

## **Factores asociados al desempeño académico de estudiantes Universitarios en las pruebas Saber Pro**

Factors associated with the academic performance of university students in the Saber Pro tests

Edwar Mosquera Mosquera <http://orcid.org/0009-0000-0502-1546>

Facultad de Educación de la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba.

Correo electrónico: Edwelith@gmail.com

### **RESUMEN**

La investigación desarrollada se enfoca en el estudio descriptivo de los resultados de las pruebas saber Pro, evaluadas para el año 2022, a estudiantes de la facultad de educación de la Universidad Tecnológica del Chocó, de los programas de licenciatura de ciencias naturales, ciencias sociales, educación física, recreación y deporte, educación infantil, lenguas modernas con énfasis en inglés y francés, matemáticas, Literatura y lengua castellana. Para el estudio se determinó una muestra de 267 estudiantes, los cuales se encontraban en edades de 22 a 63 años. Después de hacer una revisión y análisis de los resultados de las pruebas saber Pro, se encuentra que la facultad de educación presenta resultados promedios de 102/300 y debajo de la media nacional que fue 156.

**Palabras clave:** Pruebas estandarizadas, Pruebas Saber Pro, desempeño académico, Educación superior.

### **ABSTRACT**

The research developed focuses on the descriptive study of the results of the Saber Pro tests, evaluated for the year 2022, to students of the Faculty of Education of the Technological University of Chocó, of the undergraduate programs of natural sciences, social sciences, physical education, recreation and sports, early childhood education, modern languages with an emphasis on English and French, mathematics, literature and the Spanish language. For the study, a sample of 267 students was determined, who were between the ages of 22 and 63. After reviewing and analyzing the results of the Saber Pro tests, it is found that the School

of Education presents average results of 102/300 and below the national average, which was 156.

**Keywords:** *Standardized tests, Saber Pro Tests, academic performance, Higher Education.*

Recibido 23/3/2024

Aceptado: 14/08/2024

## INTRODUCCIÓN

El examen Saber Pro, tiene como objetivo establecido en el *decreto 3963 de 2009* comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes, producir indicadores de valor agregado y servir de fuente de información para la construcción de indicadores de evaluación de la calidad de los programas e instituciones de educación superior. El examen Saber Pro cuenta con una primera parte que se compone de cinco módulos que evalúan competencias genéricas, lectura crítica, razonamiento cuantitativo, composición escrita, inglés y competencias ciudadanas ver (Tabla 1). Además de estos cinco módulos, los evaluados deben responder un cuestionario socioeconómico que permite obtener información sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como explicar los resultados del examen. Por ejemplo, indaga por características del núcleo familiar (composición, situación laboral y educativa), características del hogar (dotación de bienes dentro de la vivienda, estrato socioeconómico, disponibilidad de conexión a internet y servicio de televisión por cable) y el tiempo dedicado por la familia al entretenimiento (Icfes, 2022). La segunda parte está conformada por módulos que evalúan competencias específicas. Sin embargo, únicamente podrá ser presentada por quienes realicen el examen por primera vez y sean inscritos directamente por su IES en alguno de estos módulos (Icfes, 2022).

**Tabla 1.** Competencias genéricas evaluadas en el examen Saber Pro

Competencias Genéricas	Descripción
---------------------------	-------------

---

Comunicación escrita	Evalúa la competencia para comunicar ideas por escrito referidas a un tema dado. Los temas de la escritura son de dominio público, no requieren de conocimientos especializados.
Razonamiento cuantitativo	Evalúa competencias relacionadas con las habilidades matemáticas para desempeñarse adecuadamente en contextos cotidianos que involucran información de carácter cuantitativo.
Lectura Crítica	Evalúa las capacidades de entender, interpretar y evaluar textos que pueden encontrarse tanto en la vida cotidiana como en ámbitos académicos no especializados.
Competencias Ciudadanas	Evalúa los conocimientos y habilidades que posibilitan la construcción de marcos de comprensión del entorno, los cuales promueven el ejercicio de la ciudadanía y la coexistencia inclusiva según la Constitución política.
Inglés	Evalúa la competencia para comunicarse efectivamente en inglés. Esta competencia, en consonancia con el Marco Común Europeo, permite clasificar a los examinados según su nivel de desempeño.

---

Fuente: (Icfes, 2022)

El examen Saber Pro en Colombia presenta un interés para las Instituciones de Educación superior, dado que este es usado por el Ministerio de Educación Nacional como un indicador que inciden directamente en la medición de la calidad de los programas que se ofertan dentro de las IES, cuyo impacto se evidencia significativamente en todos y cada uno de los procesos académicos y de formación de dichas Instituciones. Según (Castellanos et al., 2014) las Pruebas Saber Pro en Colombia, son un examen realizado a nivel nacional que busca medir la calidad de la educación superior, siendo un instrumento estandarizado administrado por el ICFES y del cual dispone el gobierno nacional para evaluar, inspeccionar y vigilar la calidad el servicio de educación superior.

En consonancia con lo anterior, los resultados de las pruebas Saber Pro, son de gran interés para las IES, dado que los mismos denotan la relación estrecha entre la calidad de los programas académicos de formación profesional y los resultados que obtengan sus

estudiantes en las Pruebas presentadas, además, de asociar el desempeño académico de los estudiantes durante su proceso de formación. Según (González et al., 2019) las Instituciones de Educación Superior, promueven la adopción de metodologías orientadoras para mejorar el desempeño y valoración de la prueba en sus estudiantes, así como la incorporación de las TIC en diferentes tipos de acciones de formación y acompañamiento académico a fin de promover el cambio de roles, enriquecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje y transformar las prácticas de formación profesional tradicionales, orientando siempre los esfuerzos hacia mejorar los indicadores de calidad propuestos por el Ministerio de Educación Nacional

Desde la creación del Examen de Calidad de la Educación Superior (ECAES), hoy llamado Saber PRO, desde el ICFES como institución, se ha fomentado la realización de análisis longitudinales que permitan realizar trazabilidad de los avances en los resultados de los estudiantes, en particular contrastándolos contra los resultados de la Educación Básica y Media, medidas a partir de las pruebas ICFES (al día de hoy Saber 11), lo cual ha conllevado a diferentes metodologías para medir este avance, por ejemplo el mismo ICFES ha desarrollado estudios denominados de valor agregado y aporte relativo. De acuerdo con (Navas, 2017), la calidad de los resultados de salida (output) no se pueden adjudicar solamente a la Institución, en este se ven involucrados muchas variables adicionales, por ejemplo, los mecanismos de selección, la demanda de la institución, su contexto geográfico, entre otros (Meliá et al., 2011).

En este sentido, se han realizado modelos de valor agregado los cuales “intentan evaluar la efectividad educativa haciendo énfasis en el progreso de los estudiantes en el tiempo” ((Lei et al., 2017)). “En este sentido, el valor agregado de una institución se entiende como la contribución al progreso neto de los estudiantes, hacia objetivos de aprendizaje establecidos, una vez eliminada la influencia de otros factores ajenos a la institución que pueden contribuir a ese progreso” (McMullen et al., 2023). El modelo de valor agregado del ICFES toma variables académicas y socioeconómicas para determinar el modelo, incluyendo en ellas la relación entre las pruebas y un índice de nivel socioeconómico ((Lei et al., 2017)). Los modelos de valor agregado levantan interés, dado que intentan separar los efectos del contexto sobre los resultados, permitiendo la identificación de buenas instituciones

relativamente a otras, permitiendo “aislar” los efectos de las escuelas sobre el rendimiento de los estudiantes (McMullen et al., 2023).

## METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo el enfoque mixto no experimental de tipo descriptivo, en la cual se presentan los resultados de las pruebas SABER PRO de los estudiantes de la facultad de educación de la Universidad Tecnológica del Chocó para el año 2022. En la *Tabla 2*, se describe la selección de la muestra, la cual está conformada por estudiantes matriculados de los programas de licenciatura de ciencias naturales, ciencias sociales, educación física, recreación y deporte, educación infantil, lenguas modernas con énfasis en inglés y francés, matemáticas, Literatura y lengua castellana. Los estudiantes que presentaron la prueba tenían en promedio 31 año, con un mínimo de edad de 22 y un máximo de 63 años.

**Tabla 2.** Muestra en función del Género

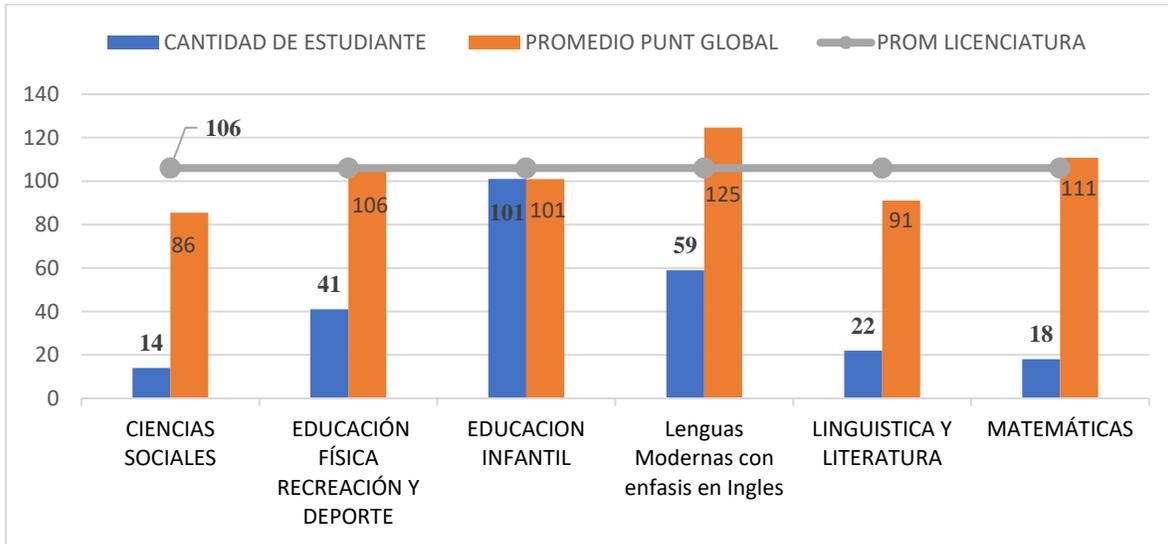
<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	128	48%
Masculino	139	52%
<b>Total</b>	<b>267</b>	<b>100%</b>

De la totalidad de estudiantes seleccionado en la muestra, se cuenta con un 52% de estudiantes masculinos y un 48% de estudiantes femeninos. Se obtuvieron diferentes bases de datos con la información de los resultados de las pruebas saber Pro, tomando como base de referencia la suministra por la Universidad Tecnológica del Chocó.

## RESULTADOS

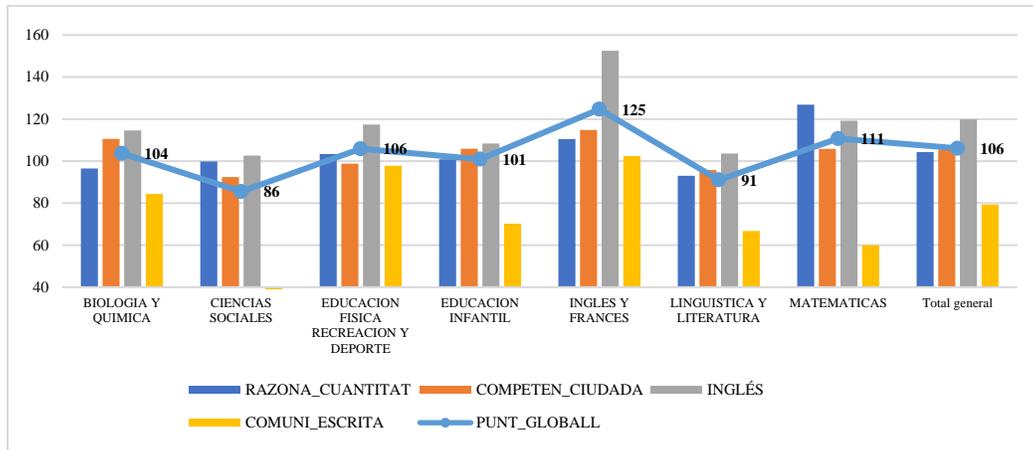
Se presenta un análisis estadístico descriptivo de las pruebas que presentaron los estudiantes de los programas de Licenciatura de la facultad de educación de la Universidad Tecnológica del Chocó, mostrando un promedio de 102 puntos para esta facultad. Es importante resaltar que los resultados se califican en una escala de 0 a 300 puntos, por lo que según los últimos resultados el promedio nacional en las universidades del país fue de 152,69. En la Figura 1, se puede observar que la licenciatura que presenta mejores resultados globales es la de

lenguas modernas con énfasis en inglés quedando 27 puntos por debajo del promedio nacional. En relacional a los demás programas se relacional se presentan resultados que se alejan de la media por más del 50%, lo cual puede tener relación con la falta de comprensión de las competencias genéricas, como es el caso de razonamiento cuantitativo.



**Figura 1.** Resultados de promedios globales por licenciaturas.

En cuanto a los resultados de las competencias genéricas, se puede ver en la Figura 2, que las competencias de inglés, presento resultados óptimos con relacional al programa de lenguas modernas con énfasis en inglés y en general su promedio estuvo por encima de 100 puntos para todos los programas de la facultad. En cuanto a la comunicación escrita se presentan resultados por debajo de 80 punto con relacional a la media nacional, para razonamiento cuantitativo los resultados indican un promedio de 104, lo cual sigue siendo bajo con relación a la media nacional.



**Figura 2.** Competencias Genéricas en relación con los programas de Licenciatura.

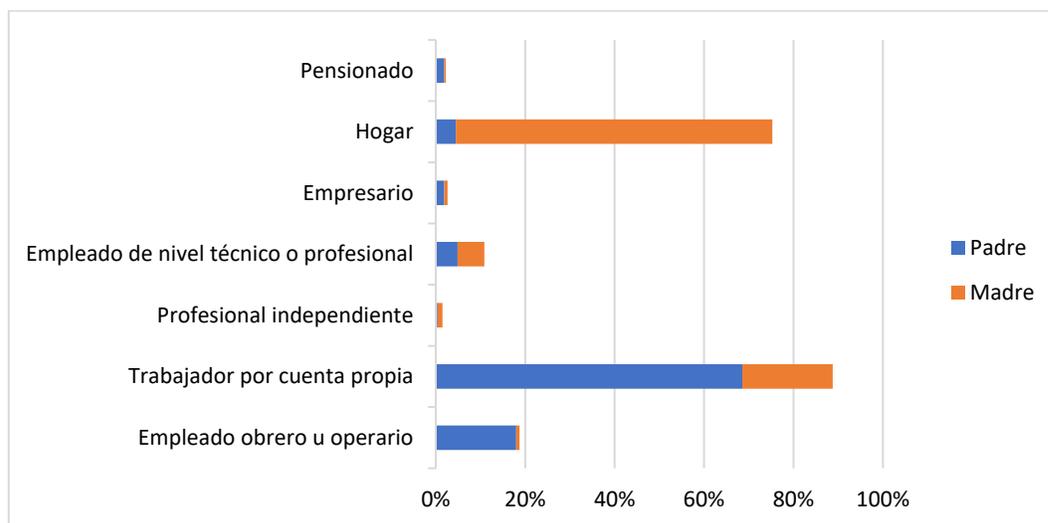
En relacional al promedio por programa, se tiene un promedio de 102 puntos en la facultad de educación, el cual hace referencia a 7 programas de licenciatura, donde se puede observar con ayuda de la Tabla 3, que el programa con promedio más bajo es el de licenciatura en ciencias social, seguido del programa de Lingüística y literatura, los cuales presentan resultado de 86 y 91 respectivamente, en relación con estos programas se puede observar que presentan tendencias similares en cuanto a los resultados de sus competencias genéricas y en espacial de comunicación escrita, de donde se podría inferir que este hecho hace que la tendencia sea negativa.

**Tabla 3.** Resultados promedio por competencias.

Programas de Licenciatura	Razonamiento Cuantitativo	Competencias Ciudadanas	Inglés	Comunicación Escrita	Lectura Critica	Promedio por programa
Biología y química	97	111	115	84	103	102
Ciencias Sociales	100	92	103	34	99	86
Educación física, Recreación y deporte	103	99	117	98	109	105

Educación Infantil	101	106	108	70	110	99
Inglés y Frances	111	115	152	102	129	122
Lingüística y Literatura	93	96	104	67	96	91
Matemáticas	127	106	119	60	125	107
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>103</b>	<b>117</b>	<b>74</b>	<b>110</b>	<b>102</b>

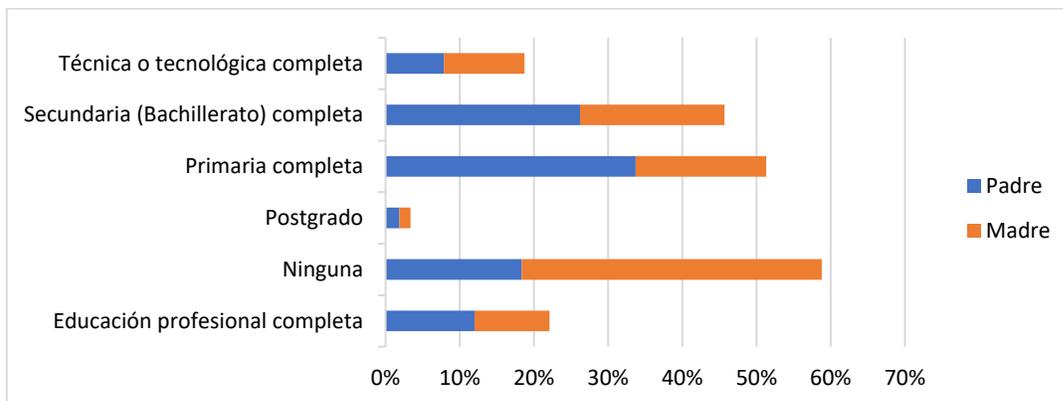
En la Figura 3, se observa que la ocupación laboral de los padres de los estudiantes que presentaron las pruebas saber pro, en su mayoría se dedican a la actividad del rebusque y al hogar, lo cual implica que deben dedicar gran parte de su tiempo en buscar recursos económico para sobre vivir (Alimentación, pago de servicios, medicina, arrendamiento entre otros), lo cual no les permite dedicar tiempo ni dinero a la educación de sus hijos, por tanto a la mayoría de estos estudiantes les toca ayudar a sus padres en las labores de la casa.



**Figura 3.** Ocupación de los padres

Por otro lado, la educación de los padres tiene una incidencia indirecta, en cuanto a los resultados de las pruebas Saber, dado que aunque la afectación no es puntual, se puede relacionar el hecho de que cuando un padre es profesional induce a su hija a la responsabilidad de prepararse adecuadamente para la presentación de esta prueba, en la Figura 4, se puede observar que en promedio el 60% de los padres de estos estudiantes no

son presionales y no han terminado el bachillerato, lo cual genera una falta de apoyo y un factor indirecto que no ayuda en los rendimientos y resultados de los hijos a la hora de presentar las pruebas saber Pro.



**Figura 4.** Nivel de Formación de los padres.

Finalmente, con los resultados obtenidos de los análisis estadísticos, se determinó que la ocupación y formación de los padres presenta una relación estrecha con los resultados obtenidos en las pruebas Saber Pro. Los estudiantes cuyos padres no son profesionales se encuentran en puntos bajos según los resultados, además, donde los padres se dedican a realizar trabajo de forma independiente los estudiantes presentan menor tiempo para dedicar a las actividades de preparación y eso debido a que en parte les toca apoyar en las actividades del hogar.

## CONCLUSIONES

Con los resultados analizados de las pruebas saber Pro de los estudiantes de los programas de licenciatura de ciencias naturales, ciencias sociales, educación física, recreación y deporte, educación infantil, lenguas modernas con énfasis en inglés y francés, matemáticas, Literatura y lengua castellana, se puede determinar que hay factores exógenos que están afectando el rendimiento académico de los estudiantes y por ende la baja calificación en las pruebas saber Pro. Finalmente, se concluye diciendo que se espera obtener variables endógenas que permitan determinar la causalidad y así determinar las acciones para mejorar los resultados de las pruebas saber Pro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castellanos, W. A. O., Perdomo, A. D. M., & Flórez, T. E. R. (2014). Factores asociados al rendimiento en las pruebas Saber Pro en estudiantes de Ingeniería Civil en Universidades de Colombia. *Innovaciencia*, 2(1), 17–24.  
[http://revistas.udes.edu.co/site/index.php/innovaciencia/article/download/234/pdf\\_13](http://revistas.udes.edu.co/site/index.php/innovaciencia/article/download/234/pdf_13)
- González, J. R. G., Sánchez, P. A. S., Orozco, M., & Obredor, S. (2019). Extracción de Conocimiento para la Predicción y Análisis de los Resultados de la Prueba de Calidad de la Educación Superior en Colombia. *Formacion Universitaria*, 12(4), 55–62.  
<https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000400055>
- Icfes. (2022). *Módulos de competencias genéricas*.  
<https://www.icfes.gov.co/documents/39286/21404028/Descargue+AQUÍ+la+guía+de+Orientación+Módulos+Genéricos+Saber+Pro+2022-1.pdf/535b88f3-f5b1-0a51-6809-50dcbf58e624?version=1.2&t=1674750977873>
- Lei, G., Yang, H., Hong, T., Zhou, C., Li, J., Liu, W., Hu, J., Zeng, L., Chen, G., Chen, Q., Zhang, Y., & Yang, N. (2017). Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de la Educación. *Human Pathology*, 65, 79–84. <https://doi.org/10.1016/j.humpath.2017.04.023>
- McMullen, J., Arakawa, N., Anderson, C., Pattison, L., & McGrath, S. (2023). A systematic review of contemporary competency based education and training for pharmacy practitioners and students. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 19(2), 192–217. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2022.09.013>
- Meliá, J. M. J., Such, J. G., Rodríguez, J. M. S., & Montolío, M. J. P. (2011). Diseño de procesos de evaluación de competencias: Consideraciones acerca de los estándares en el dominio de las competencias. *Bordon*, 63(1), 125–145.
- Navas, M. F. (2017). Evaluación y Pruebas Estandarizadas: Una Reflexión sobre el Sentido, Utilidad y Efectos de estas Pruebas en el Campo Educativo. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10, 51–67.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.15366/riee2017.10.1.003>

### **Declaración de conflictos de interés**

El autor declara no existir ningún conflicto de interés