



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: AT1120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: XI**

**Número: 3**

**Artículo no.:39**

**Período: 1 de mayo al 31 de agosto del 2024**

**TÍTULO:** Evaluación de la satisfacción de los estudiantes en los entornos virtuales de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes.

**AUTORES:**

1. Ing Ángel Braulio Martínez Vasquez.
2. Ing. Darwin Michael Ramos Carpio.
3. Máster. Félix Agustín Bravo Faytong.
4. Máster. Alejandro Reigosa Lara.

**RESUMEN:** Se realizó un análisis de la percepción de los estudiantes en modalidades en línea y semipresencial en relación con los métodos de evaluación en entornos virtuales universitarios en UNIANDES, sede Babahoyo. La muestra fue de 87 estudiantes en modalidad en línea, y 93 semipresencial, a quienes se les aplicaron cuestionarios estructurados. Se comprobó que existe un nivel de satisfacción positiva con estos metodos de evaluación, prefiriendo los proyectos en línea e informes y en lo que incidió contar con “herramientas y tecnología disponibles” y un “Adecuado diseño de la evaluación”. Se encontraron relaciones directas de baja intensidad entre la satisfacción de los estudiantes, su percepción de la eficacia de los métodos de evaluación en línea y su rendimiento académico.

**PALABRAS CLAVES:** evaluación en línea, percepción estudiantil, educación virtual, estudiante online, estudiante semipresencial.

**TITLE:** Evaluation of student satisfaction in the virtual environments of the Regional Autonomous University of Los Andes.

**AUTHORS:**

1. Eng. Angel Braulio Martinez Vazquez.
2. Eng. Darwin Michael Ramos Carpio.
3. Master. Félix Agustín Bravo Faytong.
4. Master. Alejandro Reigosa Lara.

**ABSTRACT:** An analysis was made of the perception of students in online and blended modalities in relation to evaluation methods in virtual university environments at UNIANDES, Babahoyo. The sample consisted of 87 online students and 93 blended students, to whom structured questionnaires were applied. It was found that there is a positive level of satisfaction with these evaluation methods, preferring the online projects and reports, which was influenced by "available tools and technology" and an "adequate design of the evaluation". Direct relationships of low intensity were found between students' satisfaction, their perception of the effectiveness of online assessment methods and their academic performance.

**KEY WORDS:** online assessment, student perception, virtual education, online student, blended student.

**INTRODUCCIÓN.**

En los últimos años, el panorama académico ha sido testigo de una evolución sin precedentes, caracterizada por un crecimiento exponencial del sistema educativo. Este fenómeno ha sido propulsado por la presencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales se han erigido como un componente central en los ámbitos de la formación, la administración y la investigación en instituciones educativas de todo el mundo (Rodríguez, 2004).

La incorporación de las TIC al ámbito educativo ha propiciado una revolución en la enseñanza superior, dando lugar a una profunda transformación de los paradigmas tradicionales y al surgimiento de

modalidades de aprendizaje completamente novedosas (Villarruel Fuentes, 2012). La educación virtual, en efecto, no se reduce meramente a la sustitución de la tiza y el pizarrón por aplicaciones informáticas avanzadas, sino que implica la oferta de herramientas eficaces para que los estudiantes puedan adquirir conocimientos de manera autónoma y personalizada, redefiniendo así los límites y las posibilidades del proceso educativo (Fernández et al., 2022).

Este vertiginoso avance tecnológico en el ámbito universitario, alentado por las TIC, ha dado lugar a una profusión de oportunidades y desafíos que redefinen la educación superior en la era digital. A medida que estas tecnologías siguen evolucionando, se anticipa un futuro académico en constante transformación, donde la enseñanza y el aprendizaje se adaptarán de manera continua para aprovechar plenamente el potencial de las TIC y su capacidad para enriquecer la experiencia educativa (González, 2018).

Desde una perspectiva científica, las TIC se erigen como un medio que habilita el acceso a la educación a individuos, que en circunstancias convencionales, se encontrarían excluidos de esta oportunidad educativa (Varguillas Carmona & Bravo Mancero, 2020). Este fenómeno se sustenta en la capacidad intrínseca de estas herramientas para facilitar la interacción entre instructores (o tutores) y estudiantes, superando obstáculos temporales y geográficos, y proporcionando un vasto caudal de información de manera altamente eficaz y relativamente económica.

Este acceso expandido a la educación, que las TIC fomentan, representa un hito significativo en la democratización del conocimiento y en la eliminación de barreras educativas previamente insuperables. Además de los beneficios ya conocidos, es importante destacar, que el impacto de las TIC continúa evolucionando, gracias a desarrollos emergentes como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, que prometen personalizar aún más la experiencia educativa y aumentar la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje (Esteban & del Puerto, 2022); así las TIC, no solo han revolucionado la educación al hacerla más accesible, sino que siguen impulsando su mejora y transformación constante.

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) desempeñan el papel de mediadores tecnológicos en las relaciones educativas, estableciendo un contexto singular y virtual que promueve la facilitación de procesos interactivos de construcción de conocimiento, ya sea entre el docente y el alumnado o entre pares (Urquidi Martín et al., 2019). Un ilustrativo ejemplo de esta dinámica es la proliferación de experiencias de enseñanza virtual, que se implementan en modalidades de aprendizaje mixto (blended learning) a través de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés, Learning Management System).

Este enfoque ha suscitado un notable interés en la comunidad académica, que se ha volcado en numerosas investigaciones para explorar a fondo las reales posibilidades y limitaciones de dicha modalidad en el ámbito del aprendizaje universitario (Aldiab et al., 2019; Veluvali & Suriseti, 2022).

Estos avances permiten un mayor grado de personalización en la educación en línea, adaptando los contenidos y las metodologías de enseñanza de manera precisa a las necesidades y estilos de aprendizaje individuales (Santamaría & Calvo, 2012). De esta manera, los EVA no solo se consolidan como herramientas mediadoras de la educación, sino que también se erigen como agentes de transformación que están impulsando una redefinición fundamental de la educación superior en la era digital (García-Morales et al., 2021).

Uno de los desafíos más importantes que enfrentan tanto los educadores como los estudiantes en este contexto es la evaluación del aprendizaje. La evaluación efectiva es esencial para medir el progreso académico de los estudiantes y garantizar que los objetivos de aprendizaje se cumplan de manera adecuada (Ibarra Sáiz et al., 2020).

Las condiciones y las expectativas de los estudiantes que participan en programas de aprendizaje en línea imponen a las instituciones académicas la necesidad imperante de forjar un enfoque orientado a la excelencia en la educación virtual y de someterla a una evaluación sistemática con la finalidad de alcanzar un nivel de calidad óptimo. Esta evaluación coherente debe abordar de manera simultánea tanto

el proceso como los resultados del proceso de adquisición de conocimientos, en un esfuerzo por establecer una sinergia efectiva entre las metodologías pedagógicas empleadas y los criterios de evaluación utilizados (Sánchez et al., 2021).

Respecto a las características distintivas relacionadas con la formación en línea, Gikandi et al. (2011) señalan entre las fundamentales, la interactividad asíncrona y la necesidad de autorregulación en el proceso de aprendizaje. Estas particularidades imponen la necesidad de llevar a cabo una revisión pedagógica que tenga como objetivo la concepción de evaluaciones eficaces en los entornos virtuales de enseñanza.

En adición a esta observación, se ha acumulado una creciente evidencia a través de diversos estudios que respalda el potencial de la evaluación en entornos virtuales para estimular los procesos de aprendizaje tanto en el ámbito académico como en el profesional. Este enfoque, alineado con lo que se denomina "*feedforward*" o retroalimentación prospectiva, no solo se limita a proporcionar una evaluación del rendimiento pasado, sino que también orienta de manera anticipada el desarrollo de habilidades y competencias, contribuyendo así a un aprendizaje continuo y sostenido a lo largo de toda la vida. La implementación efectiva de estas prácticas de evaluación en línea puede fortalecer significativamente la calidad y la pertinencia de la educación virtual en la era digital (Sánchez et al., 2021).

En su análisis, Sanchez Caicedo & Ruiz Calvachi (2021) destacan la importancia de considerar varios aspectos clave para asegurar la calidad en la educación no presencial. Estos aspectos refieren la necesidad de contar con una infraestructura tecnológica adecuada y proporcionar un soporte constante, que incluye el acceso a bibliotecas y otros recursos en línea. La creación de una estructura de acompañamiento y monitoreo del desempeño de los estudiantes, así como la provisión de servicios de apoyo y asesoría continua, también son aspectos destacados; además, enfatizan en la adaptación de metodologías y técnicas de evaluación al entorno virtual, que garanticen la seguridad y subrayan la

importancia de comunicar de manera oportuna y clara a los estudiantes todos los aspectos del programa educativo; especialmente en lo que respecta a las metodologías de enseñanza-aprendizaje y la evaluación.

La Universidad Regional Autónoma de los Andes, en su compromiso con la educación en línea y su firme enfoque en la integración de tecnologías para fomentar la interacción entre educadores y estudiantes, ha implementado una variedad de herramientas tecnológicas para respaldar el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea.

Este entorno tecnológico, que promueve la interacción y el aprendizaje en línea, motiva la investigación que se llevará a cabo. La evaluación de la satisfacción de los estudiantes y su percepción de la efectividad de estos métodos de evaluación en línea se convierte en un aspecto fundamental dada la importancia de estas herramientas tecnológicas en el proceso educativo de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sede Babahoyo. Este contexto específico ofrece una oportunidad única para comprender cómo estas tecnologías impactan en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y si se ajustan a sus expectativas.

En este contexto, el problema profesional identificado se expresa de la siguiente manera: ¿Los métodos de evaluación en línea utilizados en los entornos virtuales universitarios de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sede Babahoyo, satisfacen las expectativas de los estudiantes y son percibidos como efectivos para medir su aprendizaje? Con el fin de abordar este problema, se propone una investigación que se enfoque en el análisis de la percepción de los estudiantes, la identificación de los factores que influyen en su satisfacción y la exploración de la relación entre la satisfacción y el rendimiento académico.

El objetivo general de este estudio se concentra en abordar esta cuestión fundamental, examinar la satisfacción de los estudiantes en relación con los métodos de evaluación en entornos virtuales universitarios y valorar su percepción acerca de la eficacia de estos métodos en la Universidad Regional

Autónoma de los Andes, sede Babahoyo. A través de la presente investigación, se busca arrojar luz sobre la efectividad y adecuación de las prácticas actuales de evaluación en línea en la institución, con el propósito de identificar áreas de mejora y contribuir a la optimización de la experiencia educativa en línea.

De esta manera, se plantean como objetivos específicos:

1. Evaluar la satisfacción de los estudiantes con respecto a los métodos de evaluación en línea empleados en sus cursos.
2. Identificar los factores que influyen en la satisfacción de los estudiantes con la evaluación en línea.
3. Evaluar la percepción de los estudiantes acerca de la eficacia de los métodos de evaluación en línea para medir su progreso académico.
4. Analizar la relación entre la satisfacción y la percepción sobre la efectividad de los métodos de evaluación en línea de los estudiantes y su rendimiento académico.

Esta investigación tiene como objetivo contribuir al enriquecimiento del proceso educativo en línea, asegurando que la evaluación del aprendizaje sea una herramienta efectiva que respalde el logro de los objetivos educativos de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sede Babahoyo.

## **DESARROLLO.**

### **Métodos.**

Este estudio se enmarca en una investigación de enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo y correlacional. El enfoque cuantitativo permite la medición y análisis estadístico de variables para obtener una comprensión objetiva de la satisfacción y percepción de los estudiantes con respecto a los métodos de evaluación en línea.

El diseño descriptivo se emplea para caracterizar y analizar la satisfacción y percepción de los estudiantes, mientras que el diseño correlacional se utiliza para identificar relaciones entre variables y

analizar la asociación entre la satisfacción, la percepción y el rendimiento académico. Este enfoque permite una comprensión más completa y profunda de la satisfacción de los estudiantes y su percepción de la eficacia de los métodos de evaluación en línea en la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sede Babahoyo.

El diseño de investigación empleado es de naturaleza transversal. Este enfoque permite la recopilación de datos en un momento específico, lo que resulta adecuado para la evaluación de la satisfacción y la percepción de los estudiantes en relación con los métodos de evaluación en entornos virtuales universitarios.

La población objetivo de este estudio comprende a 693 estudiantes matriculados en la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sede Babahoyo, inscritos en cursos en línea y semipresenciales durante el período académico 2022-2023. Se emplea un muestreo estratificado aleatorio para garantizar la representatividad de diferentes programas académicos.

La muestra fue determinada considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, para una muestra final de 180 estudiantes, 87 bajo la modalidad en línea, y 93 bajo la modalidad semipresencial.

La recolección de los datos necesarios se realiza mediante cuestionarios estructurados elaborados a tales fines y que incluyen escalas de medición validadas para medir la satisfacción de los estudiantes, la percepción de la eficacia de los métodos de evaluación en línea, y variables demográficas relevantes. Además, se accede a registros académicos para obtener datos sobre el rendimiento académico de los estudiantes y otros datos de interés.

La recopilación de datos se lleva a cabo en varias etapas. En primer lugar, se obtiene el consentimiento informado de los participantes. Luego, se administran los cuestionarios en línea a través de una plataforma segura, asegurando la confidencialidad y el anonimato de los participantes. Los datos de



rendimiento académico se obtienen de los registros institucionales. La recopilación de datos se llevó a cabo durante un período de dos meses a partir del 3 de julio del 2023.

Se utilizan técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales para el cumplimiento de los objetivos planteados. Estos análisis se realizarán con rigor metodológico para obtener una comprensión completa de la satisfacción y percepción de los estudiantes con respecto a los métodos de evaluación en línea en las modalidades en línea y semipresencial. Los datos se analizaron utilizando el software estadístico especializado InfoStat.

Se siguieron los protocolos éticos durante todo el proceso de investigación, y para la realización del estudio se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, se garantiza la confidencialidad de los datos y se aplican los principios éticos de investigación, incluida la protección de la privacidad de los participantes y la integridad de los datos.

## **Resultados.**

### ***Satisfacción con los métodos de evaluación en línea.***

Los resultados obtenidos de la presente investigación proporcionan una visión detallada de la satisfacción de los estudiantes con respecto a los métodos de evaluación en línea y arrojan luz sobre las preferencias y percepciones de los estudiantes en las modalidades en línea y semipresencial en la Universidad Regional Autónoma de los Andes, sede Babahoyo.

El promedio de satisfacción general con los métodos de evaluación en línea fue de 4.2 en una escala de 1-5, como se muestra en la tabla 1. Estos resultados reflejan una satisfacción positiva por parte de los estudiantes en general; sin embargo, se observó una diferencia mínima entre las modalidades en línea y semipresencial, con un promedio de 4.1 y 4.3 respectivamente. Aunque ambas modalidades mostraron niveles de satisfacción favorables, los estudiantes semipresenciales expresaron un nivel ligeramente mayor de satisfacción.

Tabla 1. Promedio de satisfacción general.

<b>Modalidad</b>	<b>Nivel de satisfacción</b>
<b>Modalidad en línea</b>	4.1
<b>Modalidad semipresencial</b>	4.3

Este hallazgo podría estar relacionado con la interacción física ocasional que tienen los estudiantes semipresenciales, lo que podría influir en su percepción de la evaluación en línea. Otra de las razones detrás de esta diferencia podría atribuirse a la flexibilidad y autonomía que los métodos de evaluación en línea ofrecen a los estudiantes en términos de cuándo y cómo completar las tareas. Esto permite que los estudiantes se adapten a sus horarios y otras responsabilidades de manera más eficaz; por otro lado, la preferencia de los estudiantes por diferentes métodos de evaluación en línea varió significativamente, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Preferencia de los estudiantes por diferentes métodos de evaluación.

<b>Modalidad de evaluación</b>	<b>Estudiantes</b>	
	No.	%
<b>Proyectos de clase</b>	161	89
<b>Informes</b>	148	82
<b>Presentaciones</b>	130	72
<b>Proyectos investigativos</b>	114	63

Los métodos preferidos incluyeron informes (82%), proyectos de clase (89%), debates/presentaciones (72%), y proyectos investigativos (63%). En contraste, la preferencia por pruebas escritas en línea fue notablemente menor, con solo el 56% de los estudiantes a favor. Estos resultados indican una clara preferencia por métodos de evaluación en línea que involucran un enfoque más práctico y participativo. Los estudiantes valoran la oportunidad de aplicar sus conocimientos de manera más activa y creativa. Esta diversidad en los métodos de evaluación puede enriquecer su experiencia de aprendizaje al abordar diferentes estilos de aprendizaje y permitir la aplicación de conocimientos de diversas maneras.

La preferencia por métodos de evaluación en línea, que resultan de fácil utilización y ofrecen mayor accesibilidad, refleja la importancia de garantizar que los recursos tecnológicos estén al alcance de todos los estudiantes. Tal y como se establece en el artículo 5 de CES (2020).

Los estudiantes en modalidad en línea mencionaron que preferían métodos que les otorgaran flexibilidad en cuanto al tiempo de entrega y que estuvieran bien estructurados con instrucciones claras. La preferencia por cuestionarios en línea con preguntas de opción múltiple se basó en su comodidad y rapidez para completar; por otro lado, los estudiantes en modalidad semipresencial destacaron la relevancia de las evaluaciones prácticas y presenciales, como los exámenes en el aula, simulaciones y presentaciones en vivo.

El promedio de satisfacción con la equidad de los métodos de evaluación en línea fue de 3.8 en una escala de 1-5. Este resultado sugiere que existe un margen para mejorar la percepción de los estudiantes en cuanto a la equidad en los métodos de evaluación en línea. En este sentido, la alta tasa de dificultades técnicas experimentadas podría haber influido en esta percepción de justicia en la evaluación.

Tabla 3. Promedio de satisfacción con la equidad de los métodos de evaluación.

<b>Modalidad</b>	<b>Nivel de satisfacción</b>
<b>Modalidad en línea</b>	3.6
<b>Modalidad semipresencial</b>	4.0

De acuerdo con los datos obtenidos, cerca del 96% de los estudiantes en línea y el 78% de los estudiantes en modalidad semipresencial reportó presentar problemas, al menos en una ocasión, durante cualquier punto de la carrera con las evaluaciones en línea. Estos resultados subrayan la necesidad crítica de mejorar la infraestructura tecnológica para garantizar un proceso de evaluación sin interrupciones técnicas que puedan afectar negativamente la experiencia de los estudiantes y su percepción de la evaluación en línea.

Teniendo en cuenta estos resultados, se llevó a cabo un análisis estadístico t de Student para determinar si la modalidad de enseñanza ya sea en línea o semipresencial, influye en las preferencias y percepciones de los estudiantes en cuanto a los métodos de evaluación. Los resultados obtenidos se resumen en la Tabla 4.

Tabla 4. Influencia de la modalidad de enseñanza sobre las preferencias y percepciones de los estudiantes.

<b>Variable</b>	<b>Métodos de evaluación</b>	<b>Preferencia Estudiantes en Línea</b>	<b>Preferencia Estudiantes Semipresenciales</b>	<b>p-valor</b>
<b>Satisfacción General</b>	4.2	4.1	4.3	>0.05
<b>Preferencia sobre los métodos de evaluación en línea</b>	Informes	88%	76%	<0.05
	Proyectos de clase	92%	86%	<0.05
	Debates/Presentaciones	60%	83%	<0.05
	Proyectos investigativos	64%	63%	>0.05
	Pruebas Escritas en Línea	55%	57%	>0.05

Nota. Los valores "p" indican si las diferencias son estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) o no ( $p > 0.05$ ).

Los resultados del análisis permitieron observar, que aunque no se observó una diferencia estadísticamente significativa en la satisfacción general entre los estudiantes de modalidad en línea y semipresencial, se observaron diferencias significativas en las preferencias para algunos métodos. En este caso, la preferencia por los informes, proyectos de clase y debates/presentaciones fue estadísticamente significativa, lo que implica que la modalidad de enseñanza puede influir en las preferencias de los estudiantes en cuanto a los métodos de evaluación en línea.

Los estudiantes en línea mostraron una mayor preferencia por los informes, mientras que los estudiantes semipresenciales mostraron una mayor preferencia por proyectos y debates/presentaciones. Estos

hallazgos son importantes para el diseño de estrategias de evaluación en línea, ya que sugieren que los métodos de evaluación deben adaptarse a las preferencias y necesidades específicas de los estudiantes en cada modalidad.

***Factores que influyen en la satisfacción de los estudiantes.***

Los resultados obtenidos de la encuesta y los grupos focales ofrecen una visión detallada de aquellos factores que más se repitieron durante las intervenciones y cómo los estudiantes perciben y experimentan estos factores en su satisfacción con los métodos de evaluación en línea en el centro estudiado. Ver Tabla 5.

Tabla 5. Evaluaciones promedio obtenidas en cada factor según la modalidad.

<b>Factor de influencia</b>	<b>Satisfacción Total</b>	<b>Satisfacción Estudiantes en Línea</b>	<b>Satisfacción Estudiantes Semipresenciales</b>	<b>p-valor</b>
<b>Diversidad de Métodos de Evaluación.</b>	4.3	4.0	4.6	>0.05
<b>Calidad de las Retroalimentaciones.</b>	3.95	3.9	4.0	>0.05
<b>Acceso Confiable a Internet.</b>	3.85	3.8	3.9	>0.05
<b>Herramientas y Tecnología Disponibles.</b>	4.25	4.2	4.3	>0.05
<b>Claridad en los Criterios de Evaluación.</b>	4.1	3.8	4.4	<0.05
<b>Adecuado diseño de la evaluación.</b>	4.15	4.0	4.3	>0.05
<b>Características Personales.</b>	4.4	4.7	4.1	<0.05

Nota. Los valores "p" indican si las diferencias son estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) o no ( $p > 0.05$ ). Fuente. Elaboración propia.

Al analizar específicamente los factores evaluados, se encontró que los estudiantes en línea calificaron Herramientas y tecnología disponibles y las Características personales del estudiante de manera más alta que los estudiantes semipresenciales. Aunque la diferencia entre los grupos no es significativa, estos resultados sugieren que tanto los estudiantes en línea como los estudiantes semipresenciales se sienten razonablemente cómodos con las herramientas tecnológicas utilizadas en la evaluación en línea.

Las “Características personales del estudiante” recibió una alta calificación de los estudiantes en línea, con una puntuación promedio de 4.7; por otro lado, los estudiantes semipresenciales calificaron este factor ligeramente más bajo, con una puntuación promedio de 4.1. Esta diferencia es estadísticamente significativa y destaca la percepción de los estudiantes en línea de que factores personales como la motivación y la autodisciplina son fundamentales para el éxito en la evaluación en línea.

Estos resultados sugieren, que los estudiantes en línea pueden ser más conscientes de la importancia de la autogestión y la motivación en su proceso de aprendizaje en línea. Esto indica, que si bien hay similitudes en la satisfacción general entre ambos grupos, existen diferencias en las áreas que consideran más críticas. Los estudiantes en línea valoran más la tecnología y atribuyen un mayor peso a los factores personales en su éxito en la evaluación en línea.

En cuanto a la “diversidad de métodos de evaluación”, los resultados indican una alta satisfacción en general, con una puntuación promedio de 4.3. Los estudiantes semipresenciales reportaron una mayor satisfacción (4.6), en comparación con los estudiantes en línea (4). Aunque la diferencia no es estadísticamente significativa, sugiere que la diversificación de los métodos de evaluación puede ser aún más beneficiosa para los estudiantes en línea.

Una posible interpretación de estos resultados es que si bien los estudiantes en línea están generalmente satisfechos con la diversidad de métodos de evaluación, pueden beneficiarse aún más de una mayor variedad en las estrategias de evaluación. Esto podría deberse a las características específicas de la educación en línea, que a menudo se basa en la interacción digital y la autonomía del estudiante; por lo

tanto, la introducción de una variedad aún mayor de métodos de evaluación podría enriquecer su experiencia educativa y abordar posibles desafíos asociados con la monotonía en los métodos de evaluación en línea.

La “Calidad de las retroalimentaciones” obtuvo una puntuación promedio de 3.95, lo que indica una satisfacción moderada. Los estudiantes en línea y los estudiantes semipresenciales presentaron niveles similares de satisfacción (3.9 y 4, respectivamente). La retroalimentación precisa y constructiva es fundamental para el aprendizaje efectivo de los estudiantes, y esto cobra aún más importancia en entornos de educación en línea, donde la interacción cara a cara con instructores y compañeros puede ser limitada; por lo tanto, aunque la satisfacción en este aspecto es razonable, los resultados sugieren que existen oportunidades para elevar la calidad de las retroalimentaciones, especialmente en los cursos en línea.

El “acceso confiable a Internet” recibió una puntuación promedio de 3.85, indicando una satisfacción moderada general. Es importante destacar, que no se observaron diferencias significativas entre los estudiantes en línea y los estudiantes semipresenciales en este aspecto. La moderada satisfacción en este aspecto refleja un desafío fundamental en la educación en línea y semipresencial de la sede universitaria. Un acceso a Internet confiable es un requisito previo para participar en evaluaciones en línea, que a menudo involucran la descarga de materiales, la entrega de tareas y la participación en pruebas en línea. Cuando los estudiantes enfrentan dificultades relacionadas con la conectividad a Internet, esto puede tener un impacto negativo en su capacidad para completar tareas y evaluaciones de manera efectiva, y por ende, en los niveles de satisfacción.

Aunque la “Claridad en los criterios de evaluación” obtuvo una puntuación promedio de 4.1, se observó que los estudiantes en línea reportaron una satisfacción significativamente menor (3.8) en comparación con los estudiantes semipresenciales (4.4). Los resultados sugieren, que si bien en general los estudiantes consideran que los criterios de evaluación son claros, existe una brecha significativa en la percepción de

la claridad entre los dos grupos de estudiantes. Esta disparidad puede atribuirse a varios factores potenciales. En primer lugar, la educación en línea a menudo se basa en la comunicación digital, lo que podría dar lugar a malentendidos o falta de claridad en la descripción de los criterios de evaluación; además, la falta de interacción cara a cara con instructores y compañeros en entornos en línea podría contribuir a esta discrepancia, ya que la comunicación verbal y visual suele ser más efectiva para aclarar dudas y proporcionar orientación.

El análisis de la satisfacción en relación con el “Diseño general de la evaluación” proporciona información relevante sobre cómo los estudiantes perciben este aspecto en la universidad. En promedio, el diseño general de la evaluación recibió una puntuación sólida de 4.15 en una escala del 1 al 5. En este punto, los estudiantes semipresenciales reportaron una mayor satisfacción, con una puntuación promedio de 4.3 en comparación con los estudiantes en línea, que expresaron una satisfacción ligeramente menor (4.0). Aunque la diferencia en las puntuaciones no alcanza significación estadística, estos resultados sugieren que el diseño de la evaluación puede tener un impacto en la satisfacción de los estudiantes, particularmente en cursos en línea.

Los resultados obtenidos permitieron la realización de un análisis de correlación de Pearson para determinar la relación entre los diferentes factores detectados y el nivel de satisfacción de los estudiantes. Como se muestra en la Tabla 6, el análisis estadístico realizado revela, que de los factores analizados anteriormente, solamente las “Herramientas y tecnología disponibles” y el “Adecuado diseño de la evaluación”, tuvieron relación estadísticamente significativa y positiva con el nivel de satisfacción de los estudiantes. Esto sugiere, que a medida que aumenta la accesibilidad tecnológica y la percepción positiva del diseño de la evaluación, también lo hace la satisfacción de los estudiantes con los métodos de evaluación en línea.



Tabla 6. Análisis de Correlación de Pearson entre Satisfacción de los estudiantes y Factores detectados.

<b>Variable</b>	<b>r</b>	<b>Significancia (p-valor)</b>
<b>Herramientas y Tecnología Disponibles</b>	0.6*	< 0.001
<b>Diseño de la Evaluación</b>	0.4*	< 0.001

Nota. \*Correlaciones significativas ( $p < 0.001$ ).

### ***Percepción de la eficacia de los métodos de evaluación en línea.***

Los resultados obtenidos de la investigación proporcionaron una visión detallada sobre la percepción con respecto a la eficacia de los métodos de evaluación en línea por parte de los estudiantes en ambas modalidades educativas. En primer lugar, se observó que el promedio de calificación sobre la eficacia de los métodos de evaluación en línea para medir el progreso académico fue de 4.2 en general. Esta calificación refleja una percepción positiva y sólida por parte de los estudiantes en cuanto a la efectividad de las evaluaciones en línea. Sugiere que los estudiantes consideran que estas evaluaciones son herramientas adecuadas para evaluar su comprensión y dominio de los contenidos del curso.

El hecho de que el 81% de los estudiantes considerara que los métodos de evaluación en línea reflejan adecuadamente sus conocimientos y habilidades adquiridas en el curso respalda la idea de que las evaluaciones en línea son percibidas como representativas de su aprendizaje. Eso indica, que la mayoría de los estudiantes sienten que las evaluaciones en línea capturan de manera precisa su progreso y el nivel de dominio alcanzado en el curso.

Quizás uno de los hallazgos más notables es que el 90% de los estudiantes siente que las evaluaciones en línea son un indicador preciso de su conocimiento académico adquirido durante los programas. Esta alta percepción de precisión subraya la confianza de los estudiantes en la capacidad de las evaluaciones en línea para medir su aprendizaje. Esta confianza en la relación entre las evaluaciones en línea y su conocimiento académico es fundamental para la validez y utilidad de estas evaluaciones como herramientas de evaluación.

La tabla 7 muestra los niveles de eficacia percibidos por los estudiantes de ambos grupos estudiados con respecto a su capacidad para medir su progreso académico. Como se puede observar, la satisfacción con los métodos de evaluación en línea se mantuvo alta, con una puntuación promedio de 4.2, siendo ligeramente más alta en los estudiantes en línea. A pesar de esta diferencia en las puntuaciones promedio, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la percepción de eficacia entre las dos modalidades. En otras palabras, aunque hubo una ligera tendencia hacia una mayor percepción de eficacia en los estudiantes bajo la modalidad en línea, esta diferencia no alcanzó un nivel de significancia estadística, lo que indica, que desde una perspectiva estadística, las diferencias observadas entre los dos grupos podrían atribuirse al azar.

Tabla 7. Niveles de eficacia percibida por los grupos de estudiantes evaluados.

<b>Método de Evaluación en Línea</b>	<b>Satisfacción Total</b>	<b>Eficacia en Estudiantes en Línea</b>	<b>Eficacia en Estudiantes Semipresenciales</b>
Exámenes en Línea	4.1	4.3	3.8
Tareas y Proyectos en Línea	4.2	4.2	4.2
Participación en Foros y Discusiones	4.2	4.3	4.0
Debates/Presentaciones en Línea	4.0	4.0	4.0
Informes y Ensayos en Línea	4.2	4.1	4.2
Investigaciones en Línea	4.3	4.4	4.2
Eficacia general de los métodos de evaluación en línea para medir el progreso académico	4.2	4.2	4.1

De manera general, los resultados sugieren, que los estudiantes perciben que los métodos de evaluación en línea son efectivos para evaluar su progreso académico, independientemente de la modalidad de estudio. La falta de diferencias significativas en la percepción de eficacia entre los grupos indica que los métodos de evaluación en línea pueden ser igualmente efectivos en ambas modalidades. Estos hallazgos

respaldan la importancia de la flexibilidad en la selección de métodos de evaluación en línea para adaptarse a las necesidades de los estudiantes en diferentes contextos de aprendizaje. La ligera diferencia en los valores puede estar relacionada con las experiencias y preferencias individuales de los estudiantes en cada modalidad, pero estas diferencias no fueron lo suficientemente grandes como para ser consideradas estadísticamente significativas.

### ***Relación entre Satisfacción, Percepción de la eficacia y Rendimiento académico.***

Los resultados del análisis de correlación proporcionaron una comprensión interesante de las relaciones entre el nivel de satisfacción de los estudiantes con los métodos de evaluación en línea, su percepción de la eficacia de estos métodos y su rendimiento académico en el contexto de la muestra analizada.

En tal sentido, se observó una correlación positiva muy débil (0.058) entre el nivel de satisfacción con los métodos de evaluación en línea y el rendimiento académico de los estudiantes. Esto sugiere, que en general, los estudiantes que informaron niveles más altos de satisfacción con los métodos de evaluación en línea tendieron a obtener un rendimiento académico ligeramente mejor; sin embargo, es importante destacar, que esta correlación es débil, lo que significa que la relación entre la satisfacción y el rendimiento académico es baja y otros factores también pueden estar influyendo en el rendimiento.

En segundo lugar, se encontró otra correlación positiva débil (0.16) entre la percepción de eficacia de los métodos de evaluación en línea y el rendimiento académico. Esto indica que los estudiantes que percibieron que los métodos de evaluación en línea eran más efectivos para medir su progreso académico tendieron a obtener un rendimiento académico ligeramente mejor. Al igual que en el caso anterior, esta correlación es débil, lo que sugiere que otros factores también pueden estar influyendo en el rendimiento académico de los estudiantes.

En general, los resultados de este análisis indican que existe una relación positiva, aunque débil, entre la satisfacción de los estudiantes y su rendimiento académico, así como entre la percepción de eficacia de

los métodos de evaluación en línea y el rendimiento académico. Estas correlaciones sugieren, que en términos generales, los estudiantes que están más satisfechos con los métodos de evaluación en línea y aquellos que perciben que estos métodos son efectivos tienden a tener un mejor rendimiento académico; sin embargo, es importante tener en cuenta, que el análisis de correlación no implica causalidad, por lo que no se puede afirmar que una mayor satisfacción o percepción de eficacia cause automáticamente un mejor rendimiento académico. En ese punto, es acertado suponer que otros factores, como la dedicación al estudio, la motivación y las habilidades individuales, también desempeñan un papel importante en el rendimiento académico.

### **Discusión.**

Los resultados de esta investigación revelan diferencias significativas en la satisfacción de los estudiantes en las modalidades en línea y semipresencial con respecto a los métodos de evaluación en línea.

Los estudiantes bajo la modalidad en línea reportaron niveles de satisfacción ligeramente más bajos en comparación con sus pares en la modalidad semipresencial. En un estudio similar, llevado a cabo en entornos educativos públicos y privados de Pakistán, se observó que el aprendizaje en línea influyó significativamente en la satisfacción de los estudiantes, mientras que la interacción demostró el compromiso positivo de los estudiantes en modalidades mixtas; además, este estudio resaltó la importancia de la interacción y la evaluación de cursos, así como el uso de plataformas digitales para crear un entorno educativo más satisfactorio (Yousaf et al., 2022).

Los resultados sobre la percepción de eficacia de los métodos de evaluación en línea indicaron, que en general, los estudiantes en línea tienen una percepción ligeramente más alta en comparación con los estudiantes de la modalidad semipresencial; sin embargo, es esencial destacar, que estas diferencias no alcanzan significación estadística. Esto sugiere, que desde una perspectiva estadística, las percepciones

de eficacia en ambas modalidades pueden considerarse similares. Esta falta de diferencia estadística podría atribuirse a la diversidad de experiencias individuales y preferencias entre los estudiantes (Cabero Almenara & Palacios Rodríguez, 2021).

De acuerdo con un estudio realizado por Prifti (2022), la autoeficacia derivada del sistema de educación en línea se relacionó positivamente con la satisfacción del estudiante en cursos semipresenciales. Esta relación demostró ser fuerte y significativa, lo que implica que una mejora de la autoeficacia tiene el potencial de mejorar la satisfacción de los estudiantes en este tipo de modalidad. Estos resultados respaldan los resultados obtenidos, e incluso es posible validar, que en este caso, los estudiantes en ambas modalidades percibieron que los métodos de evaluación en línea son efectivos para medir su progreso académico, lo que respalda la utilidad de estos métodos en ambos contextos.

Los resultados obtenidos indicaron, que los estudiantes en la modalidad semipresencial valoran las evaluaciones prácticas y presenciales, lo que sugiere que encuentran valor en las actividades que les permiten aplicar sus conocimientos de manera más efectiva; sin embargo, en concordancia con los resultados obtenidos por Prifti (2022), la implicación práctica resultante de este estudio es que el aprendizaje semipresencial, al incluir elementos formativos y de evaluación en línea, puede aumentar la satisfacción de los estudiantes. Esto destaca la importancia de la combinación de elementos presenciales y en línea para una experiencia de aprendizaje enriquecedora.

Por su parte, Yousaf et al. (2022) identificaron tres elementos del sistema de educación en línea que pueden influir en la autoeficacia: accesibilidad de la plataforma (accesibilidad tecnológica), contenido de la plataforma (Diseño) y factores relacionados con la mejora del pensamiento crítico (Características individuales del estudiante). La accesibilidad tecnológica emerge como un factor crucial para la satisfacción de los estudiantes en línea, respaldando la importancia de garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a la tecnología y los recursos necesarios para participar plenamente en los cursos en línea. A partir de la relación entre la autoeficacia y la satisfacción de los estudiantes, las mejoras

en la plataforma son capaces de incrementar la satisfacción de los estudiantes y también la efectividad del curso (Mohammed et al., 2022).

Los resultados obtenidos revelaron la existencia de relaciones positivas, aunque muy débiles, entre la satisfacción de los estudiantes, su percepción de la eficacia de los métodos de evaluación en línea y su rendimiento académico. Eso indica, que en términos generales, los estudiantes que experimentaron un mayor nivel de satisfacción con los métodos de evaluación en línea y aquellos que percibieron que estos métodos eran efectivos tendieron a obtener un mejor rendimiento académico; sin embargo, es importante destacar, que estas correlaciones son modestas, lo que sugiere que otros factores también desempeñan un papel significativo en el rendimiento académico de los estudiantes.

Estos resultados son consistentes con hallazgos previos presentados por Abdull Mutalib et al. (2022). En su revisión sistemática para analizar la efectividad de la educación a distancia, se observó que de los 64 estudios incluidos, el 72% afirmaron que el aprendizaje en línea mejoraba el rendimiento académico, mientras que el 14% informó una disminución en el rendimiento y otro 14% afirmó que no tenía ningún efecto. Estos resultados indican, que la relación entre la modalidad de aprendizaje y el rendimiento académico es compleja y puede variar según múltiples factores, incluyendo las características individuales de los estudiantes y la calidad de la implementación de la educación en línea.

## **CONCLUSIONES.**

El presente estudio permitió analizar los métodos de evaluación en línea, en la sede Babahoyo de la Universidad Regional Autóctona de los Andes; de esta manera, fue posible evaluar la satisfacción y percepción de estos métodos desde el contexto estudiantil directamente vinculado a estas evaluaciones. Se pudo comprobar, que existe un nivel de satisfacción positiva con los métodos de evaluación en línea, con un promedio de satisfacción general de 4.2.

Aunque existió una diferencia mínima entre las modalidades en línea y semipresencial, los estudiantes semipresenciales reportaron un nivel ligeramente mayor de satisfacción, si bien no se encontró significancia estadística en este punto.

Se identificaron que los factores que intervienen en la satisfacción de los estudiantes, siendo las herramientas y tecnología disponibles, y la diversidad de métodos de evaluación.

Las relaciones encontradas entre la satisfacción de los estudiantes, su percepción de la eficacia de los métodos de evaluación en línea y su rendimiento académico pueden sugerir, que aquellos estudiantes más satisfechos y que perciben que los métodos de evaluación son efectivos tienden a tener un mejor rendimiento académico, aunque es muy probable, que otros factores también influyan en el rendimiento académico.

Los elementos aportados por el presente estudio pueden ser de suma utilidad para la detección de áreas de mejora sobre las cuales incidir para contribuir a la optimización de la experiencia educativa en línea.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Abdull Mutalib, A. A., Md. Akim, A., & Jaafar, M. H. (2022). A systematic review of health sciences students' online learning during the COVID-19 pandemic. *BMC Medical Education*, 22(1), 524. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03579-1>
2. Aldiab, A., Chowdhury, H., Kootsookos, A., Alam, F., & Allhibi, H. (2019). Utilization of Learning Management Systems (LMSs) in higher education system: A case review for Saudi Arabia. *Energy Procedia*, 160, 731–737. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2019.02.186>
3. Cabero Almenara, J., & Palacios Rodríguez, A. de P. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 169–188. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>

4. Esteban, P. G., & del Puerto, D. A. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347–358. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331470794017/331470794017.pdf>
5. Fernández, D. M. M., Grández, C. R., Paucar, E. C., Segura, J. P., & Terrones, R. H. C. (2022). Evaluación auténtica y autonomía estudiantil. *Universidad y Sociedad*, 14(S2), 185–193. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2780>
6. García-Morales, V. J., Garrido-Moreno, A., & Martín-Rojas, R. (2021). The transformation of higher education after the COVID disruption: Emerging challenges in an online learning scenario. *Frontiers in Psychology*, 12, 616059. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.616059>
7. Gikandi, J. W., Morrow, D., & Davis, N. E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & Education*, 57(4), 2333–2351. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131511001333>
8. González, M. T. V. (2018). Escritura académica con Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Superior. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(58). <https://revistas.um.es/red/article/view/351521>
9. Ibarra Sáiz, M. S., Rodríguez Gómez, G., Boud, D., Rotsaert, T., Brown, S., Salinas Salazar, M. L., & Rodríguez Gómez, H. M. (2020). El futuro de la evaluación en la educación superior. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 26(1). <https://doi.org/10.7203/relieve.26.1.17323>
10. Mohammed, L. A., Aljaberi, M. A., Amidi, A., Abdulsalam, R., Lin, C.-Y., Hamat, R. A., & Abdallah, A. M. (2022). Exploring factors affecting graduate Students' satisfaction toward E-learning in the era of the COVID-19 crisis. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 12(8), 1121–1142. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ejihpe12080079>



11. Prifti, R. (2022). Self-efficacy and student satisfaction in the context of blended learning courses. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 37(2), 111–125. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02680513.2020.1755642>
12. Rodríguez, M. de la E. I. (2004). Tecnologías de la información y la comunicación. Un eje transversal para el logro de aprendizajes significativos. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 2(1), 0. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55120114.pdf>
13. Sánchez, I. H., Lay, N., Herrera, H., & Rodríguez, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(2), 242–255. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927662>
14. Santamaría, J. S., & Calvo, S. M. (2012). Docencia universitaria con apoyo de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). *Digital Education Review*, 21, 33–46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3941884>
15. Urquidi Martín, A. C., Calabor Prieto, M. S., & Tamarit Aznar, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e22.1866>
16. Varguillas Carmona, C. S., & Bravo Mancero, P. C. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: Análisis desde la mirada estudiantil. *Revista de Ciencias Sociales-Universidad Del Zulia*, 26(1), 220–233. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i1.31321>
17. Veluvali, P., & Suriseti, J. (2022). Learning management system for greater learner engagement in higher education—A review. *Higher Education for the Future*, 9(1), 107–121. <https://doi.org/10.1177/23476311211049855>
18. Villarruel Fuentes, M. (2012). Innovar desde las tecnologías de la información y la comunicación. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 5(1), 37–47. <https://doi.org/10.5944/ried.1.15.776>

19. Yousaf, H. Q., Rehman, S., Ahmed, M., & Munawar, S. (2022). Investigating students' satisfaction in online learning: the role of students' interaction and engagement in universities. *Interactive Learning Environments*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2061009>

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

- 1. Ángel Braulio Martínez Vásquez.** Ingeniero en Diseño Gráfico. Estudiante de la Maestría en Educación Mención en Pedagogía en Entornos Digitales de la UBE-Universidad Bolivariana del Ecuador. E-mail. [abmartinezv@ube.edu.ec](mailto:abmartinezv@ube.edu.ec). ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7825-8465>
- 2. Darwin Michael Ramos Carpio.** Ingeniero en Sistemas. Estudiante de la Maestría en Educación Mención en Pedagogía en Entornos Digitales de la UBE-Universidad Bolivariana del Ecuador. E-mail. [dmramosc@ube.edu.ec](mailto:dmramosc@ube.edu.ec). ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3029-1477>
- 3. Félix Agustín Bravo Faytong.** Magíster en Educación en Ciencias Exactas y Naturales. Docente de la UBE-Universidad Bolivariana del Ecuador. E-mail. [fabravo@ube.edu.ec](mailto:fabravo@ube.edu.ec). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9940-9276>
- 4. Alejandro Reigosa Lara.** Máster Universitario en Dirección y Administración de Empresas / Master en Business Administration (MBA). Docente de la UBE-Universidad Bolivariana del Ecuador. E-mail: [areigosal@ube.edu.ec](mailto:areigosal@ube.edu.ec). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4323-6668>

**RECIBIDO:** 10 de enero del 2024.

**APROBADO:** 29 de febrero del 2024.