



Percepciones de estudiantes universitarios sobre coevaluación mediante el recurso Taller de Moodle: explorando relaciones significativas

Autor: Iván Efraín Pazmiño Cruzatti

Universidad Nacional de Educación, **UNAE**

Grupo de Investigación en Educación y Tecnología, **GIET**

ivan.pazmino@unae.edu.ec

Azogues, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-7612-5083>

Resumen

Este estudio evaluó la percepción de estudiantes universitarios sobre la coevaluación mediante el recurso Taller de Moodle en el contexto de la carrera de Educación Básica. Se aplicaron encuestas a 150 estudiantes de quinto ciclo, obteniendo percepciones mayoritariamente favorables en aspectos como utilidad, objetividad en la evaluación, y facilitación del trabajo en equipo. Se empleó un análisis no paramétrico chi-cuadrado para examinar hipótesis sobre la relación entre variables como horas de estudio, experiencia previa y acceso a tecnología. Se encontraron relaciones significativas, indicando la influencia de estos factores en la percepción de utilidad del recurso. Las entrevistas complementarias respaldaron estos hallazgos. Se concluye que la coevaluación en Moodle es bien aceptada y tiene impacto positivo en la comprensión y colaboración de los estudiantes.

Palabras clave: coevaluación; recursos; taller; moodle.

Código de clasificación internacional: 5802.04 - Niveles y temas de educación.

Cómo citar este artículo:

Pazmiño, I. (2023). **Percepciones de estudiantes universitarios sobre coevaluación mediante el recurso Taller de Moodle: explorando relaciones significativas.** *Revista Científica*, 8(30), 82-102, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2023.8.30.4.82-102>

Fecha de Recepción:
20-06-2023

Fecha de Aceptación:
21-10-2023

Fecha de Publicación:
06-11-2023



University students' perceptions of co-evaluation using the Moodle Workshop resource: exploring significant relationships

Abstract

This study assessed university students' perceptions of peer assessment using the Moodle Workshop tool in the context of the Basic Education program. Surveys were conducted with 150 fifth-cycle students, revealing predominantly positive perceptions regarding utility, fairness, and teamwork facilitation. Non-parametric chi-square analysis was employed to examine hypotheses regarding the relationship between variables such as study hours, prior experience, and technology access. Significant relationships were found, indicating the influence of these factors on the perceived utility of the tool. Complementary interviews supported these findings. In conclusion, Moodle-based peer assessment is well-received and positively impacts students' understanding and collaboration.

Keywords: co-evaluation; resources; workshop; moodle.

International classification code: 5802.04 - Levels and subjects of education.

How to cite this article:

Pazmiño, I. (2023). University students' perceptions of co-evaluation using the Moodle Workshop resource: exploring significant relationships. *Revista Científica*, 8(30), 82-102, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2023.8.30.4.82-102>

Date Received:
20-06-2023

Date Acceptance:
21-10-2023

Date Publication:
06-11-2023



1. Introducción

La evaluación y la retroalimentación efectiva en la educación superior desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de habilidades y el aprendizaje de los estudiantes. Entre las diversas estrategias de evaluación, la coevaluación ha surgido como un enfoque valioso en la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La coevaluación se describe como el proceso de evaluación recíproca entre estudiantes que colaboran en una tarea de aprendizaje (Topping, 1998). Este enfoque facilita que los estudiantes se involucren activamente en la evaluación de los logros de sus compañeros. La esencia de la coevaluación radica en la interacción entre los estudiantes que trabajan conjuntamente en una tarea y se encargan de evaluarse mutuamente, subrayando así la importancia fundamental de esta práctica.

Además, la coevaluación se puede entender como la evaluación mutua y compartida entre compañeros de una misma categoría o nivel, donde se considera tanto el proceso de trabajo como los resultados (Panadero, 2017a). Esta definición amplía el concepto de coevaluación al considerar la evaluación no solo de los resultados finales, sino también del proceso de trabajo. Esta ampliación es relevante para comprender integralmente la coevaluación en la educación superior.

Ambas definiciones de coevaluación son especialmente pertinentes en el contexto de la educación superior, donde los estudiantes se encuentran en un nivel avanzado de su formación académica. La coevaluación no solo promueve la reflexión crítica sino también el desarrollo de habilidades cruciales para futuros educadores.

En el contexto de la educación superior, la coevaluación se ha convertido en una práctica cada vez más relevante. Los estudiantes de la carrera de Educación Básica se enfrentan a desafíos significativos a medida que avanzan en su formación académica. La coevaluación, al involucrar a los



estudiantes en la evaluación de sus propios compañeros, no solo fomenta la autorreflexión, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades de evaluación crítica, aspectos esenciales en la formación de futuros educadores.

La coevaluación, como se ha definido previamente, implica que los estudiantes participen activamente en la evaluación de sus compañeros. Esta práctica va más allá de la simple calificación de tareas y exámenes, ya que implica un proceso de evaluación reflexiva y crítica. Cuando los estudiantes asumen el papel de evaluadores de sus compañeros, se embarcan en una experiencia de aprendizaje que va más allá de la adquisición de conocimientos.

Este proceso fomenta la autorreflexión, ya que los estudiantes deben considerar cuidadosamente no solo el trabajo de sus compañeros, sino también sus propios estándares y criterios de evaluación. Deben pensar en lo que constituye un trabajo de alta calidad y cómo se compara con sus propias capacidades.

Este enfoque de autorreflexión es esencial en la formación de futuros educadores. Los docentes, como modelos a seguir y facilitadores del aprendizaje, deben ser capaces de evaluar de manera crítica el progreso de sus estudiantes y proporcionar retroalimentación efectiva. La coevaluación proporciona a los futuros educadores la oportunidad de practicar y perfeccionar estas habilidades. Aprenden a observar y analizar el trabajo de sus compañeros con un ojo crítico, identificando áreas de mejora y proporcionando retroalimentación constructiva.

Esto no solo beneficia a los estudiantes que están siendo evaluados, sino que también enriquece la formación de los futuros educadores al desarrollar su capacidad para evaluar y guiar el aprendizaje de otros.

De esta manera, la coevaluación no solo es una estrategia de evaluación, sino también una poderosa herramienta de desarrollo de habilidades. Fomenta la autorreflexión y el desarrollo de habilidades de



evaluación crítica en los estudiantes, habilidades que son fundamentales en la formación de futuros educadores (Panadero, 2017b).

El uso de la plataforma de aprendizaje en línea Moodle agrega un componente valioso a esta ecuación. Moodle, como plataforma de gestión del aprendizaje ampliamente utilizada en la educación, ha sido objeto de interés y estudio por parte de autores contemporáneos, especialmente en relación con los procesos de evaluación y coevaluación. El análisis de lo que dicen algunos autores contemporáneos al respecto, puede sintetizarse en varias categorías:

Flexibilidad y Personalización: Moodle es elogiado por su capacidad para proporcionar una experiencia de aprendizaje flexible y personalizada. Los autores destacan que los educadores pueden adaptar las evaluaciones a las necesidades individuales de los estudiantes, ofreciendo una variedad de tipos de evaluación, desde cuestionarios hasta tareas, y estableciendo plazos que se ajusten al ritmo de aprendizaje de cada estudiante (Anderson, 2008).

Fomento de la Colaboración: Moodle se utiliza para promover la coevaluación y la colaboración entre estudiantes. Autores contemporáneos mencionan que Moodle ofrece herramientas que facilitan la revisión por pares y la calificación entre estudiantes, lo que fomenta la discusión y el intercambio de ideas (Ruíz, Martínez y Galindo 2015).

Retroalimentación Efectiva: La plataforma Moodle permite una retroalimentación efectiva y oportuna. Los educadores pueden proporcionar retroalimentación detallada a través de la plataforma, lo que mejora la comprensión de los estudiantes y su capacidad para mejorar (Dougiamas y Taylor, 2003).

Seguimiento y Análisis de Datos: Moodle ofrece herramientas para el seguimiento y análisis de datos. Los autores contemporáneos señalan que los educadores pueden utilizar estas características para monitorear el progreso de los estudiantes y adaptar las evaluaciones en consecuencia (Alario-Hoyos, Pérez-Sanagustín, Cormier y Delgado-Kloos, 2014).



Desarrollo de Recursos Educativos: Además de evaluaciones, Moodle se utiliza para desarrollar y compartir recursos educativos, lo que contribuye al aprendizaje autónomo de los estudiantes (Silveira, Hoff, Becker y Bierhalz, 2014).

Como se puede observar, Moodle es elogiado por su flexibilidad, capacidad para fomentar la colaboración y la coevaluación, proporcionar retroalimentación efectiva, permitir el seguimiento y análisis de datos, y contribuir al desarrollo de recursos educativos. Moodle se considera una herramienta versátil para mejorar los procesos de evaluación y coevaluación en la educación.

En cuanto a los procesos de coevaluación, lo que hace que Moodle sea aún más atractivo es la posibilidad de realizar coevaluaciones de manera anónima, lo que promueve un ambiente libre de prejuicios y sesgos. Además, Moodle incorpora la Inteligencia Artificial (IA) en la evaluación de las calificaciones de coevaluación otorgadas por los estudiantes, brindando consistencia y mejorando las habilidades de evaluación, de esta manera, el estudiante no sólo recibe el promedio de las calificaciones otorgadas por sus pares a su trabajo, sino que él mismo es calificado por la IA de Moodle en cuanto a la calidad (confiabilidad y consistencia) de la evaluación que otorgó a sus compañeros.

La inteligencia artificial (IA) en la educación, y específicamente en los procesos de evaluación y coevaluación, ha sido un tema de interés para varios autores contemporáneos, quienes a menudo resaltan la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje. La IA puede adaptar los materiales y las evaluaciones de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes. Esto no solo mejora la retención del conocimiento, sino que también facilita la evaluación continua de su progreso (Makhambetova, Zhiyenbayeva y Ergesheva, 2021).

Así mismo, la IA permite la retroalimentación rápida y precisa. Los



sistemas de IA pueden analizar el trabajo de los estudiantes de manera detallada y ofrecer retroalimentación específica. Esto ayuda a los estudiantes a comprender sus errores y áreas de mejora de manera más efectiva (Van den Berg, Admiraal y Pilot, 2006).

La IA puede gestionar el proceso de coevaluación, asegurando la anonimidad y la equidad. Además, la IA puede identificar y abordar sesgos en las calificaciones de coevaluación (Sharpe y Benfield, 2005).

La IA se utiliza para medir competencias y habilidades de manera más precisa, por lo que los sistemas de IA pueden evaluar no solo el conocimiento, sino también habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación, que son fundamentales en la educación (Slade y Prinsloo, 2013).

Finalmente, la IA también se utiliza para desarrollar recursos educativos adaptativos. Estos recursos se ajustan a las necesidades de los estudiantes y ofrecen ejercicios de evaluación que fortalecen el aprendizaje autónomo (Vasalou, Joinson, Bänziger, Goldie y Pitt, 2008).

La IA ha sido bien recibida en el campo de la educación debido a su capacidad para personalizar el aprendizaje, proporcionar retroalimentación precisa, facilitar la coevaluación, medir competencias y desarrollar recursos educativos adaptativos. Estos avances tienen el potencial de mejorar significativamente la calidad de la educación y la evaluación en todos los niveles.

En este estudio, además de explorar las percepciones de los estudiantes sobre la coevaluación a través de Moodle, se utiliza el estadígrafo chi cuadrado para analizar la relación entre las percepciones de los estudiantes y factores como el acceso a Internet, la frecuencia de uso de la plataforma Moodle y otros considerados de particular relevancia.

En consonancia, el objetivo general de este estudio es analizar y comprender las percepciones de estudiantes universitarios con respecto a la



coevaluación a través de la plataforma Moodle, y explorar las relaciones significativas entre estas percepciones y variables relevantes, con el fin de contribuir al conocimiento sobre la efectividad y la influencia de la coevaluación en el entorno educativo.

A través de este análisis, se busca contribuir al conocimiento en el campo de la educación superior y la evaluación, así como proporcionar información valiosa para la mejora de las prácticas educativas en entornos en línea.

2. Metodología (Materiales y métodos)

2.1. Paradigma y enfoque del estudio

Este estudio se alinea con el paradigma post-positivista y enfoque mixto, ya que combina métodos cuantitativos y cualitativos para comprender el fenómeno desde diferentes perspectivas. El paradigma post-positivista reconoce la importancia de los datos empíricos y objetivos (como los datos cuantitativos sobre el acceso a Internet y las percepciones de los estudiantes) pero también valora la comprensión subjetiva y la interpretación cualitativa de las experiencias individuales (como las opiniones detalladas de los estudiantes sobre la coevaluación en Moodle). Esta combinación busca una comprensión más holística y contextualizada del fenómeno estudiado, integrando elementos de objetividad y subjetividad para obtener una imagen más completa.

2.2. Población y muestra

La población total del estudio estuvo compuesta por 150 estudiantes de quinto ciclo de la carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Educación del Ecuador en el periodo académico septiembre 2022 - febrero 2023. Todos los estudiantes fueron considerados para el estudio por lo que se no se calculó muestra alguna. La distribución de la muestra por género se puede observar en la tabla 1.



Tabla 1. Distribución de la muestra por género.

Género	Ni	fi
Masculino	40	26,67
Femenino	110	73,33
Totales	150	100,00

Fuente: El Autor (2023).

La distribución de la muestra por rango de edad se presenta en la tabla 2. De 18 a 20 años: Hay 40 estudiantes en este rango de edad, lo que representa el 26,67% del total de la muestra. De 21 a 24 años: Se observa la presencia de 78 estudiantes en este grupo, lo que constituye el 52,00% del total. De 25 a 30 años: En esta categoría, se cuentan con 24 estudiantes, representando el 16,00% del conjunto de participantes. Más de 30 años: Hay 8 estudiantes mayores de 30 años, lo que equivale al 5,33% del total de la muestra.

Tabla 2. Muestra de estudiantes por rango de edad.

Rango de edad	ni	fi
De 18 a 20 años	40	26,67
De 21 a 24 años	78	52,00
De 25 a 30 años	24	16,00
Más de 30 años	8	5,33
Totales	150	100,00

Fuente: El Autor (2023).

2.3. Descripción del trabajo de campo

Durante el periodo académico septiembre 2022 - febrero 2023, en el marco de la asignatura de Taller de Escritura, se aplicó la coevaluación como estrategia evaluativa de los diferentes talleres mediante los cuales se transmitieron los contenidos. Estos contenidos -de acuerdo con la malla curricular de la carrera- hicieron relación con las habilidades escriturales básicas necesarias para la producción de textos académicos (los estudiantes deben escribir un artículo de investigación como producto académico principal de quinto ciclo).



De esta manera, se planificaron, ejecutaron y evaluaron cinco talleres, cada uno de ellos orientados a desarrollar y fortalecer las siguientes habilidades: 1). Habilidad para comprender la estructura de los textos académicos; 2). Habilidad para aplicar con corrección las normas gramaticales; 3). Habilidad de investigación, en cuanto a la búsqueda de fuentes confiables y su correspondiente citación y referenciación; 4). Habilidad para argumentar de manera eficiente; y, 5). Habilidad para revisar y editar el texto académico sobre la base de la aplicación de las normas.

Los productos académicos resultantes de cada taller fueron coevaluados por los pares, mediante el recurso Taller de la plataforma Moodle, que se constituyó en un medio útil no solo para fomentar la honestidad académica, la responsabilidad, la justicia y la objetividad, sino también en un espacio idóneo para que los estudiantes profundicen en los contenidos de la asignatura. Para la coevaluación se elaboraron rúbricas específicas que fueron diseñadas sobre la base de los indicadores de cada habilidad a evaluar. Las rúbricas fueron socializadas y acordadas con los estudiantes antes de su aplicación. El proceso de Coevaluación contó en todo momento con el acompañamiento del docente para brindar soporte y asesoría a los estudiantes.

A la finalización del semestre, los cinco talleres fueron ejecutados y coevaluados, con lo cual se procedió a la siguiente etapa del estudio que consistió en la aplicación del Cuestionario de Percepciones de Coevaluación mediante Moodle (CPC_Moodle).

2.4. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento mediante el cual se recogió información cuantitativa fue el Cuestionario de Percepciones de Coevaluación mediante Moodle (CPC_Moodle). Este cuestionario incluyó 10 preguntas de las cuales 2 se orientaron a: 1). conocer el número de horas semanales que los estudiantes



dedican al estudio de la asignatura; y, 2). el nivel de acceso a Internet y tecnología, respectivamente.

Las ocho preguntas adicionales se orientaron a receptor las percepciones de los alumnos respecto de varios aspectos relacionados con el recurso Taller de Moodle, estos aspectos giraron alrededor de: 3). la utilidad de la coevaluación; 4). la oportunidad de evaluar el trabajo de los compañeros de clase de manera justa y objetiva; 5). la utilidad de la retroalimentación proporcionada por los compañeros en cuanto el mejoramiento de las tareas académicas; 6). la facilidad para coevaluar los trabajos de sus pares; 7). el fomento de la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes; 8). el mejoramiento de la comprensión de los criterios de evaluación utilizados en la asignatura; 9). el apoyo necesario por parte del docente para coevaluar de manera eficiente y eficaz y; 10). si el estudiante recomendase el uso del recurso Taller de Moodle para coevaluación en futuras ediciones de la asignatura y en otras asignaturas.

El CPC_Moodle fue sometido a cálculo de fiabilidad mediante el coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach, obteniéndose valores en el intervalo de 0.8 a 1.0, lo cual refleja su alto índice de fiabilidad. Esto significa que los ítems del instrumento guardan relación entre sí, es decir, que miden de manera consistente las percepciones de los estudiantes acerca de la coevaluación con el recurso Taller de Moodle.

Para valorar la comprensión subjetiva y la interpretación cualitativa de las experiencias individuales se recogió opiniones detalladas de los estudiantes sobre la coevaluación con el recurso Taller de Moodle. Para el efecto se aplicó la entrevista semiestructurada (EPC_Moodle). El instrumento se constituyó en una guía flexible, que permitió explorar las percepciones y experiencias de los estudiantes sobre la coevaluación en Moodle de manera detallada y en profundidad.

Incluyó cinco temas predefinidos que ofrecieron la libertad para que los



entrevistados expresen sus opiniones en sus propios términos, lo que facilitó la captura de diferentes perspectivas y experiencias individuales. Esta flexibilidad permitió que surjan temas importantes e inesperados durante las entrevistas, permitiendo una comprensión más completa del fenómeno estudiado.

La EPC_Moodle se aplicó al 10% de la población sujeta de estudio, es decir a 15 estudiantes seleccionados de manera accidental. Los cinco temas (con dos preguntas cada uno de ellos) que constituyeron la guía de la entrevista, como se visualiza en la tabla 3 fueron:

Tabla 3. Temas y preguntas de la entrevista semiestructurada.

Temas	Preguntas
Experiencia con la Plataforma Moodle	¿Cómo ha sido tu experiencia general utilizando Moodle para actividades académicas? ¿Qué herramientas o características de Moodle encuentras más útiles o desafiantes para tu aprendizaje?
Percepción sobre la Coevaluación en Moodle	¿Cómo describirías tu experiencia al participar en procesos de coevaluación en Moodle? ¿Qué aspectos consideras positivos o negativos de la coevaluación en esta plataforma?
Interacción y Colaboración con Compañeros:	¿Cómo ha sido tu interacción con otros estudiantes durante las actividades de coevaluación en Moodle? ¿Crees que la coevaluación en Moodle promueve la colaboración y el aprendizaje entre compañeros? ¿Por qué?
Impacto en el Aprendizaje	¿Cómo crees que la coevaluación en Moodle ha contribuido a tu comprensión de los temas o habilidades evaluadas? ¿Has notado algún cambio en tu forma de aprender o evaluar debido a esta experiencia?
Aspectos Técnicos y de Acceso.	¿Has experimentado algún desafío técnico o de acceso al utilizar Moodle para actividades de coevaluación? ¿Crees que el acceso a Internet o la infraestructura tecnológica ha afectado tu participación en estas actividades?

Fuente: El Autor (2023).

2.5. Procesamiento y análisis

El procesamiento del cuestionario de percepciones CPC_Moodle se llevó a cabo con utilización del software Microsoft Excel donde se vaciaron (previa codificación) y organizaron los datos de cada una de las variables e indicadores involucrados en el estudio. El análisis se llevó a cabo con estadística descriptiva para el tratamiento individual de las respuestas del



cuestionario y, la prueba no paramétrica chi-cuadrado para la búsqueda de relaciones significativas.

Para el procesamiento y análisis de la entrevista EPC_Moodle, se siguió el procedimiento general de: Transcripción; Codificación; Categorización; Identificación de Patrones y Temas Emergentes; Interpretación y Análisis; y, Triangulación, lo cual se logró al comparar y contrastar los datos de las entrevistas con los datos obtenidos en el Cuestionario de Percepciones CPC_CUAN_Moodle para validar los hallazgos de la investigación.

3. Resultados

A nivel descriptivo se pudo observar que, en general, las percepciones son favorables ante las diferentes afirmaciones y preguntas del CEP_Moodle. Las frecuencias absolutas y relativas obtenidas se pueden observar en la tabla 4.

Tabla 4. Frecuencias alcanzadas por criterios de percepción.

Criterios de Percepción / Frecuencias	Favorable		Neutral		Desfavorable		Totales	
	ni	fi	ni	fi	ni	fi	ni	fi
Utilidad de la coevaluación mediante Moodle	118	78,67	24	16,00	8	5,33	150	100,00
Evaluación justa y objetiva del trabajo de los pares	118	78,67	20	13,33	12	8,00	150	100,00
Utilidad para mejorar el trabajo académico propio	82	54,67	32	21,33	36	24,00	150	100,00
Facilidad para coevaluar los trabajos de los pares	124	82,67	20	13,33	6	4,00	150	100,00
Fomento de la colaboración y el trabajo en equipo	104	69,33	28	18,67	18	12,00	150	100,00
Comprensión de los criterios de evaluación	134	89,33	12	8,00	4	2,67	150	100,00
Apoyo del docente en la coevaluación	134	89,33	8	5,33	8	5,33	150	100,00
Recomendaría el uso del recurso Taller de Moodle	106	70,67	22	14,66	22	14,67	150	100,00

Fuente: El Autor (2023).

Al ser consultados acerca de la utilidad de la coevaluación mediante Moodle, 118 estudiantes (78,67%) señalaron una percepción favorable, en tanto que 8 (5,33%) presentaron una percepción desfavorable.

Cuando se les consultó acerca de si la coevaluación mediante la herramienta Taller de Moodle brinda la oportunidad de evaluar el trabajo de sus compañeros de manera justa y objetiva, también 118 estudiantes (78,67%) tuvieron una percepción favorable y, 12 (8,00%) una percepción desfavorable.



Ante la afirmación: La retroalimentación proporcionada por mis compañeros a través de la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle ha sido útil para mejorar mi propio trabajo académico, 82 estudiantes (54,67%), demostraron una percepción favorable, y 36 (24,00%) expresaron una percepción desfavorable.

En cuanto a si la herramienta Taller de Moodle facilitó el proceso de coevaluación de los trabajos de los compañeros de clase, 124 estudiantes (82,67%) presentaron una percepción favorable, en tanto que 6 (4,00%) tuvieron una percepción desfavorable.

Al ser consultados acerca de si la coevaluación mediante la herramienta Taller de Moodle fomenta la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes, 104 alumnos (69,33%) expresaron una percepción favorable y, 18 (12,00%) expresaron una percepción desfavorable.

Ante la afirmación: La herramienta Taller de Moodle mejoró mi comprensión de los criterios de evaluación utilizados en la asignatura, 134 estudiantes (89,33%) presentaron una percepción favorable, en tanto que, 4 (2,67%) tuvieron una percepción desfavorable.

En cuanto a si recibieron el apoyo necesario por parte del docente para utilizar de manera efectiva la herramienta Taller de Moodle en la coevaluación, 134 estudiantes (89,33%) expresaron una percepción favorable y, 8 (5,33%) tuvieron una percepción desfavorable).

Ante la pregunta: Recomendaría el uso de la herramienta Taller de Moodle para coevaluación en futuras ediciones de la asignatura y en otras asignaturas, 106 alumnos (70,67%) señalaron una percepción favorable y, 22 (14,67%) una percepción desfavorable.

En cuanto al análisis no paramétrico con el estadígrafo chi-cuadrado, se pusieron a prueba las hipótesis de trabajo y nulas que se muestran en la tabla 5.

Tabla 5. Hipótesis sometidas a prueba de relación significativa.

Hipótesis de trabajo (hi)	Hipótesis Nulas (hi0)
hi1: El número de horas semanales dedicados al estudio de la asignatura tiene relación directa con la percepción de una mejor comprensión de los criterios de evaluación de la asignatura.	hi01: El número de horas semanales dedicados al estudio de la asignatura no tiene relación directa con la percepción de una mejor comprensión de los criterios de evaluación de la asignatura.
hi2: El número de horas semanales dedicados al estudio de la asignatura tiene relación directa con la percepción de utilidad de la coevaluación mediante la herramienta Moodle.	hi02: El número de horas semanales dedicados al estudio de la asignatura no tiene relación directa con la percepción de utilidad de la coevaluación mediante la herramienta Moodle.
hi3: El número de horas semanales dedicados al estudio de la asignatura tiene relación directa con la percepción de que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle brinda la oportunidad de evaluar el trabajo entre compañeros de manera justa y objetiva.	hi03: El número de horas semanales dedicados al estudio de la asignatura no tiene relación directa con la percepción de que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle brinda la oportunidad de evaluar el trabajo entre compañeros de manera justa y objetiva.
hi4: El nivel de disponibilidad de acceso a internet y tecnología tiene relación directa con la percepción de una mejor comprensión de los criterios de evaluación de la asignatura.	hi04: El nivel de disponibilidad de acceso a internet y tecnología no tiene relación directa con la percepción de una mejor comprensión de los criterios de evaluación de la asignatura.
hi5: El nivel de disponibilidad de acceso a internet y tecnología tiene relación directa con la con la percepción de utilidad de la coevaluación mediante la herramienta Moodle.	hi05: El nivel de disponibilidad de acceso a internet y tecnología no tiene relación directa con la con la percepción de utilidad de la coevaluación mediante la herramienta Moodle.
hi6: La experiencia previa en procesos de coevaluación tiene relación directa en la percepción de utilidad de la coevaluación mediante la herramienta Taller de Moodle.	hi06: La experiencia previa en procesos de coevaluación no tiene relación directa en la percepción de utilidad de la coevaluación mediante la herramienta Taller de Moodle.
hi7: La experiencia previa en procesos de coevaluación tiene relación directa en la percepción de que la herramienta Taller de Moodle facilitó el proceso de coevaluación de los trabajos entre compañeros.	hi07: La experiencia previa en procesos de coevaluación no tiene relación directa en la percepción de que la herramienta Taller de Moodle facilitó el proceso de coevaluación de los trabajos entre compañeros.
hi8: La experiencia previa en procesos de coevaluación tiene relación directa con la percepción de que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle brinda la oportunidad de evaluar el trabajo entre compañeros de manera justa y objetiva.	hi08: La experiencia previa en procesos de coevaluación no tiene relación directa con la percepción de que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle brinda la oportunidad de evaluar el trabajo entre compañeros de manera justa y objetiva.

Fuente: El Autor (2023).

Se presenta a continuación la tabla 6, que resume los resultados obtenidos para cada hipótesis, con los correspondientes grados de libertad (gl), nivel de confianza (Conf), valor teórico de chi cuadrada (Chi t) y, valor de chi-cuadrado calculada (Chi c).

Tabla 6. Resultados del análisis no paramétrico chi-cuadrado.

hi	gl	Conf	Chi t	Chi c	Resultados
hi01	6	95%	12,592	9,988	Se acepta la hi01, es decir que, el número de horas semanales que los alumnos dedican al estudio de la asignatura NO tiene relación directa con su percepción de que al coevaluar con la herramienta Taller de Moodle, mejora su comprensión de los criterios de evaluación de la asignatura.
hi2	6	95%	12,592	19,531	Se acepta hi2, es decir que, el número de horas semanales que los alumnos dedican al estudio de la asignatura tiene relación directa con su percepción de que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle...



Artículo Original / Original Article

Iván Efraín Pazmiño Cruzatti. Percepciones de estudiantes universitarios sobre coevaluación mediante el recurso Taller de Moodle: explorando relaciones significativas. *University students' perceptions of co-evaluation using the Moodle Workshop resource: exploring significant relationships.*

					Moodle, es de utilidad para su formación profesional.
hi03	6	95%	12,592	10,312	Se acepta la hi03, es decir que, el número de horas semanales que los alumnos dedican al estudio de la asignatura NO tiene relación directa con su percepción de que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle brinda la oportunidad de evaluar el trabajo entre compañeros de manera justa y objetiva.
hi04	6	95%	12,592	10,155	Se acepta la hi04, es decir que, el nivel de disponibilidad de acceso a Internet y tecnología que tienen los alumnos NO tiene relación directa con su percepción de que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle posibilita una mejor comprensión de los criterios de evaluación de la asignatura.
hi5	6	95%	12,592	14,054	Se acepta la hi5, es decir que, el nivel de disponibilidad de acceso a Internet y tecnología que tienen los alumnos tiene relación directa con su percepción de que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle es de utilidad para su formación profesional.
hi6	2	95%	5,991	14,340	Se acepta la hi6, es decir que, la experiencia previa en procesos de coevaluación que han experimentado los alumnos tiene relación directa con su percepción respecto de que la coevaluación mediante la herramienta Taller de Moodle, es de utilidad para su formación profesional.
hi07	2	95%	5,991	5,449	Se acepta la hi07, es decir que, la experiencia previa de los estudiantes en procesos de coevaluación no tiene relación directa con su percepción de que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle con la herramienta Taller de Moodle facilitó el proceso de coevaluación de los trabajos entre compañeros.
hi08	2	95%	5,991	0,466	Se acepta la hi08, es decir que, la experiencia previa de los estudiantes en procesos de coevaluación no tiene relación directa con su percepción de que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle brinda la oportunidad de evaluar el trabajo entre compañeros de manera justa y objetiva.

Fuente: El Autor (2023).

4. Conclusiones

La coevaluación mediante el recurso Taller de Moodle genera percepciones favorables en los estudiantes en todos los aspectos consultados. Destacan en su orden: la comprensión de los criterios de evaluación de la asignatura; el apoyo del docente en el proceso de coevaluación; la facilidad que presta el recurso para la evaluación de los trabajos de los pares; la utilidad de la coevaluación mediante Moodle; la posibilidad de coevaluar de manera justa y objetiva; el hecho de que los estudiantes recomendarían el uso de recurso para coevaluar las próximas cohortes de la asignatura así como otras asignaturas; el fomento de la colaboración y el trabajo en equipo que provee el recurso Taller de Moodle y, la utilidad de la retroalimentación proporcionada por los pares a través de la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle para mejorar el trabajo académico propio.



Aun con estos resultados favorables, se sugiere enfatizar con los estudiantes en la utilidad que brinda el recurso Taller de Moodle para mejorar el trabajo académico propio y, en su capacidad para fomentar la colaboración y el trabajo en equipo.

En cuanto a las relaciones significativas encontradas con el estadígrafo no paramétrico chi-cuadrado, los resultados son también favorables. Al aceptarse la h_{i01} se infiere que independientemente de las horas semanales dedicadas al estudio, los alumnos perciben que la herramienta Taller de Moodle posibilita una mejor comprensión de los criterios de evaluación de la asignatura.

Al aceptarse la h_{i2} se deduce que quienes dedican más tiempo al estudio de los contenidos de la asignatura tienen una mejor percepción respecto de que la coevaluación mediante la herramienta Taller de Moodle es de utilidad para su formación.

La aceptación de la h_{i03} permite concluir que independientemente de las horas semanales dedicadas al estudio, los estudiantes perciben que la herramienta Taller de Moodle brinda la oportunidad de evaluar el trabajo entre compañeros de manera justa y objetiva.

La aceptación de la h_{i04} muestra que independientemente del nivel de disponibilidad a Internet y tecnología, los estudiantes perciben que la herramienta Taller de Moodle posibilita una mejor comprensión de los criterios de evaluación de la asignatura.

La aceptación de la h_{i5} supone que quienes tienen mejores niveles de disponibilidad a Internet y tecnología tienen una mejor percepción respecto de que la coevaluación mediante la herramienta Taller de Moodle es de utilidad para su formación.

Con la aceptación de la h_{i6} se infiere que quienes tienen experiencia en procesos de coevaluación, tienen una mejor percepción respecto de que la coevaluación mediante la herramienta Taller de Moodle es de utilidad para su



formación profesional.

La aceptación de la hi07 permite concluir que independientemente de la experiencia previa en procesos de coevaluación, los estudiantes perciben que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle facilitó el proceso de coevaluación entre compañeros.

La aceptación de la hi08 significa que independientemente de la experiencia previa en procesos de coevaluación, los estudiantes perciben que la coevaluación con la herramienta Taller de Moodle brinda la oportunidad de evaluar el trabajo entre compañeros de manera justa y objetiva.

Los resultados de las entrevistas respaldaron ampliamente la aceptación y utilidad del recurso taller de Moodle para la coevaluación. Las respuestas de los estudiantes reflejaron una percepción positiva general, destacando la facilidad de uso, la efectividad para promover la justicia en la evaluación entre compañeros y la confianza en su utilidad independientemente del acceso a internet o tecnología.

Los participantes expresaron que el taller de Moodle facilitó una evaluación más equitativa y objetiva, permitiendo una retroalimentación significativa y mejorando su comprensión de los temas evaluados. Esta coherencia entre los resultados cuantitativos y cualitativos sugiere una alta validez y robustez en las conclusiones, respaldando la efectividad y aceptación generalizada del recurso para la coevaluación en el contexto universitario.

4. Referencias

- Alario-Hoyos, C., Pérez-Sanagustín, M., Cormier, D., & Delgado-Kloos, C. (2014). *Proposal for a Conceptual Framework for Educators to Describe and Design MOOCs. Journal of Universal Computer Science*, 20(1), 6-23, e-ISSN: 0948-6968. Graz, Austria: Graz University of Technology.
- Anderson, T. (2008). *The Theory and Practice of Online Learning*. Second



Edition, ISBN: 978-1-897425-08-4. United States: Athabasca University Press.

- Dougiamas, M., & Taylor, P. (2003). ***Moodle: Using Learning Communities to Create an Open Source Course Management System.*** In D. Lassner & C. McNaught (Eds.), *Proceedings of ED-MEDIA 2003-World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications.* (pp. 171-178). United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Makhambetova, A., Zhiyenbayeva, N., & Ergesheva, E. (2021). ***Personalized Learning Strategy as a Tool to Improve Academic Performance and Motivation of Students.*** *IJWLTT: International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 16(6), 1-17, e-ISSN: 1548-1107. Recovered from: <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.286743>
- Panadero, E. (2017a,b). ***A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research.*** *Frontiers in Psychology*, 8(422), 1-28, e-ISSN: 1664-1078. Recovered from: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Ruíz, E., Martínez, N., & Galindo, R. (2015). ***El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales.*** Primera Edición, ISBN: 978-607-8435-10-4. México: Editorial Centro de estudios e investigaciones para el desarrollo docente. Cenid, A.C.
- Sharpe, R., & Benfield, G. (2005). ***The Student Experience of E-learning in Higher Education: A Review of the Literature.*** *Brookes eJournal of Learning and Teaching*, 3(1), 1-9, e-ISSN: 1744-7747. United Kingdom: Oxford Brookes University.
- Silveira, A., Hoff, É., Becker, F., & Bierhalz, G. (2014). ***Use of Moodle as a Tool for Collaborative Learning: A Study Focused on Wiki.*** *IEEE-Rita: Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 9(1), 17-21, e-ISSN: 1932-8540. España: Capítulo Español de la Sociedad de



Educación del IEEE.

- Slade, S., & Prinsloo, P. (2013). ***Learning Analytics: Ethical Issues and Dilemmas***. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1510-1529, e-ISSN: 1552-3381. United States: SAGE Publications, Inc.
- Topping, K. (1998). ***Peer Assessment between Students in Colleges and Universities***. *Review of Educational Research*, 68(3), 249-276, e-ISSN: 1935-1046. Washington, D.C., United States: American Educational Research Association.
- Van den Berg, I., Admiraal, W., & Pilot, A. (2006). ***Design Principles and Outcomes of Peer Assessment in Higher Education***. *Studies in Higher Education*, 31, 341-356, e-ISSN: 0307-5079. Recovered from: <http://dx.doi.org/10.1080/03075070600680836>
- Vasalou, A., Joinson, A., Bänziger, T., Goldie, P., & Pitt, J. (2008). ***Avatars in social media: Balancing accuracy, playfulness and embodied messages***. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66(11), 801-811, e-ISSN: 1071-5819. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2008.08.002>

Iván Efraín Pazmiño Cruzattie-mail: ivan.pazmino@unae.edu.ec

Nacido en Santa Elena, Ecuador, el 7 de agosto del año 1965. Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Central del Ecuador (UCE); Magíster en Desarrollo Educativo por la Universidad Central del Ecuador (UCE); Diplomado Internacional Superior en Liderazgo Educativo por la Universidad NUR, sede Bolivia; Máster Universitario en Edición por la Universidad de Salamanca (USAL), España; Especialista Superior en Educación y TIC por la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB), sede Ecuador; actualmente, docente investigador en la Universidad Nacional de Educación (UNAE); Rector, Vicerrector y Profesor en instituciones de nivel superior y medio; Profesor de pregrado y postgrado en varias universidades ecuatorianas; Asesor Pedagógico de Investigación Educativa y Currículo; Consultor de proyectos educativos en organismos internacionales; Autor de Metodología de la Investigación Científica; Tiempos de Investigar; Liderazgo, más que una estrategia gerencial y, Mis Valores.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)