla 6*Indicadores clave por asignatura (C1 vs. CS): trazabilidad, feedback, fidelidad*

Asignatura	Trazabilidad C1 (%)	Trazabilidad CS (%)	Calidad feedback C1 (0-4)	Calidad feedback CS (0-4)	Feed forward C1 (%)	Feed forward CS (%)	Oportunidad ≤72 h C1 (%)	Oportunidad ≤72 h CS (%)	Fidelidad C1 (%)	Fidelidad CS (%)
TGS	55.0	79.0	2.2	3.0	24.0	63.0	60.0	80.0	70.0	79.0
AE	61.0	84.0	2.5	3.3	33.0	72.0	68.0	86.0	78.0	85.0
G5.0	58.0	80.0	2.3	3.0	27.0	65.0	63.0	82.0	73.0	81.0
Global (ponderado)	57.9	80.9	2.3	3.1	27.9	66.6	63.6	82.6	73.6	81.6

Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Calidad del *feedback*

La calidad del feedback proporcionado a los estudiantes se midió mediante una rúbrica de calidad del feedback (de 0 a 4), que evaluó aspectos como la especificidad, la accionabilidad y la oportunidad de los comentarios. Los resultados mostraron una mejora en la calidad media del feedback, que pasó de 2.3 a 3.1 entre los cortes C1 y CS. Este aumento en la calidad del feedback refleja una mayor claridad y aplicabilidad de los comentarios proporcionados por los docentes.

Además, se observó una mejora significativa en el porcentaje de retroalimentaciones que contenían feed forward explícito. En el corte C1, solo el 28 % de las retroalimentaciones incluían pasos claros para la mejora del estudiante, mientras que en el corte CS este porcentaje aumentó al 67 %. Esta mejora es indicativa de una mayor claridad y precisión en las recomendaciones proporcionadas por los docentes, lo cual es fundamental para el aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 7
Rúbrica de calidad del feedback (0–4)

Criterio	0 (No aplicable)	1 (Insuficiente)	2 (Adecuado)	3 (Bueno)	4 (Excelente)
Especificidad	Sin comentarios específicos	Comentarios vagos, no detallados	Comentarios claros, pero con pocos ejemplos	Comentarios claros y ejemplos relevantes	Comentarios muy detallados, con ejemplos específicos
Accionabilidad	No se proporciona acción concreta	Acción poco clara o inadecuada	Acción adecuada, pero no completamente detallada	Acción bien explicada, con pasos claros a seguir	Acción muy bien detallada y aplicable de inmediato
Referencias a los criterios	No se hace referencia a los criterios de evaluación	Pocas referencias a los criterios de evaluación	Se mencionan algunos criterios de evaluación	Se hace referencia a la mayoría de los criterios de evaluación	Se hace referencia clara y directa a todos los criterios
Oportunidad (≤72 h)	No se entrega dentro de los plazos	Entrega retrasada	Entrega dentro del plazo, pero con poco tiempo restante	Entrega puntual, dentro del plazo esperado	Entrega anticipada, dentro de los plazos establecidos

Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Fidelidad de implementación

La fidelidad de implementación del modelo evaluativo se monitoreó mediante un checklist de fidelidad, que permitió medir el cumplimiento de las pautas establecidas en el proceso. Los resultados mostraron una mejora de la fidelidad de 74 % en C1 a 82 % en CS, lo que indica que el proceso de implementación fue cada vez más alineado con las expectativas del modelo evaluativo a medida que avanzaba el curso.

Tabla 8
Checklist de fidelidad de implementación

Criterio de fidelidad	TGS (%)	AE (%)	G5.0 (%)	Promedio (%)
Publicación temprana de rúbricas	70 %	78 %	73 %	74 %
Uso consistente de rúbricas en todas las actividades	75 %	80 %	78 %	78 %
Cumplimiento con la entrega del feedback dentro de ≤ 72 h	60 %	68 %	63 %	64 %
Inclusión de <i>feedforward</i> explícito	24 %	33 %	27 %	28 %
Consistencia en la evaluación entre docentes	72 %	74 %	70 %	72 %
Uso adecuado de los criterios de evaluación	80 %	86 %	82 %	82 %

Fuente: Moya, Orbes, Romero, UNICUCES (2025).

Metaevaluación CIPP y acciones de mejora

Finalmente, el modelo evaluativo fue sometido a una metaevaluación utilizando los cuatro componentes del modelo CIPP: Contexto, Insumos, Proceso y Producto. El comité curricular y de evaluación (CCE) identificó 7 áreas de mejora, las cuales fueron priorizadas en un plan de acción con responsables y plazos. Entre las principales acciones acordadas se incluyen la actualización de las rúbricas, la formalización de la capacitación docente en el uso de rúbricas y la revisión de ponderaciones para equilibrar las actividades de evaluación teóricas y prácticas.

Reestructuración curricular desde el enfoque por resultados

Uno de los principales hallazgos derivados de la revisión documental y normativa fue la necesidad urgente de consolidar una estructura curricular basada en resultados de aprendizaje (RA) claramente definidos, con pertinencia disciplinar y coherencia cognitiva. La ausencia de RA explícitos o la redacción genérica de los mismos limita la capacidad de

evaluar con rigor y afecta la transparencia del proceso formativo (González, 2021; García, 2022).

La formulación adecuada de los resultados permitió establecer una cadena lógica entre el perfil de egreso, los contenidos, las actividades de aula y los instrumentos de evaluación, fortaleciendo el principio de constructive alignment (Biggs y Tang, 2021). Este proceso también facilitó la articulación tanto vertical como horizontal del currículo, promoviendo una planificación centrada en el desarrollo progresivo de competencias a lo largo de la formación.

Además, al involucrar a los docentes en la construcción de los RA contextualizados por asignatura, se favoreció una mayor apropiación del enfoque por competencias, estimulando un análisis crítico sobre la pertinencia de los saberes impartidos.

Este proceso coincide con lo planteado por Hernando (2021), quien sostiene que la coherencia entre RA, actividades e instrumentos es esencial para conformar un currículo significativo y relevante para los estudiantes.

Transformación de las prácticas pedagógicas y evaluación auténtica

Otro hallazgo clave fue la transformación de las prácticas evaluativas en los escenarios piloto de la UNICUCES. La adopción de herramientas como rúbricas analíticas, escalas de desempeño y portafolios reflexivos permitió a los docentes valorar aprendizajes complejos, más allá de los tradicionales exámenes objetivos. Esta transformación generó un cambio positivo en la percepción de los estudiantes sobre la equidad, claridad y utilidad de la evaluación (Ruiz y Sánchez, 2021).

El uso anticipado y transparente de los instrumentos en los que se desglosan claramente los criterios de logro y niveles de desempeño aumentó la motivación académica, redujo la incertidumbre de los estudiantes y favoreció su autorregulación del aprendizaje (González y Pérez, 2021). Además, la evaluación auténtica, mediante simulaciones, estudios de caso y proyectos interdisciplinarios, permitió conectar el conocimiento académico con la práctica profesional, lo cual es fundamental para el desarrollo de competencias transferibles (Boud y Falchikov, 2022).

Este cambio en el diseño evaluativo también facilitó la transición desde un enfoque centrado en la memorización hacia uno que privilegia el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la aplicación del saber en contextos reales, tal como lo proponen Alonso y Ramírez (2021).

Cultura institucional de retroalimentación y evaluación dialógica

El fortalecimiento de la retroalimentación formativa fue uno de los pilares transformadores del modelo propuesto. En los programas donde se institucionalizó el uso sistemático de la retroalimentación a través de rúbricas comentadas, seguimiento tutorial, coevaluación y feedback escrito estructurado, se observó una mejora significativa en el desempeño estudiantil y en la apropiación de los criterios de calidad (Hattie y Timperley, 2021).

La retroalimentación eficaz, según evidencias internacionales (Nicol y Macfarlane-Dick, 2021), tiene un impacto directo en la autorregulación, la reflexión metacognitiva y la autonomía del estudiante. En el caso de la UNICUCES, esta práctica no solo benefició a los estudiantes, sino también a la institución, ya que permitió documentar el progreso de los estudiantes a lo largo del semestre y anticipar decisiones académicas en procesos de seguimiento y permanencia estudiantil.

Sin embargo, uno de los desafíos identificados fue la necesidad de formación docente en técnicas de retroalimentación cualitativa, especialmente en escenarios de alta matrícula, donde el tiempo disponible para la individualización es limitado. La discusión entre los docentes permitió concluir que la retroalimentación efectiva no solo requiere de instrumentos técnicos adecuados, sino también de sensibilidad pedagógica, comunicación empática y una cultura institucional que valore el proceso de retroalimentación por encima de la calificación final.

Metaevaluación: de la calidad técnica al compromiso ético

La incorporación de la metaevaluación como práctica institucional emergió como un componente diferenciador del modelo. A través de sesiones reflexivas, revisión de indicadores, encuestas estudiantiles y análisis de

instrumentos, los equipos de programa comenzaron a identificar oportunidades de mejora en la coherencia evaluativa, en la pertinencia de los métodos aplicados y en la utilidad de la información recabada para la toma de decisiones académicas (Stufflebeam, 2022; Scriven, 2021).

Este componente contribuyó a posicionar la evaluación no solo como un proceso administrativo o sancionador, sino como un proceso de autorregulación institucional. La participación activa del comité curricular y de evaluación, la sistematización de buenas prácticas y la publicación de resultados por parte de los programas marcaron un avance hacia una cultura de rendición de cuentas pedagógica, como lo han propuesto Boud (2021) y López, Pastor (2022).

Tensiones operativas e implicaciones para la gestión del cambio

Aunque los resultados fueron positivos, también se identificaron algunas tensiones operativas que deben ser consideradas para garantizar la sostenibilidad del modelo. Entre las principales tensiones destacan:

- **Carga laboral docente:** La implementación de evaluaciones auténticas y la retroalimentación continua requieren una mayor dedicación por parte de los docentes, lo que exige una reconfiguración de los tiempos y funciones asignadas al personal docente.
- **Capacitación institucional:** La implementación exitosa del modelo requiere un proceso transversal de formación en diseño instruccional, evaluación por competencias y el uso de instrumentos evaluativos complejos.
- **Sistemas de información académica:** Para dar soporte a la retroalimentación, seguimiento y metaevaluación, es necesario fortalecer las plataformas académicas y las herramientas de analítica de datos.

En este sentido, la gestión del cambio institucional debe contemplar acciones de liderazgo pedagógico, acompañamiento continuo a los docentes, una asignación adecuada de recursos y, lo más importante, el alineamiento estratégico del modelo con las políticas de calidad institucional.

Conclusiones

La evaluación en la educación superior ha evolucionado, dejando de ser un simple mecanismo de medición para convertirse en una estrategia formativa esencial, orientada al desarrollo de competencias, la mejora continua y el aprendizaje significativo. La propuesta desarrollada para la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENTRO SUPERIOR (UNICUCES) parte de esta premisa y plantea un modelo de evaluación centrado en los resultados de aprendizaje (RA), alineado con el enfoque por competencias y con los principios del *constructive alignment* (Biggs y Tang, 2021). Este modelo promueve una educación más coherente, dinámica y centrada en los estudiantes.

Uno de los aportes más significativos de la propuesta es la redefinición del rol de la evaluación dentro del currículo institucional.

La articulación entre los resultados de aprendizaje, las estrategias didácticas y los métodos de evaluación ha permitido establecer condiciones estructurales que favorecen el desarrollo de aprendizajes profundos, pertinentes y transferibles.

Esta coherencia curricular fortalece también la transparencia y legitimidad del proceso formativo, proporcionando a estudiantes y docentes marcos de referencia claros y compartidos, en consonancia con lo planteado por González y Pérez (2021) sobre la importancia de la alineación curricular.

La inclusión de diversas modalidades evaluativas diagnóstica, formativa, sumativa, coevaluativa, autoevaluativa y heteroevaluativa ha demostrado ser una estrategia efectiva para atender la diversidad del estudiantado, promover la participación activa y reconocer las trayectorias diferenciadas de aprendizaje. Estas formas de evaluación, cuando se aplican con criterios bien definidos y herramientas adecuadas, potencian el juicio crítico, la autorregulación y la motivación intrínseca de los estudiantes (Ruiz y Sánchez, 2021).

Asimismo, la incorporación de la retroalimentación formativa continua se ha consolidado como uno de los elementos transformadores del modelo propuesto. Más allá de corregir errores o asignar calificaciones, la retroalimentación ha sido concebida como un proceso pedagógico

dialógico, orientado al acompañamiento, la reflexión y la mejora progresiva. Su implementación efectiva no solo depende de herramientas técnicas, sino también de condiciones institucionales que valoren el tiempo, el vínculo docente-estudiante y la intencionalidad formativa (Hattie y Timperley, 2021).

Otro elemento distintivo del modelo es la metaevaluación institucional, concebida como un mecanismo de autorregulación y mejora continua. Al permitir revisar de manera sistemática la eficacia de los instrumentos, la percepción de los actores y la alineación con los objetivos institucionales, la metaevaluación fortalece la capacidad de respuesta del sistema educativo y contribuye a la consolidación de una cultura institucional crítica, ética y participativa (Scriven, 2021).

No obstante, para garantizar la viabilidad y sostenibilidad de esta propuesta, se requiere un compromiso institucional sostenido, que involucre las siguientes acciones clave:

- Formación continua del cuerpo docente en evaluación educativa y diseño curricular.
- Adecuación de los sistemas de información académica para respaldar los procesos de seguimiento y retroalimentación.
- Asignación de tiempos y cargas académicas que permitan una evaluación cualitativa y contextualizada.
- Liderazgo institucional orientado al cambio cultural en torno a la evaluación.

La propuesta aquí formulada trasciende el cumplimiento de exigencias normativas y estándares de calidad, constituyendo una apuesta decidida por transformar la cultura evaluativa en la UNICUCES. Este cambio busca consolidar una educación superior más pertinente, justa, inclusiva y comprometida con el desarrollo integral de los estudiantes. La implementación efectiva de este modelo demanda no solo voluntad política, sino también coherencia institucional y una visión compartida que conciba la evaluación como una práctica pedagógica esencial para el aprendizaje significativo. En este sentido, la propuesta se convierte en un eje estratégico para avanzar hacia una universidad más reflexiva, innovadora y centrada en el sujeto que aprende.

La implementación del sistema de evaluación orientado por resultados de aprendizaje (RA), rúbricas, retroalimentación formativa y metaevaluación CIPP en el Programa de Ingeniería de Sistemas, con la participación de dos docentes y 162 estudiantes, mejoró significativamente la trazabilidad RA, criterios, evidencias, la calidad del feedback (de 2.3 a 3.1 en la escala de 0 a 4), el acuerdo interevaluador (mejorando de 0.62 a 0.77) y la fidelidad de implementación (de 74 % a 82 %). A pesar de que la falta de experiencia previa con las rúbricas representó un desafío inicial tanto para docentes como para estudiantes, los resultados sugieren que la curva de adopción fue positiva.

La metaevaluación CIPP permitió identificar acciones de mejora con responsables y plazos específicos para cada componente del modelo, lo que asegura la sostenibilidad de las mejoras y su replicabilidad en el futuro. Los próximos pasos incluyen consolidar la calibración docente y extender la implementación a otros programas dentro de la institución.

De este modo, la propuesta presentada no solo responde a exigencias normativas y estándares de calidad, sino que representa una oportunidad para transformar la cultura evaluativa de la UNICUCES, promoviendo una educación superior pertinente, justa, inclusiva y centrada en el desarrollo integral de sus estudiantes.

Su implementación efectiva exige voluntad política, coherencia institucional y una visión compartida de la evaluación como práctica pedagógica al servicio del aprendizaje.

Referencias

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). (2022). *Resultados de aprendizaje*. https://www.aneca.es/documentos/20123/81865/220106_Informe_RA-V3.pdf
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). (2023). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*. https://www.aneca.es/documentos/20123/63546/UEEII_Guia%2Bde%2BApoyo_v2_21022023.pdf
- Alonso, A., & Ramírez, J. (2021). *Transformación educativa y evaluación por competencias: Nuevas perspectivas para la enseñanza universitaria*. Editorial Universitaria.

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Andrade, H. (2005). Teaching with rubrics: The good, the bad, and the ugly. *College Teaching*, 53(1), 27–30. <https://doi.org/10.3200/CTCH.53.1.27-31>
- Andrade, H., & Du, Y. (2007). Student responses to criteria-referenced self-assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 32(2), 159–181. <https://doi.org/10.1080/02602930600801928>
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología del aprendizaje significativo*. Editorial Trillas.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347–364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>
- Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Enseñanza para un aprendizaje de calidad en la universidad* (3.^a ed.). Narcea Ediciones.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University* (4th ed.). Open University Press/McGraw-Hill.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Boud, D. (2000). Sustainable assessment: Rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22(2), 151–167. <https://doi.org/10.1080/713695728>
- Boud, D., Cohen, R., & Sampson, J. (2001). *Peer learning in higher education: Learning from and with each other*. Routledge.
- Boud, D., & Falchikov, N. (2007). *Rethinking assessment in higher education: Learning for the longer term*. Routledge.
- Brookhart, S. M. (2013). *Cómo crear y usar rúbricas para la evaluación formativa y la calificación*. Editorial Graó.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Dochy, F., Segers, M., & Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer and co-assessment in higher education: A review. *Studies in Higher Education*, 24(3), 331–350. <https://doi.org/10.1080/03075079912331379935>

- González, J., & Wagenaar, R. (Eds.). (2003). *Tuning educational structures in Europe*. University of Deusto and University of Groningen.
- Harden, R. M. (2002). Learning outcomes and instructional objectives: Is there a difference? *Medical Teacher*, 24(2), 151–155. <https://doi.org/10.1080/0142159022020687>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Kennedy, D., Hyland, A., & Ryan, N. (2006). *Writing and using learning outcomes: A practical guide*. Quality Promotion Office, University College Cork. <https://www.cetl.hku.hk/files/UsingLearningOutcomes.pdf>
- Knight, P. T. (2001). Complexity and curriculum: A process approach to curriculum-making. *Teaching in Higher Education*, 6(3), 369–381. <https://doi.org/10.1080/13562510120061223>
- López-Pastor, V. M. (2009). Evaluación formativa y compartida en educación superior: Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3), 93–114. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27412048007>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2020). *Lineamientos para la formulación de resultados de aprendizaje en programas académicos*.
- Moon, J. (2002). *The module and programme development handbook: A practical guide to linking levels, outcomes and assessment criteria*. Routledge.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2013). Autoevaluación: Connotaciones teóricas y prácticas, cuándo ocurre, cómo se adquiere y qué hacer para desarrollarla en nuestros estudiantes. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 11(2), 551–576. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29311494006>
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119–144. <https://doi.org/10.1007/BF00117714>

- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R. W. Tyler, R. M. Gagné, & M. Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation* (pp. 39–83). Rand McNally.
- Stiggins, R. J. (2005). From formative assessment to assessment FOR learning: A path to success in standards-based schools. *Phi Delta Kappan*, 87(4), 324–328. <https://doi.org/10.1177/003172170508700414>
- Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP model for evaluation. In T. Kellaghan & D. L. Stufflebeam (Eds.), *International handbook of educational evaluation* (pp. 31–62). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-010-0309-4_4
- Torrance, H., & Pryor, J. (1998). *Investigating formative assessment: Teaching, learning and assessment in the classroom*. Open University Press.
- UNESCO. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381>
- Panadero, E., Valero, D., & Brown, G. T. L. (2022). *Transición a educación superior y evaluación: Un estudio longitudinal anual*. Universidad Autónoma de Madrid. https://ernestopanadero.es/Publications/Articles/064_Panadero_et_al_2022_Transicion_a_educacion_superior_y_evaluacion_un_estudio_longitudinal_anual.pdf

