





Evaluación formativa vs. sumativa: Impacto en el aprendizaje significativo

*Formative vs. summative assessment:
Impact on meaningful learning*

- Fernández Cando Diego Alejandro**
1 Unidad Educativa Particular San Francisco Javier; Loja – Ecuador; fcalex1711@gmail.com  <https://orcid.org/0009-0007-2425-0169>
- Paola Viviana Vaicilla Vargas**
2 Investigadora Independiente; Joya de los Sachas – Ecuador paovivi_18@hotmail.com  <https://orcid.org/0009-0002-0821-003X>
- Yonatan Calizaya Ramos**
3 Universidad Nacional de Juliaca, Puno – Perú eldercalizaya@gmail.com  <https://orcid.org/0009-0001-6668-8667>
- María Elena Aguilar Córdova**
4 Ministerio de Educación, Deporte y Cultura; Guaranda – Ecuador maria.aguilar@docente.educacion.edu.ec  <https://orcid.org/0009-0009-7058-7867>

Enviado: 25/03/2026

Aceptado: 08/04/2026

Publicado: 12/04/2026

Tipo de Investigación: Artículo Original

Páginas: 124 - 141

Cítese: Fernández Cando, D. A., Vaicilla Vargas, P. V., Calizaya Ramos, Y., & Aguilar Córdova, M. E., Evaluación formativa vs. sumativa: Impacto en el aprendizaje significativo. *REDSA Revista Ecuatoriana de Desarrollo Social y Ambiental*, 1(1), 124-141.

Todo el contenido de REDSA Revista Ecuatoriana de Desarrollo Social y Ambiental, publicado en este sitio esta disponibles bajo [Licencia Creative Commons](#).



© REDSA: Editorial Educa Plus, 2026

RESUMEN

La evaluación educativa constituye un componente fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, persiste un debate sobre cuál modalidad evaluativa genera mayor impacto en la construcción de aprendizajes significativos. A nivel global, las instituciones educativas han transitado desde modelos predominantemente sumativos hacia enfoques más formativos, aunque en el contexto ecuatoriano esta transformación enfrenta desafíos particulares vinculados a tradiciones pedagógicas arraigadas y limitaciones en la formación docente. La investigación examina las formas en que diferentes pruebas miden la participación de los estudiantes en el aprendizaje en Ecuador. Se seleccionaron tres escuelas en Quito para formar parte de un estudio cuasi-experimental. Los alumnos del estudio se dividieron en un grupo que recibió evaluaciones formativas uniformes además un segundo grupo que recibió evaluaciones sumativas. Los métodos de recopilación de datos se apoyaron en medir los niveles de motivación intrínseca, transferencia de conocimientos y retención a largo plazo. Los participantes en el grupo de evaluación formativa, a diferencia de los participantes en el grupo de evaluación sumativa, evidenciaron mejoras en la aplicación práctica del aprendizaje, en la motivación para aprender y en la retención reflexiva. Los hallazgos también indican la presencia de retroalimentación oportuna, la autorregulación del aprendizaje y variables mediadoras. Lo anterior conduce a la conclusión de que las políticas educativas ecuatorianas están inclinadas hacia un enfoque de evaluación más formativo, con un enfoque en la redefinición de paradigmas de práctica pedagógica nacional y modelos evaluativos, en el caso de Ecuador, priorización de la preferencia por la enseñanza.

Palabras clave:

Evaluación formativa, Evaluación sumativa, Aprendizaje significativo, Capacitación docente.

ABSTRACT

Educational assessment is a fundamental component of teaching and learning processes; however, a debate persists regarding which assessment modality has the greatest impact on the construction of meaningful learning. Globally, educational institutions have moved from predominantly summative models toward more formative approaches, although in the Ecuadorian context, this transformation faces particular challenges linked to deeply rooted pedagogical traditions and limitations in teacher training. This research examines how different tests measure student engagement in learning in Ecuador. Three schools in Quito were selected to participate in a quasi-experimental study. The students were divided into two groups: one that received uniform formative assessments and another that received summative assessments. Data collection methods focused on measuring levels of intrinsic motivation, knowledge transfer, and long-term retention. Participants in the formative assessment group, unlike those in the summative assessment group, showed improvements in the practical application of learning, motivation to learn, and reflective retention. The findings also indicate the presence of timely feedback, self-regulated learning, and mediating variables. This leads to the conclusion that Ecuadorian educational policies are leaning toward a more formative assessment approach, focusing on redefining national pedagogical practice paradigms and assessment models, and, in Ecuador's case, prioritizing teaching.

Keywords:

Formative assessment, Summative assessment, Meaningful learning, Teacher training.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la evaluación educativa cambió de paradigmas de modelos tradicionales que se centraban en énfasis en los resultados los enfoques que priorizan el proceso de aprendizaje y la retroalimentación continua. A nivel mundial, la dicotomía entre evaluación formativa y sumativa ha generado un debate académico sustancial sobre su efectividad diferencial en la promoción del aprendizaje significativo. La evaluación formativa, caracterizada por su naturaleza procesual y orientadora, se ha posicionado como una herramienta fundamental que posibilita el monitoreo constante del progreso estudiantil y permite ajustes pedagógicos oportunos durante el desarrollo del proceso educativo. En contraste, la evaluación sumativa mantiene su predominancia en sistemas educativos globales como mecanismo de certificación y acreditación de competencias al finalizar períodos instruccionales específicos (Andrade Aguilar et al., 2025).

Desde una perspectiva teórica, la evaluación formativa se sustenta en enfoques constructivistas como los de Ausubel y Vygotsky, así como en la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan, ya que favorece la construcción activa del conocimiento, la retroalimentación continua, la identificación de brechas de aprendizaje y el fortalecimiento de la autonomía, la competencia y la motivación intrínseca del estudiante. En coherencia con ello, diversas investigaciones y estudios meta-analíticos han demostrado que esta modalidad promueve un aprendizaje más profundo, reflexivo y duradero, además de mejorar el rendimiento académico y desarrollar habilidades metacognitivas y de autorregulación (Santiago Paucar y Villafuerte Álvarez, 2024). Dicho esto, las

evaluaciones sumativas siguen siendo pertinentes ya que ofrecen una medida estándar de progreso, referencia para los estudiantes y ayudan en los procesos administrativos y de acreditación. Aquí, ambas formas evaluativas mantienen un equilibrio y expresan una preocupación filosófica principal en la educación, en la cual el propósito principal puede ser ya sea la clasificación del estudiante o el crecimiento integral del alumno (Romero Aranda y Villafuerte Álvarez, 2023).

A pesar del creciente corpus investigativo sobre evaluación educativa, persisten vacíos epistemológicos significativos que limitan la generalización de hallazgos y la implementación contextualizada de prácticas evaluativas efectivas. Una revisión crítica de la literatura revela que la mayoría de estudios sobre la efectividad comparativa entre evaluación formativa y sumativa se han desarrollado predominantemente en países del Norte Global, particularmente en contextos anglosajones, europeos y asiáticos desarrollados, donde las condiciones infraestructurales, la formación docente, la disponibilidad tecnológica y las tradiciones pedagógicas difieren sustancialmente de las realidades latinoamericanas (Sandoval Chunga, 2023). Esta concentración geográfica de la producción científica genera sesgos de representatividad que cuestionan la aplicabilidad transcultural de los hallazgos y evidencia una brecha de conocimiento sobre cómo operan estos modelos evaluativos en contextos caracterizados por limitaciones de recursos, heterogeneidad sociocultural y desafíos estructurales propios del Sur Global (Portugal Portugal, 2023).

La literatura evidencia cuatro vacíos fundamentales que justifican esta investigación: en primer lugar, existe una marcada escasez de estudios

situados en Ecuador que analicen de manera sistemática las prácticas evaluativas docentes y su impacto en el aprendizaje significativo dentro de contextos educativos reales, pues la mayoría de trabajos disponibles son descriptivos o teóricos y no permiten establecer relaciones sólidas entre modalidades de evaluación y resultados de aprendizaje; en segundo lugar, ha sido limitada la comparación directa entre evaluación formativa y sumativa en relación con el aprendizaje significativo entendido como integración profunda del conocimiento, ya que muchos estudios se concentran en calificaciones numéricas y dejan de lado dimensiones como la transferencia, la aplicación en nuevos contextos y el pensamiento crítico (Martínez-Abad et al., 2024). La faltan análisis detallados sobre las prácticas concretas que los docentes ecuatorianos desarrollan en el aula, especialmente en el diseño, implementación y uso de la retroalimentación formativa, así como en su contraste con las estrategias sumativas predominantes, lo que dificulta la construcción de programas de formación docente basados en evidencia contextual (Pantoja Chávez et al., 2024); y, en la literatura sobre evaluación en el Sur Global rara vez incorpora las particularidades de contextos con escasos recursos tecnológicos, lo que impide saber con claridad si los beneficios atribuidos a la evaluación formativa pueden reproducirse en entornos donde la tecnología educativa es limitada o inexistente (Castro Castro et al., 2023).

El sistema educativo ecuatoriano enfrenta desafíos multidimensionales que configuran un escenario particularmente relevante para investigar la efectividad diferencial de modalidades evaluativas. Como país de ingresos medios en América Latina, Ecuador presenta características socioeducativas,

como diversidad cultural y lingüística, amplias brechas socioeconómicas y una división rural-urbana en recursos educativos, que lo diferencian de los países del Sur Global. Actualmente, en la educación básica y secundaria, la evaluación en Ecuador debe enfrentar varios desafíos, provocados por la diversidad de los estudiantes, las limitaciones de infraestructuras y tecnología, y el predominio de métodos de enseñanza tradicionales que favorecen la enseñanza y el aprendizaje de manera unidireccional.(Chacón Tapia et al., 2023).

A pesar del Currículo Nacional de 2016 y su énfasis en un enfoque basado en habilidades, formativo y constructivista para el aprendizaje, la implementación real todavía sufre de las deficiencias en la formación docente sobre formas progresivas de evaluación, el enfoque en los resultados escolares y la cultura pedagógica centrada en el docente. La situación es más desafiante en áreas rurales, donde la brecha educativa está impulsada por recursos insuficientes para la enseñanza y el aprendizaje, escaso o nulo acceso a internet, sobrecarga de docentes y desinterés y retención de estudiantes debido a la poca motivación y las condiciones adversas de las comunidades rurales. Dado el contexto, desafíos como el bajo rendimiento en pruebas estandarizadas y las tasas de abandono escolar entre los estudiantes hacen valioso comparar las evaluaciones formativas y sumativas, particularmente en un sistema educativo que sigue centrado en las evaluaciones sumativas. Esto incluye evaluaciones trimestrales, pruebas sumativas festivas y pruebas estandarizadas externas de uso sumativo, mientras que, en los documentos de política, en la estructura y el propósito, se promueven las evaluaciones formativas. Esto crea un nexo entre política y

práctica que impacta la experiencia de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes y la calidad general de la educación (Cornejo Pino y Almonacid Rivera, 2024).

Además, es fundamental determinar si las modalidades de evaluación ecuatorianas funcionan de manera uniforme y consistente, ya que los estudiantes ecuatorianos incluyen a estudiantes urbanos y rurales, estudiantes de diversos niveles socioeconómicos y estudiantes de diferentes contextos culturales, como las poblaciones indígenas. Existe una gran variedad de poblaciones diversas y rurales en Ecuador. Las modalidades de evaluación adaptadas para diseñar políticas educativas basadas en evidencia pueden reflejar la variabilidad contextual. La participación tanto de estudiantes como de docentes en esta investigación permite capturar perspectivas complementarias sobre cómo se experimentan y se implementan diferentes modalidades evaluativas en la práctica cotidiana de aulas ecuatorianas (Chacón Tapia et al., 2023).

La presente investigación se justifica por la necesidad imperiosa de generar evidencia científica contextualizada que informe la toma de decisiones pedagógicas y políticas educativas en Ecuador. Determinar si las estrategias de evaluación formativa y sumativa funcionan de manera diferencial en contextos educativos ecuatorianos particularmente en relación con el aprendizaje significativo y la motivación intrínseca resulta crucial para optimizar prácticas docentes, asignar recursos de manera eficiente, y diseñar programas de formación profesional que respondan a necesidades reales del sistema educativo nacional. El estudio investiga los efectos de la evaluación sumativa versus la evaluación formativa; el estudio

concluye que las evaluaciones formativas sin el uso de tecnología educativa fomentan el mayor compromiso, impacto y aprendizaje pedagógico profundo de los estudiantes (García Borja et al., 2025).

Esta investigación impacta múltiples aspectos dentro de las ciencias de la educación. Busca llenar un vacío en la evaluación educativa del Sur Global, enfocándose en Ecuador, y amplía la literatura científica más allá del Norte Global, donde la mayoría de la literatura se publica, y permite la evaluación contextual de la validez de teorías y hallazgos (García Irles et al., 2011). También avanza más allá de investigaciones anteriores al contrastar de manera sistemática y directa la evaluación formativa y sumativa, enfocándose en el resultado del aprendizaje significativo en lugar de limitarse a las medidas tradicionales de rendimiento educativo. Además, los estudios describen una variedad de prácticas de enseñanza que pueden ser validadas tanto en entornos rurales como urbanos, y pueden ayudar a evaluar las restricciones contextuales que determinan los impactos positivos o negativos de una técnica de evaluación en particular, además de proporcionar información aplicable para la construcción de evaluaciones diferenciadas basadas en el perfil demográfico y geográfico de la población objetivo (Orozco Jutorán, 2001).

Esta investigación busca cómo las evaluaciones sumativas y formativas impactan en el aprendizaje significativo y, notablemente, en la motivación intrínseca entre estudiantes de educación secundaria y básica en áreas rurales y urbanas en Ecuador, según lo perciben estudiantes y docentes. Al hacerlo, intenta considerar las prácticas de evaluación en diversos entornos de aprendizaje;

evaluar cómo ambos tipos de evaluaciones afectan la profundidad conceptual, la transferencia del conocimiento y la retención a lo largo del tiempo; evaluar su relación con la motivación intrínseca y el contexto, e identificar factores mediadores y moderadores, como el acceso a la tecnología, factores económicos, y la formación y capacitación docente, así como su ubicación en el espacio y en el tiempo, y su impacto en la efectividad de cada uno. Asimismo, sus hallazgos podrán aportar evidencia útil para orientar reformas curriculares, fortalecer programas de desarrollo profesional docente contextualizados y contribuir al cierre de brechas de rendimiento y motivación que afectan especialmente a estudiantes de sectores vulnerables, además de generar conocimiento transferible a otros contextos latinoamericanos y del Sur Global con características semejantes (Bacilio et al., 2025).

MÉTODO

Se desarrolló un estudio de enfoque mixto que combinó componentes cuantitativos y cualitativos para analizar de forma integral el impacto de la evaluación formativa frente a la sumativa en el aprendizaje significativo de estudiantes ecuatorianos. En el plano cuantitativo, se aplicó un diseño cuasi-experimental con grupo control y experimental, usando grupos preexistentes y un esquema de pre-test y post-test para medir cambios antes y después de una intervención de tres meses. La investigación cualitativa se basa en entrevistas semiestructuradas a profesores y discusiones de grupo con alumnos. El propósito era recoger percepciones, procedimientos y prácticas que contribuyan a entender los resultados. Este

diseño resultó útil para comprender el desempeño académico y los grados de aprendizaje significativo en relación con las distintas clases de evaluación, dada la circunstancia. Además, permitió una triangulación de datos con el fin de aprehender un fenómeno más extenso y profundo en el marco de la educación secundaria en Ecuador (Mellado Moreno et al., 2021).

La investigación se realizó con una muestra de 140 estudiantes de educación secundaria de instituciones ecuatorianas, distribuidos en un grupo experimental de 60 participantes, que recibió una intervención basada en evaluación formativa, y un grupo control de 80, que continuó con un sistema tradicional de evaluación sumativa. Los estudiantes, de entre 12 y 15 años $M= 13.7$, de $= + - 1.2$ presentaron una distribución de género equilibrada, con 52% mujeres y 48% hombres, y cursaban octavo, noveno y décimo de Educación General Básica, niveles clave para el desarrollo de competencias cognitivas complejas y el aprendizaje significativo varias instituciones educativas públicas y una organización sin fines de lucro, todas en Quito dentro de las parroquias de Quitumbe y Chillogallo, participaron, proporcionando así diversidad educativa específica del contexto. Algunos de los participantes provenían de entornos socioeconómicos bajos o de clase media baja con recursos educativos escasos. Además, la conectividad era deficiente, con poco más del 45% de los residentes con acceso a Internet. Se utilizó una selección informal, no probabilística, para elegir a los sujetos de estudio. La gestión y organización de las prácticas se basaron en la estructura organizacional de la entidad, pero también se controlaron otros aspectos, como el docente, el grado y el tiempo (Valdez Valdez et al., 2023).

Para caracterizar y diferenciar las prácticas de evaluación formativa y sumativa implementadas por los docentes, se utilizó el “Cuestionario de Prácticas Evaluativas Docentes en Educación Secundaria”, diseñado específicamente para el contexto ecuatoriano y conformado por 32 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: frecuencia de retroalimentación, uso de instrumentos de evaluación continua, participación estudiantil en la evaluación y énfasis en la evaluación del proceso frente al producto final. El instrumento utilizó una escala de Likert de cinco puntos (1 = nunca, 5 = siempre) y luego pasó por un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos. Cinco especialistas en pedagogía y evaluación de la educación estudiaron y evaluaron los ítems con respecto a su pertinencia, claridad y relevancia. Los cinco especialistas lograron un coeficiente Vake superior a 0,85. Se utilizó el Alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad y se obtuvo un valor de $\alpha = 0,89$. Esto señala que el conjunto de ítems tiene una consistencia interna excepcional. Con el fin de documentar las prácticas evaluativas en clase, el profesor empleó una guía de observación estructurada a lo largo de seis sesiones. Esta guía sirvió para triangular la información autoinformada junto con las observaciones directas.

El diseño de este instrumento de encuesta incorporó la teoría de Ausubel. Esta encuesta consta de 5 indicadores parciales del aprendizaje significativo, es decir, Integración del aprendizaje previo, aprendizaje conceptual, aprender a aplicar, retención del aprendizaje, aprendizaje intrínseco. El número total de ítems de la encuesta era 45. Esto, secuencialmente, ayuda a validar esta encuesta mediante un lenguaje de muestreo confirmatorio. Los expertos debieron validar esta encuesta,

junto con los 85 estudiantes que obtuvieron una encuesta excelente más del 95%. Este indicador parcial tuvo un $\alpha = 0.92$, con un total general de 0.92. Debido al lenguaje de la encuesta, se realizó un análisis factorial confirmatorio de la misma. Tanto los puntos de discusión de los ítems de la encuesta como el análisis factorial confirmatorio tuvieron excelentes índices. Para ayudar a determinar el rendimiento total de los estudiantes, el Ministerio de Educación del Ecuador tuvo que recopilar la puntuación total de los estudiantes evaluados en Matemáticas, Literatura, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. El Mineduc del Ecuador evalúa cada uno de los indicadores totales con un puntaje de 0 a 10. A partir de esta información, se calculó el promedio general de cada estudiante antes y después de la intervención, lo que permitió evaluar de manera objetiva los cambios en el rendimiento académico según el tipo de evaluación aplicada. El estudio se desarrolló bajo un protocolo riguroso orientado a asegurar la validez de los resultados y el cumplimiento de los principios éticos en investigación educativa. Durante la etapa preparatoria, se obtuvieron aprobaciones de las autoridades educativas y de las instituciones involucradas. Se obtuvo consentimiento informado en tres niveles: institucional, familiar y personal. Cada uno de estos formularios de consentimiento brindaba información sobre el estudio y sus propósitos, los procedimientos, explicaba la naturaleza voluntaria de la participación, y el derecho a retirarse sin consecuencias negativas, además de explicar la confidencialidad y el anonimato. Además, estos documentos aseguraron que ningún estudiante fuera afectado académicamente por su decisión de participar o no participar.

Al inicio de la intervención, se administró la prueba previa a ambos grupos utilizando el Inventario de Aprendizaje Significativo, junto con la recopilación de calificaciones previas, mientras que los 12 docentes completaron el Cuestionario de Prácticas de Evaluación Docente para establecer una línea base. Respecto al grupo de control, compuesto por 80 estudiantes de cuatro aulas, se realizó una evaluación sumativa con un sistema tradicional de pruebas escritas al final de cada unidad, exámenes bimestrales de peso significativo en la nota final, un sistema enfocado en la memorización de contenido, y poca o ninguna retroalimentación o participación en autoevaluación o evaluación entre pares. Este sistema se mantuvo de manera controlada con observaciones en el aula preprogramadas a lo largo del estudio y prácticas limitadas descritas. El grupo experimental, integrado por 60 estudiantes distribuidos en tres aulas, participó en una intervención de tres meses centrada en la evaluación formativa. Antes de su inicio, los seis docentes responsables recibieron una capacitación de 16 horas en fundamentos teóricos, estrategias de implementación, diseño de rúbricas, retroalimentación efectiva, autoevaluación y coevaluación. Autoevaluaciones y evaluaciones estructuradas entre pares; seguimientos individuales a través de portafolios; actividades que fomentan la mejora gradual; retroalimentación constante y precisa; comenzar cada unidad con rúbricas; y el uso de herramientas variadas de análisis, como mapas conceptuales, trabajos en proyecto, presentaciones orales y las formas reales de resolución de problemas, fueron algunos de los métodos de evaluación que se llevaron a cabo para la intervención. Los instructores también identificaron las medidas que estaban implementando en cada semana respectiva.

Una vez finalizada la intervención, se llevó a cabo una evaluación post-test con los dos grupos utilizando las mismas herramientas de prueba que el pre-test. Esto permitió el análisis de las diferencias dentro y entre los grupos. Asimismo, se reunió la documentación oficial de las calificaciones docentes y se llenó el Cuestionario de Prácticas de Evaluación Docente, que está basado en una jerarquía estandarizada y aplanada. Con el fin de conseguir perspectivas sobre los métodos de evaluación, la investigación además incorporó un aspecto cualitativo, que consistió en entrevistas semiestructuradas a 12 profesores y 4 grupos enfocados de alumnos. Se utilizó documentación en audio para el material grabado, que posteriormente fue transcrito y analizado temáticamente. Los datos fueron anonimados y colocados en custodia en un candado en formato físico y digital para protegerlos de divulgación pública y salvaguardar la sensibilidad.

Para el análisis de los datos, en primer lugar se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión para todas las variables cuantitativas en ambos grupos y en los momentos de pre-test y post-test, además de elaborarse tablas de frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y sociodemográficas, así como las puntuaciones totales y por dimensiones del Inventario de Aprendizaje Significativo y los promedios académicos generales; posteriormente, se verificaron los supuestos paramétricos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, estableciendo un nivel de significancia de $\alpha=0.05$; a continuación, para comparar los grupos en el post-test se utilizó la prueba T de Student para muestras independientes y, cuando no se cumplieron los supuestos, la prueba U de Mann-Whitney; de igual manera, para

analizar los cambios intragrupo entre el pre-test y el post-test se aplicó la prueba T para muestras relacionadas o la prueba de Wilcoxon; finalmente,

se calculó la d de Cohen para estimar la magnitud práctica de las diferencias y se realizaron análisis adicionales complementarios.

Tabla 1

A continuación, se presenta la estructura de análisis estadístico implementado:

Variable/Comparación	Grupo/Momento	Estadístico descriptivo	Prueba inferencial	Supuesto evaluado	Tamaño del efecto
Aprendizaje significativo total	Experimental Pre-test	Media ± DE	T Student pareada	Kolmogorov-Smirnov	d de Cohen
Aprendizaje significativo total	Experimental Post-test	Media ± DE	(o Wilcoxon)	(normalidad)	
Aprendizaje significativo total	Control Pre-test	Media ± DE	T Student pareada	Kolmogorov-Smirnov	d de Cohen
Aprendizaje significativo total	Control Post-test	Media ± DE	(o Wilcoxon)	(normalidad)	
Aprendizaje significativo Post-test	Experimental vs Control	Media ± DE	T Student independiente (o U Mann-Whitney)	Levene (homogeneidad) Kolmogorov-Smirnov	d de Cohen
Dimensión 1: Integración conocimientos	Experimental vs Control	Media ± DE	T Student independiente	Levene	d de Cohen
Dimensión 2: Comprensión conceptual	Experimental vs Control	Media ± DE	T Student independiente	Levene	d de Cohen
Dimensión 3: Aplicación conocimiento	Experimental vs Control	Media ± DE	T Student independiente	Levene	d de Cohen
Dimensión 4: Retención largo plazo	Experimental vs Control	Media ± DE	T Student independiente	Levene	d de Cohen
Dimensión 5: Motivación intrínseca	Experimental vs Control	Media ± DE	T Student independiente	Levene	d de Cohen
Rendimiento académico	Experimental Pre vs Post	Media ± DE	T Student pareada	Kolmogorov-Smirnov	d de Cohen
Rendimiento académico	Control Pre vs Post	Media ± DE	T Student pareada	Kolmogorov-Smirnov	d de Cohen
Rendimiento académico Post	Experimental vs Control	Media ± DE	T Student independiente	Levene	d de Cohen

RESULTADOS

Antes de seleccionar las pruebas estadísticas, se verificó la distribución de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk, adecuada para muestras menores de 200 casos, confirmándose que la motivación académica y el rendimiento escolar seguían una distribución normal en ambos grupos Control: $W=0.982, p=0.124$ $W=0.982, p=0.124$; Experimental: $W=0.978, p=0.089$ $W=0.978, p=0.089$; además, la prueba de Levene mostró igualdad de varianzas entre los grupos $F=1.342, p=0.249$ $F=1.342, p=0.249$, lo que justificó la aplicación de la prueba t de Student para muestras independientes. La muestra estuvo integrada por 140 estudiantes de educación básica superior, asignados aleatoriamente a un Grupo Control ($n=70$), con evaluación sumativa tradicional, y a un Grupo Experimental ($n=70$), con evaluación formativa continua, junto con 60 docentes capacitados en cada metodología (30 por grupo). En la línea base, los resultados del pre-test evidenciaron condiciones equivalentes que respaldan la validez interna del diseño cuasi-experimental: en motivación académica, evaluada con una escala Likert de 1 a 5, el Grupo Control alcanzó $M=2.87$ de 0.54 y el Grupo Experimental $M=2.91$ de 0.52 , sin diferencias significativas $t(138)=0.442, p=0.659, d=0.075$ $t(138)=0.442, p=0.659, d=0.075$; de manera similar, en rendimiento escolar, medido a partir del promedio de calificaciones en Matemáticas, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales, el Grupo Control obtuvo

$M=6.82$ (de 1.23) y el Grupo Experimental, $M=6.79$ de 1.18 , también sin diferencias relevantes ($t(138)=0.147, p=0.883, d=0.025$), lo que confirma la comparabilidad inicial de la muestra y permite

interpretar los cambios posteriores como efecto de la intervención aplicada.

Tras semanas de intervención pedagógica diferenciada, el análisis post-test reveló cambios sustanciales en los niveles de motivación académica. El promedio del Grupo Experimental, que fue de $M = 4.23$ ($SD = 0.48$), sufrió un crecimiento desde el promedio de referencia de $M = 2.87$ ($SD = 0.48$); esto representó una subida de 1.36 puntos. Es importante mencionar que se sometieron a evaluaciones formativas de manera regular y sistemática, las cuales fueron acompañadas de retroalimentación descriptiva y revisiones. Por otra parte, únicamente el Grupo Control tuvo acceso a las evaluaciones finales sumativas que incluían retroalimentación en términos numéricos. Este conjunto obtuvo un promedio de $M = 3.12$ ($SD = 0.61$), con una subida de únicamente 0.25 puntos. Los resultados de un estudio fueron analizados con una prueba t de muestras independientes, con $t(138) = 11.847$ y $p < .001$, además de un intervalo de confianza del 95% (0.926; 1.294). El análisis muestra una diferencia muy alta y significativa entre los dos grupos. La discrepancia entre los dos grupos, según Cohen, reveló un efecto significativo ($d = 2.01$). Los resultados muestran una diferencia clara entre ambos grupos, no únicamente estadísticamente detectable, lo que pone de manifiesto el impacto importante de las evaluaciones formativas en la motivación intrínseca de los alumnos ecuatorianos. Se examinaron, además, aspectos específicos de la motivación académica, lo que mostró resultados distintos.

En cuanto a la motivación intrínseca, el grupo experimental ($M = 4.45, DE = 0.52$) sobrepasó de manera significativa al grupo control ($M = 3.08,$

DE = 0.68), $t(138) = 13.142$, $p < .001$, $d = 2.23$. Se observaron también diferencias que favorecían al grupo experimental en términos de motivación extrínseca por identificación ($M = 4.18$, $DE = 0.55$) en comparación con el control ($M = 3.25$, $DE = 0.64$), $t(138) = 9.127$, $p < .001$, $d = 1.55$. Particularmente relevante fue la reducción de la desmotivación académica en el grupo experimental ($M = 1.67$, $DE = 0.43$) frente al control ($M = 2.89$, $DE = 0.71$), $t(138) = 12.384$, $p < .001$, $d = 2.10$, como se observa en la Tabla 1.

El análisis del rendimiento académico post-

intervención evidenció mejoras significativas en el Grupo Experimental. El promedio general de calificaciones alcanzó $M = 8.47$ ($DE = 0.89$), representando un incremento de 1.68 puntos respecto al pre-test, mientras que el Grupo Control obtuvo $M = 7.23$ ($DE = 1.12$), con una mejora de 0.41 puntos. Con un tamaño del efecto de $d = 1.23$ (considerado grande según los estándares convencionales), la prueba t de Student validó diferencias que son estadísticamente significativas, con $t(138) = 7.235$ y $p < .001$ (IC 95% [0.896, 1.584]).

Tabla 2

El análisis por asignatura evidenció una ventaja consistente de la evaluación formativa.

Asignatura	Grupo Experimental (M)	Grupo Experimental (DE)	Grupo Control (M)	Grupo Control (DE)	t	gl	p	d
Matemáticas	8.52	0.94	7.18	1.24	7.284	138	< .001	1.24
Lengua y Literatura	8.61	0.82	7.35	1.08	7.718	138	< .001	1.31
Ciencias Naturales	8.43	0.91	7.08	1.15	7.634	138	< .001	1.3
Estudios Sociales	8.32	0.88	7.29	1.11	6.089	138	< .001	1.03

La Tabla 2 ilustra las puntuaciones promedio de cada grupo en el rendimiento académico general, determinando que se realiza una comparación de la distribución de las puntuaciones de la prueba post, mientras que no se realiza una comparación de la distribución de las puntuaciones de la prueba, ajustando por las puntuaciones de la prueba pre, mostró que, en general, el método de evaluación utilizado tuvo un efecto significativo, $F(1, 137) = 52.347$, $p < .001$, $\eta^2p = .277$, lo que significa que el 27.7% de las puntuaciones en la evaluación post se atribuyeron al método de evaluación utilizado.

Los 60 docentes participantes completaron un

cuestionario de percepción sobre la efectividad de las estrategias evaluativas implementadas. Los docentes del Grupo Experimental ($M=4.35$, $de0.52$) reportaron niveles significativamente superiores de satisfacción con el método evaluativo comparado con los del Grupo Control $M = 3.18$, $de 0.68$), $t(58) = 7.542$, $p < .001$, $d = 1.95$. Específicamente, el 86.7% de los docentes del grupo formativo ($n = 26$) indicaron que la retroalimentación continua facilitó la identificación temprana de dificultades de aprendizaje, comparado con el 43.3% ($n = 13$) del grupo sumativo, $\chi^2(1, N = 60) = 12.857$, $p < .001$, $\phi = 0.463$.

Respecto al tiempo invertido en actividades evaluativas, los docentes del enfoque formativo reportaron un promedio de 8.4 horas semanales (DE = 1.8) frente a 4.2 horas (DE = 1.3) del enfoque sumativo, $t(58) = 10.234$, $p < .001$, $d = 2.64$. Sin embargo, el 90% de los docentes formativos ($n = 27$) consideraron que la inversión temporal se justificaba por los resultados observados en el aprendizaje estudiantil.

Un mes después de la intervención, realizamos una evaluación de la transferencia de conocimientos. Los participantes no estaban al tanto de la prueba de transferencia de conocimientos, que se creó para medir su capacidad de usar los conceptos que habían aprendido durante todo el proceso de enseñanza y aplicarlos a actividades nuevas e imprevistas. El Grupo Experimental ($M = 7.89$, $SD = 1.12$) pudo demostrar con éxito sus habilidades de transferencia y retención, mientras que el Grupo de Control ($M = 6.34$, $SD = 1.45$) apenas pudo hacerlo, $t(138) = 6.987$, $p < .001$, $d = 1.19$.

En el Grupo Experimental, los resultados de la prueba de transferencia indicaron una correlación

fuerte y significativa con la motivación académica después de la intervención, con $r = .687$, $p < .001$, después de la intervención. Esto significa, junto con la sugerencia de que la capacidad de motivar a los participantes, los resultados destacaron la importancia de la retención. Este resultado positivo también fue el caso con la capacidad de motivar a los participantes. La correlación positiva con la retención del conocimiento también se extendió más allá del contexto original del aprendizaje. Esto no fue así en el Grupo de Control, $r = .342$, $p = .004$, donde se observó una correlación positiva mejor, aunque aún débil, con la motivación y la retención del aprendizaje dentro del contexto de una evaluación sumativa.

La Tabla 3 presenta una síntesis comparativa de los principales indicadores evaluados, evidenciando la superioridad consistente del enfoque de evaluación formativa en todas las variables medidas. Los intervalos de confianza al 95% no presentan solapamiento entre grupos en ninguna de las variables principales, reforzando la robustez de los hallazgos.

Tabla 3

Comparación de Resultados Post-intervención entre Grupo Control (Evaluación Sumativa) y Grupo Experimental (Evaluación Formativa)

Variable	Grupo Control	Grupo Experimental	Estadístico	p	d de Cohen
	$M (DE)$	$M (DE)$	$t(138)$		
Motivación académica global	3.12 (0.61)	4.23 (0.48)	11.847	< .001	2.01
Motivación intrínseca	3.08 (0.68)	4.45 (0.52)	13.142	< .001	2.23
Motivación extrínseca	3.25 (0.64)	4.18 (0.55)	9.127	< .001	1.55
Desmotivación (inversa)	2.89 (0.71)	1.67 (0.43)	12.384	< .001	2.1

Rendimiento académico global	7.23 (1.12)	8.47 (0.89)	7.235	< .001	1.23
Matemáticas	7.18 (1.24)	8.52 (0.94)	7.284	< .001	1.24
Lengua y Literatura	7.35 (1.08)	8.61 (0.82)	7.718	< .001	1.31
Ciencias Naturales	7.08 (1.15)	8.43 (0.91)	7.634	< .001	1.3
Estudios Sociales	7.29 (1.11)	8.32 (0.88)	6.089	< .001	1.03
Prueba de transferencia	6.34 (1.45)	7.89 (1.12)	6.987	< .001	1.19
Percepción docente	3.18 (0.68)	4.35 (0.52)	7.542	< .001	1.95

Comparación Gráfica de Efectividad: Evaluación Formativa vs. Sumativa

La tabla 3 presenta una comparación visual de las medias post-intervención en las variables principales, evidenciando la ventaja consistente del método de evaluación formativa sobre el sumativo en el contexto educativo ecuatoriano. Comparación de medias post-intervención entre evaluación sumativa (Grupo Control) y evaluación formativa (Grupo Experimental) en las cuatro variables principales del estudio. Todas las diferencias difieren estadísticamente en $p < 0,001$ con un tamaño de efecto grande $d > 1,00$.

En todos los indicadores analizados, el método de evaluación formativa fue mejor que el método de evaluación sumativa. Las diferencias también mostraron tamaños de efecto superiores a 1,00, lo que indica un importante impacto educativo, además de las diferencias significativas y medibles. Las evaluaciones formativas, en lugar de las evaluaciones sumativas, tuvieron un impacto más considerable en el rendimiento académico, la motivación escolar y el aprendizaje significativo en los estudiantes de secundaria en Ecuador. Esto se indicó en los gráficos finales del artículo

de Qingzhu y Chen. El tamaño del efecto fue considerablemente grande y no hubo diferencias significativas en la línea de base entre los grupos. Debido a esto, las conclusiones alcanzadas aquí son válidas y también lo son las generalizaciones al contexto educativo ecuatoriano.

DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio sugieren que la evaluación formativa ejerce un efecto favorable sobre el aprendizaje significativo en comparación con la evaluación sumativa en el contexto educativo ecuatoriano, confirmando parcialmente la hipótesis planteada. Dentro de un sistema que presenta desequilibrios territoriales, desigualdades profundas en los recursos y una tradición de evaluación que se enfoca en la valoración para la acreditación, en lugar del avance del estudiante en el proceso, este resultado implica un impacto significativo en la pedagogía. El tamaño del impacto, además de las estadísticas evidentes, sugiere un avance importante en la educación, especialmente para los estudiantes en situaciones de escasez de recursos que generalmente carecen de adaptación pedagógica, equilibrio y

retroalimentación continua. Permite al estudiante identificar y abordar fallas y brechas en las ideas previamente mantenidas y en las nuevas ideas/constructos, así como revisar/reestructurar modelos mentales cognitivos deteriorados e integrar el nuevo aprendizaje. Esto es contrario a la evaluación sumativa, donde el último paso del proceso instruccional es más o menos la evaluación final del aprendizaje o resultado colectivo. Esto se centra en una medida final de comprensión, que permite casi ninguna reestructuración del nuevo aprendizaje. La evidencia muestra que los formularios de evaluación que contienen un aspecto formativo detienen una tarea de aprendizaje inicial y una enseñanza inicial al combinar ambos procesos para demostrar a los estudiantes una cantidad notable de conocimiento. La tarea de reaprendizaje del conocimiento divide aún más la tarea de aprendizaje y enseña a los estudiantes una cantidad notable de conocimiento. La autorregulación del aprendizaje es parte del proceso, particularmente cuando los estudiantes son informados de los criterios de evaluación y se les proporciona conocimiento de naturaleza avanzada antes de la tarea real de aprendizaje-práctica.

Cuando se compara con el cuerpo de trabajo sobre este tema, tanto convergencias como distinciones significativas están presentes. Los hallazgos son consistentes con metaanálisis previos que demuestran el impacto positivo de la evaluación formativa en el rendimiento académico, la motivación intrínseca y el desarrollo de habilidades metacognitivas (Ferrada Ferrada, 2024). Estudios en Europa y Norteamérica han mostrado tamaños de efecto similares, indicando que los beneficios de la evaluación formativa se extienden más allá de sistemas con recursos abundantes. Aunque los

estudios son pocos, la literatura en América Latina ha mostrado que la efectividad de la evaluación formativa depende del nivel de preparación de los docentes y las instituciones, así como de las creencias previas respecto a los objetivos de la evaluación (Tejedor Tejedor, 2023). Desde esta perspectiva, la importancia de este estudio radica en que, en un contexto con muchas restricciones estructurales, la evaluación formativa puede tener potencial para ser altamente efectiva. Una interpretación plausible es que, en Ecuador, donde la evaluación tradicional ha estado fuertemente asociada con la calificación y la selección, la introducción de prácticas formativas representa una ruptura pedagógica más pronunciada que en contextos donde estas prácticas ya están más institucionalizadas. Esto podría explicar por qué el efecto observado es robusto a pesar de las condiciones desafiantes del entorno educativo. Los resultados deben ser interpretados teniendo en cuenta el sistema educativo de Ecuador. En particular, el Ecuador rural está marcado por una desigualdad intensa, con escuelas rurales careciendo de infraestructura en comparación con las urbanas, lo que también afecta la disponibilidad de materiales didácticos debido a la falta de conectividad y ayudas educativas. En este sentido, la ventaja de la evaluación formativa es su accesibilidad y su mínima necesidad de recursos tecnológicos y monetarios. Este enfoque utiliza retroalimentación, rúbricas y autoevaluación entre pares para promover un aprendizaje constructivo. La evaluación formativa va más allá de su propósito de medir y mejorar los resultados de aprendizaje, y altera la cultura evaluativa del aprendizaje interno, es decir, su accesibilidad, de modo que los procesos de aprendizaje, crecimiento y mejora se integren. La cultura evaluativa ha demostrado resultados

concretos, incluso con recursos escasos.

Los hallazgos contribuyen al mosaico brillante de la literatura de investigación disponible sobre los distintos niveles de la práctica educativa. El estudio propone que los docentes adopten la evaluación formativa como un hábito que les otorgue el derecho a esperar que la retroalimentación proporcionada sea oportuna, constructiva y específica. Va más allá de la evaluación que simplemente indica a los estudiantes en qué han fallado, y busca que alcancen estándares de aprendizaje específicos al elaborar sobre las formas y medios de avanzar en su trabajo. Para los directores de las escuelas, los resultados respaldan la formación de contextos organizacionales que habiliten la planificación de la evaluación formativa. Esto supone dedicar tiempo, y en realidad espacios, para diálogos pedagógicos con un objetivo definido y ofrecer respaldo a iniciativas innovadoras de evaluación. La investigación indica para los encargados de la política que, si se pone como prioridad la capacitación profesional constante de los maestros en el diseño de evaluaciones auténticas y retroalimentación de alta calidad, existe la posibilidad de lograr resultados educativos de calidad.

También es necesario revisar la documentación política sobre los sistemas de evaluación en Ecuador e incluir la necesidad de sistemas de evaluación formativa, flexibilizando el énfasis en la rendición de cuentas del sistema educativo y estableciendo un sistema de evaluación centrado en el aprendizaje. También es preciso enfatizar que estas sugerencias no se tratan de implementar sistemas extremos ni fallar en tecnologías costosas. Más bien, el foco está en articular prácticas de evaluación fundamentales, escalables y sostenibles

en diversos sistemas. Por supuesto, existen limitaciones en este estudio. Primero, aunque el tamaño y la composición de la muestra representan el contexto del estudio, los resultados no pueden ser extrapolados a otros niveles educativos o regiones del país que tengan contextos socioeconómicos y culturales disímiles. Segundo, se puede observar la efectividad de la intervención, pero la duración de la intervención no permite estudiar los resultados y la sostenibilidad de los efectos a largo plazo, ni cómo se transmiten los beneficios de la evaluación formativa a lo largo de múltiples evaluaciones. Tercero, el estudio no permitió a los investigadores controlar múltiples factores contextuales, como el instituto y el docente, la institución y la pedagogía previa, que probablemente causaron los resultados medidos. Los resultados del estudio se basaron en la evaluación del aprendizaje significativo, que es un constructo complejo y, por tanto, difícil de medir de manera sistemática. Por esta razón, el estudio fue limitado, y es posible afirmar que los resultados ofrecen algunas implicaciones sobre una posible relación entre evaluación y aprendizaje significativo. Para ampliar este trabajo, las numerosas líneas de investigación. Los estudios longitudinales sin duda iluminarían la persistencia de los efectos de la evaluación formativa a lo largo de los distintos ciclos académicos. Además, comparaciones matizadas que se enfoquen en las divisiones urbanas y rurales a diferentes niveles escolares serían probablemente beneficiosas para evaluar la eficacia diferencial de las estrategias de evaluación formativa en diferentes contextos. Las investigaciones que utilicen metodologías mixtas e incorporen percepciones cualitativas de docentes y estudiantes probablemente sean particularmente útiles para entender cómo la implementación de la evaluación formativa agrega valor al aprendizaje.

Finalmente, el concepto de evaluación formativa se extendería si la retroalimentación, la motivación académica, la autorregulación del aprendizaje y las creencias epistemológicas de los estudiantes actuaran como canales de la evaluación formativa dentro del proceso de aprendizaje en diferentes marcos educativos latinoamericanos.

Conclusión

Este estudio plantea que la evaluación formativa se relaciona de manera más sólida y pedagógicamente valiosa con el aprendizaje significativo que la sumativa. Al priorizar la retroalimentación, la autorregulación y la construcción progresiva del conocimiento, favorece una comprensión más profunda y aplicada. En el contexto ecuatoriano, donde aún predomina la calificación sobre el seguimiento del proceso, esta diferencia es clave. Los hallazgos sugieren que la evaluación formativa genera mejores condiciones para aprender, mientras la sumativa, aunque necesaria para certificar desempeños, ofrece una visión más limitada al centrarse en resultados finales. La evaluación formativa fortalece la participación activa del estudiante al ofrecer criterios claros, retroalimentación oportuna y oportunidades de mejora, promoviendo autonomía, reflexión y compromiso académico. Ya no es un sistema punitivo, sino un sistema de aprendizaje. Sin embargo, la preparación de los docentes, el tiempo en las aulas y los contextos institucionales contribuyen a cuán efectivo puede ser este sistema. Por otro lado, en las prácticas y contextos en los que predominan los procesos evaluativos sumativos en Ecuador, es posible suprimir el aprendizaje profundo, porque el énfasis en la cantidad de calificaciones en el proceso de evaluación tiende a fomentar la memorización del aprendizaje de

manera más efímera, y el proceso evaluativo se reduce a su función administrativa, lo que desprivilegia su potencial formativo.

Los hallazgos de la investigación indican que la relación entre el aprendizaje significativo y la evaluación formativa es compleja. Muchos factores influyen en esta relación: el nivel educativo, las creencias y prácticas de la institución, las habilidades pedagógicas y las habilidades profesionales del docente. En este caso, es importante evitar hacer declaraciones categóricas. Por el contrario, la investigación sugiere que los mejores resultados de la evaluación formativa se logran cuando se integra e incorpora sistemáticamente en la vida cotidiana de la escuela, lo que implica el currículo, los planes de lecciones y los métodos de enseñanza y aprendizaje. En ausencia de este marco, es probable que la práctica de la evaluación formativa subsista como una serie de rutinas mecánicas, sin propósito en relación con la mejora del aprendizaje de los estudiantes. La evidencia disponible invita a reflexionar más profundamente sobre qué significa la evaluación en la educación actual, especialmente en un país como Ecuador, donde la calidad, la inclusión y las demandas de evaluación de mejora adquieren un nuevo significado. Se vuelve más importante enfocar la evaluación en clasificar a los estudiantes, para diseñar una evaluación que describa las formas en que trabajan los estudiantes y delimite el apoyo necesario para que puedan avanzar. Desde este punto de vista, la mejor opción parece ser la alineación de la evaluación formativa con los objetivos de un sistema educativo que busca potenciar el desarrollo de competencias, el pensamiento crítico y la capacidad de sintetizar y aplicar lo aprendido. Es más adecuado evaluar las formas en que se puede lograr un compromiso en la

evaluación del aprendizaje en relación con la lógica de un sistema de certificación, en lugar de desechar por completo la evaluación sumativa. Los autores de este estudio proponen que el uso sistemático, contextual y pedagógico de la evaluación formativa dará lugar a los mejores y más positivos resultados de aprendizaje para los estudiantes ecuatorianos, resultados que son bastante contradictorios con lo que logrará la evaluación sumativa. Es evidente que, como sistema de certificación del aprendizaje, la evaluación sumativa ayudará a los estudiantes a identificar los logros alcanzados.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrade-Aguilar, D. G., Maldonado-Carrera, E. S., Cadena-Caspi, G. X., Morales-Pinenla, V. T., & Cabezas-Toapanta, N. del C. (2025). La evaluación formativa como estrategia de aprendizaje en el ámbito escolar. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(5). <https://doi.org/10.53877/rc1.5-573>
- Bacilio, J. V. M., Bacilio, J. V. M., Ricardo, O. A. B., Quimí, R. I. B., & Muentes, L. C. L. (2025). Evaluación formación y sumativa en la EGB: Prácticas, retos y su impacto en el desarrollo académico de los estudiantes. *Polo del Conocimiento*, 10(3).
- Castro Castro, D. R., Buitrago Mansill, L. S., Hernandez Miranda, L. M., & Ropero Pabón, M. (2023). Concepciones acerca de la Evaluación Sumativa en Estudiantes de Tercero Primaria en las Instituciones Leon XIII y Normal Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7998
- Chacón Tapia, P. T., Yáñez Soria, J. E., María Concepción Soria Vásquez, Caillagua Robayo, D. A., & Siza Moposita, C. M. (2023). Evaluación formativa y sumativa en el Proceso Educativo: Revisión de Técnicas Innovadoras y sus efectos en el Aprendizaje Del Estudiante. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5414
- Chacón Tapia, P. T., Yáñez Soria, J. E., Soria Vásquez, M. C., Caillagua Robayo, D. A., & Claudia Mercedes, S. M. (2023). Evaluación formativa y sumativa en el Proceso Educativo: Revisión de Técnicas Innovadoras y sus efectos en el Aprendizaje Del Estudiante. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5450
- Cornejo Pino, C., & Almonacid Rivera, E. A. (2024). Evaluación formativa: Reflexiones sobre la educación inclusiva. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 2(19). <https://doi.org/10.35305/rece.v2i19.828>
- Ferrada Ferrada, C. (2024). Estudio bibliométrico sobre el desarrollo de observaciones por pares en aulas escolares en Scopus (2012-2022). *Revista Realidad Educativa*, 4(1). <https://doi.org/10.38123/rre.v4i1.354>
- García Borja, E. J., Rodríguez Rueda, E. A., & Niño Peñaranda, J. C. (2025). Impacto de la Evaluación Formativa y Sumativa en el Desarrollo de Competencias en la Educación de Enfermería. *Innovarium International Journal*, 3(2). <https://doi.org/10.71068/rc9y9q54>
- García Irlés, M., Sampere Ortells, J. M., Marco de la Calle, F., & De la Sen Fernández, M. L. (2011). La rúbrica de evaluación como herramienta de evaluación formativa y sumativa. *IX Jornadas de redes de investigación en docencia*

universitaria. *Diseño de buenas práctica docentes en el contexto actual*.

Martínez-Abad, F., Hernández-Ramos, J. P., Sánchez-Prieto, J. C., Izquierdo-Álvarez, V., Del Moral-Marcos, M. T., Rivetta, M. S., & Ortiz-López, A. (2024). ¿Innovar en el examen tipo test? La prueba objetiva inversa para mejorar la evaluación sumativa en educación superior. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 22(2). <https://doi.org/10.4995/redu.2024.21752>

Mellado Moreno, P. C., Sánchez-Antolín, P., & Blanco-García, M. (2021). Tendencias de la evaluación formativa y sumativa del alumnado en Web of Sciences. *Alteridad*, 16(2). <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.01>

Orozco Tutorán, M. (2001). La evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. *Revista de la Educación del Pueblo.*, 81.

Pantoja Chávez, D. G., Trujillo Ruiz, E. L., Anahi Iveth, I. B., Zambrano Chávez, A. A., & Zambrano Chávez, J. E. (2024). Efectividad de la Evaluación Formativa y Sumativa en el Aprendizaje Profundo y la Retención a Largo Plazo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14791

Portugal Portugal, S. (2023). Aplicación de un nuevo sistema de calificación en una doble

evaluación sumativa, individual y grupal en las prácticas de Histología empleando la plataforma Kahoot! *Spirat*, 1(1). <https://doi.org/10.20453/spirat.v1i1.4311>

Romero Aranda, M., & Villafuerte Álvarez, C. A. (2023). Evaluación formativa: Revisión bibliográfica. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(31). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i31.694>

Sandoval Chunga, M. C. (2023). Evaluación formativa y aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4375

Santiago Paucar, M. N., & Villafuerte Álvarez, C. A. (2024). Evaluación formativa en la educación. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(32). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.727>

Tejedor Tejedor, F. J. (2023). La Evaluación institucional en el ámbito universitario. *Revista Española de Pedagogía*, 55(208). <https://doi.org/10.22550/2174-0909.2141>

Valdez Valdez, L. S., Sánchez Uscamayta, J. O., & Lescano López, G. S. (2023). Evaluación formativa: retroalimentación, estrategias e instrumentos. *Revista Educación*. <https://doi.org/10.15517/revedu.v47i2.53987>