

DOI: <https://doi.org/10.46296/rc.v7i14.0258>

Impacto de la aplicación de inteligencia de negocios (BI) en la identificación de la deserción estudiantil en prácticas preprofesionales

Impact of the application of business intelligence (BI) in the identification of student dropouts in pre-professional practice

Valencia-Castillo Norma Alexandra

Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador.

Correo: nvalenciac4@unemi.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-6675-1069>

Santillán-Frutos Helen del Rocío

Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador.

Correo: hsantillanf@unemi.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-2410-8788>

Vargas-Alejandro Ronny Erick

Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador.

Correo: rvargasa2@unemi.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-2992-7811>

Soledispa-Camba George Franklin

Universidad Tecnológica ECOTEC. Guayaquil, Ecuador.

Correo: gsoledispac@ecotec.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-5174-6152>

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo principal evaluar el impacto de la aplicación de inteligencia de negocios (BI) en la identificación y seguimiento de la deserción estudiantil en prácticas preprofesionales en una institución de educación superior. La deserción estudiantil en prácticas preprofesionales tiene repercusiones significativas en la formación académica y profesional de los estudiantes. Entender las causas subyacentes de esta deserción es crucial para implementar medidas efectivas que mejoren la retención y el éxito estudiantil. La inteligencia de negocios ofrece herramientas avanzadas para el análisis de datos, permitiendo a las instituciones educativas obtener una visión más profunda de los factores que contribuyen a la deserción. Se utilizó una metodología cuantitativa basada en encuestas administradas a 292 estudiantes. Los resultados mostraron que un 80,8% de los estudiantes percibió una mejora en la orientación y apoyo tras la intervención. El 83,5% notó una mejora en el apoyo financiero. Sin embargo, las dificultades económicas siguen siendo un problema relevante para un 80,8% de los estudiantes. La intervención basada en el estudio de Vargas et al. tuvo un impacto positivo significativo en varios aspectos clave de las prácticas preprofesionales, aunque persisten desafíos económicos.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 22 de abril de 2024.

Fecha de aceptación: 25 de junio de 2024.

Fecha de publicación: 10 de julio de 2024.



Las estrategias de apoyo deben ser continuas y adaptativas para asegurar una retención estudiantil efectiva.

Palabras claves: Inteligencia de Negocios, BI, Deserción Estudiantil, Prácticas Preprofesionales, Cubo OLAP.

ABSTRACT

The main objective of this study is to evaluate the impact of the application of business intelligence (BI) in the identification and monitoring of student dropouts in pre-professional internships in a higher education institution. Student dropout in pre-professional internships has significant repercussions on the academic and professional training of students. Understanding the underlying causes of this attrition is crucial to implementing effective measures to improve student retention and success. Business intelligence offers advanced tools for data analysis, allowing educational institutions to gain deeper insight into the factors that contribute to attrition. A quantitative methodology was used based on surveys administered to 292 students. The results showed that 80.8% of the students perceived an improvement in guidance and support after the intervention. 83.5% noticed an improvement in financial support. However, economic difficulties continue to be a relevant problem for 80.8% of students. The intervention based on the study by Vargas et al. had a significant positive impact on several key aspects of pre-professional practices, although economic challenges remain. Support strategies must be continuous and adaptive to ensure effective student retention.

Keywords: Business Intelligence, BI, Student Dropouts, Pre-professional Practices, OLAP Cube.

1. INTRODUCCIÓN

Las prácticas preprofesionales son una parte crucial en la formación académica de los estudiantes universitarios, proporcionando una transición entre el entorno académico y el profesional. Sin embargo, la deserción en estas prácticas representa un desafío significativo, ya que afecta tanto a la institución educativa como al futuro profesional de los estudiantes. La deserción puede ser influenciada por diversos factores, incluyendo la falta de apoyo, inadecuada asignación de tareas y desafíos personales.

La inteligencia de negocios (BI) se presenta como una solución efectiva para abordar esta problemática. Las herramientas de BI permiten analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y tendencias, facilitando la toma de decisiones informadas. En este documento se hace un análisis posterior a la implementación de estrategias de disminución en la deserción, a través de las percepciones de los estudiantes universitarios.

La deserción estudiantil en prácticas preprofesionales tiene repercusiones significativas en la formación académica y profesional de los estudiantes. Entender las causas subyacentes de esta deserción es crucial para implementar medidas efectivas que mejoren la retención y el éxito estudiantil. La inteligencia de negocios ofrece herramientas avanzadas para el análisis de datos, permitiendo a las instituciones educativas obtener una visión más profunda de los factores que contribuyen a la deserción y desarrollar estrategias informadas para abordar este problema.

Como objetivo general se planteó evaluar el impacto de la aplicación de inteligencia de negocios (BI) en la identificación y seguimiento de la deserción estudiantil en prácticas preprofesionales en una institución de educación superior. Las variables de medición de satisfacción en este estudio que provienen de lo encontrado en Vargas et al. (2023) fueron:

- Identificación de patrones de deserción que, en la investigación, los datos revelaron que la falta de orientación y apoyo durante las prácticas es un factor crítico en la deserción. Estudiantes que no reciben retroalimentación regular tienden a abandonar más frecuentemente.
- Factores socioeconómicos, se encontró que los estudiantes con mayores dificultades económicas presentan tasas de deserción más altas. Esto subraya la necesidad de apoyar financieramente a los estudiantes en prácticas.
- Y finalmente la satisfacción de la práctica.

Los objetivos específicos fueron (1) establecer lo que la literatura científica y los estudios empíricos han disertado sobre la aplicación BI en la deserción universitaria. (2) Definir las principales variables que recibieron mejoras luego de la investigación realizada por Vargas et al., (2023) con la técnica del cubo OLAP, (3) establecer indicadores clave para evaluar la participación estudiantil y los resultados de los factores de deserción en el primer semestre del año 2024.

En la primera parte de este estudio, se llevó a cabo una exhaustiva investigación bibliográfica con el objetivo de comparar los resultados obtenidos en esta investigación con los hallazgos de otros autores. Esta revisión literaria permitió

contextualizar el problema de la deserción estudiantil en prácticas preprofesionales dentro de un marco más amplio, proporcionando una base sólida sobre la cual se desarrolló el análisis. La revisión de la literatura mostró que la deserción estudiantil es un fenómeno complejo y multifacético, influenciado por una variedad de factores, incluidos los socioeconómicos, académicos y personales. Por ejemplo, investigaciones previas han encontrado que la falta de apoyo y orientación durante las prácticas es un factor crítico en la deserción, y que los estudiantes con dificultades económicas son más propensos a abandonar sus prácticas.

Luego de establecer un sólido marco teórico, se procedió al diseño de la metodología cuantitativa de investigación. La metodología se basó en la utilización de técnicas de análisis de datos con encuestas de satisfacción a los 292 estudiantes de una población de 1205 identificados en riesgo. Esta herramienta permitió desglosar y analizar grandes volúmenes de datos relacionados con la deserción estudiantil, proporcionando una plataforma para identificar y evaluar patrones de deserción.

El diseño metodológico incluyó varias fases: recolección de datos, limpieza y transformación de datos, modelado de datos y análisis. Se aplicaron encuestas para conocer si luego del estudio de Vargas et. al (2023) la percepción de los estudiantes en riesgo de desertar. Finalmente, se llevó a cabo la discusión y conclusiones de los resultados obtenidos. La discusión se centró en comparar estos hallazgos con los de estudios previos, identificando similitudes y diferencias.

Revisión de la literatura

Deserción Estudiantil

La deserción estudiantil es un fenómeno complejo influenciado por factores académicos, personales y socioeconómicos. La investigación ha identificado diversas causas de deserción, incluyendo la falta de apoyo académico, problemas financieros, y la falta de integración social. La deserción universitaria es un fenómeno complejo que afecta a instituciones educativas de todo el mundo. Este problema no solo impacta negativamente en la vida académica y profesional de los estudiantes, sino que también tiene repercusiones

significativas en las instituciones educativas y en la sociedad en general (Barragán & González, 2017).

Comprender las causas y consecuencias de la deserción universitaria es esencial para desarrollar estrategias efectivas que promuevan la retención y el éxito estudiantil. Uno de los principales factores que contribuyen a la deserción universitaria son los desafíos académicos. Muchos estudiantes enfrentan dificultades para adaptarse a las exigencias del entorno universitario, que a menudo son significativamente más altas que las que experimentaron en la educación secundaria. La falta de preparación académica adecuada, los métodos de enseñanza poco efectivos y la falta de apoyo académico pueden llevar a los estudiantes a sentirse abrumados y desmotivados, lo que finalmente puede resultar en su abandono de los estudios (Barrantes et al., 2021).

El rendimiento académico deficiente es a menudo un predictor de deserción. Los estudiantes que no logran cumplir con los estándares académicos pueden perder la confianza en sus habilidades y optar por abandonar la universidad. Además, las políticas estrictas de las instituciones respecto al rendimiento académico pueden no considerar las circunstancias individuales de los estudiantes, exacerbando el problema. Para abordar estos desafíos, es crucial implementar programas de apoyo académico, tutorías personalizadas y métodos de enseñanza innovadores que respondan a las necesidades de los estudiantes. Las dificultades económicas son otro factor crítico que contribuye a la deserción universitaria. Muchos estudiantes luchan por equilibrar los costos de la educación con otros gastos de vida. Las matrículas universitarias, los libros, el alojamiento y otros costos asociados pueden ser prohibitivos para algunos estudiantes, especialmente aquellos provenientes de familias de bajos ingresos. La falta de recursos financieros suficientes puede obligar a los estudiantes a trabajar largas horas, lo que a su vez puede afectar negativamente su rendimiento académico y su bienestar general (Pérez et al., 2019).

Las becas y ayudas financieras son esenciales para mitigar estos desafíos, pero no siempre son suficientes o accesibles para todos los estudiantes que las necesitan. Las políticas de apoyo financiero deben ser inclusivas y considerar la diversidad de situaciones económicas de los estudiantes. Además, es importante

promover la educación financiera para ayudar a los estudiantes a gestionar mejor sus recursos y planificar su futuro financiero. Los factores personales y sociales también juegan un papel significativo en la deserción universitaria. Las responsabilidades familiares, los problemas de salud física y mental, y las dificultades de adaptación social pueden influir en la decisión de un estudiante de abandonar la universidad. La transición a la vida universitaria puede ser particularmente desafiante para aquellos que no tienen un sistema de apoyo sólido o que enfrentan barreras culturales y lingüísticas (Quiroz, 2022).

El apoyo emocional y social es crucial para la retención estudiantil. Las universidades deben proporcionar recursos de asesoramiento y apoyo psicológico, así como fomentar un entorno inclusivo y de apoyo donde los estudiantes se sientan valorados y comprendidos. Programas de mentoría, grupos de apoyo y actividades extracurriculares pueden ayudar a los estudiantes a integrarse mejor en la comunidad universitaria y a construir redes de apoyo. Las políticas y prácticas institucionales también pueden influir en la deserción universitaria. Las instituciones educativas deben adoptar enfoques proactivos para identificar y apoyar a los estudiantes en riesgo de deserción. Esto incluye la implementación de sistemas de alerta temprana, que permiten a los educadores identificar rápidamente a los estudiantes que muestran signos de problemas académicos o personales (Valencia & Jiménez, 2019).

Además, las políticas de flexibilidad académica, como la posibilidad de tomar un semestre sabático o cursos a tiempo parcial, pueden ayudar a los estudiantes a manejar mejor sus responsabilidades y desafíos. La comunicación efectiva y el acceso a la información sobre los recursos disponibles también son esenciales para asegurar que los estudiantes sepan dónde buscar ayuda cuando la necesitan. La deserción universitaria tiene consecuencias significativas tanto para los estudiantes como para las instituciones educativas. Para los estudiantes, abandonar la universidad puede limitar sus oportunidades de carrera y su potencial de ingresos a largo plazo. La falta de un título universitario puede restringir el acceso a trabajos bien remunerados y a oportunidades de desarrollo profesional. Además, la deserción puede tener un impacto negativo en la autoestima y el bienestar emocional de los estudiantes, quienes pueden

sentir que han fracasado en alcanzar sus metas académicas y personales (Aguilar et al., 2019).

Para las instituciones educativas, la deserción estudiantil puede afectar la reputación y la financiación. Las tasas de retención y graduación son indicadores clave del éxito de una institución, y las altas tasas de deserción pueden llevar a una percepción negativa. Además, las universidades dependen de la matrícula y de los fondos relacionados con el éxito estudiantil, por lo que la deserción puede resultar en pérdidas financieras significativas. Invertir en estrategias de retención es, por lo tanto, no solo una responsabilidad ética, sino también una necesidad económica para las instituciones educativas (Gómez et al., 2021).

Reducir la deserción universitaria requiere un enfoque multifacético que aborde los diversos factores que contribuyen al abandono de los estudios. Una estrategia efectiva es la implementación de programas de orientación y apoyo académico desde el inicio de la vida universitaria. Estos programas pueden incluir tutorías, talleres de habilidades de estudio, y cursos de adaptación que ayuden a los estudiantes a prepararse mejor para las demandas académicas. El apoyo financiero es igualmente crucial. Las instituciones deben trabajar para asegurar que las becas y ayudas estén disponibles y sean accesibles para todos los estudiantes necesitados. Además, es fundamental educar a los estudiantes sobre la gestión financiera y proporcionarles recursos para planificar su educación de manera sostenible (Kuz & Morales, 2023).

La promoción de un entorno universitario inclusivo y de apoyo también es esencial. Las universidades deben fomentar la integración social y proporcionar recursos de salud mental y apoyo emocional. Programas de mentoría, actividades extracurriculares y grupos de interés pueden ayudar a los estudiantes a sentirse más conectados y apoyados. Las políticas institucionales deben ser flexibles y adaptarse a las necesidades de los estudiantes. Esto incluye ofrecer opciones de educación a tiempo parcial, aprendizaje en línea y programas de recuperación académica. Las universidades deben estar dispuestas a escuchar y responder a las preocupaciones de los estudiantes, adaptando sus políticas y prácticas para apoyar mejor a su población estudiantil diversa (Brito et al., 2019).

La tecnología puede desempeñar un papel crucial en la mejora de la retención estudiantil. Las plataformas de gestión del aprendizaje (LMS) como Moodle pueden ofrecer recursos educativos accesibles y personalizados, permitiendo a los estudiantes aprender a su propio ritmo y recibir retroalimentación inmediata. Además, las herramientas de análisis de datos pueden ayudar a las instituciones a identificar estudiantes en riesgo de deserción y a intervenir de manera temprana y efectiva. Las aplicaciones móviles y las plataformas de comunicación pueden mejorar la interacción entre estudiantes y profesores, facilitando un apoyo continuo y accesible. Las tecnologías de realidad virtual y aumentada también tienen el potencial de enriquecer el aprendizaje y hacer que la educación sea más atractiva e interactiva (Benítez, 2021).

La deserción universitaria es un problema complejo que requiere una atención constante y estrategias multifacéticas para su mitigación. Los factores académicos, económicos, personales y sociales influyen en la decisión de los estudiantes de abandonar la universidad, y las instituciones deben abordar estos factores de manera integral. La implementación de programas de apoyo académico y financiero, la creación de un entorno inclusivo y de apoyo, y la adopción de políticas flexibles y adaptativas son esenciales para mejorar la retención estudiantil (Alam & Asimiran, 2021). Además, la tecnología ofrece herramientas poderosas para apoyar el aprendizaje y la retención, y su uso efectivo puede marcar una diferencia significativa en la experiencia educativa de los estudiantes. Al adoptar un enfoque holístico y centrado en el estudiante, las instituciones pueden trabajar para reducir la deserción universitaria y promover el éxito académico y personal de todos sus estudiantes.

2. METODOLOGÍA

La metodología de este estudio se centró en evaluar el impacto de la aplicación de inteligencia de negocios (BI) en la satisfacción de los estudiantes con sus prácticas preprofesionales, especialmente después de una intervención basada en el estudio de Vargas et al. (2023). El enfoque de la investigación fue cuantitativo y se basó en la utilización de encuestas para recolectar datos de los estudiantes. El alcance de la investigación fue correlacional, buscando identificar

y analizar la relación entre las dimensiones involucradas de la variable única llamada satisfacción de la práctica pre profesional (SPPP).

El diseño de esta investigación fue no experimental, descriptivo y correlacional. No experimental porque no se manipularon las variables de forma deliberada, sino que se observaron tal como ocurrieron en el entorno natural de los estudiantes. Descriptivo porque se pretendió describir las características de las variables y su distribución en la población estudiada. Correlacional porque se buscó determinar la relación entre la satisfacción de los estudiantes y las intervenciones implementadas tras el estudio de Vargas et al. (2023).

La población objetivo de esta investigación estuvo compuesta por estudiantes de una institución de educación superior que participaron en prácticas preprofesionales. Se seleccionó una muestra representativa de esta población utilizando un muestreo aleatorio simple para asegurar la generalización de los resultados. Se estimó que la muestra incluyó aproximadamente 292 estudiantes de una población total de 1205 identificados en riesgo de deserción.

El principal instrumento de recolección de datos fue una encuesta estructurada, diseñada específicamente para esta investigación y validada por el Alfa de Cronbach con un resultado de 0.96. La encuesta incluyó preguntas cerradas con opciones de respuesta en una escala Likert de cinco puntos (1 = Muy en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Indiferente, 4 = De acuerdo, 5 = Muy de acuerdo). Las preguntas estuvieron divididas en tres dimensiones principales (tabla 1): Identificación de Patrones de Deserción, Factores Socioeconómicos y Satisfacción con la Práctica.

La recolección de datos se llevó a cabo en varias etapas:

- **Consentimiento Informado:** Se obtuvo el consentimiento informado de los estudiantes, asegurando que todos comprendieran el propósito de la investigación y el manejo confidencial de los datos.
- **Administración de Encuestas:** La encuesta fue administrada en línea, aprovechando la familiaridad de los estudiantes con la plataforma para facilitar la participación y la precisión en las respuestas.

- **Recolección de Datos:** Se recopiló la información necesaria para el análisis posterior.

Una vez recopilados los datos, se procedió a un análisis descriptivo y correlacional. El análisis descriptivo incluyó el cálculo de frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar para cada una de las preguntas de la encuesta. Esto permitió obtener una visión general de las percepciones y actitudes de los estudiantes hacia las prácticas preprofesionales después de la intervención. Para el análisis correlacional, se utilizaron coeficientes de correlación de Pearson para determinar la relación entre las variables. Se buscó identificar correlaciones significativas que indicaran cómo las intervenciones basadas en el estudio de Vargas et al. (2023) influyeron en la satisfacción y retención de los estudiantes en las prácticas preprofesionales.

Tabla 1. Dimensiones principales del estudio

Variable	Dimensión	Pregunta de la Encuesta	Categoría
Satisfacción con la práctica preprofesional	Identificación de Patrones de Deserción -PD	PD1: ¿Ha mejorado la orientación y apoyo durante tus prácticas preprofesionales después de la intervención basada en el estudio de Vargas et al. (2023)? PD2: ¿Recibes retroalimentación regular durante tus prácticas preprofesionales después de la intervención?	
	Factores Socioeconómicos - FS	FS1: ¿Ha mejorado el apoyo financiero para los estudiantes en prácticas después de la intervención? FS2: ¿Consideras que las dificultades económicas siguen afectando tu desempeño en las prácticas preprofesionales?	1. Muy en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Indiferente 4. De acuerdo
	Satisfacción con la Práctica - SPP	SPPP1 ¿Estás más satisfecho con la estructura y objetivos claros de tu práctica preprofesional después de la intervención?	5. Muy de acuerdo
		SPP2 ¿Te sientes más satisfecho con el nivel de orientación y apoyo recibido durante tus prácticas preprofesionales después de la intervención? SPPP3 ¿Consideras que tu experiencia en las prácticas preprofesionales ha mejorado en general después de la intervención?	

Nota: Adaptado de Vargas et. al (2023)

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La encuesta aplicada a los estudiantes para evaluar el impacto de la intervención basada en el estudio de Vargas et al. (2023) proporciona un panorama detallado sobre la percepción de los estudiantes respecto a la mejora en varios aspectos de sus prácticas preprofesionales.

Resultados descriptivos

A continuación, se analiza cada una de las preguntas de la encuesta (tabla 2) y se interpretan los resultados obtenidos:

Mejoras en la Orientación y Apoyo durante las Prácticas Preprofesionales

La primera pregunta de la encuesta indagó sobre si la orientación y el apoyo durante las prácticas preprofesionales habían mejorado después de la intervención basada en el estudio de Vargas et al. (2023). Los resultados muestran que un 59,2% de los estudiantes estuvo de acuerdo y un 21,6% estuvo muy de acuerdo con esta afirmación, sumando un total de 80,8% de respuestas positivas. Solo un 4,1% estuvo muy en desacuerdo y un 12,3% en desacuerdo, mientras que un 2,7% se mostró indiferente.

Estos resultados indican una percepción mayoritariamente positiva de la mejora en la orientación y el apoyo brindado durante las prácticas preprofesionales. La alta proporción de estudiantes que perciben una mejora sugiere que las medidas implementadas tras el estudio de Vargas et al. fueron efectivas. La intervención parece haber abordado de manera adecuada la falta de apoyo y orientación, factores críticos que, según el estudio original, contribuían significativamente a la deserción estudiantil.

Retroalimentación Regular durante las Prácticas Preprofesionales

La segunda pregunta buscó conocer si los estudiantes recibían retroalimentación regular durante sus prácticas preprofesionales tras la intervención. Un 59,2% de los encuestados estuvo de acuerdo y un 21,6% estuvo muy de acuerdo con esta afirmación, lo que totaliza un 80,8% de respuestas positivas. En contraste, un 2,7% estuvo muy en desacuerdo, un 9,6% en desacuerdo y un 6,8% se mostró indiferente.

La alta proporción de estudiantes que afirmaron recibir retroalimentación regular es un indicador positivo. La retroalimentación es crucial para el desarrollo profesional de los estudiantes, ya que les permite mejorar sus habilidades y corregir errores a tiempo. La intervención parece haber tenido un impacto significativo en este aspecto, mejorando la comunicación entre supervisores y estudiantes y fomentando un entorno de aprendizaje más efectivo.

Apoyo Financiero para los Estudiantes en Prácticas

La tercera pregunta evaluó si el apoyo financiero para los estudiantes en prácticas había mejorado después de la intervención. Un 59,2% de los estudiantes estuvo de acuerdo y un 24,3% estuvo muy de acuerdo, sumando un total de 83,5% de respuestas positivas. Solo un 6,8% estuvo muy en desacuerdo y un 9,6% en desacuerdo, mientras que no hubo respuestas indiferentes.

La mejora en el apoyo financiero es crucial, especialmente para los estudiantes con dificultades económicas. Los resultados indican que la intervención logró proporcionar un mejor soporte financiero, lo cual es fundamental para reducir la deserción estudiantil, ya que las dificultades económicas son un factor significativo que contribuye al abandono de las prácticas. La ausencia de respuestas indiferentes sugiere que los estudiantes tienen una opinión clara y definida sobre este aspecto, lo que refuerza la percepción de mejora.

Impacto de las Dificultades Económicas en el Desempeño

La cuarta pregunta se centró en si las dificultades económicas seguían afectando el desempeño de los estudiantes en las prácticas preprofesionales. Un 59,2% de los estudiantes estuvo de acuerdo y un 21,6% estuvo muy de acuerdo, sumando un total de 80,8% de respuestas positivas. Un 9,6% estuvo muy en desacuerdo y un 9,6% en desacuerdo, sin respuestas indiferentes.

A pesar de las mejoras en el apoyo financiero, los resultados muestran que las dificultades económicas siguen siendo un problema para una parte considerable de los estudiantes. Esto sugiere que, aunque la intervención ha tenido un impacto positivo, aún queda trabajo por hacer para asegurar que todos los estudiantes puedan realizar sus prácticas sin lastrar su desempeño debido a

problemas económicos. La alta proporción de respuestas afirmativas indica que la problemática económica aún es relevante y necesita atención continua.

Satisfacción con la Orientación y Apoyo Recibido

La quinta pregunta abordó la satisfacción de los estudiantes con el nivel de orientación y apoyo recibido durante sus prácticas preprofesionales después de la intervención. Un 72,6% de los encuestados estuvo muy de acuerdo y un 11,0% estuvo de acuerdo, totalizando un 83,6% de respuestas positivas. Un 5,5% estuvo muy en desacuerdo y un 11,0% en desacuerdo, sin respuestas indiferentes.

Estos resultados reflejan una alta satisfacción entre los estudiantes respecto a la orientación y apoyo recibidos. La intervención parece haber sido muy efectiva en este aspecto, mejorando significativamente la percepción de los estudiantes sobre el apoyo proporcionado durante sus prácticas. La ausencia de respuestas indiferentes nuevamente indica que los estudiantes tienen opiniones claras y definitivas sobre su experiencia, lo cual es un buen indicador de la efectividad de las medidas implementadas.

Mejora General en la Experiencia de las Prácticas

La última pregunta evaluó si la experiencia general en las prácticas preprofesionales había mejorado después de la intervención. Un 50,0% de los estudiantes estuvo de acuerdo y un 33,6% estuvo muy de acuerdo, sumando un total de 83,6% de respuestas positivas. Solo un 4,1% estuvo muy en desacuerdo y un 12,3% en desacuerdo, sin respuestas indiferentes.

La percepción general de mejora en la experiencia de las prácticas sugiere que la intervención basada en el estudio de Vargas et al. tuvo un impacto positivo significativo. Los estudiantes no solo percibieron mejoras en aspectos específicos como la orientación, apoyo y financiación, sino que también evaluaron positivamente su experiencia general. Esto es crucial, ya que una experiencia positiva en las prácticas preprofesionales es fundamental para la preparación profesional de los estudiantes y su futura inserción en el mercado laboral.

Tabla 2. Preguntas de la encuesta

Preguntas de la encuesta	Muy en desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
¿Ha mejorado la orientación y apoyo durante tus prácticas preprofesionales después de la intervención basada en el estudio de Vargas et al. (2023)?	4,1%	12,3%	2,7%	59,2%	21,6%
¿Recibes retroalimentación regular durante tus prácticas preprofesionales después de la intervención?	2,7%	9,6%	6,8%	59,2%	21,6%
¿Ha mejorado el apoyo financiero para los estudiantes en prácticas después de la intervención?	6,8%	9,6%	0,0%	59,2%	24,3%
¿Consideras que las dificultades económicas siguen afectando tu desempeño en las prácticas preprofesionales?	9,6%	9,6%	0,0%	59,2%	21,6%
¿Te sientes más satisfecho con el nivel de orientación y apoyo recibido durante tus prácticas preprofesionales después de la intervención?	5,5%	11,0%	0,0%	11,0%	72,6%
¿Consideras que tu experiencia en las prácticas preprofesionales ha mejorado en general después de la intervención?	4,1%	12,3%	0,0%	50,0%	33,6%

Resultados correlacionales

La tabla de correlaciones de Spearman proporciona información sobre la relación entre las variables estudiadas: Identificación de Patrones de Deserción (PD), Factores Socioeconómicos (FS) y Satisfacción con la Práctica (SPP). Las correlaciones significativas indican cómo estas variables están relacionadas entre sí y permiten inferir la fuerza y dirección de estas relaciones. A continuación, se presenta una interpretación detallada de los resultados obtenidos.

Tabla 3. Interpretación de las correlaciones

Correlaciones	Identificación de Patrones de Deserción -PD	Factores Socioeconómicos - FS	Satisfacción con la Práctica - SPP
Rho de Spearman de Identificación de Patrones de Deserción -PD	1,000	,997**	,319**

Factores Socioeconómicos - FS	,997**	1,000	,338**
Satisfacción con la Práctica - SPP	,319**	,338**	1,000

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

Identificación de Patrones de Deserción (PD) y Factores Socioeconómicos (FS)

El coeficiente de correlación de Spearman entre la Identificación de Patrones de Deserción (PD) y los Factores Socioeconómicos (FS) es de 0,997, con una significancia bilateral de 0,000. Esto indica una correlación positiva muy fuerte y significativa entre estas dos variables. En términos prácticos, esto sugiere que a medida que se identifican más patrones de deserción relacionados con la falta de orientación y apoyo, también se identifican más problemas socioeconómicos como factores contribuyentes a la deserción.

La fortaleza de esta relación implica que las estrategias para abordar la deserción estudiantil deben considerar simultáneamente los factores de orientación y apoyo, así como los problemas económicos de los estudiantes. La alta correlación indica que estos factores están estrechamente interrelacionados y que las intervenciones deben ser integrales para ser efectivas.

Identificación de Patrones de Deserción (PD) y Satisfacción con la Práctica (SPP)

El coeficiente de correlación de Spearman entre la Identificación de Patrones de Deserción (PD) y la Satisfacción con la Práctica (SPP) es de 0,319, con una significancia bilateral de 0,000. Esta correlación es positiva y significativa, aunque leve. Esto sugiere que la identificación de patrones de deserción tiene una relación positiva con la satisfacción de los estudiantes con sus prácticas.

Aunque la relación no es tan fuerte como la observada con los factores socioeconómicos, la significancia de la correlación indica que los estudiantes que experimentan una mejor orientación y apoyo durante sus prácticas tienden a estar más satisfechos con su experiencia. Esto refuerza la importancia de las intervenciones para mejorar la orientación y el apoyo durante las prácticas preprofesionales como una manera de aumentar la satisfacción estudiantil.

Factores Socioeconómicos (FS) y Satisfacción con la Práctica (SPP)

El coeficiente de correlación de Spearman entre los Factores Socioeconómicos (FS) y la Satisfacción con la Práctica (SPP) es de 0,338, con una significancia bilateral de 0,000. Esta correlación es positiva y significativa, y su magnitud es similar a la relación entre la identificación de patrones de deserción y la satisfacción con la práctica.

Este resultado indica que los factores socioeconómicos también están levemente relacionados con la satisfacción de los estudiantes con sus prácticas. Los estudiantes que enfrentan menos dificultades económicas tienden a estar más satisfechos con sus prácticas. Esto subraya la importancia del apoyo financiero como un componente crucial para mejorar la satisfacción y, potencialmente, la retención de los estudiantes en programas de prácticas preprofesionales.

Discusión de los resultados

Los resultados de la encuesta indican que la intervención basada en el estudio de Vargas et al. (2023) tuvo un impacto positivo significativo en varios aspectos clave de las prácticas preprofesionales. La mayoría de los estudiantes percibieron mejoras en la orientación y apoyo, la retroalimentación regular, el apoyo financiero y su experiencia general. Sin embargo, las dificultades económicas siguen siendo un problema relevante para una parte significativa de los estudiantes, lo que sugiere la necesidad de continuar trabajando en este aspecto.

La alta proporción de respuestas positivas en la mayoría de las preguntas refleja la efectividad de las medidas implementadas y proporciona una base sólida para futuras intervenciones. La mejora en la percepción de los estudiantes sobre estos aspectos críticos no solo contribuye a reducir la deserción, sino que también mejora la calidad de la experiencia educativa y profesional de los estudiantes.

La intervención ha demostrado ser efectiva en abordar varios de los factores que contribuyen a la deserción estudiantil en prácticas preprofesionales. No obstante, la persistencia de problemas económicos subraya la necesidad de un apoyo continuo y posiblemente una mayor inversión en programas de ayuda financiera para asegurar que todos los estudiantes puedan beneficiarse plenamente de sus

experiencias prácticas. Este estudio proporciona un marco útil para futuras investigaciones y para la implementación de estrategias que continúen mejorando la retención y satisfacción de los estudiantes en prácticas preprofesionales.

Las correlaciones significativas encontradas en el análisis sugieren varias conclusiones importantes para las estrategias de intervención en prácticas preprofesionales:

- **Interrelación de Factores:** Existe una interrelación muy fuerte entre la identificación de patrones de deserción y los factores socioeconómicos. Las intervenciones para reducir la deserción deben abordar ambos aspectos de manera conjunta.
- **Mejora en la Orientación y Apoyo:** La relación positiva entre la identificación de patrones de deserción y la satisfacción con la práctica destaca la importancia de mejorar la orientación y el apoyo durante las prácticas para aumentar la satisfacción estudiantil.
- **Apoyo Financiero:** La relación moderada entre los factores socioeconómicos y la satisfacción con la práctica sugiere que mejorar el apoyo financiero a los estudiantes puede aumentar su satisfacción con las prácticas y, por ende, reducir la deserción.

Los resultados de este análisis de correlación apoyan la necesidad de enfoques integrales que consideren tanto el apoyo orientativo como el financiero para mejorar la experiencia de las prácticas preprofesionales y reducir la deserción estudiantil. Las intervenciones basadas en estos hallazgos pueden conducir a una mayor satisfacción y retención de los estudiantes, contribuyendo así a su éxito académico y profesional.

4. CONCLUSIONES

La investigación ha demostrado que las intervenciones implementadas para mejorar las prácticas preprofesionales han tenido un impacto positivo significativo en varios aspectos clave, como la orientación, el apoyo, la retroalimentación y la experiencia general de los estudiantes. La alta proporción

de respuestas positivas refleja la efectividad de estas medidas y proporciona una base sólida para futuras intervenciones. Sin embargo, las dificultades económicas siguen siendo un problema relevante para una parte significativa de los estudiantes, subrayando la necesidad de continuar trabajando en este aspecto con un enfoque integral que considere tanto el apoyo orientativo como financiero.

Las correlaciones significativas encontradas en el análisis destacan la fuerte interrelación entre los factores socioeconómicos y la identificación de patrones de deserción. Esto sugiere que las intervenciones para reducir la deserción deben abordar ambos aspectos de manera conjunta. Mejorar la orientación y el apoyo financiero puede aumentar la satisfacción estudiantil con las prácticas preprofesionales y, en consecuencia, reducir la deserción. Estos hallazgos proporcionan un marco útil para futuras investigaciones y estrategias de intervención que continúen mejorando la retención y satisfacción de los estudiantes, contribuyendo así a su éxito académico y profesional.

REFERENCIAS

- Aguilar, K. S., Ek, G. Y., Alamilla, P., Rodríguez, J. de la C., Ek Yam, G. Y., Alamilla Morejón, P., & Rodríguez Pech, J. de la C. (2019). Desigualdades estructurales en el vínculo entre escuela y comunidad rural: Tres casos de abandono escolar. *Perspectiva Educativa*, 58(2), Article 2. <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.58-iss.2-art.936>
- Alam, G. M., & Asimiran, S. (2021). Tecnología en línea: Educación superior sostenible o enfermedad del diploma para la sociedad emergente durante una emergencia: Comparación entre antes y durante el COVID-19. *Technological Forecasting and Social Change*, 172, 121034. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121034>
- Barragán, S. P., & González, L. (2017). Acercamiento a la deserción estudiantil desde la integración social y académica. *Revista de la Educación Superior*, 46(183), 63-86. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.05.004>
- Barrantes, G., Salvatierran, V., & Sánchez, J. (2021). Factores de deserción y repitencia en estudiantes universitarios. *Educación Médica*, 22, 453. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.09.015>
- Benítez, E. E. (2021). Diseño de una estrategia didáctica soportada en la plataforma MOODLE para la mediación del aprendizaje de las

matemáticas en estudiantes de décimo grado de la Institución Educativa Centro de Comercio Piedecuesta – Santander.
<https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/11592>

Brito, S., Basualto Porra, L., Reyes Ochoa, L., Brito, S., Basualto Porra, L., & Reyes Ochoa, L. (2019). Inclusión Social/Educativa, en Clave de Educación Superior. Revista latinoamericana de educación inclusiva, 13(2), 157-172. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782019000200157>

Gómez, A. B., Muñoz, J. S. Á., & Belmonte, M. L. (2021). Revisión de la investigación educativa sobre el abandono escolar. Tendencias bibliométricas. Research, Society and Development, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.12193>

Kuz, A., & Morales, R. M. (2023). Ciencia de datos educativos y aprendizaje automático: Un caso de estudio sobre la deserción estudiantil universitaria en México. Education in the knowledge society: EKS. <https://doi.org/10.14201/eks.30080>

Pérez, C. N., Cerón, E. A., Suárez, R. P., Mera, M. E., Briones, N. P., Zambrano, L. Y., & Barreto, M. E. (2019). Deserción y repitencia en estudiantes de la carrera de Enfermería matriculados en el período 2010-2015. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador. 2017. Educación Médica, 20(2), 84-90. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.12.013>

Quiroz, A. C. (2022). Análisis de la deserción estudiantil en la educación superior en Colombia asociada al uso de las tecnologías de la información y la comunicación [masterThesis, Universidad EAFIT]. <http://repository.eafit.edu.co/handle/10784/31073>

Valencia, P. A., & Jiménez, M. A. V. (2019). INFLUENCIA DE LAS COMPETENCIAS TIC, PARA LA DISMINUCIÓN DE LA DESERCIÓN ESCOLAR. 2(1).

Vargas, R., Helen Santillán, & Valencia, N. (2023). Aplicación de Inteligencia de Negocios para el Estudio de la Deserción Estudiantil en Prácticas Preprofesionales en una Institución de Educación Superior. UNEMI.