

VULNERABILIDAD SOCIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA: PRECARIIDADES DOCENTES Y ESTUDIANTILES A LA LUZ DE LAS PRUEBAS ESTANDARIZADASSocial Vulnerability in Higher Education in Colombia:
Teacher and Student Precariousness in Light of Standardized Tests**William E. Pérez**Universidad de Cartagena, Colombia.
wperezc1@unicartagena.edu.co <https://orcid.org/0000-0001-5429-9747>**Paulo S. Oyola**Universidad de Cartagena,
Colombia.poyolaq@unicartagena.edu.co
 <https://orcid.org/0000-0002-6811-8246>**Diofanor Acevedo**Universidad de Cartagena, Colombia.
dacevedoc1@unicartagena.edu.co <https://orcid.org/0000-0002-1364-7044>

Este trabajo está depositado en Zenodo:

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15467753>**RESUMEN**

El artículo analiza las condiciones de vulnerabilidad dentro del sistema educativo colombiano, haciendo énfasis en la precariedad laboral los docentes y los bajos índices de atención que reciben los educandos que se forman en el área pedagógica. En este contexto, las pruebas estandarizadas, aunque importantes para medir el desempeño universitario, también reflejan las desigualdades insertas en la educación, perpetuando una concepción bancaria del saber, que prioriza la memorización sobre el pensamiento crítico. Conectado a esta realidad, la alta rotación del personal docente afecta negativamente la calidad educativa y el desempeño estudiantil, principalmente en aquellas zonas caracterizadas por la diversidad étnica, donde resulta problemático evaluar la calidad educativa, puesto que se integran elementos culturales, religiosos, económicos, entre otros. Para la realización de la investigación se utilizó una metodología de tipo descriptiva, con un enfoque epistemológico empírico-inductivo. Se concluye que la educación en Colombia debe adaptarse a las realidades complejas y culturales, con la finalidad de dinamizar la educación, mediante una mirada inclusiva, promoviendo condiciones dignas para cualquier estudiante.

Palabras claves: vulnerabilidad educativa, calidad educativa, rendimiento académico, educación superior.

ABSTRACT

The article analyzes the conditions of vulnerability within the Colombian educational system, emphasizing the precarious labor conditions of teachers and the low levels of attention received by students who are trained in the pedagogical area. In this context, standardized tests, although important for measuring university performance, also reflect the inequalities embedded in education, perpetuating a banking conception of knowledge, which prioritizes memorization over critical thinking. Connected to this reality, the high turnover of teaching staff negatively affects educational quality and student performance, mainly in those areas characterized by ethnic diversity, where it is problematic to evaluate educational quality, since cultural, religious, economic and other elements are integrated. A descriptive methodology was used for the research, with an empirical-inductive epistemological approach. It is concluded that education in Colombia must adapt to the complex and cultural realities, in order to dynamize education, through an inclusive approach, promoting decent conditions for any student.

Keywords: Educational Vulnerability, Educational Quality, Academic Performance, Higher Education.

INTRODUCCIÓN

La calidad educativa es un concepto esencial dentro de la nación colombiana; engloba diversas aristas, entre las que se incluyen la excelencia y eficacia en los procesos de enseñanza-aprendizaje, articulados a los lineamientos y exigencias requeridas por la comunidad internacional. Lo anterior implica ofrecer al estudiante oportunidades de aprendizajes experienciales y significativos, promoviendo su desarrollo integral, mediante la contratación de docentes, de la revisión curricular permanente, de objetivos educativos claros, vinculados a las necesidades de la sociedad.

Se trata de un proceso de cambios continuos, de avances en las formas de entender y de brindar educación, incluso a las zonas remotas, diversificando la oferta académica. Pese a esta loable labor, permanecen una serie de desafíos, que incluyen la superación de brechas sociales; la inclusión de grupos marginados, como las comunidades indígenas, raizales, afrocolombianas, personas con discapacidades; mejoras en la calidad de la infraestructura universitaria; modernización tecnológica; sostenibilidad financiera; internacionalización y departamentalización de sus espacios, entre otros aspectos.

Estos aspectos son necesarios y urgentes para garantizar el desarrollo educativo en la nación colombiana, apuntando hacia la investigación de calidad, que incluye la contratación del personal docente idóneo y cualificado para tal labor. No obstante, esta investigación destaca una doble vulnerabilidad que es persistente en el sistema educativo de la nación: En primer lugar, lo que atañe a la profesión docente, donde los niveles de marginación, desplazamiento y falta de contratación permanente, afecta negativamente los derechos de los educadores. En segundo lugar, el

poco apoyo hacia aquellos estudiantes que quieren formarse para esta actividad humanística, lo que ha develado que, en las pruebas estandarizadas, como la prueba SABER PRO, han sido el grupo de aspirantes que obtienen los más bajos puntajes, respondiendo así a las políticas de desatención a la docencia (Cabeza et al., 2018).

Las pruebas SABER PRO, administradas por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, se consideran esenciales para evaluar el desempeño de las universidades y promediar el alcance de las competencias estudiantiles. No obstante, pese a la búsqueda de la excelencia de la educación superior, la naturaleza de este instrumento evaluativo, puede no reflejar la diversidad de los contextos, las necesidades presentes en educadores y estudiantes, la capacidad de acceso al saber, las disparidades sociales y tecnológicas, entre otros aspectos.

Como puede apreciarse, pese a las ventajas señaladas en este instrumento evaluativo, la misma perpetua condicionamientos de la concepción bancaria de la educación, siendo prioritario un enfoque memorístico, enmascarando las competencias críticas y analíticas de los estudiantes, presentando un enfoque limitado de lo que es el deber ser de la educación y de la enseñanza integral. Por otro lado, esta prueba valora el desempeño de las universidades públicas y de sus docentes, desatendiendo la complejidad humana, sin reconocer el impacto y la necesidad del docente de planta en los entornos sociales.

En virtud de lo anterior, este artículo tiene por objetivo determinar si existe una relación significativa entre las mejoras en las condiciones laborales de los docentes y el desempeño estudiantil, atendiendo a la amplitud de la nación colombiana, con diversidad étnica, lingüística, variaciones en los contextos socioeconómicos, políticos y culturales. Por tanto, se consi-

dera si estas pruebas estandarizadas ayudan a mejorar las condiciones de la profesión docente, a agudizar el pensamiento crítico de los estudiantes, o si, por el contrario, se trata de una nueva forma de discriminar y de desplazar el saber que no se corresponde con los estándares contemporáneos.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La calidad educativa se refiere a la medida en que un sistema educativo logra niveles de excelencia y efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cumpliendo con determinados estándares preestablecidos (Navas et al., 2020; Rodríguez et al., 2023). Esto implica brindar a los estudiantes oportunidades de aprendizaje significativo, promoviendo su desarrollo académico y personal, y asegurando que los recursos, los docentes y el currículo estén alineados con los objetivos educativos y las necesidades de la sociedad (Peláez-Higuera et al., 2023).

En las últimas décadas, se han dado cambios notables en el sistema educativo superior público, algunos han sido positivos, como el aumento de la cobertura en las zonas remotas y la ampliación de la oferta académica con programas técnicos, tecnológicos, profesionales, entre otros (Melo-Becerra et al., 2017; Guzmán et al., 2023). Sin embargo, aún subsisten desafíos importantes, como la mejora en la infraestructura de las universidades, la sostenibilidad financiera de los centros educativos, el acceso a las nuevas tecnologías, la internacionalización, así como la cualificación académica del personal docente necesario para respaldar la formación de los estudiantes y realizar investigación de alto nivel (Herrera-Granda et al., 2023).

Por su parte, la vulnerabilidad hace referencia al estado de inseguridad, de cambios bruscos y de caren-

cia, que se asocia al estancamiento económico y social, donde se suprimen las oportunidades de progreso, dando lugar a asimetrías sociales, a la exposición al riesgo y a la aparición de condicionamientos estructurales, que alteran las dinámicas en el entorno. En tal sentido, se generan desigualdades, se acentúa la pobreza, se da un desplazamiento de la educación a las clases desposeídas, se niegan los derechos y conquistas laborales alcanzadas por los docentes, teniendo como resultado la alteración del orden interno de la nación y la negación de condiciones dignas de vida para la clase trabajadora (Alvarado, 2023).

A pesar de los esfuerzos gubernamentales por aumentar el acceso a la educación superior pública en el país, aún existen retos en cuanto a la inclusión de grupos vulnerables, como comunidades indígenas, raizales, y afrocolombianas, así como de poblaciones en situación de vulnerabilidad y personas con discapacidades, quienes se enfrentan a evaluaciones estandarizadas que, en la mayoría de los casos, no tienen en cuenta el contexto histórico y social de dichas comunidades (Guzmán et al., 2023). En la práctica, las evaluaciones universitarias estandarizadas como las pruebas SABER PRO, suelen basarse en criterios que no reflejan acertadamente las particularidades socioculturales que enfrentan estos grupos marginados (Palacios y Rojas-Velásquez, 2023).

Por lo tanto, es fundamental que el sistema educativo superior público colombiano continúe trabajando en la implementación de medidas de apoyo y políticas de inclusión que aseguren que este tipo de pruebas evaluativas estandarizadas (SABER PRO) reflejen la realidad cultural, y diversidad lingüística de toda la población estudiantil, para así garantizar el éxito académico (Vidal-Alegria y Timarán-Pereira, 2018; Mendoza-Mendoza et al., 2023), previniendo

do así la proliferación de vulnerabilidades y patologías sociales.

En la búsqueda constante de mejorar la calidad de la educación superior en Colombia, el análisis de los resultados de las pruebas SABER PRO se ha vuelto un referente para evaluar el desempeño de las universidades en el país (Mendoza-Mendoza et al., 2023). Estas pruebas son administradas por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), y se basan en un conjunto de herramientas y evaluaciones que el gobierno colombiano pone a disposición para medir las competencias y habilidades de los estudiantes que están próximos a graduarse; es decir, que han aprobado el 75% de los créditos de sus respectivos programas académicos profesionales en las instituciones de educación superior (Cifuentes-Medina et al., 2023).

Desde sus inicios, las pruebas SABER PRO han sido un componente crítico en la determinación de la calidad de la educación superior en Colombia y, recientemente, han suscitado interés en el ámbito académico y en el político (Cifuentes-Medina et al., 2018). Este tipo de exámenes estandarizados buscan generar indicadores de valor agregado que ayuden a evaluar la adquisición de competencias básicas de aprendizaje en los estudiantes universitarios, y proporcionan datos que permiten comparar programas, instituciones y distintos enfoques didácticos de enseñanza (Palacios y Rojas-Velásquez, 2023).

Las pruebas SABER PRO se dividen en dos, un grupo de competencias genéricas y otro de específicas. El primer conjunto evalúa cinco módulos: lectura crítica, razonamiento cuantitativo, competencias ciudadanas, comunicación escrita e inglés; las cuales son esenciales en la vida laboral, ya que ayudarían a que los graduados estén preparados para enfrentar los desafíos del mundo laboral. El segundo grupo está compuesto

por módulos asociados a temáticas y contenidos específicos que los estudiantes pueden presentar de acuerdo con su área de formación (Cifuentes-Medina et al., 2023). El actual enfoque de las pruebas SABER PRO no solo ha permitido una evaluación más completa de las habilidades esenciales de los futuros profesionales, sino que también ha contribuido a una visión más integral de la calidad educativa en Colombia, permitiendo la comparación con exámenes estandarizados internacionales (Poveda-Pineda et al., 2023).

El análisis comparativo de los resultados de las pruebas SABER PRO de las universidades públicas de Colombia respecto a otras pruebas estandarizadas realizadas en Latinoamérica y el mundo es complejo, debido a que cada país tiene su propio sistema educativo, así como sus propios métodos de evaluación (Mendoza-Mendoza et al., 2023). Se pueden destacar algunas similitudes entre estas pruebas estandarizadas, como su duración, las competencias genéricas evaluadas (por ejemplo, lectura crítica, matemáticas, o inglés), y el período de aplicación, entre otras. Estas similitudes son útiles para comparar los resultados de los estudiantes (García y Rolls, 2023).

En España, se realizan exámenes finales de carrera, que varían según las universidades, y que evalúan el conocimiento adquirido al final de cada programa académico (Mellado-Moreno et al., 2022). Estos son similares a los exámenes finales que se realizan en las universidades de Reino Unido, donde conjuntamente, se evalúan trabajos escritos, presentaciones orales y resultados de proyectos de investigación (Mahmud y Gagnon, 2023).

A nivel latinoamericano, el examen nacional de desempeño estudiantil que se realiza en México se enfoca en evaluar las habilidades genéricas y específicas de los estudiantes de cada licenciatura, inclu-

yendo componentes de matemáticas, comunicación y pensamiento crítico (Poveda-Pineda et al., 2023). Lo que es coherente con el examen nacional de rendimiento estudiantil (ENADE) de Brasil, que también se realiza al finalizar los programas académicos y es obligatorio para la graduación. El examen ENADE ha demostrado ser un método estandarizado sobresaliente y un indicador de evaluación altamente válido del nivel de calidad de la educación superior en Brasil (Oliveira et al., 2022). En algunos casos, este tipo de pruebas estandarizadas son obligatorias para obtener la titulación universitaria, mientras que en otros países son opcionales o se utilizan con fines de evaluación y acreditación institucional (Alenezi et al., 2023).

Los resultados SABER PRO también se pueden utilizar para medir el desempeño de las instituciones educativas y, en algunos casos, influyen en la asignación de recursos gubernamentales. Precisamente, es la disponibilidad de estos recursos, la que permite a las universidades públicas brindar garantías en la contratación al personal docente, para que tengan mejores condiciones laborales y ayuden en la preparación de los estudiantes para los exámenes estandarizados (Vela-Murillo et al., 2022).

En Colombia, la Ley 30 de 1992 marcó un punto de inflexión al introducir una mayor flexibilidad en las modalidades de empleo para los docentes, permitiendo la contratación de profesores por periodos académicos cortos mediante la creación de las figuras de docentes catedráticos y ocasionales (Acevedo et al., 2016; Martín-Calvo, 2018). Aunque esta medida amplió la fuerza docente para hacer frente a la creciente demanda de estudiantes, también conllevó a una alta rotación y una marcada temporalidad laboral, lo que ha tenido repercusiones en la calidad de la educación superior pública (Rojas-Bahamón, 2022).

Varios analistas han señalado que la proliferación de contratos precarios para docentes catedráticos y ocasionales, que ahora constituyen más del 70% del personal académico, ha tenido impactos negativos en la educación superior pública en Colombia, uno de esos son los bajos resultados de las pruebas SABER PRO (Melo-Becerra et al., 2017). Esta situación pone en evidencia la necesidad de revisar las políticas de contratación docente con el fin de incrementar los nombramientos de planta, promover su mayor acceso a programas de posgrado y consolidar comunidades académicas dedicadas a la investigación. Para esto, se debe incentivar una mejor contratación docente que permita dedicar más tiempo a la preparación de las pruebas SABER PRO (Cuesta-Moreno, y Reyes-Galindo, 2022).

METODOLOGÍA

En la realización de la investigación se utilizó una metodología de tipo descriptiva, con un enfoque epistemológico empírico-inductivo. Para el análisis de la contratación docente, se establecieron dos tipos de contratación, que actualmente están vigentes en las universidades públicas colombianas, según la Ley 30 de 1992: docentes de planta o de tiempo completo, y docentes temporales, también llamados catedráticos y ocasionales. Por su parte, los datos de los resultados SABER PRO fueron obtenidos de la página del ICFES. En ambos casos se analizó el periodo entre 2016 al 2019.

Para efectos de comparación entre las distintas universidades públicas, se utilizaron los promedios de los puntajes globales SABER PRO, obtenidos en los módulos de competencias genéricas (Carrascal, y Giraldo, 2019). Como muestra, se analizaron las 32 universidades públicas del país, las que se clasificaron de mayor a menor de acuerdo con su rendimiento en las pruebas SABER PRO. Se utilizó la nomenclatura en orden alfabético desde

A para la universidad con mayor puntaje SABER PRO hasta EE para aquella con el menor puntaje. La nomenclatura se usó con la finalidad de reservar el nombre de las universidades, ya que el interés residía en la variación de los puntajes SABER PRO y su relación con el tipo de contratación docente en los centros educativos.

Para evaluar la relación entre el tipo de contratación docente y los resultados de las pruebas SABER PRO, se realizó un análisis correlacional y un análisis de varianza (ANOVA). En el análisis correlacional, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para medir la magnitud y la dirección de la relación entre las dos variables. El ANOVA de una vía se llevó a cabo para determinar si había diferencias significativas en los resultados de las pruebas SABER PRO entre las distintas universidades. En este análisis, se consideró como factor independiente el tipo de contratación docente.

Luego de realizar el ANOVA, si el valor de p resultaba menor que 0.05, se consideraba que existían diferencias estadísticamente significativas entre las universidades (Guillén-Gámez, y Mayorga-Fernández, 2020). Para establecer entre qué universidades se encontraban esas diferencias se utilizó como comparación múltiple o post hoc la prueba HSD Tukey con un nivel de significancia del 5%. Además de estos análisis estadísticos, se realizaron análisis descriptivos para presentar datos generales sobre las características de la muestra y las variables de interés. Esto incluyó estadísticas de resumen, como promedios, y desviaciones estándar.

El coeficiente de correlación de Pearson (r), es una herramienta esencial para evaluar la relación entre dos variables cuantitativas. La magnitud de " r " oscila entre -1 y 1. Un valor de 1 indica una correlación positiva perfecta, lo que significa que ambas variables aumentan juntas en una relación lineal perfecta. Un valor de -1 expresa una correlación negativa perfecta, lo

que implica que una variable disminuye mientras la otra aumenta en una relación lineal perfecta. Un valor de 0 señala que no existe correlación lineal entre las variables. Los datos fueron procesados en hojas de cálculo del programa Microsoft® Excel® versión 2016 para Windows®, y en el programa estadístico para ciencias sociales, IBM SPSS® versión 26.0.

RESULTADOS

En la **Tabla 1**, se observa el porcentaje de docentes de planta y los docentes temporales en las universidades públicas de Colombia y su relación con los resultados SABER PRO, durante el periodo 2016 al 2019. El porcentaje más alto de docentes de planta (~73%) se observó en la Universidad A, la que también mostró el mejor rendimiento en las pruebas SABER PRO (~177.75).

Es importante resaltar que tener un alto porcentaje de profesores de planta o con contrato a término indefinido no garantiza un puntaje alto en las pruebas SABER PRO, como se evidencia en el caso de la Universidad S. Esta institución presentó el segundo porcentaje más alto de docentes de planta (~62%), pero sus resultados en las pruebas estandarizadas fueron de alrededor de 145.52 puntos. Cabe mencionar que este puntaje SABER PRO de la Universidad S no fue estadísticamente significativo ($p > 0.05$) en comparación con el obtenido por la Universidad R, que tuvo el porcentaje más bajo (~3%) de docentes de planta entre las 32 universidades públicas analizadas. Coincidentemente, la Universidad R registró el mayor porcentaje de docentes contratados temporalmente, con un valor por encima del 90%, sólo superado por las Universidades Z y CC.

No obstante, la Universidad R obtuvo 7 y 17 puntos más ($p < 0.05$) en los resultados SABER PRO que las Universidades Z y CC, respectivamente (como se muestra al final de la **Tabla 1**). Al comparar los casos de las

Universidades B y C, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$) en sus puntajes SABER PRO. Sin embargo, estas dos instituciones presentaron porcentajes

inversos en cuanto a la proporción de docentes de planta y docentes temporales contratados.

Tabla 1.

Tipo de contratación docente y resultados SABER PRO de las universidades públicas de Colombia durante los años 2016, 2017, 2018 y 2019.

Universidades Públicas de Colombia	Tipo de contratación		ANOVA Resultados SABER PRO (2016 - 2019)***
	Docentes de planta (%)	Temporales (%)	
A	73.31	26.71	177.75 ± 0.95h**
B	33.23	66.83	167.25 ± 2.06g
C	61.91	38.12	167.10 ± 1.41g
D	18.54	81.54	164.25 ± 3.20g
E	39.92	60.11	160.75 ± 0.96f
F	24.85	75.32	158.25 ± 1.26e
G	20.76	79.33	158.01 ± 2.58e
H	13.22	86.84	157.25 ± 1.26e
I	23.84	76.26	155.75 ± 2.36de
J	45.94	54.27	155.01 ± 2.00de
K	42.95	57.22	155.01 ± 1.41de
L	33.18	66.98	155.01 ± 2.45de
M	30.41	69.63	152.75 ± 0.96d
N	17.93	82.18	152.05 ± 1.63d
Ñ	39.95	47.75	150.52 ± 2.38d
O	34.61	64.43	150.25 ± 1.26d
P	27.34	72.72	147.75 ± 0.96d
Q	41.84	57.95	146.25 ± 1.50d
R	3.22	96.83	145.75 ± 1.50d
S	62.32	37.15	145.52 ± 6.40cd
T	20.64	79.53	144.53 ± 3.51cd
U	20.32	79.85	144.04 ± 2.71cd
V	25.74	74.36	142.75 ± 2.36c
W	31.35	68.82	141.09 ± 2.71c
X	12.85	87.21	139.75 ± 1.50c
Y	23.86	76.21	138.75 ± 3.86c
Z	3.57	96.54	138.75 ± 2.50c

AA	12.83	87.26	138.51 ± 1.29c
BB	16.71	83.38	138.03 ± 2.94c
CC	8.12	91.91	128.75 ± 4.11b
DD	13.64	86.55	128.25 ± 2.50b
EE	29.45	70.56	120.75 ± 3.10a*
PROMEDIO	28.47	71.21	148.93 ± 2.24

Nota: *Puntaje SABER PRO más bajo; **Puntaje SABER PRO más alto. ***Los datos SABER PRO representan la media ± desviación estándar (n=4). Diferentes superíndices en una misma columna denotan diferencias significativas ($p < 0.05$).

En la **Figura 1** se puede observar la distribución geográfica de las 32 universidades públicas colombianas. La mayor cantidad de instituciones (letras dentro del mapa) se encuentran en la región Andina (~55%), con una aglomeración interesante de 6 universidades en la capital del país. Por el contrario, la región de la Orinoquía cuenta con solo 1 universidad, al igual que la región de la Amazonía. Además, las universidades designadas como DD y EE registraron el rendimiento más bajo en los resultados de las pruebas SABER PRO. Coincidentemente, estas instituciones están ubicadas en las regiones Caribe y Pacífica. Mientras que, las dos universidades de mayor desempeño (A y B) tienen su sede en el centro del país, especialmente en la capital, Bogotá. Lo que refleja la distribución desigual de la educación universitaria pública en Colombia.



Figura 1. Distribución geográfica de las universidades públicas de Colombia. Las letras del abecedario indican la ubicación de la universidad en el mapa.

En la **Figura 2** se observa la correlación entre el tipo de contratación docente vs los resultados SABER PRO de las universidades públicas colombianas en el periodo 2016 al 2019. Entre los porcentajes de docentes de planta vs los resultados SABER PRO se encontró una relación positiva moderada, con un coeficiente de Pearson $r=0.534$ (ver **Figura 2a**). Indicando que, si existe un vínculo, aunque no tan marcado entre el mayor porcentaje de docentes de planta contratado y el rendimiento moderado en las pruebas SABER PRO. Por otra parte, se encontró una correlación moderada negativa entre los porcentajes de docentes temporales y los resultados de las pruebas SABER PRO con un coeficiente de Pearson $r=-0.522$ (ver **Figura 2b**).

Esto sugiere que, en su mayoría, las universidades públicas que cuentan con un elevado porcentaje de profesores temporales tienden a obtener resultados más bajos en las pruebas SABER PRO, con algunas excepciones puntuales, resaltados en la **Tabla 1** y que se pueden ver como puntos dispersos en la **Figura 2b**. Estos resultados son similares a los reportados por Iguarán-Jiménez et al. (2023), quienes realizaron una correlación entre las pruebas SABER PRO y el promedio académico de los estudiantes de psicología de una universidad pública del Caribe colombiano; encontrando valores de Pearson positivos y moderados desde $r=0.40$ hasta $r=0.48$.

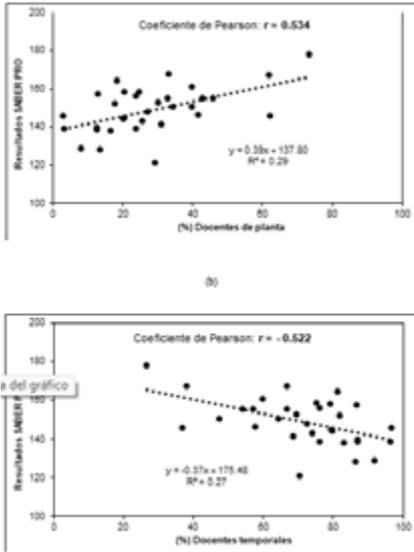


Figura 2. Correlación entre el tipo de contratación docente y los resultados de las pruebas SABER PRO en universidades públicas de Colombia. (a) Docentes de planta vs resultados SABER PRO. (b) Docentes temporales vs resultados SABER PRO.

En la **Figura 3** se presenta la información acerca de la formación académica de los docentes contratados en algunas de las principales universidades públicas colombianas durante el periodo 2016-2019. Se destaca que las universidades situadas en el centro del país exhibieron la mayor proporción de docentes con maestrías y doctorados durante el periodo analizado, como se ilustra en la **Figura 3a**. Específicamente, la Universidad A, ubicada en la capital Bogotá, sobresale al presentar los mejores resultados en las pruebas SABER PRO, como se detalla en la **Tabla 1**.

En dicha institución, la suma de los porcentajes de docentes con maestrías y doctorados superó el 75%, cifras notables si se tiene en cuenta que esta es la segunda universidad con la mayor cantidad de docentes contratados, aproximadamente 4200, solo superada por la

Universidad D (clasificada como la cuarta en los resultados SABER PRO), que cuenta con alrededor de 7500 docentes vinculados, según se indica en la **Figura 4**.

No obstante, en la Universidad D, el 45% de su personal docente poseía maestría, mientras que el 15% del personal docentes poseía título de doctorado. Se observa una tendencia similar en la Universidad G, donde solo alrededor del 12% de los docentes ostentaron el título de doctor, pero más del 60% tenían una maestría, siendo este último porcentaje el más alto entre todas las universidades públicas analizadas. Es importante señalar que la Universidad G es más pequeña que las dos anteriores (universidades A y D), ya que, para la misma fecha analizada, únicamente reportó 913 docentes contratados.

Por su parte, la **Figura 3b** muestra que la mayoría de los docentes vinculados con títulos de pregrado y especialización se encuentran en las universidades identificadas con doble letra (AA, BB, CC, DD y EE), las cuales están geográficamente ubicadas en las regiones periféricas del país, como se muestra en la **Figura 1**. Cabe destacar que estas universidades fueron las que presentaron los resultados más bajos en las pruebas SABER PRO, según se detalla en la **Tabla 1**.

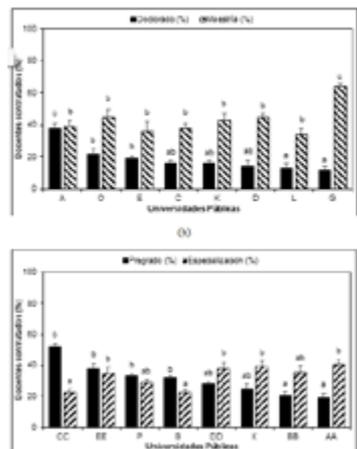
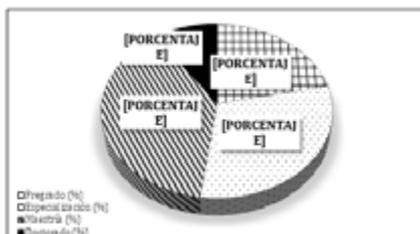


Figura 3: Nivel académico de los docentes contratados en universidades públicas colombianas. (a) Universidades con mayor porcentaje de docentes con maestrías y doctorados. (b) Universidades con mayor porcentaje de docentes con pregrado y especialización.



La **Figura 4a** muestra que la Universidad CC, situada en la región pacífica colombiana, destaca como una de las instituciones públicas más pequeñas del país. Durante el periodo analizado, contaba con un promedio de 230 docentes contratados, entre los cuales aproximadamente el 75% poseía únicamente un título de pregrado y/o especialización. Mientras que, un 23% ostentaba un título de maestría, y solo un 2% contaba con un título de nivel doctoral (datos no presentados).

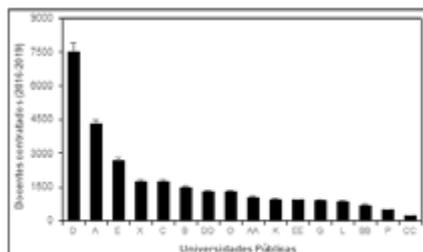
Estos resultados evidencian una marcada diferencia en comparación con las universidades públicas ubicadas en la región andina y el centro del país. Por otra parte, la **Figura 4b** muestra los porcentajes que resumen la formación académica de los docentes contratados en las 32 universidades públicas colombianas durante el periodo 2016-2019. Se destaca que la gran mayoría poseía al menos un título de especialización o maestría, seguidos de docentes vinculados con solo el título de pregrado, y en menor medida docentes con títulos de doctorado, siendo este último el porcentaje más bajo reportado (~9%).

Figura 4. Contratación de profesores en universidades públicas colombianas: (a) Total de docentes contratados en las universidades consideradas en la Fig. 3 durante los años 2016-2019. (b) Promedio global de los porcentajes que reflejan la formación académica de los docentes empleados en las 32 universidades públicas de Colombia.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los hallazgos de la **Tabla 1**, señalan que mantener un porcentaje de hasta el 60% de docentes de planta en las universidades públicas colombianas no asegura obtener la puntuación más alta en las pruebas SABER PRO. No obstante, sí contribuye a situarse entre los primeros puestos. Por otro lado, se podría pensar que la presencia de un elevado número de profesores temporales incidiría en la calidad académica y los resultados de las pruebas SABER PRO de los estudiantes (Bonfante, 2019).

Esto se debería a que los docentes contratados bajo estas modalidades serían remunerados solo por las horas de clase impartidas, y no estarían disponibles para ofrecer asesorías académicas o reforzar las asignaturas y competencias básicas exigidas por los exámenes estandarizados (Zúñiga, 2023). Sin embargo, los resultados de la Universidad D, con un 81.5% de profesores temporales y un 18.5% de profesores de planta, indican un puntaje SABER PRO superior a 160 puntos, lo que sugiere la presencia de otros factores externos que podrían



(b)

estar influyendo en esos resultados, más allá de la composición contractual de los profesores (Cifuentes-Medina et al., 2023).

Entre estos factores podrían estar la ubicación geográfica de la universidad (ver **Figura 1**), el nivel académico y socioeconómico de los estudiantes de secundaria que ingresan a las universidades, y el tipo de formación académica del personal docente contratado como temporal (es decir, con maestrías o doctorados) como se muestra en la **Figura 3**, en comparación con universidades que podrían tener un mayor número de docentes en planta, pero con un menor nivel académico (Carrascal y Giraldo, 2019).

Un análisis detallado de los resultados de la **Tabla 1** reveló que, entre las 32 universidades públicas, el porcentaje promedio de contratación de docentes temporales fue del 71%, mientras que el de docentes de planta alcanzó solamente el 28%. Lo anterior indica que las instituciones de educación superior públicas en Colombia ofrecen pocos contratos a término indefinido al personal docente, aumentando así la inestabilidad laboral (Acevedo et al., 2016; Castellanos et al., 2022). Existen instituciones de educación superior en Colombia donde la educación no se imparte por competencias, y no se evalúan las asignaturas y los procesos de aprendizaje utilizando la metodología de las pruebas SABER PRO. Este hecho podría ser una de las causas del bajo rendimiento de los estudiantes en este tipo de exámenes, según lo indicado por Cabeza et al. (2020).

Según los hallazgos de la **Figura 1**, la mayoría de las universidades públicas están ubicadas en la región andina y el centro del país, especialmente en Bogotá. Esto hace que la educación superior sea más accesible para las personas que viven en esas áreas (Guzmán et al., 2023). Por el contrario, el bajo número de universidades

públicas en las zonas periféricas y rurales limita el acceso a la educación superior de los residentes locales (Peláez-Higuera et al., 2023).

De acuerdo con Herrera-Granda et al. (2023) la distribución geográfica desigual de las instituciones de educación superior pública en Colombia es un fenómeno que afecta el acceso de la población vulnerable a las oportunidades educativas y laborales. Para abordar esta desigualdad, se requiere implementar políticas públicas que fomenten la creación y el fortalecimiento de centros de educación superior en esas áreas apartadas (Peiró-Palomino et al., 2021). Esto no sólo contribuiría a una distribución más justa de las oportunidades de aprendizaje dentro del país, sino que además ayudaría a promover el desarrollo sostenible en dichas regiones que históricamente han sido marginadas, y que aún siguen enfrentando importantes desafíos socioeconómicos y culturales (Navas et al., 2020; Palacios-Mena y Ariza-Bulla et al., 2023).

Según Bonfante (2019), la educación en el centro del país es de mayor calidad y ofrece mayores incentivos en la remuneración docente en comparación con las regiones menos desarrolladas. Esto se respalda con las tasas de acreditación institucional de alta calidad, siendo más altas en la zona centro y el eje cafetero que en la zona caribe, pacífica y oriente. La concentración de universidades en la región Andina se explica por factores históricos, económicos, geográficos y culturales (Melo-Becerra et al., 2020), que incluyen una mejor infraestructura de transporte facilitando la movilidad de estudiantes y docentes (Peiró-Palomino et al., 2021). Además, la región Andina es la principal contribuyente al PIB del país, alberga empresas influyentes y brinda oportunidades significativas en términos de financiamiento, colaboración interinstitucional e incremento de inversiones en educación superior (Arbona et al., 2023).

Por otro lado, el bajo porcentaje de doctores en las universidades públicas colombianas (observado en la **Figura 4**) constituye una seria deficiencia en el sistema educativo, respecto a otros de América latina y el mundo (Rojas-Bahamón, 2022). Todo esto afectaría la calidad educativa, ya que docentes sin actualización académica podrían presentar dificultades para investigar y encontrar soluciones a problemáticas actuales (Ruíz, 2023).

Se espera que la formación académica docente aumente en los próximos años como parte integral de una reforma educativa de Colombia (Melo-Becerra et al., 2017; Mendoza-Mendoza et al., 2023). La formación académica de los docentes universitarios podría influir en el desempeño de los estudiantes en las pruebas SABER PRO (Rojas-Bahamón, 2022). En este contexto, los docentes con postgrados y mejor preparados podrían estimular la innovación pedagógica, promover una comprensión profunda de los conceptos de su disciplina, y generar en los estudiantes habilidades de pensamiento crítico (García-González et al., 2019; Cabeza et al., 2020).

Las pruebas estandarizadas como las SABER PRO, a menudo evalúan el conocimiento actualizado. De esta manera, tener docentes que estén a la vanguardia en sus campos de formación puede brindar a los alumnos una ligera ventaja al enfrentar este tipo de evaluaciones (Medina et al., 2020; Poveda-Pineda et al., 2023). Sin embargo, en Colombia, hacer un doctorado es un desafío para los docentes universitarios, debido entre otros componentes, a la elevada carga laboral que se maneja en algunas universidades, la cual involucra la enseñanza, laboratorios, supervisión de estudiantes, y trabajos administrativos entre otros. Por lo tanto, ajustar un postgrado en este contexto suele ser complejo (Martin-Calvo, 2018). Además, los programas de doctorado

demandan dedicación exclusiva en términos de tiempo y energía, lo que puede ser aún más difícil al momento de coordinar con las responsabilidades docentes (Melo-Becerra et al., 2020).

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta investigación confirman que el tipo de contratación docente tiene una incidencia sobre los resultados estudiantiles, especialmente sobre la Prueba SABER PRO. A tal efecto, los docentes de planta, que tienen mayor estabilidad y mejores condiciones laborales, están relacionados con índices de mejor desempeño estudiantil. Esto deja en evidencia que la estabilidad y la formación docente es fundamental para impulsar la calidad educativa en Colombia, puesto que les permite dedicar mayor tiempo a la formación, a la preparación en investigación, a la supervisión del desarrollo de competencias, lo que se traduce en mejoras para el estudiante y para las instituciones públicas de educación superior.

Empero, esto enmascara un fenómeno importante en la educación superior colombiana, como lo es la precariedad laboral de educadores en Colombia, caracterizada por la alta rotación y temporalidad de los docentes contratados, lo que impacta negativamente la calidad educativa. Por esta razón, la carencia de oportunidades profesionales, afecta las pruebas estandarizadas, en este caso la prueba SABER PRO que, si bien es un instrumento importante para medir el conocimiento y las competencias estudiantiles, deja de lado los contextos diversos, las condiciones de desigualdad económica y cultural, a las clases desfavorecidas, que enfrentan dificultades más pronunciadas que el resto de estudiantado.

Se observa que la formación y la condición laboral influyen positivamente sobre la motivación y el compromiso docente, lo que se relaciona con el desempeño efectivo de las ac-

tividades de enseñanza; de igual forma, se observa que existe la desatención de los estudiantes que optan a la formación magisterial. Este hallazgo deja en evidencia que hay una correlación directa entre las dos categorías analizadas, lo que lleva a asegurar que las condiciones laborales dignas pueden interconectarse con estrategias para mejorar la educación superior, el índice académico estudiantil y para impulsar políticas públicas de contratación más eficiente.

En otro orden de ideas, es prioritario que exista concordancia entre las formas que las universidades tienen para evaluar a sus estudiantes diversos y las formas aplicadas a través de las pruebas SABER PRO. En otras palabras, es esencial que las universidades mantengan actualizados sus planes de estudio, los diseños curriculares, requiriendo de la contratación de profesores del más alto nivel, con el fin de que las competencias estudiantiles puedan ser desarrolladas de la mejor manera y accesibles para cualquier estudiante, independientemente de su condición. Esto también quiere decir que las pruebas estandarizadas SABER PRO, requieren de evaluación y de un perfil más acorde a la realidad del contexto colombiano.

Por otro lado, es importante resaltar que altos puntajes en las pruebas SABER PRO no necesariamente están vinculados con un mayor número de profesores contratados a término indefinido o de planta. Resulta interesante observar que las universidades que tienen un mayor número de profesores bajo contratos temporales u ocasionales, a menudo presentan puntajes más bajos en las pruebas SABER PRO, como parte de un proceso de desatención a las condiciones de vida digna del educador y de reconocimiento de las necesidades estudiantiles.

Estos resultados indican que la formación académica de los docentes universitarios y la ubicación geográ-

fica de las universidades en Colombia influye en el desempeño de los estudiantes en las pruebas SABER PRO. Las instituciones ubicadas en la región andina muestran un mayor número de docentes con maestrías y doctorados, con mejores resultados en las pruebas SABER PRO. En contraste, las universidades en las regiones periféricas y en zonas vulnerables, poseen un alto porcentaje de docentes con solo pregrado y especialización, lo que se vincula con su bajo rendimiento en las pruebas SABER PRO.

En el marco de esta discusión, las universidades se encuentran en la obligación de priorizar la contratación de personal docente de planta, generando condiciones de estabilidad y un apoyo más amplio para los estudiantes. Sin embargo, se reconocen las limitaciones tecnológicas, estructurales y financieras para alcanzar esta realidad.

Finalmente, se evidencia que existe un elevado número de profesores que requiere de programas de formación y actualización, capacitación metodológica y en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, lo que pudiera mejorar sus formas de enseñanza, repercutiendo sobre la calidad educativa y sobre la población estudiantil. Por este motivo, la educación superior en Colombia, debe adaptarse a realidades complejas, de amplitud cultural, cuyo fin es dinamizar la educación, mediante un pensamiento inclusivo, que promueven las condiciones de vida digna para docentes y estudiantes.

REFERENCIAS

Acevedo, D., Montero, P. M. & Duran, M. (2016). Análisis de la productividad académica de profesores del área de ingeniería. *Formación universitaria*, 9(2), 89-96. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000200010>

Aleñezi, S., Al-Eadhy, A., Bara-

sain, R., AlWakeel, T. S., AlEidan, A. & Abohumid, H. N. (2023). Impact of external accreditation on students' performance: Insights from a full accreditation cycle. *Heliyon*, 9(5), e15815. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15815>

Alvarado, J. (2023). Vulnerabilidad social y prognosis macroeconómica: una revisión desde el contexto actual. *Revista de Filosofía*, 40(105), 131-140. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7857656>

Arbona, A., López-Estrada, S., Prior, D. & Rialp, J. (2023). How much do companies know what contributes to education?. *Journal of the Operational Research Society*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/01605682.2023.2172364>

Bonfante, L. A. P. (2019). Análisis de la calidad de la educación superior de Colombia. *Criterio Libre*, 17(31), 187-205. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2019v18n31.6136>

Cabeza, L., Lombana, J. & Castriellón, J. (2020). Factores externos en el desempeño de pruebas genéricas de Estado (SABER PRO) de inglés en estudiantes de administración y afines en Colombia. *Revista iberoamericana de educación superior*, 11(30), 182-200. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.30.595>

Cabeza, L., Zapata, A. & Lombana, J. (2018). Crisis de la profesión docente en Colombia: percepciones de aspirantes a otras profesiones. *Educación y Educadores*, 21(1), 51-72. DOI: 10.5294/edu.2018.21.1.3

Carrascal, A. I. O. & Giraldo, J. J. (2019). Minería de datos educativos: Análisis del desempeño de estudiantes de ingeniería en las pruebas SABER-PRO. *Revista Politécnica*, 15(29), 128-139. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v15n29a10>

Castellanos, J. J. P., Medina, N. A. Z., Redondo, A. L. & Torres, J. P. S. (2022). Caracterización de los resul-

tados del examen SABER PRO en los programas de Fonoaudiología en Colombia en los años 2018-2022. *Revista Perspectivas*, 7(S1), 363-373. <https://doi.org/10.22463/25909215.4022>

Cifuentes, J., Chacón, J. & Moreno, I. (2018). Análisis de los resultados de las pruebas estandarizadas Saber Pro en profesionales de la educación. *RHS. Revista Humanismo y Sociedad*, 6(2), 22-48. <https://doi.org/10.22209/rhs.v6n2a02>

Cifuentes-Medina, J. E., Poveda-Pineda, D. F. & Limas-Suárez, S. J. (2023). Las pruebas saber pro, un desafío a la educación en Colombia. *Saber, Ciencia y Libertad*, 18(1), 395-406.

Cuesta-Moreno, Ó. J., y Reyes-Galindo, R. (2022). La práctica pedagógica: consideraciones críticas a propósito de las pruebas Saber Pro para licenciados. *Nodos y Nudos*, 27-41. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num53-14466>

García-González, J. R., Sánchez-Sánchez, P. A., 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. *Formación universitaria*, 12(4), 55-62. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000400055>

Guzmán, A., Barragán, S. & Cala Vitery, F. (2021). Rurality and dropout in virtual higher education programmes in Colombia. *Sustainability*, 13(9), 4953. <https://doi.org/10.3390/su13094953>

Guzmán Rincón, A., Barragán, S. & Cala-Vitery, F. (2023). Rural higher education in Colombia: An analysis of public policy evolution. *Latin American Policy*. 14(2), 252-266. <https://doi.org/10.1111/lamp.12294>

Herrera-Granda, A., Yepes, S. M., Montes Granada, W. F. & Alvarez Salazar, J. (2023). Students' self-perception of social, emotional,

and intercultural competences in a public higher education institution in Colombia. *Journal for Multicultural Education*, 17(1), 70-82. <https://doi.org/10.1108/JME-02-2022-0032>

Iguarán Jiménez, A., Cabas-Manjarrés, M., Paba Barbosa, C. & Diazgranados Rincones, P. (2023). Relación de la prueba Saber 11, examen de admisión, promedio académico, prueba saber pro de estudiantes del programa de psicología de la Universidad del Magdalena. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 17(2), e1421. <https://doi.org/10.19083/ridu.2023.1421>

Mahmud, A. & Gagnon, J. (2023). Racial disparities in student outcomes in British higher education: Examining mindsets and bias. *Teaching in Higher Education*, 28(2), 254-269. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1796619>

Martin Calvo, J. F. (2018). Calidad educativa en la educación superior colombiana: una aproximación teórica. *Sophia*, 14(2), 4-14.

Medina, J. E. C., Benavides, J. A. C. & Correa, L. Á. F. (2020). Análisis de los resultados de las Pruebas Saber Pro en estudiantes de la licenciatura en Educación Básica de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). *Plumilla Educativa*, 25(1), 125-151. <https://doi.org/10.30554/pe.1.3833.2020>

Mellado-Moreno, P. C., Lacave, C., Sánchez-Antolín, P. & Molina, A. I. (2022). Factors related to teaching quality: A validated questionnaire to assess teaching in Spanish higher education. *Cogent Education*, 9(1), 2090189. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2090189>

Melo-Becerra, L. A., Hahn-De-Castro, L. W., Ariza, D. S. & Carmona, C. O. (2020). Efficiency of local public education in a decentralized context. *International Journal of Educational Development*, 76, 102194. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102194>

Melo-Becerra, L. A., Ramos-Foreiro, J. E. & Hernández-Santamaría, P. O. (2017). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Desarrollo y sociedad*, 78, 59-111.

Mendoza-Mendoza, A., De La Hoz-Domínguez, E. & Visbal-Cadavid, D. (2023). Classification of industrial engineering programs in Colombia based on state tests. *Heliyon*, 9(5), e16002. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16002>

Navas, L. P., Montes, F., Abolghasem, S., Salas, R. J., Toloo, M. & Zarama, R. (2020). Colombian higher education institutions evaluation. *Socio-Economic Planning Sciences*, 71, 100801. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100801>

Oliveira, B. L. C. A. D., Soares, F. A., Silva, A. P. D. F. D., Cunha, C. L. F., Menegaz, J. D. C., & Silva, K. L. D. (2022). The National Student Performance Examination and the quality of Brazilian higher education in health. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 30, e3585. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5714.3534>

Palacios, P. & Rojas-Velásquez, L. (2023). Impact of weather shocks on educational outcomes in the municipalities of Colombia. *International Journal of Educational Development*, 101, 102816. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102816>

Palacios-Mena, N. & Ariza-Bulla, J. F. (2023). Socioeconomic conditions and academic performance in higher education in Colombia during the pandemic. *Quality in Higher Education*, 29(2), 242-260. <https://doi.org/10.1080/13538322.2022.2088564>

Peiró-Palomino, J., Picazo-Tadeo, A. J. & Tortosa-Ausina, E. (2021). Measuring well-being in Colombian departments. The role of geography and demography. *Socio-Economic Planning Sciences*, 78, 101072. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101072>

- Peláez-Higuera, J., Calderón-Hernández, G. & Serna-Gómez, H. M. (2023). Social, commercial and economic diversity. Poverty and expectations among street vendors in Florencia, Caquetá, Colombia. *Cities*, 140, 104448. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104448>
- Poveda-Pineda, D.F., Chacón-Benavides, J.A., y Cifuentes-Medina, J.E. (2023). Perception on Saber Pro tests results in the bachelor's degree in basic education students. *Revista Lasallista de investigación*, 20(1), 136-151. <https://doi.org/10.22507/rli.v20n1a9>
- Rodríguez, M., Carabali, J., Pérez, A., & Meneses, L. (2023). Migration and academic performance in higher education: evidence for Colombia. *Spatial Economic Analysis*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/17421772.2023.2214600>
- Rojas-Bahamón, M. J. (2022). La publicación científica en docentes colombianos. *Revista Eduweb*, 16(1), 72-89. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2022.16.01.6>
- Ruíz, C. B. (2023). Perspectiva de género en la caracterización de docentes de instituciones de educación superior a nivel profesional en la región de la Orinoquía. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 7526-7539. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4983
- Vela-Murillo, N. P., Ríos-Martínez, G. B. & Arboleda Fernández, G. C. (2022). Geometrías del poder: contextos laborales en las universidades públicas colombianas. *Nómaditas*, 56, 35-47. <https://doi.org/10.30578/nomadas.n56a2>
- Vidal-Alegría, F. A., & Timarán-Pereira, S. R. (2018). Análisis de resultados en Pruebas Saber Pro: caso Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca. *Ventana Informática*, (38), 51-64. <https://doi.org/10.30554/ventanainform.38.2859.2018>
- Zúñiga, A. F. N. (2023). 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/invin-no.11.1.6255>