

Relación entre evaluación formativa y motivación académica en estudiantes de educación media superior en Mexicali, Baja California

Relationship Between Formative Assessment and Academic Motivation Among Upper Secondary Education Students in Mexicali, Baja California

Adrián Alberto Mundo Godina¹, Francisco Javier Fernández Barrón², César David Elizalde González³ y Gendi del Rosario Leyva Castro⁴

¹Universidad 16 de septiembre, d024205@ceu16.edu.mx, <https://orcid.org/0009-0000-1513-8270>, Mexicali, Baja California, México.

²Universidad 16 de Septiembre, francisco.fernandez@ceu16.edu.mx, <https://orcid.org/0009-0001-2745-7292>, Mexicali, Baja California, México

³Universidad 16 de Septiembre, posgrado@ceu16.edu.mx, <https://orcid.org/0009-0002-8903-9405>, Mexicali, Baja California, México

⁴Universidad 16 de Septiembre, gendycastro@prepa16.edu.mx, <https://orcid.org/0009-0009-0849-4168>, Mexicali, Baja California, México

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 12-02-2026

Revisado 16-02-2026

Aceptado 31-05-2026

Palabras Clave:

Aprendizaje

Evaluación formativa

Motivación académica

Educación media superior

Keywords:

Learning

Formative assessment

Academic motivation

Upper secondary education

RESUMEN

El presente estudio analizó la relación entre la evaluación formativa y la motivación académica en estudiantes de educación media superior en Mexicali, Baja California, considerando la relevancia de las prácticas de retroalimentación, seguimiento del aprendizaje y diversificación de instrumentos evaluativos en el interés y la participación de las y los estudiantes. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, alcance correlacional y corte transversal. La muestra estuvo conformada por 109 estudiantes de cuarto a sexto cuatrimestre, a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado con escala de cinco puntos integrado por 20 reactivos. El análisis de datos incluyó estadística descriptiva y correlacional mediante el coeficiente de Pearson. Los resultados mostraron una relación positiva moderada entre la evaluación formativa y la motivación académica ($r = .594$; $p = .000$), evidenciando que la mayoría de los alumnos reconoce diversas estrategias evaluativas. Se concluye que la evaluación formativa se asocia con mayores niveles de motivación académica y representa un elemento clave para el fortalecimiento de las prácticas educativas.

ABSTRACT

This study analyzed the relationship between formative assessment and academic motivation among upper secondary education students in Mexicali, Baja California, considering the relevance of feedback, learning monitoring, and the diversification of assessment instruments on student interest and engagement. The research employed a quantitative approach with a non-experimental, correlational, and cross-sectional design. The sample consisted of 109 students from the fourth to sixth terms, who completed a 20-item structured questionnaire on a five-point Likert scale. Data analysis included descriptive and correlational statistics using Pearson's coefficient. Results showed a moderate positive correlation between formative assessment and academic motivation ($r = .594$; $p = .000$), evidencing that most students recognize the use of diverse assessment strategies. It is concluded that formative assessment is associated with higher levels of academic motivation and represents a key element for strengthening educational practices.

INTRODUCCIÓN

En la educación media superior, la evaluación representa un componente central del proceso de enseñanza, debido a que influye de manera directa en la forma en que los estudiantes participan en clase, perciben su desempeño y mantienen su interés por aprender. A pesar de ello, en muchos contextos escolares continúan predominando prácticas centradas en la calificación y en la acreditación de contenidos, dejando en segundo plano la función formativa de la evaluación. Esta situación resulta especialmente relevante en modalidades cuatrimestrales, donde el ritmo acelerado de trabajo y la carga académica pueden generar desinterés, estrés o disminución en la permanencia escolar si no existen mecanismos de acompañamiento adecuados.

Ante este panorama, la evaluación formativa ha adquirido una relevancia creciente al concebirse como un proceso continuo de seguimiento, retroalimentación y mejora del aprendizaje. Asíú Corrales et al. (2021) señalan que este enfoque favorece la identificación de avances, dificultades y necesidades de los estudiantes durante el proceso educativo, permitiendo realizar ajustes oportunos en la práctica docente. De manera similar, Bizarro Flores et al. (2021) sostienen que la evaluación formativa contribuye a generar ambientes de aprendizaje más participativos, al promover la autorreflexión, el acompañamiento constante y el uso de instrumentos diversos para valorar el desempeño escolar.

Diversos estudios recientes han documentado resultados favorables asociados a este tipo de evaluación. Torres-Corrales et al. (2022) identificaron mejoras significativas en el desempeño académico de los estudiantes ($p < .05$), mientras que Valdez-Valdez et al. (2023) encontraron incrementos superiores al 20% en la participación estudiantil a partir del uso de rúbricas, proyectos y estrategias de retroalimentación. En el mismo sentido, Beltrán (2023) reportó correlaciones positivas entre la retroalimentación constante y la participación escolar ($r = .48$), lo cual sugiere que la forma en que se evalúa puede influir en el compromiso del estudiante con sus actividades académicas. Asimismo, Arregui Eaton y Chaparro Caso-López (2020) destacan que las prácticas evaluativas más diversificadas y centradas en el aprendizaje favorecen una percepción más positiva de la labor docente y del proceso escolar en general.

Otros estudios también han mostrado que la evaluación formativa favorece procesos de mejora en distintos niveles educativos. Cruzado Saldaña (2022) señala que este tipo de evaluación permite que los estudiantes comprendan con mayor claridad sus avances y errores, reduciendo la percepción de la evaluación como un mecanismo punitivo. De igual manera, Ruiz Morales (2019) sostiene que las estrategias de evaluación compartida fortalecen la participación, la autorregulación y el compromiso de los estudiantes con sus propias metas académicas, mientras que Luna (2019) destaca que la evaluación formativa favorece la mejora continua y la toma de decisiones pedagógicas más pertinentes dentro de las instituciones educativas. Por otra parte, Jiménez Moreno et al. (2022) señalan que la evaluación formativa permite generar procesos permanentes de seguimiento y mejora incluso en contextos de educación superior, lo que evidencia la amplitud de su aplicación en distintos niveles educativos.

En relación con la motivación académica, Barreto Trujillo y Álvarez Bermúdez (2020) identificaron que las dimensiones de la motivación de logro guardan una influencia significativa sobre el rendimiento académico de estudiantes de preparatoria, particularmente en aspectos relacionados con la persistencia, el esfuerzo y el interés por alcanzar metas escolares. Del mismo modo, Llanes et al. (2021) encontraron que los estudiantes con mayores niveles de motivación intrínseca presentan también una mayor permanencia educativa, mientras que Toapanta y Lara (2024) relacionan esta variable con el compromiso, la participación y la disposición hacia el aprendizaje. A su vez, Rodríguez (2025) señala que el rendimiento y la permanencia escolar también pueden verse afectados por factores familiares, económicos y socioculturales, situación que obliga a comprender la motivación académica como un fenómeno complejo y multidimensional.

A pesar de estos antecedentes, todavía existe poca evidencia correlacional desarrollada específicamente en educación media superior y, sobre todo, en contextos locales como el de Mexicali, Baja California. Buena parte de las investigaciones disponibles se concentra en educación básica, educación superior o escenarios internacionales, por lo que continúa siendo necesario profundizar en la manera en que la evaluación formativa se vincula con la motivación académica en estudiantes de bachillerato.

En este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la evaluación formativa y la motivación académica en estudiantes del turno intermedio de preparatoria en Mexicali, Baja California, durante el cuatrimestre 2025-3. Para ello, se empleó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, alcance correlacional y corte transversal. La investigación partió de la hipótesis de que mayores niveles de retroalimentación, acompañamiento y diversidad de instrumentos evaluativos se asocian con mayores niveles de interés, participación y persistencia académica. La relevancia de este estudio radica en aportar evidencia empírica útil para fortalecer las prácticas de evaluación y favorecer mejores condiciones de motivación y permanencia escolar en contextos similares.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, alcance correlacional descriptivo y corte transversal. Este diseño resultó pertinente debido a que el propósito central consistió en analizar la relación entre la aplicación de la evaluación formativa y el nivel de motivación académica en estudiantes de educación media superior, sin manipular deliberadamente las variables ni intervenir en las condiciones naturales del contexto escolar. La temporalidad transversal permitió recolectar la información en un solo momento del cuatrimestre 2025-3, mientras que el carácter no experimental favoreció la observación de las variables tal como se manifestaron en la realidad educativa.

El estudio se llevó a cabo en el nivel medio superior, ubicado en Mexicali, Baja California, México, específicamente con estudiantes del turno intermedio de nivel medio superior. El contexto institucional se caracteriza por una modalidad cuatrimestral, lo que implica dinámicas académicas intensivas y exigencias constantes que vuelven relevante el análisis de procesos relacionados con la evaluación y la motivación escolar. Los criterios de inclusión consideraron a estudiantes inscritos en cuarto, quinto y sexto cuatrimestre durante el periodo 2025-3, pertenecientes al turno intermedio y con disposición para responder el instrumento completo. Como criterio de exclusión, se eliminaron cuestionarios incompletos o con ausencia total de respuesta.

La muestra estuvo integrada por 109 estudiantes, seleccionados a través un muestreo no probabilístico, mismo que respondió a la accesibilidad institucional y a la disponibilidad de los participantes durante el periodo de aplicación. La mayor proporción de estudiantes tuvo entre 17 y 18 años, predominó la participación femenina y estuvieron representados los grados de cuarto, quinto y sexto cuatrimestre. A pesar de que con este tipo de muestreo no se pueden generalizar los resultados a toda la población de educación media superior, sí resulta adecuado para analizar la relación entre variables dentro del contexto específico estudiado.

Para la obtención de la información se empleó una encuesta virtual estructurada de tipo CAWI (Computer Assisted Web Interview), aplicada mediante Google Forms. Este procedimiento permitió recopilar información de manera digital y facilitó el acceso de los estudiantes al cuestionario. El instrumento estuvo conformado por 20 reactivos cerrados organizados en una escala Likert de cinco puntos, con opciones de respuesta desde “totalmente de acuerdo” hasta “totalmente en desacuerdo”. La variable independiente, correspondiente a la evaluación formativa, incluyó dimensiones relacionadas con la retroalimentación continua y la diversidad de instrumentos de evaluación. La variable dependiente, asociada con la motivación académica, integró dimensiones vinculadas con la participación activa y el interés por el aprendizaje.

La consistencia interna del instrumento fue estimada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de .88, lo que evidenció un nivel alto de confiabilidad para la escala total. Asimismo, se realizó una prueba previa con un grupo reducido de estudiantes, lo que permitió revisar la claridad de los reactivos y la pertinencia general del cuestionario antes de su aplicación definitiva.

El procedimiento de investigación se desarrolló en varias fases. Inicialmente se delimitó el problema de estudio, se definieron las variables y se estructuró el instrumento conforme a los objetivos de investigación. Posteriormente, se gestionó la aplicación digital del cuestionario en el contexto institucional seleccionado. Una vez obtenida la información, se revisó la integridad de las respuestas y se conservaron únicamente los cuestionarios completos. Finalmente, la base de datos se organizó para su procesamiento estadístico mediante el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

En una primera etapa se aplicó estadística descriptiva, incluyendo frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar, con la finalidad de caracterizar a la muestra y describir cómo se comportan las variables. Posteriormente, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para identificar la existencia, dirección y magnitud de la relación entre la evaluación formativa y la motivación académica. Se estableció un nivel de significancia de $p \leq .05$ para la interpretación de los resultados.

Entre las limitaciones del estudio se reconoce que la investigación se desarrolló en una sola institución educativa y con una muestra no probabilística de 109 estudiantes, lo que restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos a otros contextos de educación media superior. Asimismo, el diseño transversal permitió obtener información en un único momento del cuatrimestre, por lo que no fue posible identificar cambios en las variables a lo largo del tiempo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis inferencial realizado mediante el coeficiente de correlación de Pearson evidenció una relación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la evaluación formativa y la motivación académica ($r = .594$; $p < .01$; $n = 109$), lo que indica que mayores niveles percibidos de retroalimentación,

acompañamiento pedagógico y diversidad de instrumentos evaluativos se asociaron con mayores niveles de interés, participación y persistencia escolar.

En términos descriptivos, una proporción superior al noventa por ciento del alumnado manifestó reconocer el uso de diversas estrategias de evaluación dentro del aula, entre ellas proyectos, exposiciones, cuestionarios, actividades de reflexión y trabajos colaborativos. De igual manera, alrededor del noventa por ciento de los participantes consideró que los instrumentos evaluativos utilizados reflejan de manera adecuada los aprendizajes adquiridos durante el proceso escolar.

Respecto a la motivación académica, los resultados mostraron niveles elevados de interés, participación y permanencia en las actividades escolares. Destacó que el 56.88% de los estudiantes se encontró totalmente de acuerdo en sentirse motivado para continuar aprendiendo incluso en contenidos que no estaban directamente vinculados con una calificación, mientras que otro 38.53% señaló estar de acuerdo con esta afirmación. Estos resultados sugieren que el interés por aprender no se limita exclusivamente a la obtención de una nota numérica.

Asimismo, los estudiantes que percibieron una mayor presencia de retroalimentación continua, seguimiento del aprendizaje y variedad de instrumentos de evaluación reportaron también mayores niveles de motivación académica. Esta tendencia fue particularmente visible en indicadores relacionados con la participación activa en clase, el interés por profundizar en los contenidos y la persistencia ante tareas académicas complejas.

De manera general, los hallazgos permiten identificar que la evaluación formativa fue percibida favorablemente por la mayoría de los estudiantes y que esta percepción se acompañó de niveles elevados de motivación académica. En conjunto, los resultados muestran que la presencia de retroalimentación, diversidad de instrumentos y seguimiento del aprendizaje se asoció con una mayor disposición hacia las actividades escolares, lo que respalda la hipótesis planteada en la investigación.

Tabla 1: Correlaciones multivariables

Correlaciones Multivariables			
		VI	VD
VI	Correlación de Pearson	1	,594**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	109	109
VD	Correlación de Pearson	,594**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	109	109

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados del análisis correlacional de Pearson calculados entre la variable independiente (VI) siendo esta la aplicación de una evaluación formativa adecuada y la variable dependiente (VD) la cual es el nivel de motivación académica arrojó un coeficiente de $r = .594$, lo cual evidencia una relación moderada y positiva entre ambas variables, indicando que conforme se incrementan los valores de la Variable Independiente también tienden a elevarse los de la Variable Dependiente.

Asimismo, el valor de significancia obtenido fue de $p = .000$, lo que demuestra que la relación es estadísticamente significativa al nivel de $p < .01$, por lo que es altamente improbable que esta asociación se deba al azar.

Estos resultados permiten inferir que una mayor presencia o fortalecimiento de la VI se relaciona con un aumento notable en la expresión de la VD, reflejando un patrón lineal estable y consistente dentro de la muestra analizada.

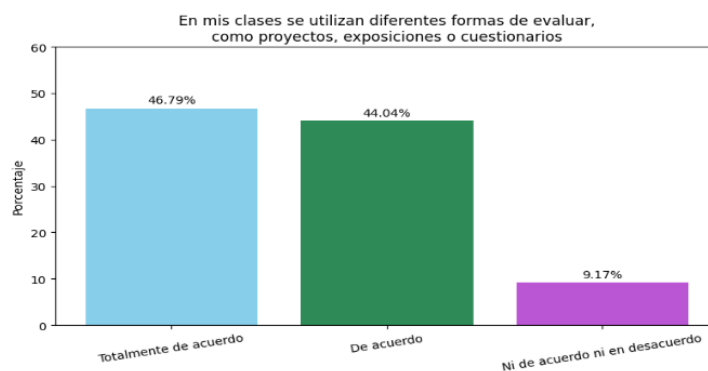


Fig. 1: Representación gráfica del uso de diversas formas de evaluación en el aula.

En la figura 1 se aprecia que el 46.79% de los estudiantes está totalmente de acuerdo en que en sus clases se emplean diferentes formas de evaluación, como proyectos, exposiciones o cuestionarios, un 44.04% señaló estar de acuerdo con esta afirmación, mientras que únicamente un 9.17% indicó no encontrarse ni de acuerdo ni en desacuerdo respecto a este aspecto.

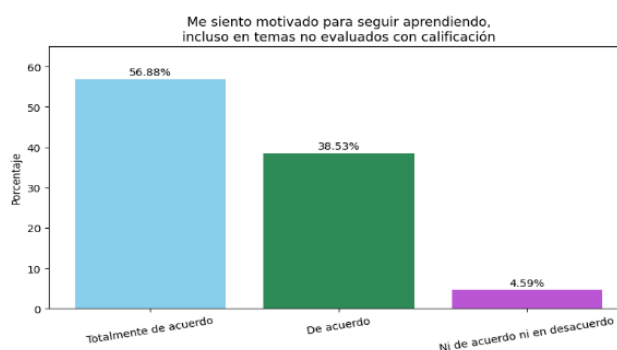


Fig. 2: Percepción de los alumnos sobre motivación hacia el aprendizaje.

En la figura 2 se aprecia que el 56.88% de los estudiantes está totalmente de acuerdo en sentirse motivados para seguir aprendiendo incluso en temas que no se evalúan con calificación, un 38.53% señaló estar de acuerdo con esta afirmación, mientras que únicamente un 4.59% indicó no encontrarse ni de acuerdo ni en desacuerdo respecto a este aspecto.

Los hallazgos obtenidos permitieron confirmar la hipótesis planteada, al evidenciar que la evaluación formativa se asoció de manera significativa con la motivación académica en los estudiantes analizados. La magnitud moderada de la correlación observada sugiere que la evaluación formativa representa un elemento importante dentro del proceso educativo, aunque no exclusivo, ya que la motivación también puede depender de factores como el clima de aula, el estilo docente, las características individuales del estudiante y el contexto familiar.

Estos resultados son consistentes con lo señalado por Díaz (2026), quien sostiene que la evaluación formativa debe orientarse al acompañamiento pedagógico y no únicamente a la asignación de calificaciones. En la misma línea, Cruzado Saldaña (2022) plantea que la retroalimentación continua favorece la reflexión sobre el desempeño y fortalece la participación activa del estudiante. Asimismo, Copado (2022) advierte que los modelos centrados exclusivamente en la acreditación limitan las oportunidades de aprendizaje y reducen la posibilidad de que los estudiantes reconozcan sus avances.

La percepción favorable sobre el uso de proyectos, exposiciones y actividades de reflexión también coincide con lo reportado por Tiana-Chicaiza y Medina-Chicaiza (2023), quienes identificaron que las estrategias didácticas sustentadas en evaluación formativa fortalecen la comprensión de los contenidos y la participación del alumnado. De manera similar, Armas (2023) concluye que este enfoque favorece el acompañamiento continuo y la toma de decisiones pedagógicas más oportunas. González Jiménez (2019) encontró además que las estrategias formativas favorecen actitudes más positivas hacia el aprendizaje y contribuyen a reducir la percepción de dificultad en asignaturas complejas, lo que refuerza la idea de que la evaluación puede influir no solo en el desempeño, sino también en la disposición de los estudiantes hacia las actividades escolares.

Los resultados guardan relación con lo encontrado por Beltrán (2023), quien reportó asociaciones positivas entre retroalimentación constante, reconocimiento del progreso y compromiso escolar. Del mismo modo, Asió Corrales et al. (2021) y Bizarro Flores et al. (2021) señalan que la evaluación formativa contribuye a generar ambientes de aprendizaje más participativos, al permitir que los estudiantes identifiquen fortalezas y áreas de mejora durante el proceso educativo. También Fraile et al. (2020) encontraron que la evaluación formativa favorece la autorregulación del aprendizaje y la implicación de los estudiantes en actividades colaborativas, mientras que Muñoz Cuchca y Solís Trujillo (2021) destacan que el enfoque cuantitativo permite identificar tendencias y relaciones observables entre variables educativas, tal como ocurrió en el presente estudio.

En relación con la motivación académica, los hallazgos pueden interpretarse a partir de la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (2000), quienes sostienen que la motivación se fortalece cuando los estudiantes perciben autonomía, competencia y acompañamiento dentro del entorno escolar. De manera convergente, Barreto Trujillo y Álvarez Bermúdez (2020) encontraron que la motivación de logro influye de manera significativa en el rendimiento académico de estudiantes de preparatoria, especialmente en dimensiones como el esfuerzo, la persistencia y el interés por alcanzar metas escolares. Desde otra perspectiva, Ausubel (1983) plantea que el aprendizaje adquiere mayor relevancia cuando los estudiantes logran relacionar los nuevos contenidos con experiencias previas y comprenden el sentido de las actividades escolares.

No obstante, algunos estudios señalan que la evaluación formativa no siempre produce incrementos significativos en la motivación cuando existen condiciones institucionales desfavorables, sobrecarga académica, baja claridad en los criterios de evaluación o limitada capacitación docente. Mientras algunos estudios realizados en educación superior han reportado asociaciones más elevadas entre evaluación formativa y compromiso académico, la magnitud moderada encontrada en el presente estudio sugiere que, en educación media superior, la motivación depende de un conjunto más amplio de factores contextuales. En este sentido, la asociación observada permite reconocer que la motivación académica también depende de variables externas como el clima de aula, el estilo docente, el rendimiento previo, el apoyo familiar o el interés intrínseco del estudiante. Investigaciones recientes desarrolladas en Mexicali por Uriarte y Elizalde (2025), Elizalde y Ojeda (2025) y Ríos y Moreno (2025) muestran que el ambiente de aprendizaje, las estrategias inclusivas y el uso de herramientas tecnológicas también se asocian con la motivación y el desempeño académico. De forma complementaria, Rodríguez (2025) señala que los factores familiares y socioculturales influyen de manera importante en el rendimiento escolar, mientras que López-Hernández et al. (2021) identifican que la incorporación de recursos didácticos innovadores favorece el interés y la participación de los estudiantes en distintos contextos educativos.

Uno de los principales aportes de esta investigación consiste en ofrecer evidencia empírica correlacional en estudiantes de educación media superior pertenecientes a una institución privada con modalidad cuatrimestral, contexto que ha sido poco explorado en investigaciones previas. Entre las limitaciones del estudio se encuentra el uso de un muestreo no probabilístico, el tamaño de la muestra y la realización de la investigación en una sola institución educativa, lo que restringe la generalización de los resultados. Asimismo, el diseño transversal impidió analizar cambios a lo largo del tiempo y no permitió establecer relaciones causales entre las variables. Se recomienda que futuras investigaciones incorporen diseños longitudinales, muestras más amplias y análisis multivariados que permitan profundizar en la relación entre evaluación formativa y motivación académica.

CONCLUSIÓN

El presente estudio tuvo como propósito analizar la relación entre la evaluación formativa y la motivación académica en estudiantes de educación media superior en Mexicali, Baja California. Los resultados evidenciaron una asociación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables, lo que permitió identificar que mayores niveles de retroalimentación, diversidad de instrumentos y seguimiento del aprendizaje se vinculan con incrementos en el interés, la participación y la persistencia académica de los estudiantes.

Los hallazgos permiten afirmar que la evaluación formativa es percibida por los estudiantes como un proceso pedagógico que trasciende la asignación de calificaciones, ya que favorece la comprensión de los contenidos, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, así como el reconocimiento del progreso académico. Esta conclusión coincide con lo señalado por Cruzado Saldaña (2022), Armas (2023), Luna (2019) y Ruiz Morales (2019), quienes sostienen que la evaluación formativa fortalece la participación estudiantil, la autorregulación y el compromiso con el aprendizaje.

Asimismo, se constató que la motivación académica no depende únicamente de factores evaluativos tradicionales, sino de la manera en que los estudiantes perciben las prácticas de evaluación implementadas dentro del aula. Cuando los alumnos consideran que las evaluaciones reflejan realmente lo aprendido, que

reciben retroalimentación clara y que cuentan con oportunidades de mejora, tienden a mostrar mayores niveles de disposición hacia las actividades escolares. Esta idea guarda relación con lo reportado por Barreto Trujillo y Álvarez Bermúdez (2020), Llanes et al. (2021), Yancha y Salazar (2024) y Rodríguez (2025), quienes identifican que la persistencia, el esfuerzo y el compromiso académico se fortalecen cuando existen condiciones escolares, familiares y sociales que favorecen la motivación.

Otra conclusión importante es que la evaluación formativa representa una herramienta útil para fortalecer las prácticas docentes en educación media superior, particularmente en contextos cuatrimestrales donde el ritmo de trabajo exige estrategias de acompañamiento más cercanas y continuas. En este sentido, los resultados respaldan la importancia de incorporar proyectos, exposiciones, actividades de reflexión, rúbricas y espacios de retroalimentación, tal como lo plantean Torres-Corrales et al. (2022), Valdez-Valdez et al. (2023) y González Jiménez (2019). De igual manera, estudios como los de Oviedo et al. (2024), Carrillo Quiroz y Elizalde González (2025) muestran que las prácticas de evaluación centradas en el aprendizaje favorecen una mayor participación, una mejor percepción del proceso educativo y una formación docente más pertinente.

Los hallazgos también permiten reconocer que la implementación efectiva de la evaluación formativa requiere ciertas condiciones institucionales, entre ellas la capacitación docente, la claridad en los criterios de evaluación y la disponibilidad de recursos pedagógicos. En este aspecto, Arregui Eaton y Chaparro Caso-López (2020) subrayan la importancia de diversificar las estrategias evaluativas para responder de mejor manera a las necesidades de los estudiantes, mientras que López-Hernández et al. (2021) y Ríos (2025) muestran que el uso de recursos innovadores y tecnológicos también puede contribuir al interés y la motivación escolar.

Finalmente, esta investigación aporta evidencia empírica relevante en un contexto poco explorado, como el de una institución privada de educación media superior con modalidad cuatrimestral en Mexicali, Baja California. Aunque los resultados no pueden generalizarse de manera absoluta debido al tamaño de la muestra, al carácter no probabilístico del muestreo y al diseño transversal, sí constituyen un referente útil para futuras investigaciones y para la toma de decisiones pedagógicas en contextos similares. En conjunto, el estudio confirma que la evaluación formativa puede convertirse en un elemento clave para promover ambientes escolares más participativos, fortalecer la motivación académica y contribuir a la mejora continua de la calidad educativa.

REFERENCIAS

- Armas Rebaza, L. G. (2023). Revisión sistémica de la evaluación formativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 1179-1198. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4470
- Arregui Eaton, I. G., y Chaparro Caso-López, A. A. (2020). Análisis comparativo de las estrategias para la evaluación de la práctica docente empleadas en escuelas secundarias de Baja California. *Innovación educativa (México, DF)*, 20(82), 67-82. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732020000100067&script=sci_arttext
- Asiú Corrales, L. E., Asiú Corrales, A. M., y Barboza Díaz, Ó. A. (2021). Evaluación formativa en la práctica pedagógica: una revisión bibliográfica. *Conrado*, 17(78), 134-139. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442021000100134&script=sci_arttext
- Barreto Trujillo, F. J., y Álvarez Bermúdez, J. (2020). Las dimensiones de la motivación de logro y su influencia en rendimiento académico de estudiantes de preparatoria. *Enseñanza E Investigación En Psicología*, 2(1), 73-83. <https://revistacneipne.org/index.php/cneip/article/view/66>
- Beltrán Sarabia, M. (2024). La evaluación formativa como estímulo de motivación para mejorar el aprendizaje. *Formación Estratégica*, 7(1), 177-195. Recuperado a partir de <https://formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/135>
- Bizarro Flores, W. H., Paucar Miranda, P. J., y Chambi-Mescoco, E. (2021). Evaluación formativa: una revisión sistemática de estudios en aula. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la educación*, 5(19), 872-891. <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/265>
- Carrillo Quiroz, M., y Elizalde González, C. D. (2025). Formación Continua y Desafíos Profesionales en la Aplicación de la Nueva Escuela Mexicana en Contextos Locales. *Ibero Ciencias - Revista Científica Y Académica - ISSN 3072-7197*, 4(3), 2599-2620. <https://doi.org/10.63371/ic.v4.n3.a244>
- Copado, A. (2022). Evaluación del aprendizaje. Un siglo de educación a distancia en México. *Revista Innova Educación*, 4(4), 7-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8642375>
- Cruzado Saldaña, J. J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Comuni@cción: Revista De Investigación En Comunicación Y Desarrollo*, 13(2), 149-160. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.672>

- Díaz, B. A. (2026). Pensar la evaluación formativa para la educación básica en México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 31(108), 217-242. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10536611>
- Elizalde González, C. D., & Ojeda Moreno, O. (2025). Importancia del Ambiente Lúdico en la Resolución de Problemas Matemáticos en Alumnos de Sexto Grado en Mexicali. *Revista Veritas De Difusión Científica*, 6(1), 2145–2161. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i1.504>
- Frailé, J., Gil-Izquierdo, M., Zamorano-Sande, D., & Sánchez-Iglesias, I. (2020). Autorregulación del aprendizaje y procesos de evaluación formativa en los trabajos en grupo. *RELIEVE*, 26(1), art. M5. <http://doi.org/10.7203/relieve.26.1.17402>
- González Jiménez, R. M. (2019). Evaluación de estrategias formativas para mejorar las actitudes hacia las matemáticas en secundaria. *Educación Matemática*, 31(1), 176-203. <https://doi.org/10.24844/EM3101.07>
- Jiménez Moreno, J. A., Tafoya Rodarte, A. E., y Boroel Cervantes, B. I. (2022). Evaluación formativa de programas de posgrado: un caso de la Universidad Autónoma de Baja California. *Revista mexicana de investigación educativa*, 27(93), 483-509. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662022000200483&script=sci_arttext
- Llanes, J., Méndez Ulrich, J. L., & Montané López, A. (2021). Motivación y satisfacción académica de los estudiantes de educación: una visión internacional. *Educación XXI*, 2021, vol. 24, num. 1, p. 45-68. <https://hdl.handle.net/2445/175312>
- López-Hernández, J. G., López-Morteo, G. A., y Justo-López, A. C. (2021). Realidad aumentada como alternativa didáctica en escuelas públicas en zonas rurales y semiurbanas de San Quintín y Mexicali, México. *TecnoLógicas*, 24(52), 3-24. <https://doi.org/10.22430/22565337.1939>
- Luna, E. (2019). Evaluación formativa del modelo educativo en instituciones de educación superior en México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(83), 997-1026. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v24n83/1405-6666-rmie-24-83-997.pdf>
- Oviedo Mandujano, A. F., Barbera, C. G., & Niebla, J. C. (2024). Prácticas docentes asociadas a la evaluación en matemáticas desde un enfoque mixto. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 17(2), 87-116. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9809135>
- Muñoz Cuchca, E., y Solís Trujillo, B. P. (2021). Enfoque cualitativo y cuantitativo de la evaluación formativa. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 6(3), 1-16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512591>
- Rodríguez Mora, A. A. (2025). Factores socioculturales y familiares que inciden en el bajo rendimiento académico en una secundaria del Valle de Mexicali. *Horizonte Académico*, 5(2), 162–177. <https://doi.org/10.70208/3007.8245.v5.n2.128>
- Ríos Osuna, B. E., & Moreno González, D. (2025). Herramientas TIC en ciencias: efectos en la motivación y el rendimiento académico en secundaria. *Horizonte Académico*, 5(2), 196–209. <https://doi.org/10.70208/3007.8245.v5.n2.130>
- Ruiz Morales, Y. A. (2019). Evaluación formativa y compartida para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Educere*, 23(75), 499-508. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7424910>
- Ryan, R., & Deci, E. L. (2000). La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar. *American psychologist*, 55(1), 68-78. https://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SpanishAmPsych.pdf
- Tiana-Chicaiza, S., & Medina-Chicaiza, P. (2023). Estrategia didáctica sistémica con e-actividades en el desarrollo de la evaluación formativa. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 153-174. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.504>
- Toapanta Yanca, S. G., & Lara Salazar, C. M. (2024). Motivación académica y resiliencia en estudiantes. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(4), 247–256. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i4.1133>
- Torres-Corrales, D. D. C., Hinojos Ramos, J. E., y Cuevas Salazar, O. (2022). El proceso de retroalimentación de tareas de matemáticas en la evaluación formativa de pregrado. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación*, 8(16), 123-137. <https://doi.org/10.55560/arete.2022.16.8.6>
- Uriarte García, N. J., & Elizalde González, C. D. (2025). Estrategias pedagógicas inclusivas y docencia universitaria con estudiantes con TEA en Mexicali. *Horizonte Académico*, 5(2), 369–384. <https://doi.org/10.70208/3007.8245.v5.n2.143>
- Valdez-Valdez, L. S., Sánchez-Uscamayta, J. O. y Lescano-López, G. S. (2023). Evaluación formativa: retroalimentación, estrategias e instrumentos. *Revista Educación*, 47(2). <http://doi.org/10.15517/revedu.v47i2.53987>
- Yanca, S. G. T., & Salazar, C. M. L. (2024). Motivación académica y resiliencia en

estudiantes. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(4), 247-256.
<https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i4.1133>