

Desigualdad En El Logro Educativo En Colombia Usando El Componente De Lectura Crítica De Las Pruebas SABER 11

Inequality in educational achievement in Colombia using the critical reading component of
the Saber 11 tests

Elaborado por:
Luz Enith Moreno
Luzenithmor@gmail.com
0009-0004-6802-3644

Elaborado por:
Leidy Constanza Bautista Moreno
Leidybau96@gmail.com
0000-0003-2416-7414

Introducción

La literatura académica ha demostrado la incidencia de las características socioeconómicas de los individuos, así como los atributos de los planteles educativos en el logro académico de los estudiantes (ver; Mejía, 2011; Gaviria y Barrientos 2001a; Gaviria y Barrientos, 2001b; Mejía y Galvis, 2012; Barrientos, 2008; Jabba, 2011). La calidad de la instrucción está en función de la disponibilidad de recursos educativos en las regiones, como el internet o las bibliotecas, y de las diferencias en la cantidad y calidad el cuerpo docente (Galvis y Mejía, 2011).

En Colombia se han documentado brechas entre unidades geográficas tanto en el logro educativo como en indicadores sociales (ver; Quintero y Vélez, 2016) por ejemplo existe disparidad en el recurso humano en las diferentes regiones del país (Galvis y Mejía, 2011) lo que puede estar relacionado con las brechas documentas en el logro educativo por etnia (Jabba, 2011), por carácter de la institución (Rangel y Lleras, 2010), por sexo (Vergara y Ávila, 2012) y por ruralidad (Ramos, Duque y Nieto, 2012).

De acuerdo a lo anteriormente mencionado, monitorear la desigualdad en el logro educativo en el país para las unidades geográficas (municipios y departamentos) es de vital importancia para proponer y diseñar estrategias en la reducción de dicha disparidad.

Para el caso colombiano las pruebas SABER 11 son una prueba de carácter sumativo, y resumen las destrezas y habilidades cognitivas de los estudiantes al finalizar el ciclo académico (García, 2015), por lo que el siguiente trabajo propone determinar la desigualdad en el logro académico de los estudiantes por medio del puntaje de lectura crítica en las pruebas de estado para el año 2023 usando el coeficiente de Gini municipal como medida de desigualdad.

Justificación

Monitorear la desigualdad de una variable es importante para definir y diseñar estrategias de intervención, así como para monitorear y evaluar la calidad y la eficiencia de dichas estrategias. Por ejemplo, una distribución equitativa de la calidad educativa podría requerir una política pública para mejorar los niveles actuales de calidad, mientras que una distribución muy inequitativa se podrían requerir políticas focalizadas. Por ejemplo, la de atracción de capital humano en un grupo de unidades geográficas específicas para disminuir el rezago en estas zonas del territorio. La evolución en el tiempo o la tendencia de dicha desigualdad es una forma de monitoreo en sí misma de la calidad y pertinencia de las acciones para mejorar los factores determinantes de la desigualdad.

El Ministerio de Educación Nacional define la educación como “un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y sus deberes”. Mientras que la constitución Política de Colombia, en su Artículo 67. Manifiesta la Educación como un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; dicho derecho fundamental busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, técnica y demás valores de la cultura nacional, de igual forma se manifiesta que es el estado quien tiene la facultad de velar por el cumplimiento de dicho derecho, ejerciendo una inspección y vigilancia con el fin de custodiar la calidad de los educandos; el mismo artículo de la constitución (Art. 67) establece que se debe garantizar la permanencia de los niños y adolescentes que se encuentren en etapa escolar dando cubrimiento especial al servicio e implementando las condiciones necesarias.

La educación en Colombia

El sistema educativo colombiano está conformado por la educación inicial, la educación preescolar, la educación primaria (comprende cinco grados de primaria y cuatro grados de secundaria), la educación media (dos grados y culmina con el grado de bachiller) y la educación superior (MEN, 2024).

Existen algunos organismos de control internacional que evalúan la educación de los países, entre ellos están el Banco Mundial, la UNESCO, la OCDE y el BID, estos entes gubernamentales desarrollan labores educativas principalmente en los países subdesarrollados, por ello, se interesan y realizan estudios permanentes que evalúan la calidad educativa en todos sus niveles, pues de esta manera permiten orientar, y formular políticas públicas encaminadas al sector educativo (Albornoz, 2018).

Para el caso de Colombia, existen diferentes estudios que se han realizado sobre la calidad educativa, el principal ente que ha desarrollado diferentes estudios a parte de la academia nacional, a sido la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE, por tal motivo es importante conocer como se ha comportado nuestro sistema educativo según dicha organización.

Para saber cómo se encuentra el sistema educativo en Colombia es importante destacar los componentes que evalúa la OCDE en dicho sector, de esta manera los

principios están enfocados a la mejora en los resultados de aprendizaje, equidad en oportunidades educativas, capacidad de recopilar y usar evidencia para formular las políticas, financiación eficaz de las reformas, como también el nivel de participación de todos los actores en el diseño y la aplicación de las políticas. Según (OCDE, 2016) la evaluación realizada en ese año al sistema educativo colombiano, reflejó que se encontraba en un proceso de crecimiento junto con la economía del país, para lo cual la pobreza se reduciría significativamente gracias a las reformas que se estaban presentando sobre dicho años, y algunas ya evaluadas en años anteriores; la evaluación del gasto público en educación como porcentaje del PIB en Colombia fue de 4.5% para el año 2016 según el informe de la OCDE, dicho porcentaje se encuentra por debajo del que representa la OCDE en este sector en el mismo año (5.6%). Otro de los factores que hasta el 2016 eran incluyentes dentro de la educación en Colombia, se trataba del tema de las disparidades entre las zonas urbanas y rurales, de esta forma las niñas y adolescentes que recibían educación en la zona urbana lograban tener mayor rendimiento académico, comparado con la de las zonas rurales. Uno de los principales retos que formuló la OCDE para el año 2016 fue que en Colombia se debería seguir ejecutando el programa de Cero a Siempre ya que este ofrece un marco holístico para el bienestar y desarrollo de los niños; en cuanto a la educación primaria y básica recomendaron que se tenía que capacitar a los directivos escolares para que desempeñen un mayor papel a la hora de mejorar los procesos de enseñanza, consiguientemente para la educación secundaria recomiendan el apoyo profesional y orientación a los estudiantes más desfavorecidos o aquellos que pertenecen a zonas rurales apartadas (OCDE, 2016).

Para el año 2021, la OCDE presenta un informe en el cual analiza algunas variables que influyen en el rendimiento escolar de los niños y adolescentes, y algunas sugerencias que se habían realizado en años anteriores por evaluadores de políticas, de esta forma, como primer medida dicho informe parte del hecho que se debe garantizar la igualdad de oportunidades para los estudiantes sin importar su nivel socioeconómico, al realizar el análisis en comparación con los otros países que también hacen parte de la OCDE se puede evidenciar que Colombia presenta una buena categorización cuando se toma en cuenta la variable socioeconómica, según dicho informe al realizar una comparación de género, los niños son más propensos a repetir un año escolar en comparación con las niñas, lo cual conlleva que es más común ver que una niña logre graduarse en los estudios medios y de bachillerato, sin embargo en el ámbito laboral aún siguen teniendo predominancia los hombres al obtener un empleo.

El gasto en educación por parte del gobierno nacional hasta el año 2021 seguía siendo bajo, ya que el informe establece que el gobierno colombiano invertía aproximadamente 2425 dólares por estudiante al año, esto muy por debajo del promedio que realiza la OCDE 10.000 dólares por estudiante.

Para medir el desempeño académico de los estudiantes de las diferentes naciones, la OCDE considera las pruebas PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos), por ello se abordará el último informe PISA 2022 para Colombia.

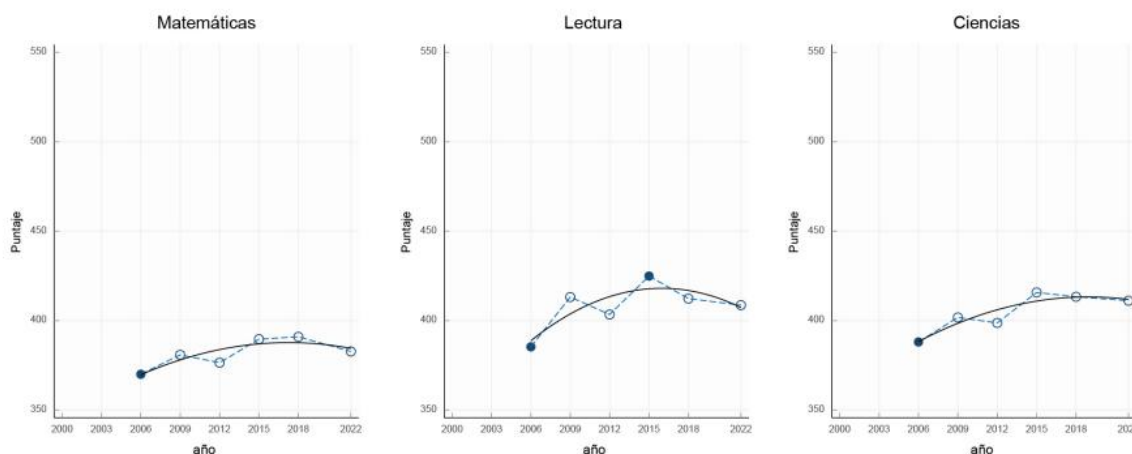
¿Cómo está Colombia según las pruebas PISA?

Teniendo como referencia a Velasco (2021), El PISA evalúa los conocimientos y habilidades de estudiantes de 15 años en matemáticas, lectura y ciencias, las pruebas exploran que tan bien los estudiantes pueden resolver problemas complejos, pensar críticamente y comunicarse de manera efectiva

La primera vez que Colombia participó en dichas pruebas fue en el año 2006, mediante el análisis de resultados PISA los formuladores de políticas y los educadores pueden tomar acciones e implementar estrategias que conlleven a que los estudiantes puedan lograr éxito en su vida desde la academia y que puedan enfrentar los desafíos en la vida real.

Los resultados que se evalúan a continuación corresponden al periodo 2022 para Colombia.

*Figura 1.
Tendencia en rendimiento en matemáticas, lectura y ciencias*



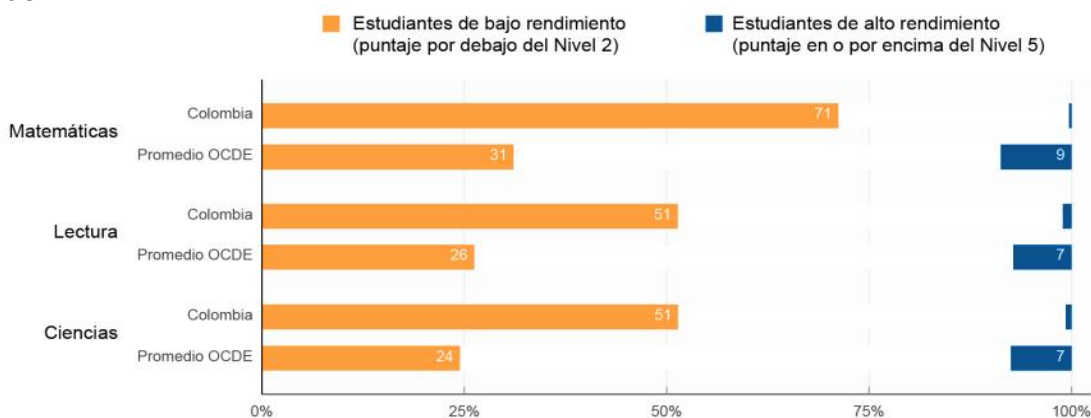
Fuente: Tomado del informe PISA para Colombia 2022, OECD base de datos pisa 2022

Según la gráfica anterior, y considerando los informes presentados por la OCDE del año 2018, se evidencia que no han ocurrido cambios sustantivos en las pruebas de matemáticas, lectura y ciencias. Es decir, se han mantenido estables a través del tiempo, o sus cambios no han representado un dato significativo, sin embargo, para el área de matemáticas, entre 2018 y 2022 se redujo la brecha entre las puntuaciones más altas y los estudiantes con puntuación baja.

Para el desarrollo de las pruebas PISA los estudiantes en Colombia siguen teniendo un rendimiento por debajo del promedio de los países de la OCDE, el área de matemáticas sigue representando un reto para los estudiantes, al comparar dichos resultados de los educandos de Colombia con los de países asiáticos estos siguen estando rezagados, lo mismo ocurre en las áreas de lectura y ciencias, con la excepción

que allí el nivel en comparación con los países de la OCDE es menor. Para una comprensión mayor de los resultados, estos se pueden visualizar en la siguiente grafica.

Figura II.
Estudiantes con los mejores resultados y con bajo rendimiento en matemáticas, lectura y ciencias



Fuente: Tomado del informe PISA para Colombia 2022, OECD base de datos pisa 2022

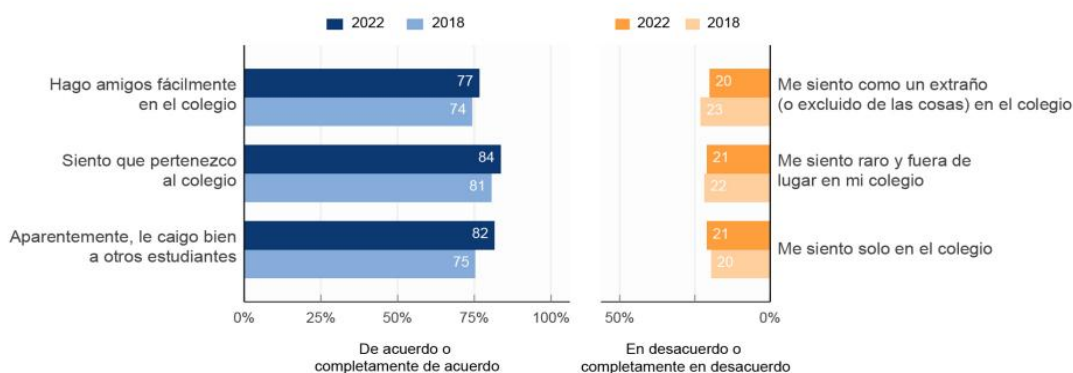
El informe de la OCDE sobre pruebas PISA 2022, también evalúa el rendimiento académico de los estudiantes considerando el nivel socioeconómico al que pertenecen, evaluando esta variable los resultados reportan que los estudiantes menos favorecidos son los que obtienen un puntaje inferior en comparación con el promedio estandarizado. Entre el año 2012 y el 2022 los estudiantes en Colombia mantuvieron un rendimiento estable en el área de matemáticas considerando el estatus socioeconómico. Sin embargo, el mismo informe cataloga un sesgo del 10% de los estudiantes que obtuvieron un puntaje en nivel superior en dicha prueba, al considerar la variable socioeconómica, se podría considerar a dichos estudiantes resilientes, puesto que a pesar de sus condiciones han llegado a ocupar la excelencia educativa.

Otra de las variables que se utilizaron en el estudio para lograr una mejor comprensión de los resultados, fue la comparación entre hombres y mujeres, en este caso hacia el año 2012 y en los siguientes los niños obtuvieron puntajes superiores a las de las niñas a nivel Colombia y a nivel OCDE para la prueba de matemáticas, mientras que en el área de lectura las mujeres logran tener un puntaje superior al de los niños, para el caso de las pruebas PISA realizadas en el año 2022, dicho rendimiento en matemáticas disminuyó entre los niños y mejoró en las niñas, teniendo como resultado que la brecha de genero se hace cada vez más pequeña.

Por otro lado, el informe presentado por la OCDE para Colombia, no solo se encarga de medir el rendimiento académico de los estudiantes en la aplicación de dicha prueba, sino que también logra considerar algunas variables psicológicas que influyen en el rendimiento y satisfacción escolar de los estudiantes, de esta forma al preguntar a los estudiantes por el sentido de pertenencia a la escuela o institución a la que asisten, el

84% de los entrevistados respondieron que se sentían acogidos en la institución en la que estudian, mientras que el 21% informaron sentirse solos, extraños o excluidos; considerando dichos resultados, se puede decir que el 77% de los estudiantes hacen amigos fácilmente en la escuela. En la siguiente grafica se puede apreciar los resultados a las preguntas que se le realizaron a los estudiantes.

Figura 3
El sentido de pertenencia de los estudiantes a la escuela



Fuente: Tomado del informe PISA para Colombia 2022, OECD base de datos pisa 2022

EVALUACIÓN DE LA EDUCACION EN COLOMBIA

Al haber conocido la evaluación a nivel internacional mediante la prueba PISA, es importante conocer cómo se evalúa el sistema educativo en Colombia internamente, es decir, cuáles son las pruebas que se realizan a nivel nacional.

Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2017), en Colombia se evalúan distintas pruebas, estas se realizan con el propósito de medir el desempeño académico de cada uno de los estudiantes, valorar resultados y avances que garanticen una educación pertinente, el realizar dicha evaluación permite la mejora de la calidad educativa, y a la vez aporta ventaja a los establecimientos educativos dado que pueden adelantar procesos de mejoramiento a partir de los diferentes tipos de evaluación existentes.

En Colombia el MEN permite realizar tres tipos de evaluación en las instituciones, sin embargo dos de estos son llevados a cabo por los mismos centros educativos, este es el caso de Evaluación en el Aula y Evaluación Institucional, sin embargo, para el caso de la Evaluación Censal, esta es aplicada a todos los estudiantes que están realizando sus estudios correspondientes a los grados de quinto, noveno y once (MEN, 2017), la aplicación de dichas pruebas a los grados nombrados anteriormente es lo que se conoce como las pruebas SABER y de estado, los resultados de estas evaluaciones permite que los establecimientos educativos puedan considerar procesos de mejoramiento.

Evaluaciones censales: “Los establecimientos educativos colombianos de básica y media son evaluados en su totalidad, y reciben estos resultados para que puedan ser usados en la mejora de la calidad de la educación ofrecida, estas pruebas denominadas SABER, son aplicadas por el ICFES todos los años a los estudiantes de grado 11 y con una periodicidad menor a los de 3º, 5º y 9º” (MEN, 2010)

Conociendo las evaluaciones que se aplican en Colombia para la educación básica y media, es importante conocer quién es la entidad encargada de realizar dicha aplicación de la evaluación

¿Qué es el ICFES?

Según el MEN, el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación ICFES, es una entidad especializada en ofrecer servicios de evaluación de la educación en todos sus niveles, mediante la aplicación de dichas evaluaciones busca apoyar al Ministerio de Educación Nacional en adelantar investigaciones sobre los factores que inciden en la calidad educativa, contribuyendo al mejoramiento de la calidad en educación. La ley 1324 de 2009 le confiere al ICFES la misión de evaluar la educación mediante exámenes estandarizados en los diferentes niveles educativos dentro del territorio nacional, “las pruebas estandarizadas lo que busca es realizar una inferencia relativas sobre el estado en que se encuentra un estudiante frente a una destreza en particular”; el ICFES organiza dichas pruebas según los niveles en que se imparte la educación, a continuación, se relaciona los exámenes que realiza el ICFES a nivel nacional.

- Examen Pre Saber
- Examen Saber 11
- Examen Validación del bachillerato académico
- Examen Saber TyT
- Examen Saber Pro
- Pruebas Saber 3º, 5º, 7º y 9º

Otras Evaluaciones que realiza el ICFES

- Prueba Policía Nacional de Colombia
- Concurso Docentes y Directivos Docentes
- SENA

Realizando una validación de las pruebas descritas anteriormente, el Examen Pre Saber es una evaluación que se aplica a los estudiantes que están próximos a presentar las pruebas saber 11 (dicha prueba es opcional para las personas que quieran realizarla). El examen Saber 11, es aplicado a todos los estudiantes que se encuentran próximos a terminar la educación media. Las pruebas Saber 3º, 5º, 7º y 9º son aplicadas a los niños y jóvenes que se encuentran cursando la educación primaria y básica en instituciones públicas o privadas que se encuentren dentro del territorio nacional; por otro lado, el examen saber TyT se aplica a las personas que se encuentran desarrollando los estudios de técnico y tecnológicos; el Examen Saber Pro, es aplicado a los estudiantes que se encuentran desarrollando la educación superior.

Cada prueba que se desarrolla comprende diferentes parámetros según el nivel de educación que esté recibiendo la persona, de igual forma la realización de cada prueba comprende un tiempo diferente a la demás, sin embargo, es el caso de las pruebas saber Pro que se realizan anualmente, mientras que las pruebas Saber 11, Saber TyT están sujetas a calendarios académicos, las cuales comprenden Calendario A y B,

Las pruebas saber son desarrolladas por el ICFES, su origen es la prueba que se conoce hoy día como la prueba saber 11, en la actualidad es el único examen de estado del país, (Esta prueba se conocía antes como Examen del ICFES), sin embargo, el icfes instauró otras pruebas, Saber 5 y 9, que son tomadas por los estudiantes pertenecientes al grado quinto y noveno de todo el país (Barrera, Maldonado & Rodríguez, 2017).

Las pruebas de estado se han estructurado a través del tiempo, en sus inicios el ente evaluador era el Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación, quien nace a inicios de la década de los 90, por iniciativa de varios investigadores, apoyado por el MEN, de esta forma desde 1991 se empiezan a realizar pruebas muestrales (MEN,2003) sin embargo, dichas pruebas al utilizar solo una muestra de la población objetivo no lograban identificar lo que faltaba en la calidad educativa, por tal motivo, en los años siguientes comienzan a realizarse las pruebas educativas a todas las instituciones públicas y privadas que imparten procesos de educación en el país, dichas pruebas eran presentadas solo por los estudiantes que estaban por culminar sus estudios de básica secundaria.

Pruebas saber 3º, 5º, 7º y 9º.

Estas pruebas se realizan cada tres años, aunque existe la posibilidad de que se sigan desarrollando anualmente, se concentran en evaluar los conocimientos para las áreas de matemáticas, lenguaje y ciencias (Barrera, Maldonado & Rodríguez, 2017), hasta el año 2017, la prueba era presentada por los estudiantes del grado 3º, 5º, y 9º, sin embargo, desde dicho año el MEN y el ICFES reevaluaron la estructura, y en el año 2021 la aplicación de la prueba incluyó el grado 7º. a partir del 2021, esta prueba se viene desarrollando de manera anual.

Según la guía de orientación que propone el icfes para los grados de 3º, 5º, 7º y 9º las áreas que se evalúan son diferentes según el grado de educación en que se desarrolle, de esta manera, para los estudiantes de 5º, 7º y 9º se evalúa competencias comunicativas en lectura y escritura, matemáticas, Competencias ciudadanas, ciencias naturales y educación ambiental, cuestionarios auxiliares, mientras que para los estudiantes de 3º se evalúan las anteriores a excepción de las competencias ciudadanas, ciencias naturales, y competencias comunicativas en escritura.

La prueba saber 3º, 5º, 7º y 9º considera como variables los aspectos socioeconómicos, habilidades socioemocionales, y factores asociados, dichos factores comprende la identificación de procesos de aprendizaje y desempeño de los estudiantes; por otro lado, las habilidades socioemocionales miden las habilidades que tienen los estudiantes para manejar sus pensamientos, emociones y conductas; por último, los aspectos socioeconómicos permiten recolectar información del entorno y caracterizar el

contexto socioeconómico de los estudiantes (antecedentes escolares de los padres, acceso a servicios, entre otros).

Prueba Saber 11

La prueba Saber 11, evalúa conocimientos en diversas áreas, esta se realiza con periodicidad anual. (Barrera, Maldonado & Rodríguez, 2017) y es aplicada a los estudiantes que estén finalizando o ya hayan finalizado el grado undécimo.

Según el ICFES, “el examen saber 11, es un instrumento de evaluación estandarizada que mide oficialmente la calidad de la educación formal impartidas a quienes terminan el nivel de educación media”

Dicha prueba está compuesta por cinco áreas evaluativas: Lectura Crítica, Matemáticas, Sociales y Ciudadanas, Ciencias Naturales e Inglés; la aplicación de la prueba busca medir el comportamiento de rendimiento académico que desarrollan los evaluados, y de esta forma ayudar a que cada persona realice una autoevaluación para el desarrollo de su proyecto de vida; la aplicación de la prueba contiene un cuestionario socioeconómico que busca medir los factores que pueden incidir en los resultados y procesos de enseñanza y aprendizaje de los evaluados, se recolecta información acerca de las características del núcleo familiar, características del hogar, y tiempo dedicado por la familia al entretenimiento (ICFES, 2024). El cuadernillo que tienen los evaluados el día de la prueba, puede ser diferente según el tipo de discapacidad que hayan reportado los inscritos al momento del diligenciamiento de la inscripción, el cuadernillo estándar representa las áreas de matemáticas, lectura crítica, sociales y ciudadanas, ciencias naturales, inglés y cuestionario socioeconómico, mientras que el cuadernillo para miembros de comunidades indígenas y de personas que tengan algún tipo de discapacidad es opcional la presentación de la prueba de inglés.

Materiales y métodos

Base de datos y variables

Para el siguiente trabajo se usaron los datos de las pruebas SABER 11 para el periodo 2022-B disponibles en el sitio oficial del ICFES (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación). Las variables utilizadas para este trabajo son: género del estudiante, jornada del plantel educativo, carácter del plantel y desempeño en la prueba de lectura crítica.

Coefficiente de Gini

El coeficiente de Gini es una medida de desigualdad que toma valores entre cero y uno, derivado de la curva de Lorenz, en cuyo caso el valor máximo de desigualdad se presenta cuando dicho índice toma el valor de 1 y cero en el caso contrario (igualdad perfecta). Para computar el Gini en una muestra de n observaciones primero se organiza la variable de interés y_i (puntaje en la prueba de lectura crítica) de forma ascendente tal

manera que: $y_1 < y_2 < y_3 < \dots < y_n$ y se define $Y_i = \sum_{j=1}^i y_j$ por ejemplo Y_k los puntajes desde el primer individuo hasta el k –ésimo puntaje más elevado, este mismo procedimiento se realiza con la cantidad de individuos $N_i = \sum_{j=1}^i n_j$. Así el Gini es computado con la siguiente expresión: $1 - \sum_{i=1}^n (Y_i + Y_{i-1}) (N_i - N_{i-1})$.

Descripción de los datos

Para describir las variables categóricas se utilizaron las frecuencias absolutas y relativas, las variables numéricas fueron descritas de acuerdo a la distribución de la variable, para las variables normales se utilizó la media y la desviación estándar, en el caso contrario se presentó la mediana y el rango intercuartílico. Para determinar dicha normalidad, se utilizó el test de Shapiro-Wilk.

Para la comparación de los niveles de los puntajes de lectura crítica por sexo, por naturaleza del colegio y jornada se utilizó la prueba U de Mann-Whitney en el caso de que la variable tuviese dos categorías (género y naturaleza del plantel) en el caso de que la variable categórica presentase más de dos categorías (jornada del plantel) se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis con el objetivo de determinar si se presentan diferencias significativas en los puntajes de lectura crítica entre los grupos, considerándose un valor de significancia estadística p-value < 0.05.

Cabe mencionar que el preprocesamiento y análisis de datos fue realizado en el lenguaje de programación Python 3.8.

Resultados

Para el periodo 2022-B la base de datos estuvo compuesta de 532,775 registros. De acuerdo a la Tabla 1, el 50% de los individuos presentó una nota superior a 53 puntos mientras que el restante 50% obtuvo una nota inferior a igual al mismo puntaje. Se evidencia que el 54.3% son del sexo masculino mientras que el restante 45.7% son del sexo femenino. De acuerdo a la Jornada la mayor participación la tiene la jornada de la mañana con un 39.1% de la totalidad, seguida de la jornada única con un 27.5%. Cabe mencionar que el 77.4% de los individuos pertenecen a un colegio oficial.

Tabla 1
Características de los individuos de estudio

		Missing	Overall
n			532775
PUNT_LECTURA_CRITICA, median [Q1,Q3]		0	53.0 [45.0,61.0]
ESTU_GENERO, n (%)	F	4	289253 (54.3)
	M		243518 (45.7)
COLE_NATURALEZA, n (%)	NO OFICIAL	1	120473 (22.6)
	OFICIAL		412301 (77.4)
COLE_JORNADA, n (%)	COMPLETA MAÑANA	1	76895 (14.4) 208528 (39.1)
	NOCHE		23695 (4.4)
	SABATINA		28112 (5.3)
	TARDE		49187 (9.2)
	UNICA		146357 (27.5)

Fuente: Elaboración del autor

De acuerdo a la Tabla 2, no se evidenciaron diferencias significativas en los puntajes de lectura crítica entre individuos del sexo femenino y masculino.

Tabla 2
Puntaje en lectura crítica por género

Grouped by ESTU_GENERO				
	Missing	F	M	P-Value
n		289253	243518	
PUNT_LECTURA_CRITICA, median [Q1,Q3]	0	53.0 [45.0,61.0]	53.0 [45.0,61.0]	0.263

Fuente: Elaboración del autor

De acuerdo a la Tabla 3, existe una diferencia significativa de 5 puntos entre los colegios oficiales y no oficiales siendo mayor el puntaje obtenido en los colegios no oficiales.

Tabla 3
Puntaje en lectura crítica por Naturaleza del colegio

Grouped by COLE_NATURALEZA				
	Missing	NO OFICIAL	OFICIAL	P-Value
n		120473	412301	
PUNT_LECTURA_CRITICA, median [Q1,Q3]	0	58.0 [49.0,65.0]	52.0 [44.0,59.0]	<0.001

Fuente: Elaboración del autor

La Tabla 4, de igual forma presenta diferencias significativas entre los estudiantes de las diferentes jornadas académicas, siendo mayor el puntaje obtenido en la jornada completa, y teniendo el peor desempeño la jornada de la noche con una diferencia de 15 puntos.

Tabla 4
Puntaje de lectura crítica por jornada

Grouped by COLE_JORNADA								
	Missing	COMPL ETA	MAÑANA	NOCHE	SABATINA	TARDE	UNICA	P- Value
n		76895	20852 8	23695	28112	49187	14635 7	
PUNT_LECTURA_CRITICA, median [Q1,Q3]	0	59.0 [51.0,66.0]	53.0 [45.0,60.0]	44.0 [38.0,52.0]	45.0 [39.0,52.0]	52.0 [45.0,59.0]	53.0 [46.0,61.0]	<0.001

La siguiente Tabla 5: reporta estadísticas descriptivas de la variable puntaje en lectura crítica y los coeficientes de Gini para los individuos a nivel nacional, para el promedio municipal y el promedio departamental en el territorio colombiano. Se evidencia que los niveles de desigualdad en general no son severos. No obstante, si existen brechas severas entre el mínimo puntaje y el máximo tanto a nivel individual, como municipal y departamental.

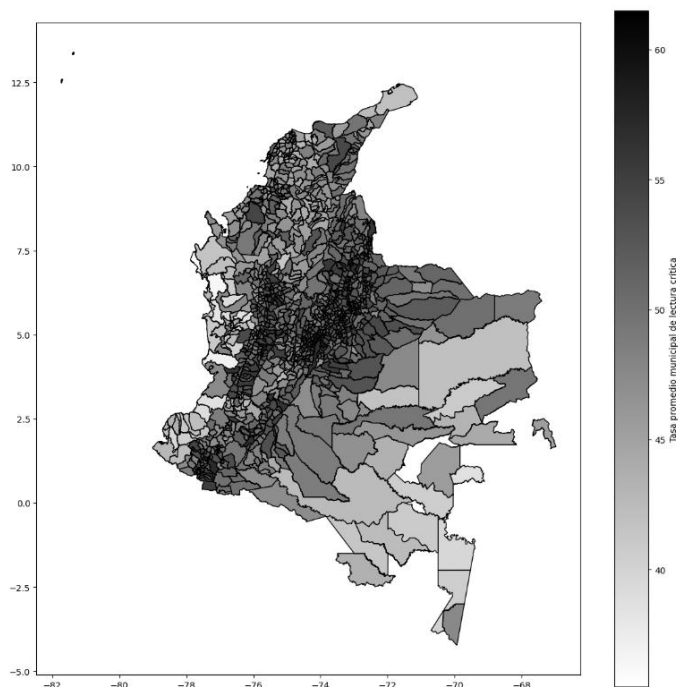
Tabla 5
Descripción de los puntajes de manera individual y por referencia geográfica

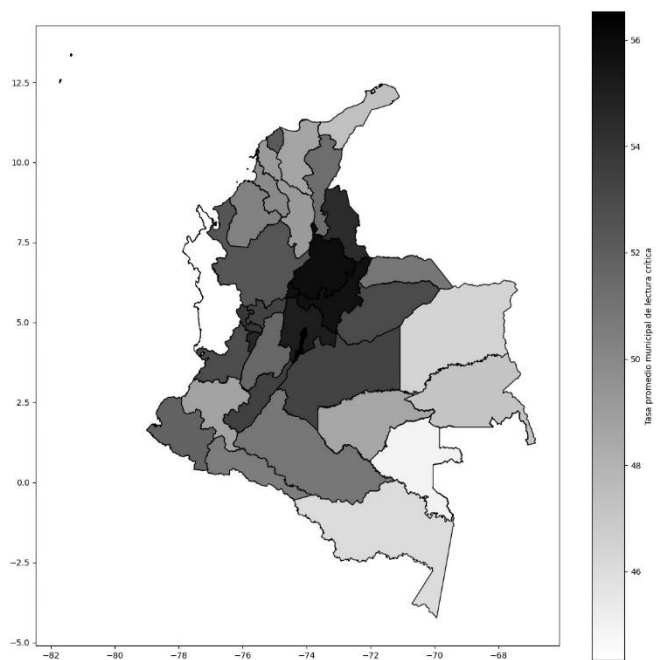
	Puntaje Matemáticas por individuos	Puntaje Lectura crítica promedio municipal	Puntaje lectura crítica promedio departamental
Media	52.8	50.09	48.7
Desviación	10.7	4	5.16
P50	53	50.5	49.28
min	0	35.5	38.67
max	100	61.48	61.48
Gini	0.11	0.04	0.03

Fuente: Elaboración del autor

Por último, los siguientes mapas muestran la distribución de la variable promedio en el territorio notándose que, aunque el coeficiente de Gini sea relativamente bajo, parece reportarse una concentración de las notas en la parte central del país.

Figura 4
Tasa municipal promedio de lectura crítica





Conclusiones

El índice de Gini no reporta evidencia para una considerar una distribución inequitativa a nivel nacional. No obstante, el uso de exclusivo de dicha medida no es suficiente para aclarar el panorama de la desigualdad en el país dado que existe brecha considerable entre el mínimo y el máximo puntaje, así como concentraciones ligeras en algunas zonas. No obstante, la disparidad que se presenta a nivel intrarregional por características como la jornada y el carácter del colegio si son significativas.

Referencias

Albornoz, D. R. M. (2018). Análisis sobre la evaluación de la calidad educativa en América Latina: caso Colombia. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 43-56

Barón, J. D. (2010). *La brecha de rendimiento académico de Barranquilla* (No. 007810). Banco de la República-Economía Regional.

Barón, J. D., & Mejía, L. B. (2011). *La calidad de los maestros en Colombia: Desempeño en el examen de Estado del ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación* (No. 008944). Banco de la República-Economía Regional.

Barrera Osorio, F., Maldonado Carrizosa, D., & Rodríguez Orgales, C. (2012). Calidad de la educación básica y media en Colombia: diagnóstico y propuestas

Barrientos Marín, J. (2008). Calidad de la educación pública y logro académico en Medellín 2004-2006. Una aproximación por regresión intercuartil. *Lecturas de Economía*, (68), 121-144.

Bernal, L. K. A. G., & Bernal, G. (2016). *Brechas de género en el rendimiento escolar a lo largo de la distribución de puntajes: evidencia pruebas saber 11°* (No. 015301). Universidad Javeriana-Bogotá.

Bonilla-Mejía, L., & Galvis-Aponte, L. A. (2012). Profesionalización docente y calidad de la educación escolar en Colombia. *Vol. 30. No. 68. Junio, 2012. Pág.: 116-163.*

Bonilla, L., Londoño, E., Cardona, L., y Trujillo, L. (2018). ¿Quiénes son los docentes en Colombia? Características generales y brechas regionales. Banco de la República.

Cárcamo Vergara, C., & Mola Ávila, J. A. (2012). *Diferencias por sexo en el desempeño académico en Colombia: un análisis regional. Economía & Región*

Galvis, L. A., & Meisel, A. (2010). Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial. *Documentos de trabajo sobre economía regional*, 120.

Galvis-Aponte, L. A., & Bonilla-Mejía, L. (2011). Desigualdades en la distribución del nivel educativo de los docentes en Colombia. *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional y Urbana; No. 151.*

Gamboa, L. F., Rodríguez-Acosta, M., & García-Suaza, A. F. (2010). Academic achievement in sciences: the role of preferences and educative assets. (Documentos de Trabajo78). Universidad del Rosario, Facultad de Economía.[Links].

Gaviria Uribe, A., & Barrientos Marín, J. H. (2001a). Calidad de la educación y rendimiento académico en Bogotá.

Gaviria Uribe, A., & Barrientos Marín, J. H. (2001b). Características del plantel y calidad de la educación en Bogotá.

Loaiza Quintero, O. L., & Hincapié Vélez, D. (2016). Un estudio de las brechas municipales en calidad educativa en Colombia: 2000-2012. *Ensayos sobre Política Económica*, 34(spe79), 3-20.

Ministerio de Educación Nacional (2003) Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article87166.html#:~:text=A%20su%20vez%2C%20los%20tambi%C3%A9n,Pruebas%20Saber%22%2C%20explica%20Bogoya.>

Ministerio de Educación Nacional (2015) Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-236978.html>

Ministerio de Educación Nacional (2017) Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/portal/micrositios-preescolar-basica-y-media/Educacion-Privada/Calidad/179264:Evaluacion>

Mejía, L. B. (2011). *Doble jornada escolar y calidad de la educación en Colombia* (No. 008352). Banco de la República-Economía Regional.

Rangel, C., & Lleras, C. (2010). Educational inequality in Colombia: family background, school quality and student achievement in Cartagena. *International Studies in Sociology of Education*, 20(4), 291-317.

Salas-Velasco, M., Moreno-Herrero, D., & Sánchez-Campillo, J. (2021). Teaching financial education in schools and students' financial literacy: A cross-country analysis with PISA data. *International Journal of Finance & Economics*, 26(3), 4077-4103.

OCDE. (2016). Educación en Colombia: aspectos destacados.

Sánchez-Jabba, A. M. (2011). Etnia y desempeño académico en Colombia. *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional y Urbana*; No. 156.