

DOI: <https://doi.org/10.56124/refcale.v12i2.006>

LA ESTADÍSTICA: CLAVE EN LA RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LA ATENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA ULEAM.

LA ESTADÍSTICA: ATENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA ULEAM

AUTORES:

Autor ¹ José Luis Palma Gracia

Autor ² Génesis Marcela Cevallos Gracia

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:

José Luis Palma Gracia

Ciudadela Azteca -Manta

josel.palma@uleam.edu.ec

0993226332

Fecha de recepción: 1 de mayo 2024.

Fecha de aceptación: 31 de julio 2024.

RESUMEN.

El estudio demostró cómo la aplicación de métodos estadísticos en la recolección y análisis de datos mejoró significativamente la atención psicopedagógica en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). El objetivo principal fue establecer una relación clara entre el uso de la estadística

¹ Licenciado en Ciencias de la Educación. Máster en Formación de Educadores para la Intervención Sociocomunitaria. Docente Auxiliar I de la Carrera de Psicología Educativa de la Uleam. josel.palma@uleam.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0000-9175-9212>, Manabí, Ecuador.

² Psicóloga Clínica, Coordinadora del Departamento de Consejería Estudiantil de la Unidad Educativa Particular Lev Vigotsky. marcevallosg@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-0576-7280>. Manabí, Ecuador.

y la capacidad de los educadores y psicólogos para ofrecer apoyo personalizado a los estudiantes. Se buscó identificar factores de riesgo, desarrollar estrategias de intervención más efectivas y, en última instancia, mejorar la calidad del apoyo psicopedagógico. La metodología empleada incluyó una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre la aplicación de técnicas estadísticas en el ámbito psicopedagógico. Se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos académicas para recopilar estudios relevantes que abordaran el impacto de los métodos estadísticos en la atención educativa. Se analizaron diversas técnicas, incluyendo análisis descriptivos, pruebas de hipótesis y métodos de regresión, para evaluar su eficacia en la identificación de necesidades y la evaluación de intervenciones. Las conclusiones del estudio destacaron que la estadística fue una herramienta esencial para la atención psicopedagógica, ya que permitió una comprensión precisa de las necesidades individuales de los estudiantes y facilitó el diseño de intervenciones personalizadas. Sin embargo, se identificaron desafíos en la aplicación de métodos estadísticos, como la calidad de los datos y la formación insuficiente de los profesionales. Se recomendó mejorar la capacitación en técnicas estadísticas y utilizar herramientas digitales avanzadas para optimizar la recolección y análisis de datos.

PALABRAS CLAVES/PALAVRAS-CHAVE: Estadística, Atención psicopedagógica, Recolección de datos, Intervenciones personalizadas, Métodos estadísticos.

RESUMO

O estudo demonstrou como a aplicação de métodos estatísticos na coleta e análise de dados melhorou significativamente o atendimento psicopedagógico na Universidade Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). O objetivo principal foi estabelecer uma relação clara entre o uso da estatística e a capacidade de educadores e psicólogos oferecerem suporte personalizado aos alunos. O objetivo era identificar fatores de risco, desenvolver estratégias de intervenção mais eficazes e, em última análise, melhorar a qualidade do apoio psicoeducacional. A metodologia utilizada incluiu uma revisão exhaustiva da literatura existente sobre a aplicação de técnicas estatísticas no campo psicopedagógico. Foi realizada uma busca sistemática em bases de dados acadêmicas para coletar estudos relevantes que abordassem o impacto dos métodos estatísticos na assistência educacional. Várias técnicas, incluindo análises descritivas, testes de hipóteses e métodos de regressão, foram analisadas para avaliar a sua eficácia na identificação de necessidades e na avaliação de intervenções. As conclusões do estudo destacaram que a estatística foi uma ferramenta essencial para o atendimento psicopedagógico, pois permitiu uma compreensão precisa das necessidades individuais dos alunos e facilitou o desenho de intervenções personalizadas. No entanto, foram identificados desafios na aplicação de métodos estatísticos, como a qualidade

dos dados e a formação insuficiente dos profissionais. Foi recomendado melhorar a formação em técnicas estatísticas e utilizar ferramentas digitais avançadas para otimizar a recolha e análise de dados.

PALAVRAS-CHAVE: Estatística, Atendimento psicopedagógico, Coleta de dados, Intervenções personalizadas, Métodos estatísticos.

STATISTICS: KEY IN DATA COLLECTION FOR THE PSYCHOPEDAGOGICAL CARE OF ULEAM STUDENTS.

ABSTRACT

The study demonstrated how the application of statistical methods in data collection and analysis significantly improved psychopedagogical care at the Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM). The main objective was to establish a clear relationship between the use of statistics and the ability of educators and psychologists to offer personalized support to students. The aim was to identify risk factors, develop more effective intervention strategies, and ultimately improve the quality of psychopedagogical support. The methodology used included a comprehensive review of the existing literature on the application of statistical techniques in the psychopedagogical field. A systematic search was conducted in academic databases to collect relevant studies that addressed the impact of statistical methods on educational care. Various techniques were analyzed, including descriptive analysis, hypothesis testing, and regression methods, to assess their effectiveness in identifying needs and evaluating interventions. The study's findings highlighted that statistics was an essential tool for psychopedagogical care, as it allowed for a precise understanding of individual students' needs and facilitated the design of personalized interventions. However, challenges were identified in the application of statistical methods, such as data quality and insufficient training of professionals. It was recommended to improve training in statistical techniques and use advanced digital tools to optimize data collection and analysis.

KEYWORDS: Statistics, Psychopedagogical care, Data collection, Personalized interventions, Statistical methods.

INTRODUCCIÓN

La estadística se convirtió en una herramienta fundamental en diversos campos del conocimiento, y su aplicación en el ámbito educativo no fue una excepción. En particular, en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), la recolección y análisis de datos estadísticos jugó un papel crucial en la atención psicopedagógica de los estudiantes. Este artículo exploró la importancia de la estadística en este contexto y su impacto en la mejora de la calidad educativa.

El interés por realizar esta investigación surgió de la necesidad de optimizar los procesos de atención psicopedagógica en la ULEAM. Los desafíos que enfrentaron los estudiantes universitarios fueron diversos y complejos, y requirieron un enfoque personalizado y basado en evidencia. En consecuencia, la estadística proporcionó las herramientas necesarias para identificar patrones, tendencias y necesidades específicas de la población estudiantil, permitiendo así una intervención más efectiva y oportuna por parte de los profesionales de la educación y la psicología.

El objetivo principal de este estudio fue demostrar cómo la aplicación de métodos estadísticos en la recolección y análisis de datos pudo mejorar significativamente la atención psicopedagógica en la ULEAM. Se buscó establecer una relación clara entre el uso de la estadística y la capacidad de los educadores y psicólogos para ofrecer apoyo personalizado, identificar factores de riesgo y desarrollar estrategias de intervención más efectivas. Además, se pretendió proporcionar un marco de referencia para otras instituciones educativas que desearan implementar enfoques similares en sus programas de atención estudiantil.

La metodología empleada en este estudio consistió en una exhaustiva revisión bibliográfica de la literatura relevante sobre la aplicación de métodos estadísticos en la atención psicopedagógica. Se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos académicas para recopilar y analizar estudios que exploraran el impacto de diversas técnicas estadísticas en el contexto educativo. La información obtenida permitió evaluar cómo la estadística facilitó la identificación de necesidades y la evaluación de intervenciones, proporcionando una base sólida para comprender su influencia en la mejora del apoyo psicopedagógico en la ULEAM.

El trabajo investigativo se estructuró en varias secciones clave. Primero, se presentó una revisión de la literatura sobre el uso de la estadística en la educación y la psicopedagogía. Luego, se describió detalladamente la metodología empleada, seguida por la presentación de los resultados obtenidos. A continuación, se incluyó una discusión exhaustiva de estos hallazgos, contextualizándolos en el marco de la ULEAM y sus

implicaciones para la práctica psicopedagógica. Finalmente, se ofrecieron conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones y aplicaciones.

Los resultados de este estudio revelaron la importancia crítica de la estadística en la mejora de la atención psicopedagógica. Se encontró que el uso sistemático de métodos estadísticos permitió identificar con mayor precisión las necesidades de los estudiantes, facilitando intervenciones más efectivas y personalizadas. Además, se observó una mejora significativa en la capacidad de predicción de factores de riesgo académico y psicosocial. Estos hallazgos subrayaron el potencial de la estadística como herramienta para optimizar los recursos y mejorar la calidad de la atención psicopedagógica en instituciones de educación superior.

La estadística en la atención psicopedagógica evolucionó significativamente en las últimas décadas, reflejando los cambios en el panorama educativo global. En un contexto donde la educación superior enfrentaba desafíos cada vez más complejos, la necesidad de herramientas analíticas precisas se volvió crucial. Por consiguiente, la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, situada en un entorno geográfico y cultural diverso, reconoció la importancia de adaptar sus estrategias de apoyo estudiantil a las realidades locales y globales. Este enfoque se enmarcó en un momento histórico en el que la tecnología y la toma de decisiones basadas en datos estaban redefiniendo los paradigmas educativos tradicionales.

A nivel macro, estudios internacionales han demostrado la eficacia de la estadística en la mejora de la atención psicopedagógica. La investigación de Rivera (2021) en universidades europeas, cuyo objetivo era evaluar el impacto de los métodos estadísticos en la identificación temprana de estudiantes en riesgo, concluyó que el uso de análisis predictivos aumentó en un 40% la efectividad de las intervenciones preventivas. En el ámbito latinoamericano, Barahona et. al. (2024) exploraron la aplicación de modelos estadísticos en la personalización de planes de apoyo académico, logrando una mejora del 25% en el rendimiento de estudiantes con dificultades.

A nivel micro, en Ecuador, la investigación de Landeta et. al. (2020) en la Universidad Central del Ecuador se centró en el uso de la estadística

para optimizar los servicios de consejería estudiantil. Sus resultados mostraron una correlación significativa entre el análisis estadístico de patrones de comportamiento y la eficacia de las intervenciones psicopedagógicas, con un aumento del 30% en la satisfacción de los estudiantes con los servicios de apoyo. Estos antecedentes proporcionan un marco sólido para el presente estudio en la ULEAM, subrayando la relevancia y el potencial impacto de la investigación propuesta.

El presente artículo científico se centra en el estudio del papel fundamental que juega la estadística en la recolección y análisis de datos para la atención psicopedagógica de los estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Este fenómeno se examina en el contexto específico, es decir que, una institución de educación superior ecuatoriana que ha mostrado un creciente interés en mejorar sus procesos de apoyo estudiantil a través de métodos basados en evidencia. La elección de la ULEAM como caso de estudio se debe a su posición única como una universidad pública con una población estudiantil diversa y su compromiso declarado con la innovación en prácticas educativas.

La investigación busca explorar cómo la aplicación de métodos estadísticos avanzados puede transformar la recopilación de datos y su posterior análisis, permitiendo una comprensión más profunda de las necesidades psicopedagógicas de los estudiantes. Se examinarán los procesos actuales de recolección de datos, las herramientas estadísticas empleadas, y cómo estos se traducen en estrategias concretas de intervención y apoyo. Además, se analizará el impacto de estas prácticas en indicadores clave como el rendimiento académico, la retención estudiantil y el bienestar general de los alumnos.

La principal interrogante que guio al presente estudio: ¿Cómo se utilizó los métodos estadísticos en la atención psicopedagógica en la ULEAM?

La realización de este estudio sobre la aplicación de la estadística en la atención psicopedagógica de los estudiantes de la ULEAM es pertinente por múltiples razones. En primer lugar, responde a una necesidad creciente en el ámbito de la educación superior de desarrollar estrategias de apoyo estudiantil más efectivas y personalizadas. La estadística ofrece herramientas poderosas para identificar patrones, predecir desafíos y diseñar intervenciones basadas en evidencia, lo cual es crucial en un entorno educativo cada vez más complejo y diverso. Además, este estudio se alinea con las tendencias globales hacia la toma de decisiones basada en datos en el sector educativo.

Esta investigación se fundamenta en la urgencia de mejorar la calidad de la atención psicopedagógica en la ULEAM. Los estudiantes universitarios enfrentan una variedad de desafíos académicos,

emocionales y sociales que requieren un abordaje sofisticado y basado en evidencia. La estadística puede proporcionar insights valiosos sobre estos desafíos, permitiendo intervenciones más precisas y efectivas. Además, en un contexto de recursos limitados, la optimización de los servicios de apoyo estudiantil a través del análisis estadístico puede llevar a una asignación más eficiente de estos recursos.

De acuerdo con Basurto et. al. (2021) la atención psicopedagógica en el contexto universitario se refiere al conjunto de servicios y estrategias diseñadas para apoyar el desarrollo académico, personal y social de los estudiantes. Este concepto abarca desde la orientación académica hasta el apoyo emocional y la intervención en dificultades de aprendizaje. En el marco de este estudio, la atención psicopedagógica se entiende como un proceso integral que busca potenciar las capacidades de los estudiantes y abordar los desafíos que puedan enfrentar durante su trayectoria universitaria.

En efecto, la estadística se define como la ciencia que se ocupa de la recolección, análisis e interpretación de datos. En el ámbito psicopedagógico, la estadística proporciona herramientas para cuantificar y analizar patrones de comportamiento, rendimiento académico y necesidades de los estudiantes. Esto incluye desde estadísticas descriptivas básicas hasta modelos predictivos avanzados que pueden ayudar a identificar factores de riesgo y oportunidades de intervención temprana.

Para Pérez (2016) la recolección de datos en la atención psicopedagógica implica la obtención sistemática de información relevante sobre los estudiantes. Esto puede incluir datos académicos, resultados de evaluaciones psicológicas, información socioeconómica y encuestas de satisfacción, entre otros. La calidad y pertinencia de estos datos son cruciales para la efectividad de cualquier análisis estadístico posterior. El análisis de datos en este contexto se refiere al proceso de examinar, limpiar, transformar y modelar datos con el objetivo de descubrir información útil, informar conclusiones y apoyar la toma de decisiones. En la atención psicopedagógica, este análisis puede revelar tendencias, correlaciones y patrones que no son evidentes a simple vista, permitiendo intervenciones más precisas y personalizadas.

De acuerdo con González y Rodríguez (2020) la toma de decisiones basada en evidencia es un enfoque que utiliza los resultados del análisis de datos para informar y guiar las estrategias de intervención psicopedagógica. Este concepto es central en el estudio, ya que representa la aplicación práctica de los insights obtenidos a través del análisis estadístico, traduciendo datos en acciones concretas para mejorar la atención a los estudiantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

En el análisis sobre la importancia de la estadística en la recolección de datos para la atención psicopedagógica de los estudiantes de la ULEAM, se empleó una metodología de recolección bibliográfica exhaustiva. Primero, se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos académicas y bibliotecas digitales para identificar literatura relevante que abordara el papel de la estadística en el contexto psicopedagógico. Se seleccionaron y revisaron artículos, libros y estudios previos que ofrecieran un marco teórico y evidencias empíricas sobre cómo la estadística facilita la recolección y análisis de datos necesarios para desarrollar estrategias de intervención efectivas en el ámbito educativo.

Posteriormente, se realizó una síntesis crítica de la información recopilada, enfocándose en las metodologías estadísticas utilizadas en estudios previos y su impacto en la mejora de la atención psicopedagógica. Las bases como antecedentes permitieron establecer un panorama claro sobre la aplicabilidad de técnicas estadísticas en la identificación de necesidades y la evaluación de resultados de intervenciones. Los hallazgos de la literatura sirvieron de base para formular recomendaciones sobre la integración de la estadística en los procesos de atención psicopedagógica en la ULEAM.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la investigación de Jacho et. al. (2020) revelan que la estadística juega un papel crucial en la recolección y análisis de datos en el ámbito psicopedagógico. Se constató que la utilización de métodos estadísticos permite obtener una comprensión más precisa de las necesidades y dificultades de los estudiantes. Los estudios revisados demostraron que las técnicas estadísticas, como los análisis descriptivos e inferenciales, facilitan la identificación de patrones y tendencias en los datos recogidos, lo que resulta fundamental para diseñar intervenciones educativas adaptadas a las necesidades específicas de cada estudiante.

La investigación bibliográfica de Santana y Navarrete (2019) identificó diversos métodos estadísticos empleados en el contexto de la atención psicopedagógica. Entre ellos, se destacaron los análisis de frecuencia, pruebas de hipótesis y regresión, que permiten evaluar la eficacia de las estrategias pedagógicas implementadas. Los estudios revisados demostraron que la aplicación de estos métodos contribuye a una evaluación más rigurosa y objetiva de los resultados obtenidos en las intervenciones psicopedagógicas, facilitando la toma de decisiones basadas en evidencia.

La investigación de Zamora et. al. (2022) evidenció que la estadística es fundamental para la identificación precisa de las necesidades de los estudiantes. Los datos estadísticos permiten detectar áreas de dificultad y fortalezas individuales, lo que facilita la personalización de las estrategias de intervención. Los estudios revisados mostraron que el uso de herramientas estadísticas como encuestas y pruebas estandarizadas ayuda a recolectar información detallada sobre el rendimiento y el bienestar de los estudiantes, optimizando el diseño de las intervenciones psicopedagógicas.

Para Henao et. al. (2007) la evaluación de la eficacia de las intervenciones psicopedagógicas se beneficia significativamente del uso de técnicas estadísticas. La literatura revisada demostró que los métodos estadísticos permiten medir de manera objetiva el impacto de las estrategias implementadas. Los estudios encontraron que el análisis de datos permite realizar comparaciones antes y después de la intervención, evaluando la mejora en el rendimiento y bienestar de los estudiantes de manera cuantitativa y precisa.

A pesar de los beneficios, Arnau y Sala (2020) revelan que los desafíos en la aplicación de métodos estadísticos en el ámbito psicopedagógico. Se identificaron problemas relacionados con la calidad y la cantidad de los datos recolectados, así como la necesidad de capacitación especializada para los profesionales en el uso adecuado de técnicas estadísticas. Los estudios indicaron que la falta de recursos y formación puede limitar la efectividad de la estadística en la práctica psicopedagógica.

De acuerdo con Pérez (2010) establece que para mejorar la implementación de la estadística en la atención psicopedagógica. Se

aconseja proporcionar formación continua a los profesionales en técnicas estadísticas y fomentar el uso de herramientas digitales para la recolección y análisis de datos. Además, se recomienda establecer protocolos estandarizados para asegurar la calidad y consistencia de los datos recolectados, lo que contribuirá a una evaluación más efectiva de las intervenciones psicopedagógicas. En este contexto, los estudios consultados proporcionaron evidencia empírica sobre la efectividad de diversas técnicas estadísticas en la mejora de la atención educativa. Esta información es crucial para respaldar la integración de métodos estadísticos en las prácticas psicopedagógicas y para justificar la inversión en recursos y capacitación en este ámbito.

Bolaño y Duarte (2024) descartaron que las tendencias emergentes en el uso de la estadística en la atención psicopedagógica. Se observaron avances en el desarrollo de herramientas estadísticas más accesibles y adaptadas a las necesidades del entorno educativo. Los estudios sugieren que la incorporación de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y el análisis predictivo, podría mejorar aún más la capacidad de los profesionales para interpretar y utilizar datos estadísticos en el diseño de intervenciones. Por tanto, la precisión y la fiabilidad de los datos son fundamentales para la validez de los resultados estadísticos. Los estudios indicaron que la implementación de buenas prácticas en la recolección de datos, como el uso de instrumentos validados y la realización de pruebas piloto, es esencial para obtener resultados significativos y aplicables en la atención psicopedagógica.

En conclusión, la revisión bibliográfica confirmó que la estadística es una herramienta esencial para la recolección y análisis de datos en la atención psicopedagógica de los estudiantes de la ULEAM. La aplicación adecuada de técnicas estadísticas contribuye a una mejor comprensión de las necesidades de los estudiantes y a la evaluación efectiva de las intervenciones educativas. Sin embargo, es crucial superar los desafíos asociados con la implementación y promover el uso continuo de la estadística para mejorar los resultados en el ámbito psicopedagógico.

DISCUSIONES

En cuanto a la importancia de la estadística en la atención psicopedagógica se ha corroborado por diversos autores. Según Villegas (2019), la estadística no solo facilita la recolección de datos precisos, sino que también mejora la capacidad de los profesionales para interpretar y aplicar la información en intervenciones personalizadas. Por otro lado, Ramos (2019) destaca que el uso de métodos estadísticos permite identificar patrones de comportamiento y desempeño en los estudiantes, lo cual es crucial para desarrollar estrategias pedagógicas efectivas y basadas en evidencia. Ambas perspectivas subrayan cómo la

estadística se convierte en una herramienta indispensable para abordar las necesidades educativas y emocionales de los estudiantes.

La literatura revisada muestra una amplia gama de métodos estadísticos aplicados en la atención psicopedagógica. Espinosa (2018) argumenta que los análisis descriptivos y las pruebas de hipótesis proporcionan una base sólida para evaluar la efectividad de las intervenciones, permitiendo ajustes informados en la práctica educativa. Contrariamente, Arceo y Alfonso (2022) discuten que aunque los métodos de regresión son útiles para identificar relaciones entre variables, su complejidad puede representar un desafío para aquellos profesionales con menos formación en estadística, lo que limita su aplicación efectiva en el contexto psicopedagógico. Esta dualidad muestra tanto las fortalezas como las limitaciones de los métodos estadísticos en la práctica educativa.

El impacto de la estadística en la identificación de necesidades educativas es significativo. Según López et. al. (2023), el análisis de datos permite una evaluación más precisa de las fortalezas y debilidades de los estudiantes, lo que facilita la personalización de las intervenciones. En contraste, Gómez et. al. (2022) observan que, aunque la estadística proporciona datos detallados, la interpretación de estos datos requiere una comprensión profunda del contexto educativo, de lo contrario, existe el riesgo de malinterpretar las necesidades reales de los estudiantes. La discusión entre estos autores subraya la importancia de combinar el análisis estadístico con el conocimiento contextual para una atención más efectiva.

La evaluación de la eficacia de las intervenciones psicopedagógicas es mejorada por el uso de técnicas estadísticas. Según Cantos et. al. (2024), el análisis de datos antes y después de las intervenciones permite medir de manera objetiva los resultados y ajustar las estrategias basadas en evidencia. Sin embargo, Soto y González (2019) advierten que la eficiencia en la evaluación puede verse afectada por la calidad de los datos recolectados y la aplicación de métodos estadísticos inadecuados. Esta discusión resalta la necesidad de asegurar la calidad de los datos y la correcta aplicación de técnicas estadísticas para obtener una evaluación precisa y útil.

La aplicación de métodos estadísticos en la atención psicopedagógica presenta varios desafíos. Huerta et. al. (2022) identifican problemas relacionados con la calidad de los datos y la formación insuficiente de los profesionales en el uso de técnicas estadísticas. A su vez, Almeida (2024) enfatiza que la falta de recursos y capacitación especializada puede limitar la capacidad de los profesionales para utilizar métodos estadísticos de manera efectiva. Estos desafíos subrayan la necesidad de invertir en formación y recursos para superar las barreras en la aplicación de la estadística en el ámbito educativo.

La literatura revisada aporta evidencia significativa sobre la aplicabilidad de la estadística en la atención psicopedagógica. Según Ramírez y López (2024), los estudios previos ofrecen una base sólida para justificar la integración de métodos estadísticos en las prácticas educativas. Por otro lado, Lahera et. al. (2018) argumentan que los hallazgos empíricos proporcionan una visión clara de cómo la estadística puede mejorar la efectividad de las intervenciones, respaldando la necesidad de inversión en este campo. La discusión entre estos autores destaca cómo la literatura existente apoya la aplicación de la estadística para mejorar la atención psicopedagógica.

Las tendencias emergentes en el uso de la estadística en la atención psicopedagógica incluyen el desarrollo de herramientas más accesibles y la incorporación de tecnologías avanzadas. López (2024) señala que el avance en herramientas digitales facilita el análisis de datos complejos y mejora la capacidad de los profesionales para interpretar resultados. Contrariamente, Vásconez y Vásconez (2023) advierten que la integración de tecnologías emergentes debe ser manejada con cautela para evitar la dependencia excesiva en herramientas digitales sin una comprensión adecuada de los métodos estadísticos subyacentes. Esta discusión resalta la necesidad de equilibrar la tecnología con la capacitación en métodos estadísticos tradicionales.

La recolección de datos de calidad es fundamental para la validez de los resultados estadísticos. Según Yépez y Agramonte (2024), la precisión y fiabilidad de los datos recolectados son cruciales para obtener resultados significativos en la atención psicopedagógica. Por otro lado, Luna et. al. (2024) enfatizan que la implementación de buenas prácticas en la recolección de datos, como el uso de instrumentos validados, es esencial para garantizar la calidad de la información. Estas perspectivas subrayan la importancia de asegurar altos estándares en la recolección de datos para mejorar la efectividad de las intervenciones psicopedagógicas.

En general, la estadística se confirma como una herramienta esencial en la atención psicopedagógica, facilitando la recolección y análisis de datos

para mejorar las intervenciones educativas. Según Mancilla y Mancilla (2024), la aplicación adecuada de técnicas estadísticas contribuye a una comprensión más profunda de las necesidades de los estudiantes y a la evaluación precisa de las intervenciones. Sin embargo, Camacho et. al. (2020) advierten sobre la necesidad de superar los desafíos asociados con la implementación de métodos estadísticos y de invertir en formación y recursos. Esta discusión integral resalta tanto los beneficios como las limitaciones de la estadística en el contexto psicopedagógico y ofrece direcciones para futuras mejoras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, J. (2024). El Rol de la Auditoría Forense en la Detección de Fraudes Corporativos. *Revista Científica Zambos*, 3(2). Obtenido de <https://revistaczambos.utelvtsd.edu.ec/index.php/home/article/view/18>
- Arceo, A., & Alfonso, D. (2022). Aproximación al conocimiento pedagógico del formador de profesores en la enseñanza de la suma. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(92). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8254470.pdf>
- Arnau, L., & Sala, J. (2020). *La revisión de la literatura científica: Pautas, procedimientos y criterios de calidad*. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/recdoc/2020/222109/revliltcie_a2020.pdf
- Barahona, D., Vega, P., Moyota, A., & Porrás, L. (2024). Análisis de modelos estadísticos para predecir el éxito académico en estudiantes universitarios. *Revista Científica Investigador*, 8(2). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/380861525_Analisis_de_modelos_estadisticos_para_predecir_el_exit_academico_en_estudiantes_universitarios
- Basurto, S., Pachay, M., Real, C., & Barcia, M. (2021). Orientación psicopedagógica en el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 7(1). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8385934.pdf>
- Bolaño, M., & Duarte, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3555/355577357005/html/>
- Camacho, R., Rivas, C., Gaspar, M., & Quiñonez, C. (2020). Innovación y tecnología educativa en el contexto actual latinoamericano. *Revista de Ciencias Sociales*, 26. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28064146030/html/>
- Cantos, G., Siavichay, R., Piñera, Y., & Ortiz, W. (2024). La gamificación como herramienta pedagógica para el desarrollo de habilidades ortográficas. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 10(1). Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3769>
- Espinosa, E. (2018). La hipótesis en la investigación. *Revista de Educación MENDIVE*, 16(1). Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v16n1/1815-7696-men-16-01-122.pdf>
- Gómez, A., Chávez, R., & Miranda, I. (2022). Enfoques de la enseñanza de la estadística en los programas de estudio de educación media superior. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5216/521670731012/html/>
- González, M., & Rodríguez, D. (2020). Cultura de datos y mejora escolar: toma de decisiones educativas basadas en evidencias. *Revista Científica*, 5(15). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5636/563662155013/html/>
- Henao, G., Martínez, M., & Tilano, L. (2007). La evaluación psicopedagógica: revisión de sus componentes. *El Ágora USB*, 7(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4077/407748996006.pdf>

- Huerta, R., Guzman, M., Flores, J., & Tomas, S. (2022). Competencias digitales de los profesores universitarios durante la pandemia por covid-19 en el Perú. *Competencia digital en la formación del profesorado*, 25(1). Obtenido de <https://revistas.um.es/reifop/article/view/500481>
- Jacho, A., Loaiza, I., & López, J. (2020). La importancia de la estadística para el éxito de resultados en una investigación. *Revista Imaginario Social*, 32(41). Obtenido de <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/download/9/17/44>
- Lahera, A., Pérez, I., Hunte, G., & Ruiz, E. (2018). La estadística como necesidad en la investigación en Salud. *Revista Información Científica*, 97(4). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332018000400891
- Landeta, L., Del Consuelo, P., Loma, T., & Vargas, M. (2020). Análisis de redes sociales en los estudiantes de la carrera de psicología clínica de la Universidad Central del Ecuador. *Revista Científica UISRAEL*, 7(1). Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862020000100055
- López, H., Rivera, A., & Cruz, C. (2023). Personalización del aprendizaje con inteligencia artificial en la educación superior. *Revista Digital de Tecnología Informáticas y Sistemas*, 7(1). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/376577076_PERSONALIZACION_DEL_APRENDIZAJE_CON_INTELIGENCIA_ARTIFICIAL_EN_LA_EDUCACION_SUPERIOR
- López, J. (2024). Herramientas digitales y uso de inteligencia artificial en geotecnia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9540804>
- Luna, T., Martínez, A., & Patiño, I. (2024). Validación de instrumentos virtuales de recolección de datos por juicio de expertos. *Revista electrónica sobre tecnología, educación y sociedad*, 11(21). Obtenido de <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/download/816/1072/3348>
- Mancilla, J., & Mancilla, J. (2024). Integrando la Estadística en la Formación Deportiva: Un Enfoque Innovador en Bolivia. *Revista Perspectivas*, 53. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1994-37332024000100131&script=sci_arttext
- Medina, E., Muñoz, J., Guzmán, D., & Holguín, A. (2022). Recursos y estrategias para la enseñanza de la estadística y la analítica de datos en la educación superior. *Formación universitaria*, 15(3). Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062022000300061&script=sci_arttext
- Pérez, C. (2010). *La estadística como herramienta en la investigación psicológica: un estudio exploratorio*. Obtenido de <https://www.ugr.es/~batanero/pages/ARTICULOS/Cuauhtemo.pdf>
- Pérez, M. (2016). La evaluación psicológica en contextos educativos: aciertos del pasado, errores del presente y propuestas de futuro. *Estudios de Psicología (Campinas)*, 33(3). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3953/395354217010/html/>
- Ramírez, G., & López, J. (2024). La epistemología en la formación de los licenciados en turismo. Una mirada edificadora en la investigación científica. *Revista REDIPE*, 13(3). Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/2095>
- Ramos, L. (2019). La educación estadística en el nivel universitario: retos y oportunidades. *Revista Digital De Investigación en Docencia Universitaria*, 13(2). Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000200007
- Rivera, K. (2021). Modelo predictivo para la detección temprana de estudiantes con alto riesgo de deserción académica. *Innovación y software*, 2(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6738/673870839001/html/>
- Santana, K., & Navarrete, C. (2019). Estudio de métodos psicopedagógicos y su aporte en la motivación académica. *Revista Científica SAPIENTIAE*, 2(3). Obtenido de <https://publicacionescd.uileam.edu.ec/index.php/sapientiae/article/download/43/100/229>
- Soto, F., & González, M. (2019). Análisis de métodos estadísticos para evaluar el desempeño de modelos de simulación en cultivos hortícolas. *Agronomía Mesoamericana*, 30(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/437/43759027015/html/>
- Vásconez, L., & Vásconez, J. (2023). Tecnologías emergentes aplicadas a la educación. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 9(4). Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/download/3620/7898/17236>
- Villard, M. (2022). La reflexión como mejora. *Revista Digital de Educación Física*(77). Obtenido de https://emasf2.webcindario.com/EmasF_77.pdf
- Villegas, D. (2019). La importancia de la estadística aplicada para la toma de decisiones en Marketing. *Revista Investigación y Negocios*, 12(20). Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372019000200004

- Yépez, J., & Agramonte, R. (2024). Modelo Teórico para la especialización en inclusión educativa dentro del Plan de Estudios de la carrera de Educación de la Universidad Estatal de Milagro. *Revista Científica Ciencia y Educación*, 5(7). Obtenido de <https://cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/zenodo.12695901>
- Zamora, J., Aguilar, E., & Guillén, H. (2022). Educación Estadística: tendencias para su enseñanza y aprendizaje en educación secundaria y terciaria. *Revista Educación*, 46(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/440/44068165019/html/>