

Factores que intervienen en la satisfacción de los estudiantes: un estudio de su relación con el aprendizaje

Factors influencing student satisfaction: a study of its relationship with learning

Jefry Joel López Acevedo
Universidad Nacional Casimiro Sotelo
Montenegro
jefry.lopez@uncsm.edu.ni
<https://orcid.org/0000-0003-0007-1522>

Bosco José Díaz Téllez
Universidad Nacional Casimiro Sotelo
Montenegro
bosco.diaz@uncsm.edu.ni
<https://orcid.org/0009-0000-0955-6695>

Recibido: 29/9/2025

Aceptado: 15/6/2026

Resumen

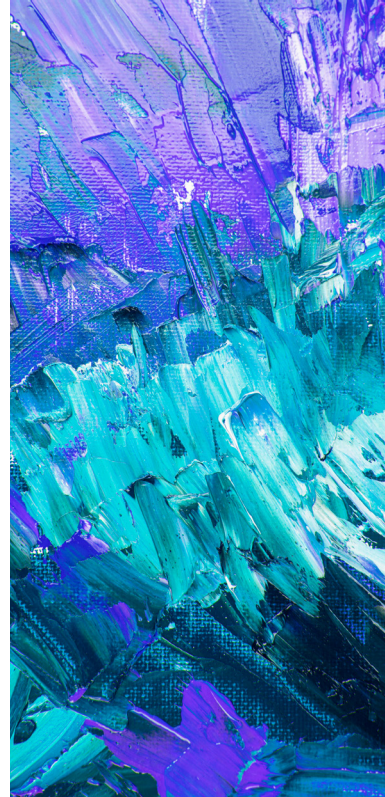
El éxito en la en las universidades se relaciona directamente con la satisfacción de los estudiantes, esto conlleva al bienestar emocional en su entorno de aprendizaje, determinado por diversos factores que influyen directamente en la calidad educativa. El presente estudio se realizó en la Universidad Nacional Casimiro Sotelo Montenegro, con el objetivo de relacionar los factores que intervienen en la satisfacción estudiantil y su relación con el aprendizaje. La metodología se fundamenta mediante un enfoque cualitativo, en un corte analítico, orientado al análisis de las dimensiones que integran la satisfacción estudiantil y su proceso de aprendizaje en el contexto universitario, de diseño no experimental. La población de estudio estuvo conformada por 5,109 estudiantes matriculados en el I semestre académico 2025, el cual se extrajo una muestra de 942 estudiantes, organizada de manera proporcional según la cantidad de matrícula en cada modalidad. La información se recopiló mediante un cuestionario con preguntas cerradas en escala de Likert, aplicado mediante la encuesta, obteniendo los siguientes hallazgos: las dimensiones reflejan una dinámica académica integral se destaca el conocimiento y dominio del docente con el 92%; el alto rigor de reputación y credibilidad de las evaluaciones formativas y finales con el 92%; el uso de tecnológicas resalta el 90% como un componente clave en la metodología de enseñanza; el respeto se destaca con el 95%; y la calidad de la gestión de los servicios de apoyo estudiantil confirma un 95% que las áreas académicas y administrativas trabajan mediante un proceso armonioso y una sinergia exitosa entre lo académico y lo administrativo. En conclusión, los elevados niveles de satisfacción han favorecido la calidad educativa en la universidad, al integrarse en un proceso de aprendizaje influenciado por múltiples factores determinantes y significativo que aseguran la calidad en la educación y el éxito académico.

© Copyright 2026.
Universidad Nacional
Autónoma de Nicaragua,
Managua (UNAN-Managua)

DOI: <https://doi.org/10.5377/ytckzk18>

Palabras claves

Satisfacción estudiantil, educación superior, likert, dimensiones.



Abstract

Success in universities is directly related to student satisfaction, which leads to emotional well-being in their learning environment, determined by various factors that directly influence educational quality. This study was conducted at the Casimiro Sotelo Montenegro National University with the aim of identifying the factors that influence student satisfaction and its relationship to learning. The methodology is based on a qualitative approach, using an analytical cross-section oriented toward the analysis of the dimensions that make up student satisfaction and their learning process in the university context, using a non-experimental design. The study population consisted of 5,109 students enrolled in the first semester of the 2025 academic year, from which a sample of 942 students was extracted, organized proportionally according to the number of enrollments in each modality. The information was collected using a questionnaire with closed-ended questions on a Likert scale, applied through the survey, yielding the following findings: the dimensions reflect a comprehensive academic dynamic, with the teacher's knowledge and mastery standing out at 92%; the high rigor of reputation and credibility of formative and final assessments at 92%; the use of technology is highlighted by 90% as a key component in teaching methodology; respect is highlighted by 95%; and the quality of student support services management confirms that 95% believe that academic and administrative areas work through a harmonious process and successful synergy between the academic and administrative spheres. In conclusion, high levels of satisfaction have promoted educational quality at the university by integrating into a learning process influenced by multiple determining and significant factors that ensure quality in education and academic success.

Keywords

Student satisfaction, higher education, likert, dimensions.

Introducción

En el contexto actual, la educación superior es fundamental para el desarrollo individual y el progreso social. Por ende, la Universidad Nacional Casimiro Sotelo Montenegro (UNCSM) tiene el reto de estar en constante mejora continua para asegurar la calidad de enseñanza en un contexto desafiante por el alto dinamismo, cambio constante y disruptivo en la sociedad, siendo la satisfacción de los estudiantes un indicador con potencial de expansión para alcanzar el éxito en búsqueda de la excelencia con una perspectiva desde la multidimensionalidad que influye factores pedagógicos, tecnológicos, psicosociales e institucionales, aplicada como un modelo dinámico y complejo que va evolucionando de la pedagogía tradicional y simplificador, hacia la demanda de un ecosistema mucho más dinámico e interconectado.

En un enfoque complejo la educación superior abarca la interconexión de los múltiples factores estrechamente correlacionados con la calidad, objetividad, influencia directa y en cómo la población estudiantil percibe su proceso formativo, donde la satisfacción se ha convertido en una señal, que no solo refleja el éxito en la adquisición de conocimientos, sino también la valoración del bienestar en la universidad.

El objetivo de este artículo es relacionar los factores que intervienen en la satisfacción estudiantil en el proceso aprendizaje de forma compleja, mediante un estudio con enfoque metodológico riguroso que identifica aspectos complejos en las dimensiones de conocimiento amplio de la materia por parte de los docentes, técnicas utilizadas para la enseñanza, evaluaciones formativas y finales, uso de las herramientas tecnológicas durante el proceso de enseñanza, respeto de los docentes hacia los estudiantes, la calidad de los servicios de apoyo estudiantil, y como estas dimensiones impactan en la calidad de la educación en la universidad.

Materiales y métodos

La presente investigación se desarrolló mediante un enfoque cualitativo, seleccionado para estudiar la satisfacción como fenómeno de estudio desde la perspectiva de los estudiantes como actores involucrados, lo que permitió profundizar en las opiniones y experiencias desde una comprensión holística y del contexto en la universidad, mediante la inducción analítica para identificar patrones en las dimensiones estudiadas (Hernández y Mendoza, 2018).

Tomando de referencia a Santos et al., (2022), el presente artículo se fundamenta en un corte analítico, orientado al análisis de las dimensiones que integran la satisfacción estudiantil en el contexto universitario, que no solo se identifica los niveles de conformidad de los estudiantes, sino que se examinan de forma crítica las relaciones de causalidad entre variables clave que conforman las dimensiones.

Según Arispe et al. (2020), los diseños de investigación son fundamentales para recopilar datos e información, y la elección del diseño apropiado. Considerando lo anterior, el presente artículo es de diseño no experimental, lo que implica que no hubo manipulación de las variables en estudio; en cambio, se observaron tal como se presentan y comportan en su entorno natural.

La población del estudio estuvo conformada por 5,109 estudiantes matriculados en el I semestre académico 2025, distribuidos en tres Áreas del Conocimiento y 18 carreras de grado de la Universidad Nacional Casimiro Sotelo Montenegro. De ellos, 3,630 pertenecían a la modalidad por encuentro (sabatino y dominical) y 1,479 a la modalidad regular (matutino y vespertino). A partir de esta distribución se estableció una muestra total de 942 estudiantes, organizada de manera proporcional según la cantidad de matrícula en cada modalidad.

Para la conformación de la muestra se tomó como referencia la cantidad oficial de estudiantes matriculados, proporcionado por el sistema institucional de registro académico. Con base en la organización por turno y carrera, se definió la cantidad necesaria de participantes en cada grupo. Los estudiantes fueron invitados a participar de forma voluntaria mediante un cuestionario electrónico, y durante el período de aplicación se dio seguimiento al número de respuestas obtenidas por carrera y turno, con el fin de alcanzar la cantidad prevista en cada segmento.

Se obtuvieron 942 cuestionarios completos, alcanzando el número establecido para el estudio. La tasa de respuesta fue del 85%, calculada a partir del total de estudiantes invitados. Cuando no se alcanzaba la cantidad requerida en algún grupo, se extendía la invitación a otros estudiantes del mismo turno y carrera hasta completar la meta definida. Este procedimiento permitió mantener una distribución equilibrada de la muestra y una representación adecuada de la población estudiantil.

La cantidad de elementos muestrales se determinó aplicando la fórmula estadística para población finita, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de la población finita:

Ecuación 1.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q * N}{e^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- n= número de elemento de la muestra. Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (p): 50%
- Z α =Puntuación correspondiente al riesgo (α) del 5%; $\alpha = 0.05$ (Z α = 1.96). Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (q): 50%
- Error de estimación máximo aceptado (e): 5% Tamaño de la población por modalidad (N)

Tabla 1
Tamaño de la muestra por modalidad según formula.

Turno	Población	Muestra
Por encuentro (sabatino y dominical)	3630	515
Regular (matutino y vespertino)	1479	427
Total	5109	942

Nota. Elaboración propia.

La Tabla 1 muestra la población de estudiantes y la muestra por modalidad. Elaboración propia a partir de los registros de matrícula.

Para la recolección de datos, se llevó a cabo la técnica de encuesta. Se aplicó un cuestionario que incluyo preguntas cerradas, mediante el auto llenado de un cuestionario electrónico en Google Form, las cuales fueron diseñadas para

evaluar la satisfacción con respecto a los servicios que brinda la universidad. El cuestionario se estructuró con seis preguntas, cada una conlleva a la dimensión.

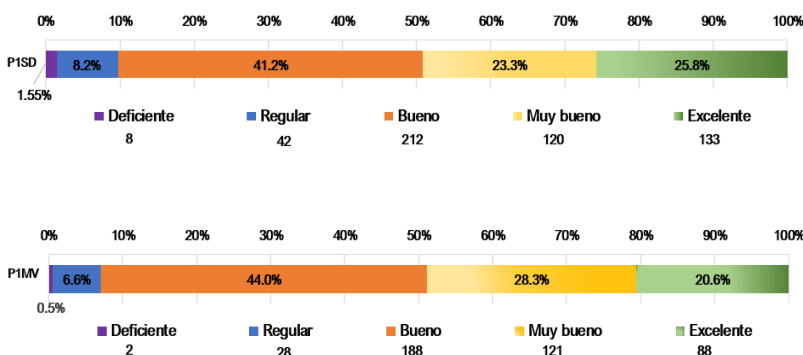
Para asegurar que la herramienta de recolección de datos fuera confiable y consistente, se llevó a cabo una prueba piloto. Además, se buscó la opinión de expertos en el tema y se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach. Este último arrojó un valor numérico de 0.97, lo cual confirma la alta fiabilidad y consistencia del instrumento y de cada una de sus preguntas. Como menciona Tuapanta et al. (2017), para aplicar el Alfa de Cronbach el cuestionario debe contener una buena definición del constructo, un claro propósito de la escala, una consistente composición de los ítems, un orden, la prevención de riesgo, la codificación de respuesta y estar en función del contenido de estudio.

Resultados y discusión

En este apartado se presentan los resultados derivados de datos recopilados a través de las encuestas a estudiantes que han sido sometidos a un riguroso análisis de las variables de estudio en función al objetivo planteado. No solo se describe la percepción de satisfacción de los estudiantes, sino también describe el proceso dinámico y complejo inherente al proceso de aprendizaje, lo que genera un impacto directo y significativo. La interpretación de los siguientes resultados nos permite comprender la relación entre estos dos constructos para las conclusiones orientadas a la mejora continua de la calidad educativa en el ámbito de la universidad.

Figura 1

Conocimiento amplio de la materia por parte de los docentes.



Nota. La Figura econométrica muestra las respuestas por parte de los estudiantes sobre el conocimiento del docente en la materia que imparte, reflejando un índice de satisfacción entre la escala de bueno y excelente del 92.97%, frente al 90.29% de la modalidad por encuentro. **Fuente:** Elaboración propia.

La Figura 1, demuestra la valoración del dominio de los docentes en la materia que imparte, lo que genera dinámicas en las clases con ejemplos prácticos y debates que van más que la teoría, se crea un ambiente de aprendizaje significativo y muy positivo, expresando la satisfacción. Por otra parte, con dominio del docente se podrá resolver dudas y hacer la retroalimentación constructiva para una educación con calidad, así también, la Figura 1 indica que las oportunidades de mejora son un poco mayores en la modalidad por encuentro en comparación con la modalidad regular.

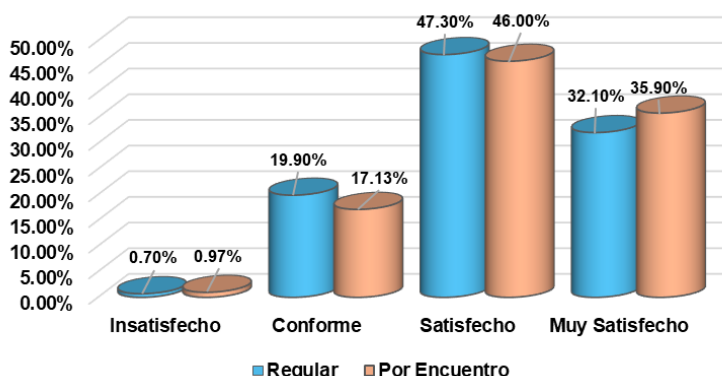
La alta satisfacción de los estudiantes con respecto a la calidad y el conocimiento amplio de los docentes, no solo han demuestra el dominio en las materias, sino que también aplican metodologías de enseñanza modernas y muy efectivas en los procesos pedagógicos para los aprendizajes significativos en los estudiantes. A como señalan Calvo et al., (2020), la formación ética profesional de los docentes está centrada en el crecimiento personal, la integridad individual y colectiva, con la misión de crear un entorno donde los estudiantes puedan lograr un impacto positivo en su aprendizaje completo y significativo.

A como expresa Maldonado (2024), las competencias de un docente universitario van mucho más allá de una enseñanza teórica en el aula, sino que se caracteriza por una experiencia profunda y amplia, fortalecida a través de años de estudio, investigación y experiencia profesional en su campo. Además, un docente competente tiene visión holística que les permite vincular su materia con otras disciplinas.

Así también, el conocimiento amplio permite abordar las teorías con debates actuales que definen su asignatura en los contextos, donde los estudiantes reciben enseñanzas sobre los últimos avances de las ciencias en estudios, interrelacionando las distintas áreas para que los estudiantes desarrollen un pensamiento interdisciplinario y comprendan la complejidad del mundo real y las ciencias como un tejido de conexiones.

En este sentido, la complejidad de la enseñanza no reside únicamente en el conocimiento del docente, sino en la habilidad de transformar ese conocimiento en una experiencia de aprendizaje accesible, interesante y significativa para los estudiantes, y estos desarrollen las habilidades analíticas y de pensamiento crítico para convertirse en profesionales competentes que respondan a los desafíos que enfrenta la sociedad y generara aportes en el desarrollo social y económico de nuestro país (Rodríguez y Alamilla, 2018).

La objetividad en las evaluaciones está estrechamente ligada a la justicia académica entre docentes y estudiantes, esta forma de calificar establece criterios claros y preestablecidos, donde el favoritismo y los sesgos personales no son parte de lo antes mencionado. Este tipo de evaluación promueve un aprendizaje más profundo, dejando a un lado lo superficial y estratégico en los estudiantes valorando que su calificación refleja directamente su comprensión de la asignatura, su esfuerzo y la calidad de su asignación.

Figura 2*Técnicas utilizadas para la enseñanza.**Nota. Elaboración propia.*

La Figura 2 muestra la satisfacción de los estudiantes sobre las técnicas utilizadas para la enseñanza, con un índice de del 99.30%, que es ligeramente superior al 98.83% de la modalidad por encuentro.

El enfoque complejo en educación traspasa la idea simplista de información lineal del profesor al estudiante, la complejidad del aprendizaje universitario es considerada como el conocimiento que se construye de manera multidimensional, basada en la interconexión de las partes con el todo, donde las técnicas de enseñanza se aplican mediante metodologías activas y centradas en el estudiante, a diferencia del modelo tradicional de la clase magistral, donde el docente era el centro del aprendizaje, por tanto uno de los principales objetivo de la complejidad es que los estudiantes no sean receptores pasivos, sino convertirse en protagonistas de su propio aprendizaje (Estrada, 2020).

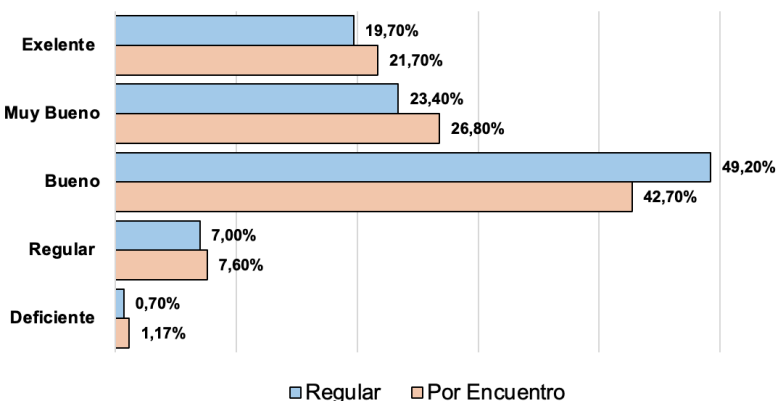
Tal motivo, las universidades se debe implementar un currículo flexible y adaptable a la necesidad del contexto y de la enseñanza moderna que motive la participación e interacción de los estudiantes en su propio aprendizaje para que el docente se convierta en guía durante el proceso, esto se logra mediante la dinamización de las técnicas de aprendizaje activo de autoaprendizaje y colaborativo, por ejemplo: el Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Proyectos, Aula Invertida, la gamificación, entre otros. Estas técnicas son trascendentales para integrar experiencias de aprendizaje significativo en los estudiantes y prepararlos para brindar soluciones a problemas complejo en todas sus dimensiones, de esta forma crear, desarrollar habilidades y competencias que necesitarán en su futuro profesional y académico.

La didáctica enfocada a la complejidad está centrada en las metodologías con un enfoque holístico, interconectado y en constante cambio en un entorno

exigente para la competitividad. Las técnicas utilizadas para la enseñanza en la UNCSM son la herramienta para alcanzar el objetivo fundamental de la complejidad con orientación al pensamiento crítico y desarrollar capacidades para soluciones a la incertidumbre en un mundo de paradoja y contradicciones en las diferentes dimensiones.

Figura 3

Evaluaciones formativas y finales.



Nota. Elaboración propia.

La Figura 3 muestra la opinión de los estudiantes con respecto a cómo evalúan los docentes, obteniendo un índice de satisfacción del 92.28% entre la escala de bueno y excelente, que es ligeramente superior al 91.26% de la modalidad por encuentro.

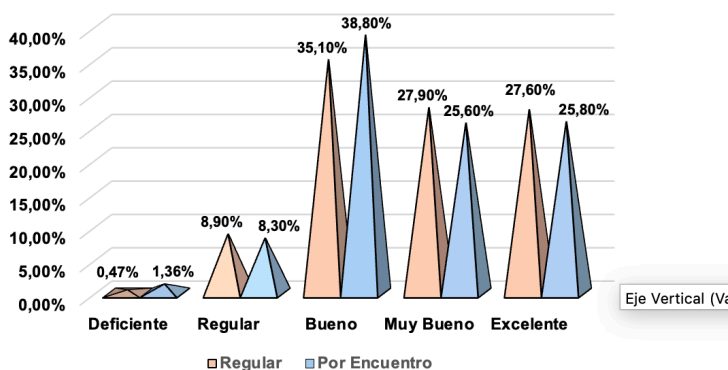
El criterio de evaluación de las asignaciones es de suma importancia para asegurar la ruta hacia la calidad académica, la reputación, la credibilidad y el rigor académico en la universidad, guiado por un sistema de calificación transparente y justo, lo que fomenta una relación de respeto hacia los estudiantes. Desde las Áreas del Conocimiento de la UNCSM se orienta la utilización de rúbricas con criterios claros y concretos para ser dados a conocer a los estudiantes para sus evaluaciones en las asignaturas, lo que hace el proceso pedagógico más eficiente y confiable. Por otra parte, el gráfico muestra que las oportunidades de mejora son más altas en la modalidad por encuentro en comparación con la modalidad regular.

De acuerdo con Celin (2012), la evaluación del docente en el ámbito de la educación superior son parte de la complejidad en el proceso de aprendizaje y al mismo tiempo la objetividad es fundamental para que sea justa y efectiva, tomando en cuenta que no solo se evalúa la memorización mecánica, sino también habilidades complejas como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad, la capacidad de análisis y síntesis, la comunicación efectiva y la aplicación de conocimientos a situaciones reales sobre la asignatura en estudio.

La integración tecnológica por parte de los docentes durante el proceso de enseñanza es una herramienta clave para poner en práctica la educación moderna, la tecnología se manifiesta de diversas formas en pro de beneficiar el proceso de enseñanza a los estudiantes, permite un ambiente muy activo y efectivo que enriquece el proceso y mejora la experiencia en el aula de clases.

Figura 4

Uso de las herramientas tecnológicas durante el proceso de enseñanza.



Nota. *Elaboración propia.*

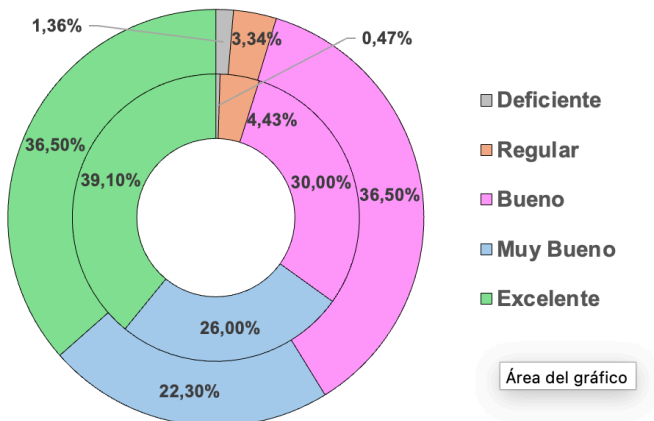
La Figura 4 describe el grado de satisfacción de los estudiantes con respecto al uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes, como resultado se muestra un índice de satisfacción del 90.64% entre la escala de bueno y excelente, que es ligeramente superior al 90.29% de la modalidad por encuentro.

Los docentes utilizan las herramientas tecnológicas, no solamente como un complemento, sino se convierte como un componente clave en la metodología de enseñanza, haciendo que la educación sea más accesible, relevante y conectada con las exigencias del mundo profesional actual, logrando un alto nivel de satisfacción en los estudiantes. A través de ellas, los docentes tienen la facilidad de compartir materiales didácticos, como presentaciones, lecturas, material didáctico, entre otros, disponibles para los estudiantes en cualquier momento, generando un impacto de accesibilidad y agrado.

El respeto de los docentes hacia los estudiantes es otro factor fundamental que fortalece la confianza y motiva el aprendizaje en una comunidad académica basada en la colaboración y el aprecio mutuo. Desde la UNCSM se percibe un alto nivel de respeto hacia los estudiantes. Este respeto define la calidad de un excelente ambiente académico.

Figura 5

Respeto de los docentes hacia los estudiantes.



Nota. Elaboración propia.

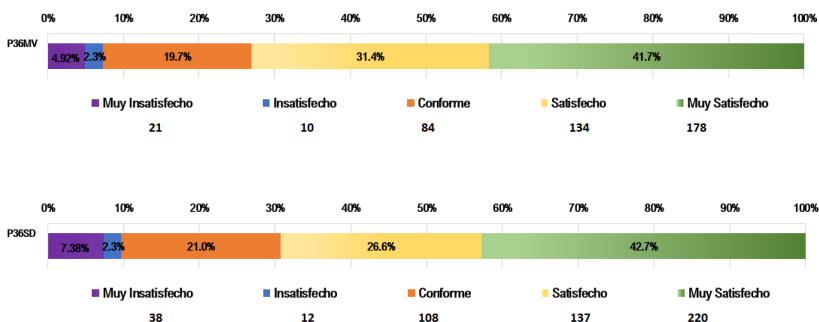
La Figura 5 muestra la opinión de los estudiantes con el respeto del docente hacia ellos, mostrando que la satisfacción del 95.09% entre la escala de bueno y excelente, que es ligeramente inferior al 95.34% de la modalidad por encuentro que se encuentra en el círculo exterior.

El respeto fluye para crear un exitoso y enriquecedor ambiente en el aula de clases, lo que se desarrolla el aprendizaje con motivación. En la Figura 5 se evidencia, que en ambas modalidades los estudiantes tienen una alta percepción de respeto hacia ellos, creando un ambiente de confianza, no vistos a los docentes como solo transmisores de conocimiento, sino también como facilitadores de los procesos de aprendizajes dispuestos a escuchar las opiniones, preguntas y preocupaciones, animando a los estudiantes a poder expresar sus puntos de vista desde sus propias experiencias, saberes previos y una forma única de construir su realidad, lo que se percibe un impacto positivo en el proceso de aprendizaje.

En la complejidad de la educación superior el docente no posee la verdad absoluta, por tanto, es un guía que dirige e instruye en un marco de respeto mutuo que, también puede aprender en el mismo proceso con sus estudiantes, creando un entorno de aprendizaje donde se puede expresar ideas en debates, designaciones, preguntas, respuestas y sobre todo, equivocarse sin miedo a la crítica negativa y destructiva.

Figura 6

Calidad en la gestión de los servicios de apoyo estudiantil.



Nota. Elaboración propia.

La Figura 6 indica que la satisfacción con la calidad de la gestión de los servicios de apoyo estudiantil es muy alta. Específicamente, el 95.09% de los estudiantes de la modalidad regular y el 95.34% de los de la modalidad por encuentro.

La Figura 6 demuestra que ambos grupos (regular y por encuentro) por un alto nivel de satisfacción general, ubicados en las categorías “Satisfecho” y “Muy Satisfecho”. Esto indica que los servicios de apoyo están funcionando de manera efectiva para la comunidad estudiantil. A pesar de la alta satisfacción general, es importante que la comunidad académica y administrativa se enfoque en los estudiantes “insatisfechos” y “conformes”. Al entender sus necesidades y demandas, se pueden identificar áreas de mejora continua y, así, elevar aún más la calidad de los servicios.

La gestión de los servicios de apoyo estudiantil está inmersa por un proceso complejo y dinámico, no lineal, donde las áreas académicas y administrativas de la universidad tienen la oportunidad de trabajar en conjunto de forma coordinadas e interconectadas, este tipo de funcionamiento se enfoca en responder a las necesidades cambiantes de la comunidad estudiantil, de esta forma garantizar el éxito académico, personal y profesional de la comunidad estudiantil.

Conclusiones

En la universidad los docentes no solo tienen el conocimiento y la experiencia en la materia, también capaces de gestionar la complejidad de un entorno educativo dinámico y exigido al contexto. Para un buen proceso de enseñanza se ha dejado atrás el modelo tradicional y aplicar metodologías activas y centradas en el mismo aprendizaje del estudiante para desarrollar las habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas que el mundo actual exige.

Se ha determinado que las formas de evaluar garantizan la ruta para lograr un alto rigor y la credibilidad académica, mediante un sistema que promueven la transparencia, la implementación de rúbricas con criterios de evaluación concretos dados a conocer a los estudiantes, que aseguran un proceso pedagógico más eficiente. Mediante los procesos de enseñanza los docentes utilizan las herramientas tecnológicas para que el proceso sea más accesible, relevante y conectada con las exigencias del mundo profesional actual, logrando un impacto positivo y alto nivel de satisfacción en los estudiantes. Todo está enmarcado por el respeto de los docentes hacia los estudiantes, lo que motiva el aprendizaje en una comunidad académica basada en la colaboración y el aprecio mutuo.

En la gestión de los servicios de apoyo estudiantil se ha determinado un alto nivel de satisfacción al atender sus necesidades y demandas de los estudiantes, mediante un proceso complejo y dinámico, no lineal, donde las áreas académicas y administrativas de la universidad trabajan en conjunto de forma coordinada e interconectadas.

Referencias bibliográficas

- Arispe Alburqueque, C., Yangali Vicente, J., Guerrero Bejarano, M., Lozada de Bonilla, O., Acuña Gamboa, L. y Arellano Sacramento, C. (2020). *La investigación científica: una aproximación para los estudios de posgrado*. Universidad Internacional del Ecuador. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
- Calvo C., Rodríguez E., Maldonado C. y López-Calva J. (2020). *Necesidades y posibilidades de educación en complejidad. Una mirada prismática*. Universidad El Bosque. <https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/a95b0ae0-7965-4d38-bc0e-4e05dd7f45f0/content>
- Celin Vargas, N. (2012). *Evaluar desde el paradigma de la complejidad: Un reto para de la educación del nuevo milenio*. Escenario, 10(1), 83-88. <https://doi.org/10.15665/esc.v10i1.728>
- Estrada García, A. (2020). *Los principios de la complejidad y su aporte al proceso de Enseñanza*. Ensayo Evaluación y Políticas Públicas en Educación, 28(109), 1012-1032 <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002801893>
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología e la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGRAW-HILL.
- Maldonado C. (2024). *Educación e investigación en complejidad*. De la educación al aprendizaje y más allá. (2da edición). Editorial del Consejo Nacional de Universidades.

Rodríguez Pech, J. y Alamilla Morejón, P. (2018). *La complejidad del conocimiento profesional docente y la formación del conocimiento práctico del profesorado*. Revista Actualidades Investigativas en Educación, 8(2), 1-24. <https://doi.org/10.15517/aie.v18i2.33129>

Santos Gutiérrez, E., Geraldo Campos, L. y Tito Huamani, P. (2022). *Metodología y herramientas de investigación científica*. Editorial Atena.

Tuapanta Dacto J., Duque Vaca, M. S. y Mena Reinoso A. (2017). *Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes universitarios*. Revista mktDescubre, (10), 37-48. <https://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/9807>

