

FACTORES QUE INCIDEN EN LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA SABER PRO EN ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Factors that influence the results of the Saber Pro Test in students of the bachelor's degree in Natural Sciences and Environmental Education

Aileth Paola Añez Lara & Yaileth Carolina Plata Mejía

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo principal identificar cuáles son los factores que inciden en los resultados de la prueba Saber Pro de los estudiantes del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental durante el período 2018 – 2025. Para dar respuesta a este objetivo, se desarrolló la siguiente metodología, la cual tuvo un enfoque cuantitativo y se realizó en tres fases, haciendo uso de la encuesta y cuestionario como instrumentos de recolección de datos. La investigación se desarrolló en la Universidad Popular del Cesar y se consideró una muestra de 187 egresados y estudiantes del programa. Los resultados obtenidos en la correlación muestran que 16 variables son estadísticamente positivas y su incidencia en los resultados de la prueba Saber Pro son relevantes, siendo los factores académicos los que presentan mayor incidencia en los resultados. De esta manera, es importante proponer estrategias que respondan a los resultados obtenidos, en aras de seguir mejorando los procesos académicos del programa.

Palabras clave: 1) Saber Pro. 2) Factores académicos. 3) Factores socioeconómicos. 4) Factores psicológicos. 5) Educación superior.

ABSTRACT

The primary objective of this study was to identify the factors that influence the Saber Pro test scores of students in the Bachelor's Degree Program in Natural Sciences and Environmental Education during the 2018–2025 period. To address this objective, the following methodology was developed, which employed a quantitative approach and was carried out in three phases, using surveys and questionnaires as data collection instruments. The research was conducted at the Universidad Popular del Cesar and included a sample of 187 graduates and current students in the program. The results obtained from the correlation analysis show that 16 variables are statistically significant and have a relevant impact on the Saber Pro test results, with academic factors having the greatest impact on the results. Therefore, it is important to propose strategies that address the findings in order to continue improving the program's academic processes.

Keywords: 1) Saber Pro. 2) Academic factors. 3) Socioeconomic factors. 4) Psychological factors. 5) Higher education.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años el puntaje de las pruebas Saber Pro de los estudiantes del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad Popular del Cesar se encuentra por debajo de la media nacional, es por ello que este trabajo tiene como objetivo determinar los factores que inciden en los resultados de la prueba.

Por otra parte, esta investigación se encuentra fundamentada en diversos artículos afines a la temática de la investigación a partir de una revisión bibliográfica; los documentos se encuentran agrupados en dos líneas temáticas, la primera es sobre los factores que afectan los resultados de las pruebas y la segunda sobre las estrategias para el fortalecimiento y mejora de los resultados de las pruebas.

En la primera línea fueron seleccionados 3 artículos en donde se exponen aquellos factores que inciden en los resultados de las Pruebas; uno de los artículos es el de Pineda, Medina y Benavides (2021) “APRECIACIÓN EN LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS SABER PRO” en donde realizan un análisis de los resultados de las pruebas en el año 2020 a estudiantes de licenciatura en educación básica. Analizaron los resultados de las competencias genéricas y específicas y encontraron que el desempeño se vio afectado por la pandemia del covid-19 y la modalidad de la prueba.

En la segunda línea fueron seleccionados 3 artículos en donde se plantean estrategias de mejoras para la prueba; uno de los artículos es el de García, et al. (2019) “EXTRACCIÓN DE CONOCIMIENTO PARA LA PREDICCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA” en donde utilizan una metodología de extracción de datos KDD construyendo una base de datos para analizar el desempeño de los estudiantes y proponer estrategias de mejora.

METODOLOGÍA

La metodología de la investigación adoptó un enfoque cuantitativo con el objetivo de identificar de manera objetiva los factores que inciden en los resultados de la prueba Saber Pro de los estudiantes de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

La técnica para la recolección de la información fue la encuesta, la cual se implementó a través de un cuestionario de afirmaciones (escala de Likert) para identificar los factores que afectan los resultados. El estudio fue llevado a cabo en la Universidad Popular del Cesar, la población fue de 345 egresados del programa y la muestra fue de 187 egresados.

El diseño de investigación fue no experimental, dado que las variables no fueron manipuladas y los participantes fueron elegidos al azar en su entorno natural. Asimismo, el estudio tuvo un enfoque correlacional y fue realizado en un solo punto del tiempo.

El método seleccionado fue el hipotético – deductivo, debido a que se inició a partir de una hipótesis basada en teorías previas sobre los factores relevantes, las cuales fueron comparadas con datos reales, permitiendo verificar o refutar estas hipótesis a través de un proceso organizado en tres fases:

Primera fase: Caracterización de los factores por medio de una encuesta

- Diseño y validación de la encuesta, por medio de un grupo de expertos y una prueba piloto utilizando el Alpha de Cronbach.
- Selección de la muestra y aplicación de la encuesta.
- Presentación de los datos en gráficas.

Segunda Fase: Correlación entre los factores y los resultados de la prueba Saber Pro

- Correlación mediante un método estadístico entre los datos obtenidos y los resultados de la prueba Saber Pro.

Tercera Fase: Estrategias para el mejoramiento de los resultados

- Revisión bibliográfica para el desarrollo de estrategias relacionadas con los factores de mayor impacto.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de la realización de la encuesta se obtuvieron los siguientes datos que exponen la percepción de los encuestados frente a factores de carácter académicos, socioeconómicos y psicológicos.

Los egresados consideran que la malla curricular es importante y perciben positivamente el asesoramiento acerca de las técnicas y la organización del examen, en cuanto a los factores académicos. Por otro lado, más de la mitad considera que los profesores no implementan estrategias que estimulen habilidades de análisis y críticas, y que la carga académica y la carga horaria no fueron útiles para prepararse para la prueba.

La situación laboral se considera un factor condicionante en lo que respecta a los factores socioeconómicos, ya que el 85 % de los egresados opina que su trabajo durante la formación redujo el tiempo de preparación. De igual manera, se señala que las actividades no académicas limitaron ese tiempo. En relación con el apoyo financiero, la mitad de los participantes recibió un respaldo adecuado, mientras que la otra mitad tuvo dificultades para cubrir los costos asociados a la prueba. El 80%, en cambio, opina que disponer de una computadora y conexión a internet son instrumentos esenciales en su proceso de educación.

En cuanto a los factores psicológicos, el estrés y la ansiedad son elementos que tienen una influencia significativa. El 90% de los graduados señala que estos aspectos afectan su desempeño. El 60% manifestó que no tenían confianza en sus habilidades. Igualmente, se consideró que la presión de los profesores y de los familiares contribuye a incrementar la ansiedad.

Luego, fue realizada la correlación de Spearman, el resultado de la prueba saber pro se asoció significativamente con P1 – P9, P15, P16, P18, P20, P22, P23 y P28, aunque con bajos coeficientes de correlación.

Las variables P1 – P9, P16, P18, P20, P22 y P28 se correlacionan positivamente con el resultado de la prueba saber pro, mientras que las variables P15 y P23 se correlacionan negativamente con el resultado de la prueba saber pro.

Tras haber realizado el análisis de las variables e identificado aquellos factores que tuvieron mayor incidencia en los resultados de los estudiantes fueron propuestas diversas estrategias orientadas hacia el fortalecimiento del desempeño de la prueba.

- Cartillas de apoyo a las pruebas Saber Pro.

Relacionada con la variable P2 y P8 de los factores académicos.

- La necesidad de articular los Programas académicos y sus temáticas con los elementos de las competencias evaluadas.

Esta estrategia se encuentra relacionada con la variable P1 de los factores académicos.

- La distribución de los recursos.

Esta estrategia se encuentra relacionada con los factores de carácter socioeconómico.

- Cursos vacacionales
- Jornadas de simulacros

Ambas estrategias guardan congruencia con la variable P8 que habla sobre la estructura y guías claras para la prueba.

CONCLUSIÓN

La caracterización de los factores permitió conocer la percepción que tienen los estudiantes y egresados sobre aspectos académicos, socioeconómicos y psicológicos. De esta manera, los procesos curriculares y formativos son percibidos como pertinentes y adecuados para la preparación para la prueba, mientras que el trabajo extra y recursos económicos, y aspectos psicológicos como la ansiedad y el estrés influyen en el desempeño de los estudiantes.

De los factores analizados en la correlación, donde se encontró la mayor incidencia fue en las variables significativas correspondientes a los factores académicos (90% de ellos), lo que indica que estos aspectos son determinantes para los resultados, destacando la integración de actividades con formato Saber Pro.

Se propone mejorar el plan de estudios y añadir simulacros con el formato de Saber Pro, junto con estrategias de asistencia económica y psicológica que ayuden a los alumnos a superar el promedio nacional en la prueba.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aldunate, P. C., Canales, S. G., y Martínez, M. S. R. (2022). Significado de la experiencia de estudiar enfermería y trabajar simultáneamente. *Revista Chilena de Enfermería*. <https://doi.org/10.5354/2452-5839.2022.68496>

Arias González, J. L. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Enfoques consulting.

- Bahamon, M. y Reyes, L. (2014). Caracterización de la calidad intelectual, factores sociodemográficos y académicos de estudiantes con alto y bajo desempeño en los exámenes Saber Pro - año 2012. *Avances de Psicología Latinoamericana*, 32(3), 459-476. <https://doi.org/10.12804/apl32.03.2014.01>
- Bolívar Castañeda, C. C., Gutiérrez, J. F., León Salinas, C. E., Camargo Pérez, A. J., Munar Ladino, J. A., Mojica Vargas, A. J., ... y Romero Mendoza, D. F. (2021) Cartillas de apoyo a las pruebas Saber Pro. <http://hdl.handle.net/11396/8078>
- Canova Barrios, C. J., Acosta Salazar, D. P., Torres Barrios, L. A., y Álvarez Miño, L. (2023). Variables que influyen el desempeño de los estudiantes de enfermería de la Universidad del Magdalena en las pruebas SABER PRO. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 12(2). <https://doi.org/10.22235/ech.v12i2.3370>
- Castro, D. P. S., Martínez, J. E., y García, L. M. O. (2023). Acciones de mejora en Licenciatura con base en resultados Saber 11, Saber Pro, y características de los estudiantes. El caso de la Licenciatura en Música de una universidad colombiana. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (70), 185-227.
- Demarchi Sánchez, G. D. (2020). La evaluación desde las pruebas estandarizadas en la educación en Latinoamérica. *Revista En-Contexto*, 8(13), 107–133. <https://doi.org/10.53995/23463279.716>
- Demarchi Sánchez, G. D. (2022). Gestión educativa y curricular en la educación superior: Reflexiones desde las pruebas Saber Pro en Medellín-Colombia. <https://hdl.handle.net/10045/131785>
- Demarchi Sánchez, G. D. (2023). Factores que intervienen en el desempeño de los estudiantes en las Pruebas de Estado Saber Pro. *El Ágora USB*, 23(2), 490–505. <https://doi.org/10.21500/16578031.6224>
- Ferrer, J. y Arregui, P. (2003). Las pruebas internacionales de aprendizaje en América Latina y su impacto en la calidad de la educación: criterios para guiar futuras aplicaciones. *PREAL*, 26, 1-29. http://repositorio.grade.org.pe/bitstream/handle/GRADE/382/ferrer_y_arregui_pruebas_internacionales.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guerrero, M. V. L., y Schneider, M. P. (2023). Políticas de Evaluación y Accountability en América Latina. Ediciones Altazor. *Revista Latinoamericana De Políticas Y Administración De La Educación*, (19), 200-202.
- Guzmán, C., Serna, C. y Hoyos, D. (2012). Las pruebas ECAES en Colombia: una evaluación a la evaluación. *PANORAMA*, 6(10), 33-54. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v6i10.25>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6° ed.). México: McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V. 978-1-4562-2396-0.
- ICFES. (2025). Acerca del examen Saber Pro. <https://www.icfes.gov.co/evaluaciones-icfes/acerca-del-examen-saber-pro/>
- ICFES (2025). Resumen de resultados de los exámenes Saber Pro y Saber TyT 2024-II. Subdirección de Análisis y Divulgación
- Lau, J. (2001). Aprendizaje y calidad educativa: papel de la biblioteca. In Conferencia Seminario bibliotecas y calidad de la educación. Sistemas de bibliotecas. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia (Vol. 9).
- López, A. T., Rivera, J. Z., Herrada, M. I. D., & Horta, J. B. G. (2021). Teoría de la Autodeterminación: Una perspectiva teórica para el estudio del trabajo social. *Realidades: Revista de la Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano. Universidad Autónoma de Nuevo León*, 11(2), 9-22.
- Macías, E. A. G., y Piedra, J. A. M. (2023). El paradigma pospositivista como reflejo objetivo de la realidad educativa. *Investigación Educativa Duranguense*, 14(22), 63-68.
- Maestre Pérez, J y Rodríguez Cujia, J. (2022). Relación del Rendimiento Académico y los Resultados de Pruebas Saber Pro en Estudiantes de Ingeniería Industrial en la Universidad de Santander UDES Valledupar. Universidad de Santander, Campus Valledupar. <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/7861>
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). Revisión de políticas nacionales de educación. La Educación en Colombia. OCDE, Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf
- Narváez Zúñiga, A. F. (2022). Modelo estadístico para determinar los factores académicos en los resultados de las pruebas Saber Pro. *Investigación E Innovación En Ingenierías*, 11(1), 3–21. <https://doi.org/10.17081/invinno.11.1.6255>
- Neave, G. (2001). *Educación superior: historia y política. Estudios comparativos sobre la universidad contemporánea*: Gedisa.
- Osma Castellanos, W. A. ., Mojica Perdomo, A. D. ., y Rivera Flórez, T. E. . (2014). Factores asociados al rendimiento en las Pruebas Saber Pro en estudiantes de Ingeniería Civil en universidades colombianas. *Innovaciencia*, 2(1), 22–29. <https://doi.org/10.15649/2346075X.234>
- Otzen, Tamara, y Manterola, Carlos. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*. 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pineda, D. F. P., Medina, J. E. C., y Benavides, J. A. C. (2021). Apreciación en los resultados de las pruebas Saber Pro. *Revista Boletín Redipe*, 10(12), 271-284.
- Ramos Rodríguez, M. I., y Sotomayor, R. (2008). Realizar o no una tesis: razones de estudiantes de medicina de una universidad pública y factores asociados. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*.
- Ravela, P. (2008). Las evaluaciones educativas que América Latina necesita. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1(1), 45-63.
- Romero Cárdenas, E. O., y Rodríguez Moreno, J. D. (2020). Estrategias didácticas y competencias específicas del programa MVZ UNIPAZ, respecto a resultados de las pruebas Saber Pro.

Sáenz Castro, D. P., Martínez, J. E., y Ospina García, L. M. (2023). Acciones de mejora en Licenciatura con base en resultados Saber 11, Saber Pro, y características de los estudiantes. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (70), 185-227. <https://www.doi.org/10.35575/rvucn.n70a8>

Santana, J. L. (2018). Propuesta metodológica para mejorar los resultados en las pruebas de estado saber pro en la carrera de administración ambiental dentro del proceso de acreditación de alta calidad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <http://hdl.handle.net/11349/13184>

Simone, D. y Hersh, L. (2000). Definition and selection of key competencies. *The ines compendium*. <https://www.oecd.org/en/about/programmes/pisa.html>

Torres Zapata, Á., Zarza García, A., Acevedo, G., y Brito Cruz, T. (2023b). Burnout y rendimiento académico en estudiantes universitarios ante pandemia de Covid-19. *Revista-E Ibn Sina*, 14 (1), 1-15. <https://doi.org/10.48777/ibnsina.v14i1.1340>

Vizcaíno Zúñiga, P. I., Cedeño Cedeño, R. J., y Maldonado Palacios, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658