

## Un análisis sobre los programas de las ciencias de la educación.

Los docentes ejercen un rol fundamental en la sociedad, toda vez que son los encargados de la formación del capital humano del futuro; es decir, de los niños y niñas del país. Sin embargo, es preocupante que, en los últimos años, los bachilleres que ingresan a estudiar ciencias de la educación tienen puntajes en las pruebas Saber 11 significativamente menores que sus pares bachilleres que ingresan a otras áreas. Aunque estas pruebas no miden todas las dimensiones de las habilidades que un bachiller excelente debe tener, sí están altamente relacionadas con los conocimientos del estudiante, y con sus alcances académicos (como en el examen Saber Pro) y profesionales a futuro.

El presente informe tiene por objeto hacer una caracterización de los estudiantes de programas de ciencias de la educación que son principalmente licenciaturas. La caracterización se hace en tres frentes. El primero de ellos es conocer las habilidades evidenciadas en el examen Saber Pro por parte del estudiante. El segundo, es mostrar las habilidades antes de ingresar a la educación superior medidas por el desempeño en el examen Saber 11; y, el tercero, es mostrar los retornos económicos una vez culminan sus estudios.

### Contexto

El examen Saber Pro tiene el objetivo de evaluar las competencias de los estudiantes que están en la educación superior. Quienes lo presentan, son los estudiantes matriculados en los programas de formación universitaria que hayan aprobado por lo menos el 75% de los créditos académicos; es decir, que están próximos a culminar sus estudios. La información del examen Saber Pro se utiliza para identificar a los estudiantes de los diferentes programas académicos y, en particular, para este análisis, de los programas del área de conocimiento de las ciencias de la educación<sup>1</sup>.

### Estadísticas

En la edición del año 2019, el examen fue presentado por 260.756 estudiantes de los cuales cerca del 10% pertenecían a programas de las ciencias de la educación. Aquellos

---

<sup>1</sup> Los programas académicos se clasifican dentro de 8 áreas de conocimiento.

que estaban matriculados en programas de las ciencias de la educación fueron los que obtuvieron el menor puntaje promedio global comparado con otros. A saber, el puntaje promedio de quienes estudian ciencias de la educación fue de 138 puntos de 300 posibles (6% menos puntaje comparado con el promedio nacional de 147 puntos). Así mismo, el promedio en los módulos de razonamiento cuantitativo y de lectura crítica, 131 y 144 puntos de 300 posibles (11% y 3% menos puntaje frente a los promedios nacionales, respectivamente) (ver Tabla 1). Es importante tener en cuenta que, el examen Saber Pro está compuesto de dos módulos: unas pruebas genéricas y otras específicas. Así por ejemplo, en el módulo específico los estudiantes de medicina son evaluados por sus conocimientos médicos y los economistas por sus conocimientos en las áreas nucleares de la economía. Por el contrario, las pruebas genéricas del SaberPro evalúan competencias básicas que todo profesional debe tener y que son comparables con los resultados obtenidos en las pruebas Saber11: razonamiento cuantitativo, lectura crítica, competencias ciudadanas, comunicación escrita e inglés. En este contexto, el análisis realizado en el presente informe se centra en dos de las cinco competencias genéricas que son aquellas que deben desarrollar todos los estudiantes, independientemente de su programa académico<sup>2</sup>.

Tabla 1. Número de evaluados y puntaje promedio en el examen Saber Pro, 2019

Área de conocimiento	Número de evaluados	Promedio puntaje global*	Promedio puntaje Razonamiento cuantitativo	Promedio puntaje Lectura crítica
Agronomía, veterinaria y afines	3.150	146	150	148
Bellas artes	7.260	153	146	158
<b>Ciencias de la educación</b>	<b>25.487</b>	<b>138</b>	<b>131</b>	<b>144</b>
Ciencias de la salud	20.110	150	149	154
Ciencias sociales y humanas	59.415	148	136	155
Economía, administración, contaduría y afines	80.307	142	142	141
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	60.487	153	166	152
Matemáticas y ciencias naturales	3.882	165	174	170

<sup>2</sup> Las cinco competencias genéricas son: razonamiento cuantitativo, lectura crítica, competencias ciudadanas, comunicación escrita e inglés.

Sin información	658			
<b>Total Nacional</b>	<b>260.756</b>	<b>147</b>	<b>147</b>	<b>149</b>

Fuente: Icfes, Saber Pro 2019.

Nota: \* El puntaje global se obtiene del promedio simple en los puntajes de los módulos genéricos del examen.

Se observa entonces que las habilidades de los estudiantes de programas de las ciencias de la educación están por debajo de las de sus pares en otras áreas de conocimiento. En contraste, en países como Finlandia, la exigencia para quienes quieren ser docentes es que sus puntajes en las pruebas de Estado deban ser excepcionales, que se encuentren en la cola alta de la distribución de la prueba.

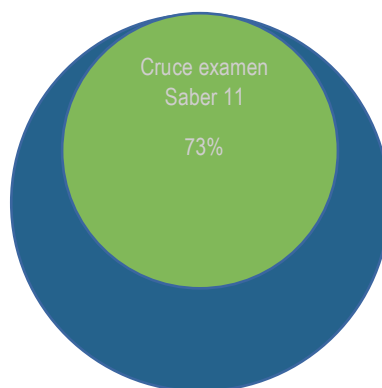
Con el ánimo de conocer cuáles eran sus competencias después de terminado el colegio, se incorporan dentro del análisis los resultados de los estudiantes en el examen Saber 11; esto es posible gracias a una llave que proporciona el Icfes. En pocas palabras, este ejercicio permite conocer cuáles eran las competencias de los estudiantes al momento de entrar a la educación superior y al momento en el que completan al menos el 75% de los créditos académicos en educación superior.

Antes de hacer esa relación, se consolidaron las bases de datos de resultados en el examen Saber 11 desde el año 2006 en adelante. Es importante mencionar que, desde ese año y hasta la fecha de este informe, el examen Saber 11 ha estado sujeto a cambios en el diseño, en las pruebas evaluadas, en las escalas de calificación, en los resultados reportados, entre otras. Por tal motivo, para hacer la trazabilidad y comparabilidad en el tiempo de los resultados de los estudiantes de diferentes cohortes de presentación del examen, únicamente se toman los puntajes en matemáticas y en lenguaje (lectura crítica en los últimos periodos) y se estandarizan (media = 0; desviación estándar = 1).

En total, de las 261 mil observaciones del examen Saber Pro en el 2019, fue posible relacionar los resultados del Saber 11 del 73% del universo (ver Ilustración 1). Luego, el universo de análisis en adelante será de 189 mil estudiantes<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> El nuevo universo de análisis presenta un promedio superior en el puntaje global en todas las áreas de conocimiento y en los módulos de razonamiento cuantitativo y de lectura crítica, sin embargo, se mantienen las diferencias en los puntajes entre áreas.

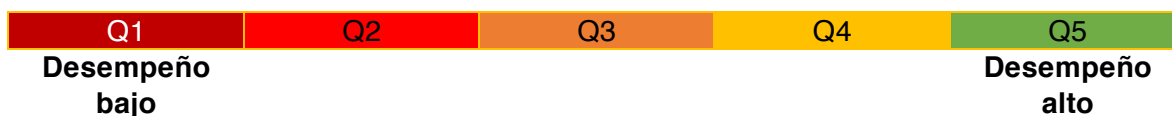
Ilustración 1. Cruce examen Saber Pro 2019 y examen Saber 11.



Fuente: Icfes, Saber 11 y Saber Pro. Elaboración LEE.

Posteriormente, se procedió a clasificar a los estudiantes según sus habilidades iniciales; es decir, dependiendo sus resultados en matemáticas y lenguaje en el examen Saber 11. Para esto, se crearon unos quintiles de desempeño que se calcularon ordenando el puntaje de los estudiantes, del menor puntaje al mayor, y se dividieron en 5 partes iguales, donde el primer quintil (Q1) representa el 20% de los estudiantes con menor puntaje; y el quinto quintil (Q5) representa el 20% de los estudiantes con mayor puntaje (ver Ilustración 2).

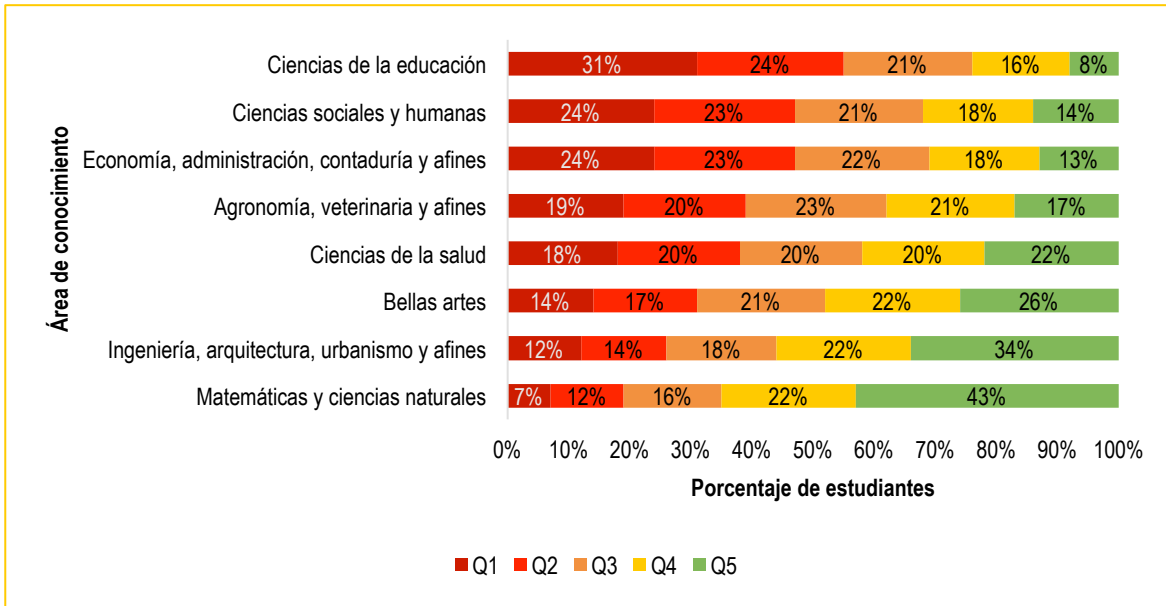
Ilustración 2. Quintiles de desempeño.



Fuente: Elaboración LEE.

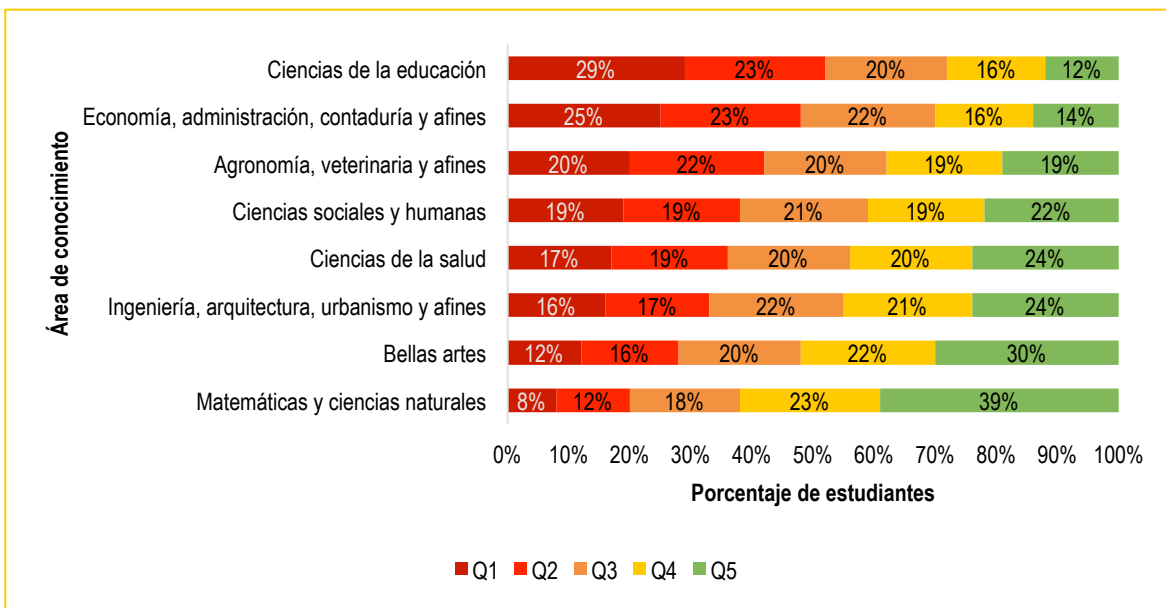
Las Gráficas 1 y 2 contienen la distribución de estudiantes en educación superior según el área de conocimiento y los quintiles de puntaje en matemáticas y lenguaje, respectivamente, en Saber 11. En los programas de ciencias de la educación, el 55% de los estudiantes estaba en los quintiles bajos de desempeño en matemáticas y el 52% en los quintiles bajos de desempeño en lenguaje, justo antes de ingresar a la educación superior. Esto sugiere que, en promedio, quienes ingresan a programas de las ciencias de la educación son los que menores habilidades tienen.

Gráfica 1. Distribución de estudiantes en educación superior según área de conocimiento y quintiles de puntaje en Matemáticas en Saber 11.



Fuente: Icfes, Saber 11 y Saber Pro. Cálculos LEE

Gráfica 2. Distribución de estudiantes en educación superior según área de conocimiento y quintiles de puntaje en Lenguaje en Saber 11.

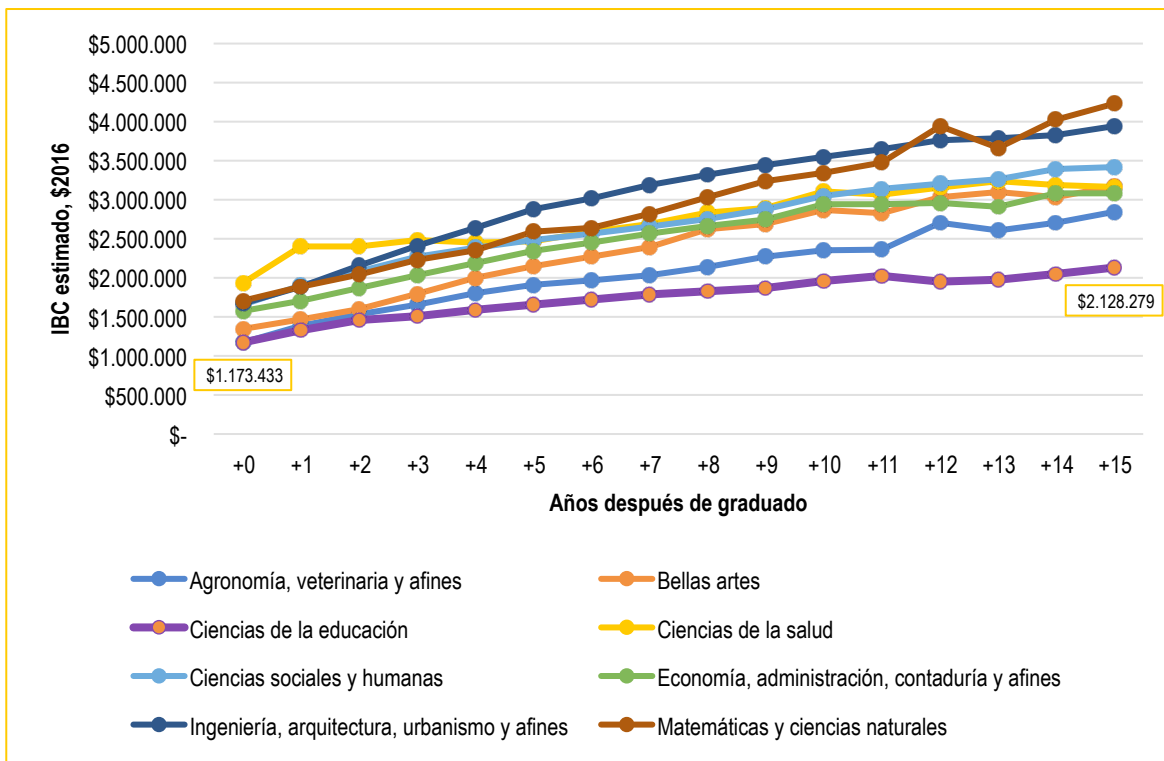


Fuente: Icfes, Saber 11 y Saber Pro. Cálculos LEE

Estos hallazgos van en línea con lo encontrado por Barón-Rivera et al. (2013) quienes investigan sobre el estándar académico de quienes cursan y se gradúan de programas superiores en educación. Sus resultados indican que hay una relación inversa entre el desempeño en el examen Saber 11 y la probabilidad de estudiar (o graduarse) de un programa en el área de educación. Además, estiman que esta probabilidad es cinco veces mayor cuando el puntaje obtenido en el examen Saber 11 está entre los más bajos que cuando está entre los más altos.

Es un hecho que, los estudiantes que se están matriculando en las ciencias de la educación, en promedio muestran menores competencias en las pruebas Saber 11 y Saber Pro, en las áreas de matemáticas y lenguaje, comparado con el promedio de estudiantes vinculados a otras áreas. Algunos estudios señalan que, uno de los factores determinantes a la hora de inclinarse por una profesión son los retornos económicos; y en este sentido, la docencia está entre las ocupaciones profesionales de menor remuneración en Colombia (Ñopo, 2015). La Gráfica 3 muestra una variable proxy de la remuneración que es el Ingreso Base de Cotización (IBC) estimado en el año 2016 para los profesionales recién graduados y para los graduados entre uno y quince años atrás. Se observa que los graduados de programas de las ciencias de la educación no solo tienen de los salarios de enganche más bajos (\$1.173.433), sino que además mantienen menores retornos en el tiempo.

Gráfica 3. IBC estimado en el año 2016 para los profesionales recién graduados y los graduados entre uno y 15 años antes.



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación. Año de corte: 2016. Nota: El IBC reportado no tiene en cuenta a los trabajadores independientes.

El presente informe muestra que quienes están próximos a culminar sus estudios de programas de ciencias de la educación tienen menor desempeño en el examen Saber Pro. Lo anterior evidencia que las Instituciones de Educación Superior (IES) no están cerrando las brechas de desempeño de los estudiantes que reciben, mostrando la necesidad de formar no solo profesionales de licenciaturas con amplios conocimientos en pedagogía sino además fortalecer sus habilidades y conocimientos en áreas básicas como razonamiento matemático y lectura crítica. Sin embargo, esto no responde exclusivamente a la formación que reciben en las Instituciones de Educación Superior, sino también a las características de quienes lo hacen, pues, en promedio, estudiaron en instituciones educativas de menor calidad o pertenecen a contextos socio-económicos con mayores necesidades comparados con los estudiantes que ingresan a otros programas.

En el [Informe N. 15](#) elaborado por LEE, se mencionaba que los programas en Licenciaturas son aquellos que cuentan con la mayor proporción de estudiantes de viviendas de estrato 1. En el presente informe, se muestra que, adicionalmente, más del 50% de los estudiantes de estos programas están en los quintiles más bajos de desempeño en matemáticas y lenguaje al ingresar a la educación superior.

**Lo anterior indica que, en términos de habilidades y desempeño en pruebas estandarizadas, en promedio no se está atrayendo a los mejores estudiantes a que elijan la profesión docente (Ñopo, 2015). Políticas implementadas por otros países sirven de guía para ser analizadas e implementadas en Colombia con el objetivo de dignificar la profesión docente y mejorar la calidad del sistema educativo.** En Finlandia por ejemplo existen políticas que exigen a quienes quieran ingresar a las carreras para ser docentes, ser los mejores del país en términos del desempeño académico en el bachillerato y tener Maestrías en áreas relacionadas con la educación en las mejores universidades de Finlandia y el mundo. En esta misma línea, Chile implementó en el año 2016 la ley titulada “Sistema de Desarrollo Profesional Docente” mediante la cual se estipula que solamente los bachilleres que tengan un puntaje en matemáticas y lenguaje en las pruebas de Estado igual o superior al percentil 50 pueden ingresar a un programa de licenciaturas, además de demostrar un excelente rendimiento académico en el bachillerato<sup>4</sup>. **Es imperativo diseñar políticas en Colombia que generen un cambio de paradigma sobre la profesión docente, recuperar el estatus que años atrás tenía y que en otros países hoy en día tiene.**

Por lo pronto, **el reto de las IES que ofrecen los programas en ciencias de la educación estará en nivelar y fortalecer las habilidades de los estudiantes que vienen con rezagos desde el bachillerato, en un compromiso por formar integralmente a los individuos que a futuro forjarán conocimiento en otros.** Esto sin duda puede ayudar a mejorar la calidad del servicio educativo, y así mejorar la formación de los niños, niñas y adolescentes.

---

<sup>4</sup> <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1087343&idParte=>



## **Bibliografía**

Barón-Rivera, J. D., Bonilla-Mejía, L., Cardona-Sosa, L. M., & Ospina, M. (2013).

*¿Quiénes eligen la disciplina de la educación en Colombia? Caracterización desde el desempeño en las pruebas SABER 11.* <https://doi.org/10.32468/be.785>

Ñopo, H. (2015). *La profesión docente: ¿por qué no atrae a los mejores?*

<https://lasillavacia.com/silla-llena/red-de-la-educacion/historia/la-profesion-docente-en-colombia-por-que-no-se-consigue>

**El Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) es una iniciativa de la Pontificia Universidad Javeriana que investiga, evalúa, analiza y provee información cuantitativa sobre el sistema educativo.**

**LEE pretende guiar la toma de decisiones, así como también el desarrollo de innovaciones y políticas educativas efectivas para impulsar la transformación de la educación en Colombia.**

---

**Si necesita citar este documento, hágalo de la siguiente manera:** Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana. (2020). Un análisis sobre los programas de las ciencias de la educación.

Recuperado de [https:// http://economiadelaeducacion.org/docs/](https://http://economiadelaeducacion.org/docs/)