

# Use of E-rubrics in academic assessment: perception of satisfaction in university students

Edith Llerena-Espinoza, Dra.<sup>1</sup>; Luzmila Garro-Aburto, Dra.<sup>2</sup>; Hugo Huanachin Ttito, Mg.<sup>3</sup>; Elzi Arauco Mandujano, Dra.<sup>4</sup>; Jorge, Valencia-Jarama, Mg.<sup>5</sup>

<sup>1,4</sup>Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú, [ellerena@une.edu.pe](mailto:ellerena@une.edu.pe)<sup>1</sup>, [earauco@une.edu.pe](mailto:earauco@une.edu.pe) <sup>2</sup>Universidad César Vallejo, Perú, [lgarro@ucv.edu.pe](mailto:lgarro@ucv.edu.pe), <sup>3</sup>Unidad de Gestión Educativa Local 06, [lhuanachin@ugel06.gob.pe](mailto:lhuanachin@ugel06.gob.pe), <sup>5</sup>Universidad Nacional del Callao,-Perú, [jlvalenciaj@unac.edu.pe](mailto:jlvalenciaj@unac.edu.pe)

**Abstract**– *This study investigated the relationship between the use of e-rubrics as a formative assessment strategy and the level of satisfaction of university students at a public university during 2024. Under a quantitative approach and correlational design, data were collected from a representative sample of 44 students through surveys based on a Likert scale, evaluating their satisfaction at three key moments of the course: beginning, development, and closure. The findings revealed positive and significant correlations at each stage, highlighting that the continuous application of the e-rubric significantly increases student satisfaction, especially in the final phase of the course. This instrument not only promotes objective assessment but also enhances the learning experience by facilitating planning and reflection on the achievements attained. It is concluded that the incorporation of e-rubrics from the beginning of the course, along with constant feedback, is essential to optimize the educational process and strengthen educational quality.*

**Keywords**-- *E-rubrics, formative assessment, academic feedback, academic planning, pedagogical innovation.*

## I. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la educación superior, la calidad educativa enfrenta desafíos cada vez más complejos, particularmente en contextos donde los estudiantes valoran herramientas de evaluación que promuevan un aprendizaje reflexivo y alineado con las competencias del ámbito profesional. Como destacan [1], la adaptación de la evaluación a las necesidades de los estudiantes es fundamental para mejorar los estándares educativos y fomentar un aprendizaje significativo. En este sentido, el uso de e-rúbricas ha cobrado relevancia en América Latina, especialmente como herramienta de evaluación formativa que involucra activamente al estudiante en su proceso de aprendizaje, facilitando la autoevaluación, la coevaluación y una retroalimentación estructurada [2]. Estos enfoques, además, facilitan la labor docente al ofrecer criterios claros que reflejan el progreso en competencias específicas.

La Universidad Nacional de Educación (UNE), alineada con el cuarto objetivo de desarrollo sostenible de la UNESCO sobre la calidad educativa [38], ha implementado e-rúbricas en sus procesos de evaluación, considerando fundamental analizar su impacto en la satisfacción estudiantil. Autores como [3] y [4] resaltan la importancia de métodos evaluativos heterogéneos y de autoevaluación para garantizar la calidad y la objetividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, a pesar de estos avances, persisten barreras para la adopción de e-rúbricas, como la resistencia de algunos

docentes, lo cual limita el potencial de la evaluación formativa para mejorar el aprendizaje [5], [6].

Este estudio busca determinar la relación entre el uso de la e-rúbrica en la evaluación formativa y el nivel de satisfacción de los estudiantes de la UNE. Mediante un enfoque cuantitativo y un diseño correlacional, se analizará la satisfacción de los estudiantes en tres momentos del curso: al inicio, durante y al finalizar, lo cual permitirá a los docentes y a la universidad obtener información valiosa para ajustar sus prácticas evaluativas a las expectativas y necesidades actuales de los estudiantes. Un alto nivel de satisfacción estudiantil, como subraya [7], puede influir positivamente en la motivación y la calidad de aprendizaje, lo cual subraya la importancia de este estudio en la mejora continua de la educación universitaria.

Los estudios recientes en torno al uso de rúbricas en la educación superior subrayan su impacto positivo tanto en la satisfacción de los estudiantes como en la calidad de la enseñanza. En primer lugar, [8] afirmaron que las rúbricas son herramientas efectivas para clarificar las expectativas de los docentes, lo que contribuye a reducir la ansiedad de los estudiantes y aumentar su motivación. El 86,6% de los estudiantes manifestó estar de acuerdo en que las rúbricas les proporcionaban claridad sobre lo que se esperaba de ellos durante los exámenes. Asimismo, el 83,6 % consideró que estas herramientas les ayudaban a evaluar su nivel de competencia, promoviendo un aprendizaje más estructurado y autónomo. Del mismo modo, el estudio de [9] evidenciaron que la retroalimentación docente es clave para el desarrollo profesional y el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Un estudio con 32 participantes comparó el uso de rúbricas colaborativamente diseñadas frente a rúbricas estandarizadas, encontrando que las primeras generan retroalimentación más formativa y orientada a la mejora continua. Además, estas rúbricas aumentaron la satisfacción estudiantil al clarificar expectativas, reducir la ansiedad y fortalecer la confianza en el proceso evaluativo, destacando su potencial para transformar positivamente la enseñanza y el aprendizaje.

Por otro lado, el estudio de [10] afirma que la implementación de rúbricas no solo mejora la retroalimentación y el desarrollo profesional docente, sino que también se relaciona directamente con un mayor rendimiento y compromiso de los estudiantes. Investigaciones han evidenciado que aquellos estudiantes que interactúan

activamente con las rúbricas, a través de debates o recursos adicionales, tienden a obtener calificaciones más altas y reportan una mayor satisfacción con sus resultados de aprendizaje. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de contar con docentes capacitados en la aplicación de herramientas de evaluación, como las rúbricas, para alcanzar altos estándares educativos.

En cuanto a su impacto en la práctica docente, [11] determinaron que las rúbricas desempeñan un papel clave en la educación superior al funcionar como herramientas tanto de enseñanza como de evaluación. Estas permiten a los docentes articular criterios profesionales claros, identificar objetivos de aprendizaje y mejorar el diseño de los cursos. Además, facilitan la retroalimentación y tienen un impacto formativo significativo al mediar en la mejora del desempeño estudiantil. Las rúbricas también contribuyen a garantizar la imparcialidad y coherencia en la evaluación, siempre que sean diseñadas de forma válida y confiable. [12] también destacan que las rúbricas fomentan discusiones significativas en el aula, sirven como herramientas prácticas para la planificación y escritura, y requieren un lenguaje claro y detallado. Además, al vincularse explícitamente con la retroalimentación, las rúbricas contribuyen a reducir la ansiedad de los estudiantes y mejorar sus resultados académicos.

Así también, [13] enfatizan el valor del desarrollo profesional continuo de los docentes para mejorar la calidad educativa y promover un aprendizaje sostenible. En su estudio el 92,4 % de los docentes reconocen la necesidad de capacitación, especialmente durante períodos no lectivos como vacaciones y fines de semana. Además, se identificó que los docentes con menos experiencia demandan más formación en comparación con aquellos con más años en la profesión.

Las rúbricas electrónicas (e-rúbricas) han ganado reconocimiento en la educación superior como herramientas efectivas para la evaluación formativa, especialmente por su capacidad de integrar innovación y objetividad en la medición del progreso en tareas específicas. [14] subrayan que las e-rúbricas son instrumentos de alta validez, ya que permiten evaluar de forma precisa y estructurada, asegurando una evaluación de calidad. El uso de rúbricas electrónicas puede potenciar la participación estudiantil al transformar el proceso de evaluación en una experiencia más interactiva y colaborativa [15]. Este impacto es especialmente notable en contextos de autoevaluación y evaluación por pares, donde los estudiantes se involucran activamente al evaluar tanto su propio desempeño como el de sus compañeros, fomentando la reflexión crítica y el aprendizaje compartido [16].

[15] y [5] señalaron que, en el ámbito universitario, las rúbricas electrónicas se han consolidado como una herramienta versátil y eficaz en diversas disciplinas, incluyendo la formación docente, las TIC y la educación sanitaria. Su integración no solo apoya las prácticas de evaluación formativa, sino que también proporciona a los estudiantes una guía clara y estructurada para desarrollar habilidades y competencias fundamentales en sus áreas de estudio [16]. Además, fomentan la autorregulación del

aprendizaje y la reflexión crítica, elementos clave para preparar a los estudiantes para los desafíos profesionales en sus respectivos campos. [17] y [18] añaden que el diseño de rúbricas implica un compromiso significativo por parte del docente, invirtiendo tiempo y esfuerzo para maximizar su impacto educativo, ya que este debe conocer en profundidad tanto el contenido del curso como el perfil de sus estudiantes para asegurar la calidad en el logro de competencias.

En su aplicación práctica, las e-rúbricas abarcan tres momentos clave en el proceso educativo: antes del curso, durante el curso y después de la evaluación. Según [19] el primer momento implica la creación de las rúbricas y su explicación a los estudiantes, facilitando que comprendan los objetivos y criterios de evaluación. Las rúbricas electrónicas establecen expectativas claras al definir estos criterios, reduciendo la ansiedad y mejorando la preparación de los estudiantes [20]. Además, sirven como una guía tanto para docentes como para estudiantes, asegurando que los objetivos de aprendizaje estén alineados con los criterios de evaluación y sean claros y alcanzables.

Durante el curso, el docente emplea las e-rúbricas para evaluar el desempeño en actividades específicas, proporcionando retroalimentación constante y oportuna [8]. Este enfoque es esencial para el aprendizaje, ya que permite a los estudiantes identificar tanto sus fortalezas como sus áreas de mejora, fomentando así un proceso de aprendizaje continuo y orientado al desarrollo personal y académico. Al finalizar, se revisan las rúbricas utilizadas para reflexionar sobre los logros alcanzados y las áreas de mejora, cerrando así el ciclo de aprendizaje y evaluación. Las rúbricas electrónicas fomentan en los estudiantes una reflexión profunda sobre su desempeño y los criterios de evaluación aplicados, un proceso clave para su crecimiento personal y académico [21].

La rúbrica analítica, por su parte, es especialmente útil en este contexto educativo. [17] señaló que este tipo de rúbrica no solo mejora el aprendizaje de los estudiantes, sino que incrementa la eficacia docente al brindar retroalimentación precisa y detallada. Al basarse en criterios específicos, la rúbrica analítica ayuda a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora, y [22] destacan que su diseño colaborativo entre docentes y estudiantes promueve una experiencia de evaluación más equitativa y participativa.

Numerosos estudios, como los de [23], [24], y [25], han documentado los beneficios de las rúbricas en la evaluación y el rendimiento académico. Estas investigaciones coinciden en que las rúbricas mejoran la objetividad en la evaluación y ayudan a los estudiantes a identificar áreas de mejora, lo cual facilita el diseño de intervenciones pedagógicas adecuadas. [1] destacan que las rúbricas permiten a los docentes identificar lagunas en el conocimiento de los estudiantes, haciendo posible una enseñanza adaptada a las necesidades individuales. [26] subrayan la importancia de que los criterios de autoevaluación en las rúbricas sean claros y precisos para maximizar su efectividad.

La incorporación de tecnologías en la enseñanza universitaria refuerza aún más el rol de la e-rúbrica como

herramienta de evaluación formativa. [20] resaltan que explicar y proporcionar información sobre las e-rúbricas al inicio del curso ayuda a los estudiantes a comprender los objetivos de cada actividad. [27] mencionan que el uso de e-rúbricas durante el curso fomenta una retroalimentación continua, lo cual beneficia tanto a los estudiantes como a los docentes. Finalmente, [28] enfatizan que la revisión de las rúbricas al finalizar el curso permite una evaluación transparente y facilita que los estudiantes comprendan las áreas evaluadas.

La evolución de la evaluación en educación superior ha pasado de un modelo centrado en la medición de conocimientos a uno basado en la formación por competencias, alineado con el enfoque de aprendizaje significativo. La evaluación posterior basada en rúbricas ha demostrado mejorar significativamente las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes en entornos de aprendizaje basados en simulación [29]. Además, el uso de rúbricas en la autoevaluación fomenta el desarrollo de la regulación metacognitiva, un elemento esencial para fortalecer el pensamiento crítico [30].

En cuanto a la satisfacción estudiantil, esta es un indicador clave de la calidad educativa en el ámbito universitario. La satisfacción de los estudiantes es un concepto integral y multifacético que influye directamente en el éxito académico y la reputación de las instituciones de educación superior [31]. Este concepto abarca múltiples dimensiones, como la calidad de las experiencias educativas, la efectividad de los servicios y la adecuación de las instalaciones [32]. Además, se considera un indicador clave de la excelencia educativa, ya que refleja no solo la percepción de los estudiantes sobre su formación, sino también el compromiso de la institución con su bienestar y desarrollo integral.

En este sentido, el uso de rúbricas, particularmente en la retroalimentación, es valorado por los estudiantes, ya que facilita el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas [8]. Las rúbricas permiten que los estudiantes realicen una autoevaluación de su trabajo y ajusten su aprendizaje conforme a los criterios proporcionados, lo cual resulta especialmente valioso en entornos de aprendizaje en línea y colaborativo.

Dentro del contexto moderno de enseñanza y aprendizaje, las herramientas de evaluación deben adaptarse a las demandas cambiantes de la sociedad, que requieren habilidades prácticas, actitudes y valores esenciales para el desempeño eficaz en el aula. Las rúbricas electrónicas, que integran tecnología y criterios pedagógicos, son especialmente útiles en este aspecto, proporcionando una evaluación estructurada y detallada del desempeño académico. En Perú, la SUNEDU ha promovido normativas para asegurar que el perfil docente cumpla con altos estándares de calidad en el uso de herramientas como las e-rúbricas.

La teoría de las brechas sobre satisfacción del cliente, propuesta por [33], se basa en la disonancia entre las expectativas y los resultados percibidos. En el contexto educativo, esta teoría sugiere que las e-rúbricas contribuyen a

reducir dicha brecha al ofrecer una evaluación justa y transparente, promoviendo una experiencia educativa que se ajusta mejor a las expectativas y necesidades de los estudiantes.

## II. METODOLOGÍA

El estudio sigue un enfoque cuantitativo, fundamentado en la recopilación y análisis de datos numéricos para explorar la relación entre el uso de rúbricas por parte de los docentes y la satisfacción estudiantil. Este enfoque permite no solo describir el fenómeno, sino también identificar correlaciones significativas entre variables y realizar predicciones fundamentadas, según [34].

La población estuvo constituida por 85 estudiantes universitarios que participaron en la práctica docente durante el año 2024, mientras que la muestra fue un grupo representativo de 44 estudiantes de práctica preprofesional en una universidad peruana. Para seleccionar esta muestra, se utilizó un muestreo no probabilístico, asegurando que los participantes cumplieran con criterios de inclusión específicos: estar matriculados en la práctica docente durante 2024, ser mayores de 18 años y haber firmado el consentimiento informado.

En cuanto a las técnicas e instrumentos, se utilizó una encuesta como método de recolección de datos, apoyándose en Google Forms para su aplicación. [35] define la encuesta como una herramienta cuantitativa y exploratoria que permite aproximarse a las concepciones de evaluación de los participantes de forma estandarizada. El uso de Google Forms facilitó una distribución eficiente y económica de las encuestas, permitiendo que los estudiantes accedieran y respondieran desde cualquier dispositivo y ubicación, optimizando el tiempo de recolección.

El instrumento principal fue un cuestionario adaptado del trabajo de [36] el cual se estructuró en dos secciones y empleó una escala Likert de cinco puntos, donde las respuestas varían desde "totalmente en desacuerdo" (valor 1) hasta "totalmente de acuerdo" (valor 5). Las escalas Likert son adecuadas para medir el nivel de acuerdo de los participantes, siendo sencillas de responder y de analizar. Este cuestionario se enfocó en los servicios académicos ofrecidos por la universidad y el uso de rúbricas como herramientas de evaluación formativa en la labor docente.

La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna de las preguntas en una escala. Este coeficiente, con valores entre 0 y 1, se considera aceptable cuando es igual o superior a 0.7. En esta investigación, la sección sobre "El uso de rúbricas como herramientas de evaluación para los estudiantes" obtuvo un valor de 0.942, lo que indica una alta confiabilidad y consistencia entre los ítems. De manera similar, la sección sobre "La satisfacción de los estudiantes respecto al uso de rúbricas" obtuvo un coeficiente de 0.954, lo cual demuestra una fuerte relación entre las preguntas de esa sección.

Para el análisis de datos, se utilizó el software estadístico Jamovi 2.3, que, según [37], es eficaz para gestionar y analizar datos complejos. Se realizaron análisis descriptivos e inferenciales para evaluar la relación entre las variables mediante pruebas como la Regresión Logística Ordinal y la Prueba de Spearman, elegida debido a la ausencia de normalidad en la distribución de datos. Este enfoque permitió explorar las relaciones entre el uso de rúbricas y la satisfacción estudiantil con precisión y claridad.

En cuanto al tratamiento de los datos, el proceso incluyó la organización y tabulación de la información recolectada, utilizando herramientas como tablas y gráficos estadísticos para presentar los resultados de manera sistemática y clara. [34] describe el análisis cuantitativo como un proceso imparcial en el cual los datos numéricos se procesan para obtener resultados objetivos. A través de la estadística descriptiva, se analizaron variables como frecuencias y porcentajes, y posteriormente, la estadística inferencial permitió la verificación de las hipótesis mediante pruebas no paramétricas.

Finalmente, se tomaron en cuenta consideraciones éticas alineadas con el Código de Ética de la UNE (Resolución N° 3314-2019-R-UNE) y los principios de la Declaración de Helsinki, que garantizan la confidencialidad, el consentimiento informado y el bienestar de los participantes. Los principios éticos contemplados incluyen el respeto a la autonomía de los estudiantes, la no maleficencia y la libertad de participación en el estudio, asegurando un enfoque ético riguroso y respetuoso en todo momento.

### III. RESULTADOS

El uso de la e-rúbrica en diferentes etapas del curso revela una valoración positiva y generalizada de esta herramienta como estrategia de evaluación formativa entre los estudiantes universitarios, aunque con variaciones en cada fase del curso.

Los resultados reflejan una fuerte aceptación y valoración de la e-rúbrica en todas las etapas del curso, con especial énfasis en los momentos de inicio y cierre. La leve disminución en la valoración durante el curso sugiere posibles áreas de mejora en la implementación continua de la rúbrica, tales como una retroalimentación más frecuente y detallada, lo cual podría aumentar la percepción de utilidad de la herramienta y asegurar un acompañamiento constante en el proceso de aprendizaje Fig. 1. Estos hallazgos resaltan el valor de la e-rúbrica como una estrategia de evaluación formativa que contribuye positivamente a la satisfacción y desarrollo académico de los estudiantes.

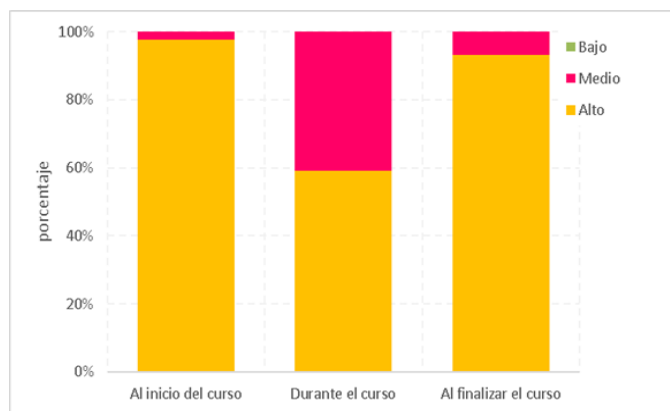


Fig. 1 Distribución del uso de la e-rúbrica en diferentes etapas del curso

Para este estudio, se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis nula ( $H_0$ ): No existe una relación significativa entre el uso de la e-rúbrica como estrategia de evaluación formativa y el nivel de satisfacción de los estudiantes.

Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): Existe una relación significativa entre el uso de la e-rúbrica como estrategia de evaluación formativa y el nivel de satisfacción de los estudiantes.

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman revelan relaciones significativas entre la satisfacción de los estudiantes y el uso de la e-rúbrica en diferentes etapas del curso (inicio, durante y después), con niveles de significancia estadística en cada caso.

Dado que los valores p en todas las dimensiones (inicio, durante y después) son menores que el nivel de significancia estándar de 0.05, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), la cual plantea que no existe una relación significativa entre el uso de la e-rúbrica y la satisfacción de los estudiantes Fig. 2. En su lugar, se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), que establece que existe una relación significativa entre el uso de la e-rúbrica como estrategia de evaluación formativa y el nivel de satisfacción de los estudiantes en una universidad pública en el año 2024.

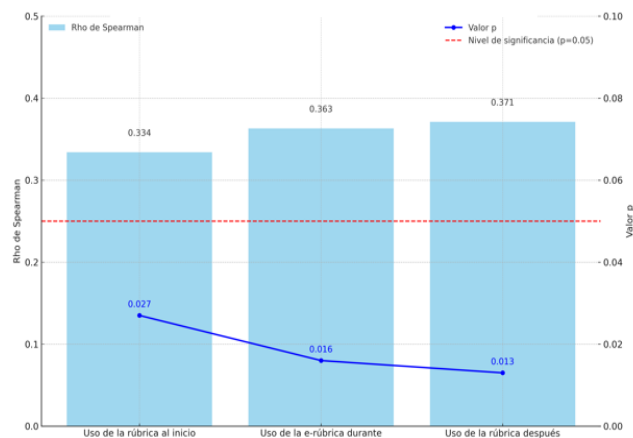


Fig. 2 Correlaciones: Satisfacción de los estudiantes y uso de la e-rúbrica

Asimismo, demuestran que el uso de la e-rúbrica en todas las etapas del curso está positivamente correlacionado con la satisfacción estudiantil. La relación es significativa en cada fase, siendo más fuerte al final del curso, lo que resalta la importancia de una implementación completa y continua de la e-rúbrica para maximizar la satisfacción y el compromiso de los estudiantes en el proceso de evaluación formativa.

## VI. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio corroboran la importancia del uso de e-rúbricas como estrategia de evaluación formativa en la educación superior, destacando su impacto positivo en la satisfacción estudiantil en diferentes etapas del curso. Estos hallazgos se alinean con estudios previos que resaltan el papel transformador de las rúbricas en la enseñanza y evaluación académica [8], [20].

En la etapa inicial del curso, las e-rúbricas demostraron ser una herramienta eficaz para establecer expectativas claras, reduciendo la ansiedad de los estudiantes y promoviendo una planificación más efectiva de sus esfuerzos académicos. Esto se relaciona con los hallazgos de [8] quienes subrayan que la claridad en los objetivos de aprendizaje, facilitada por las rúbricas, mejora la confianza y la motivación de los estudiantes. Además, esta etapa apoya la teoría de las brechas de satisfacción del cliente [33], según la cual la alineación entre las expectativas de los estudiantes y los criterios de evaluación establecidos mejora significativamente su experiencia educativa.

Durante la etapa de desarrollo del curso, la retroalimentación constante proporcionada por las e-rúbricas resultó ser un factor clave para la autorregulación del aprendizaje y el compromiso estudiantil. Este hallazgo respalda las observaciones de [15], quienes destacaron cómo las e-rúbricas fomentan una participación activa de los estudiantes en el proceso de evaluación, promoviendo la reflexión crítica y el aprendizaje colaborativo. Sin embargo, la ligera disminución en la valoración durante esta etapa sugiere la necesidad de reforzar la especificidad y frecuencia de la retroalimentación, un aspecto también señalado por [28]. Estas mejoras son esenciales para maximizar el impacto de las e-rúbricas como herramientas formativas.

En la etapa final del curso, las e-rúbricas fueron altamente valoradas por los estudiantes debido a su capacidad para facilitar la reflexión post-evaluativa. Los estudiantes reconocieron su utilidad para identificar fortalezas y áreas de mejora, lo que refuerza el aprendizaje autorregulado y proporciona una base sólida para futuras experiencias académicas. Este resultado coincide con los estudios de [29] y [30], quienes enfatizan el papel de las rúbricas en el desarrollo del pensamiento crítico y la regulación metacognitiva, elementos esenciales para un aprendizaje significativo.

Por otro lado, el impacto de las e-rúbricas en la práctica docente también debe ser destacado. Estudios como los de

[17] y [11] han demostrado que las rúbricas permiten a los docentes articular criterios claros, mejorar el diseño de los cursos y garantizar una evaluación más justa y consistente. Esto coincide con los hallazgos de este estudio, donde la implementación de las e-rúbricas desde el inicio hasta el cierre del curso contribuyó significativamente a la satisfacción estudiantil y a la mejora de la calidad educativa.

Finalmente, la capacitación docente en el diseño y uso de e-rúbricas es fundamental para garantizar su efectividad. Como lo señalan [13], el desarrollo profesional continuo de los docentes es crucial para enfrentar los desafíos educativos actuales y maximizar el impacto de las herramientas innovadoras, como las e-rúbricas. Esto resalta la necesidad de programas de formación específicos que permitan a los docentes dominar el uso de estas herramientas y adaptarlas a las necesidades de sus estudiantes.

## VI. CONCLUSIÓN

El estudio concluye que el uso de e-rúbricas como estrategia de evaluación formativa tiene un impacto positivo y significativo en la satisfacción de los estudiantes universitarios. Los resultados muestran que la implementación de la e-rúbrica en las distintas etapas del curso (inicio, durante y después) contribuye a una experiencia educativa más satisfactoria, permitiendo una evaluación clara, objetiva y alineada con los objetivos de aprendizaje.

El uso de la e-rúbrica desde el inicio del curso mejora la satisfacción de los estudiantes, al proporcionar una guía clara sobre los criterios de evaluación. Esto reduce la incertidumbre y ayuda a los estudiantes a planificar mejor sus esfuerzos, lo cual respalda teorías previas que asocian la claridad en los objetivos y criterios con un mayor compromiso y rendimiento académico.

La implementación de la e-rúbrica a lo largo del curso permite una retroalimentación constante y objetiva, lo cual fomenta la autorregulación y la motivación de los estudiantes. La correlación significativa entre el uso de la rúbrica durante el curso y la satisfacción estudiantil sugiere que la e-rúbrica es una herramienta efectiva para el acompañamiento formativo, al facilitar el ajuste de estrategias de aprendizaje y promover el compromiso académico.

La fase final del curso, en la cual se emplea la e-rúbrica para evaluar el rendimiento global de los estudiantes, contribuye significativamente a la satisfacción estudiantil. Los estudiantes valoran la rúbrica como una herramienta de retroalimentación post-evaluativa que les permite reflexionar sobre su desempeño y aplicar estos aprendizajes en futuras experiencias académicas. Esto refuerza la importancia de la rúbrica en el desarrollo de un aprendizaje autorregulado y sostenido.

## AGRADECIMIENTO

Este artículo es resultado de un proyecto de investigación docente desarrollado en la Universidad Nacional de Educación

Enrique Guzmán y Valle, aprobado mediante la Resolución N.º 1078-2024-R-UNE. Se agradece el apoyo institucional brindado.

#### REFERENCIAS

- [1] M. Martínez-Izaguirre, C. Y. Á. De Eulate, and L. Villardón-Gallego, "Teacher self-assessment and reflection to improve teachers' professional competence in the knowledge society," *Rev. Educ. a Distancia*, no. 56, pp. 1–31, 2018, doi: 10.6018/red/56/10.
- [2] M. E. Alcántara Gutiérrez and M. Ramírez Martínez, "Análisis crítico del uso de Rúbricas en metodología de la investigación," *Hum. Rev. Int. Humanit. Rev. / Rev. Int. Humanidades*, vol. 12, no. Monográfico, pp. 1–12, Feb. 2023, doi: 10.37467/revhuman.v12.4677.
- [3] V. Dansu, Y. Brijmohan, and N. Hunsu, "Exploring the Alignment of Instructor's Intent and Students' Perception of Using Self-Assessment in an Engineering Undergraduate Course," 2023, [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85172149362&partnerID=40&md5=62736e325b48e1c4a50f773dbeac7bf2>.
- [4] E. F. Gehringer, "Self-assessment to improve learning and evaluation," in *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*, 2017, vol. 2017-June, [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85030541505&partnerID=40&md5=0d7e81e1c542651a229e6af064137a2c>.
- [5] M. Raposo-Rivas and M.-J. Gallego-Arrufat, "University Students' Perceptions of Electronic Rubric-Based Assessment," *Digit. Educ. Rev.*, pp. 220–233, 2016, doi: 10.1344/DER.2016.30.220-233.
- [6] M. Muktiarni, A. Ana, L. C. Sern, and S. Saripudin, "Using rubrics to assess e-learning in vocational education," *J. Eng. Educ. Transform.*, vol. 34, no. Special Issue, pp. 49–56, 2020, doi: 10.16920/JEET/2020/V34I0/157852.
- [7] H. S. Lukman, A. Setiani, and N. Muhasanah, "Structural equation modelling of teaching quality on students' satisfaction," in *Journal of Physics: Conference Series*, 2020, vol. 1657, no. 1, doi: 10.1088/1742-6596/1657/1/012083.
- [8] S. Pérez-Guillén, A. Carrasco-Uribarren, C. L. d. Celis, V. González-Rueda, P. R. Rodríguez-Rubio, and S. Cabanillas-Barea, "Students' perceptions, engagement and satisfaction with the use of an e-rubric for the assessment of manual skills in physiotherapy," *BMC Med. Educ.*, vol. 22, no. 1, pp. 1–9, 2022, doi: 10.1186/s12909-022-03651-w.
- [9] O. A. A. Kenigs, M. E. M. Hernández, and M. M. Fernández, "Influence of Rubrics on the Quality of Feedback on Teacher Performance in the Classroom," *Rev. Electron. Investig. Educ.*, vol. 25, 2023, doi: 10.24320/redie.2023.25.e04.4326.
- [10] J. E. Francis, "Linking rubrics and academic performance: An engagement theory perspective," *J. Univ. Teach. Learn. Pract.*, vol. 15, no. 1, 2018, doi: 10.53761/1.15.1.2.
- [11] K. Ragupathi and A. Lee, "Beyond Fairness and Consistency in Grading: The Role of Rubrics in Higher Education," in *Diversity and Inclusion in Global Higher Education: Lessons from Across Asia*, Centre for Development of Teaching and Learning, National University of Singapore, Singapore, Singapore: Springer Singapore, 2020, pp. 73–95.
- [12] B. Taylor, F. Kisby, and A. Reedy, "Rubrics in higher education: an exploration of undergraduate students' understanding and perspectives," *Assess. Eval. High. Educ.*, vol. 49, no. 6, pp. 799–809, 2024, doi: 10.1080/02602938.2023.2299330.
- [13] A. Bujari and S. Buzhala, "Professional Development Needs of Primary and Lower Secondary Teachers," *Pakistan J. Life Soc. Sci.*, vol. 22, no. 1, pp. 5954–5968, 2024, doi: 10.57239/PJLSS-2024-22.1.00440.
- [14] M. del C. Pegalajar, "The rubric as an instrument for the evaluation of final degree project," *REICE. Rev. Iberoam. Sobre Calidad, Efic. y Cambio en Educ.*, vol. 19, no. 3, pp. 67–81, 2021, doi: 10.15366/REICE2021.19.3.005.
- [15] A.-B. Pérez-Torregrosa and M.-J. Gallego-Arrufat, "Progressive electronic self-assessment to promote reflective processes of future teachers," *Rev. Fuentes*, vol. 3, no. 23, pp. 306–316, 2021, doi: 10.12795/REVISTAFUENTES.2021.15401.
- [16] H. Cahyani, A. W. Setiawan, and N. Hanayeen, "Designing an Android-Based Peer Assessment E-Rubric," *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, vol. 16, no. 9, pp. 191–205, 2022, doi: 10.3991/ijim.v16i09.28107.
- [17] C. Gonsalves, "Knowledge of language in rubric design: A systemic functional linguistics perspective," in *Improving Learning Through Assessment Rubrics: Student Awareness of What and How They Learn*, King's College London, United Kingdom: IGI Global, 2023, pp. 190–211.
- [18] J. Fraile, R. Pardo, and E. Panadero, "How use rubrics for enhancing real formative assessment?," *Rev. Complut. Educ.*, vol. 28, no. 4, pp. 1321–1334, 2017, doi: 10.5209/RCED.51915.
- [19] M. E. J. B. Williamson, "Global standards and outcomes of a legal education: how rubrics can help to deliver objectivity, transparency, verifiability and consistency," *Law Teach.*, vol. 51, no. 3, pp. 287–311, 2017, doi: 10.1080/03069400.2016.1201743.
- [20] S. Haack *et al.*, "Comparison of electronic versus paper rubrics to assess patient counseling experiences in a skills-based lab course," *Curr. Pharm. Teach. Learn.*, vol. 9, no. 6, pp. 1117–1122, 2017, doi: 10.1016/j.cptl.2017.07.001.
- [21] A.-J. Franco-Mariscal, D. Cebrián-Robles, and N. Rodríguez-Losada, "Impact of a Training Programme on the e-rubric Evaluation of Gamification Resources with Pre-Service Secondary School Science Teachers," *Technol. Knowl. Learn.*, vol. 28, no. 2, pp. 769–802, 2023, doi: 10.1007/s10758-021-09588-1.
- [22] M. Cebrián de la Serna, J. Serrano Angulo, and M. Ruiz Torres, "Las eRúbricas en la evaluación cooperativa del aprendizaje en la Universidad," *Comun. Rev. científica Iberoam. Comun. y Educ.*, no. 43, pp. 153–161, 2014, [Online]. Available: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4738252&info=resumen&idioma=ENG>.
- [23] M. A. Cantera, M.-J. Arevalo, V. García-Marina, and M. Alves-Castro, "A Rubric to Assess and Improve Technical Writing in Undergraduate Engineering Courses," *Educ. Sci.*, vol. 11, no. 4, p. 146, Mar. 2021, doi: 10.3390/educsci11040146.
- [24] K. M. Pinos and D. J. Velazco, "Estrategias y materiales didácticos digitales para estudiantes en educación infantil con diversidad de aprendizaje," *Res. Soc. Dev.*, vol. 10, no. 1, p. e33810111879, 2021, doi: 10.33448/rsd-v10i1.11879.
- [25] S. Nuere and R. Díaz, "La rúbrica como herramienta de autoevaluación, proceso permanente, participativo y reflexivo para la mejora continua en la formación del alumno: un caso práctico," *Arte, Individuo y Soc.*, vol. 30, no. 3, pp. 657–672, 2018, [Online]. Available: <https://revistas.ucm.es/index.php/ARIS/article/view/60725>.
- [26] A. A. Aliaga-Pacora, L. G. Juárez-Hernández, R. Herrera-Meza, A. A. Aliaga Pacora, L. G. Juárez Hernández, and R. Herrera Meza, "Diseño y validez de contenido de una rúbrica analítica socioformativa para evaluar competencias investigativas en posgrado," *Apunt. Univ.*, vol. 11, no. 2, pp. 62–82, Jan. 2021, doi: 10.17162/au.v11i2.632.
- [27] C. Kweksilber and D. Trias, "Rúbrica de evaluación. Usos y aprendizajes en un grupo de docentes universitarios," *Páginas Educ.*, vol. 13, no. 2, pp. 100–124, Nov. 2020, doi: 10.22235/pe.v13i2.2234.
- [28] A.-J. Franco-Mariscal, D. Cebrián-Robles, and N. Rodríguez-Losada, "Impact of a Training Programme on the e-rubric Evaluation of Gamification Resources with Pre-Service Secondary School Science Teachers," *Technol. Knowl. Learn.*, vol. 28, no. 2, pp. 769–802, 2023, doi: 10.1007/s10758-021-09588-1.
- [29] J. Y. H. Wong *et al.*, "Rubric-based debriefing to enhance nursing students' critical thinking via simulation," *BMJ Simul. Technol. Enhanc. Learn.*, vol. 7, no. 1, pp. 11–16, 2021, doi: 10.1136/bmjstel-2019-000523.
- [30] Y. Gotoh, "Development of critical thinking with metacognitive regulation," in *Proceedings of the 13th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age, CELDA 2016*, 2016, pp. 353–356, [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85009097252&partnerID=40&md5=d99f20b0979dbd5c3b5bfa70b9eae>

012.

- [31] S. Thakur, "A study of student satisfaction in the different university (Covering the area of DELHI NCR)," *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 8, no. 11, pp. 3289–3310, 2019, [Online]. Available: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85075346014&partnerID=40&md5=a4e0b54c19a59832b1e0e1a9f03aa7dc>.
- [32] Q. Gu and G. Lu, "Factors influencing the satisfaction level of college students in China: Literature analysis based on grounded theory," *Front. Psychol.*, vol. 13, 2023, doi: 10.3389/fpsyg.2022.1023420.
- [33] A. Parasuraman, V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research," *J. Mark.*, vol. 49, no. 4, pp. 41–50, Dec. 1985, doi: 10.2307/1251430.
- [34] J. Arias, *Diseño y metodología de la investigación*, no. 1. 2021.
- [35] V. M. Espinosa, "Beneficios de las encuestas electrónicas como apoyo para la investigación," *Tlatemoani Rev. académica Investig.*, vol. 7, no. 22, pp. 168–186, 2016.
- [36] E. G. Surdez Pérez, M. del C. Sandoval Caraveo, and C. L. Lamoyi, "Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria," *Educ. y Educ.*, vol. 21, no. 1, pp. 9–26, 2018, doi: 10.5294/edu.2018.21.1.1.
- [37] M. de la Torre Rodríguez, D. Junco Bringa, M. D. Marrero Pérez, and I. Rodríguez Soto, "Software Jamovi en la docencia de la asignatura Metodología de la Investigación," *Educ. Médica Super.*, vol. 37, no. 4, 2023.
- [38] UNESCO, *Hacia las sociedades del conocimiento*. París, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2005.