

Análisis del impacto financiero derivado de la condición socioeconómica de los estudiantes y su incidencia en la prueba pisa en Bogotá, en el período 2009-2015.

Líneas de investigación: Tendencias contables contemporáneas control, gestión y contabilidad.

Esperanza Botero Guerrero

Universidad La Gran Colombia

Facultad de Posgrados

Programa de Especialización en Gerencia Financiera

Bogotá

2016

Tabla de contenido

Resumen de la investigación

Abstract

1. Introducción.....	9
2. Marco de referencia	19
2.1 Marco histórico.....	20
2.2 Marco legal.....	31
2.3 Marco conceptual.....	33
2.4 Marco teórico.....	35
3. Metodología de la investigación.....	36
3.1 Hipótesis de investigación.....	36
3.2 Tipo de investigación.....	36
3.3 Análisis de población.....	37
3.4 Análisis de variables.....	37
3.5 Métodos estadísticos.....	39
4. Manejo de la información y Análisis de resultados.....	39
5. Conclusiones y recomendaciones.....	51
6. Referencias bibliográficas.....	54

Lista de tablas

Tabla 1. Niveles de desempeño.....	10
Tabla 2. Normatividad.....	13
Tabla 3. Cobertura Neta en las 20 Localidades de Bogotá 2008-2011.....	24
Tabla 4. Indicadores de Eficiencia Interna 2011.....	27
Tabla 5. Matriz Dofa.....	40
Tabla 6. Jornada escolar.....	45
Tabla 7. Promedio de escolaridad por estrato socioeconómico.....	46
Tabla 8. Promedio de asistencia escolar	47
Tabla 9. Estimación costo beneficio.....	50

Lista de graficas

Gráfica 1. Pruebas Pisa.....	10
Gráfica 2. Niveles de desempeño en matemáticas	11
Gráfica 3. Niveles de desempeño en lectura.....	11
Gráfica 4. Niveles de desempeño en ciencias.....	12
Gráfica 5. Marco de competencia financiera.....	16
Gráfica 6. Puntaje medio en matemáticas según el estrato socioeconómico.....	21
Gráfica 7. Establecimientos por sector.....	29
Gráfica 8. Sedes por zonas.....	30
Gráfica 9. Participación de la población en edad escolar.....	42
Gráfica 10. Establecimientos educativos en Bogotá 2015.....	43
Gráfica 11. Establecimientos educativos según el tipo de localidad en Bogotá.....	44
Gráfica 12. Tasa de deserción según sector Bogotá 2010-2014.....	46
Gráfica 13. Comportamiento de los establecimientos con base en la clasificación otorgada por el ICFES.....	48
Gráfica 14. Establecimientos educativos en Bogotá 2015.....	49

Lista de anexos

Anexo 1. Estructura de la Prueba Pisa.....	57
Anexo 2. Puntaje promedio prueba de matemáticas.....	60
Anexo 3. Puntaje promedio por niveles.....	61
Anexo 4. Resultado de Pruebas pisa sobre competencia financiera.....	61
Anexo 5. Disponibilidad de educación financiera.....	62
Anexo 6. Formación de los profesores con educación financiera.....	63
Anexo 7. Banco de preguntas.....	63
Anexo 8. Árbol de problemas.....	65

Abreviaturas

BID: Banco Interamericano de desarrollo

DANE: Departamento administrativo nacional de estadística

EEF: Educación Económica Financiera

ICFES: Instituto colombiano para el fomento de la educación superior

IEA: International association for the evaluation of educational achievement

MEN: Ministerio de Educación Nacional

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

OEI: Organización de Estados Iberoamericanos

P.: Página

PISA: Programa Internacional de Evaluación de alumnos

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas

Resumen

La presente investigación está enfocada hacia el análisis del impacto financiero derivado de la condición socioeconómica de los estudiantes, según el modelo de educación básica y media en Colombia, y su incidencia en la prueba PISA en Bogotá, en el período 2009-2015. Para su desarrollo se utilizaron modelos cualitativos de inferencia estadística y modelos cuantitativos de estadística descriptiva, con el fin de comprobar la hipótesis de investigación, encontrándose efectivamente que una condición socioeconómica deficiente en los estudiantes influye negativamente en los resultados de la Prueba PISA y en general en baja calidad académica de los mismos.

Palabras clave:

Educación, prueba PISA, impacto financiero, condición socioeconómica, calidad académica.

Abstract

This research focuses in analyzing the financial impact of student's socioeconomic conditions according to the educational model for primary and secondary schools in Colombia, and also reflected on PISA tests applied in Bogota between 2009-2015. Qualitative models of statistical inference and quantitative models of descriptive statistics had been used to test the research hypothesis. Research findings establish that student's poor socioeconomic status influences negatively on their results of PISA tests and more generally it affects academic performance

Key words: Education, PISA, financial impact, socioeconomic status, academic quality.

1. **Introducción**

A continuación se presenta el estado del arte del tema de investigación, a través del cual se muestran aspectos históricos, legales, conceptuales y teóricos sobre la Prueba PISA y su relación con la Educación Financiera, en la población objetivo de estudiantes menores de 17 años. Pisa es un proyecto de la OCDE, cuyo objetivo es evaluar la formación de los alumnos cuando llegan al final de la etapa de enseñanza obligatoria, hacia los 15 años. La OCDE reúne a 30 países miembros comprometidos con la democracia y la economía de mercado para los que constituye un foro único de debate, desarrollo y perfeccionamiento de políticas económicas y sociales. (OCDE, 2015).

La evaluación cubre las áreas de lectura, matemáticas y competencia científica. Las pruebas están diseñadas para conocer las competencias, las habilidades, la pericia y las aptitudes de los estudiantes para analizar y resolver problemas, para manejar formación y para enfrentar situaciones que se les presentarán en la vida adulta y que requerirán de tales habilidades. El carácter cíclico (trienal) de la evaluación permite tener indicadores sobre las tendencias en cada país y en el conjunto de los países involucrados en el proyecto. (OCDE, 2015). En la gráfica 1, se presentan los criterios relevantes sobre el tema, a saber:

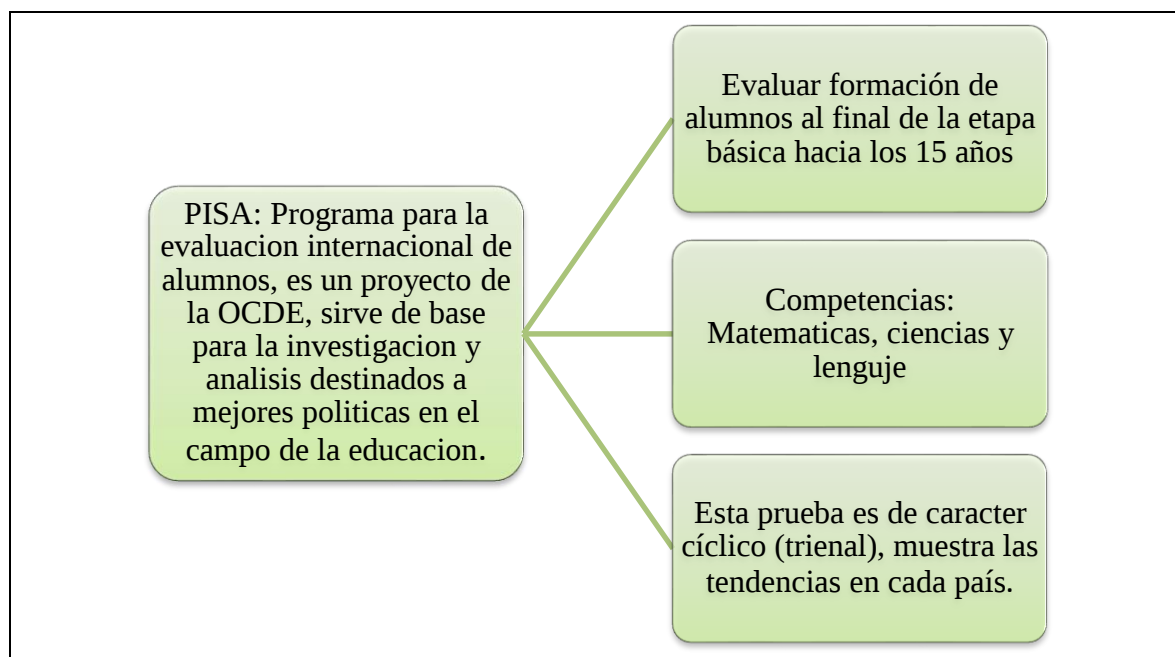
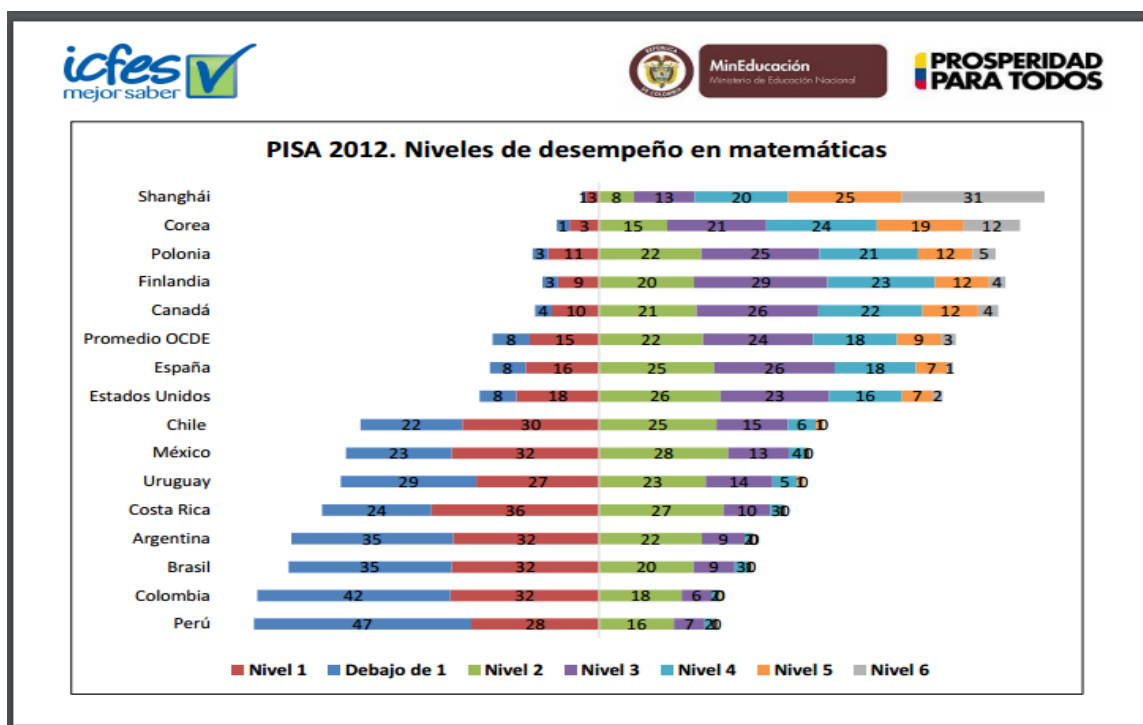


Grafico 1. Pruebas Pisa. Fuente (OCDE, 2015).

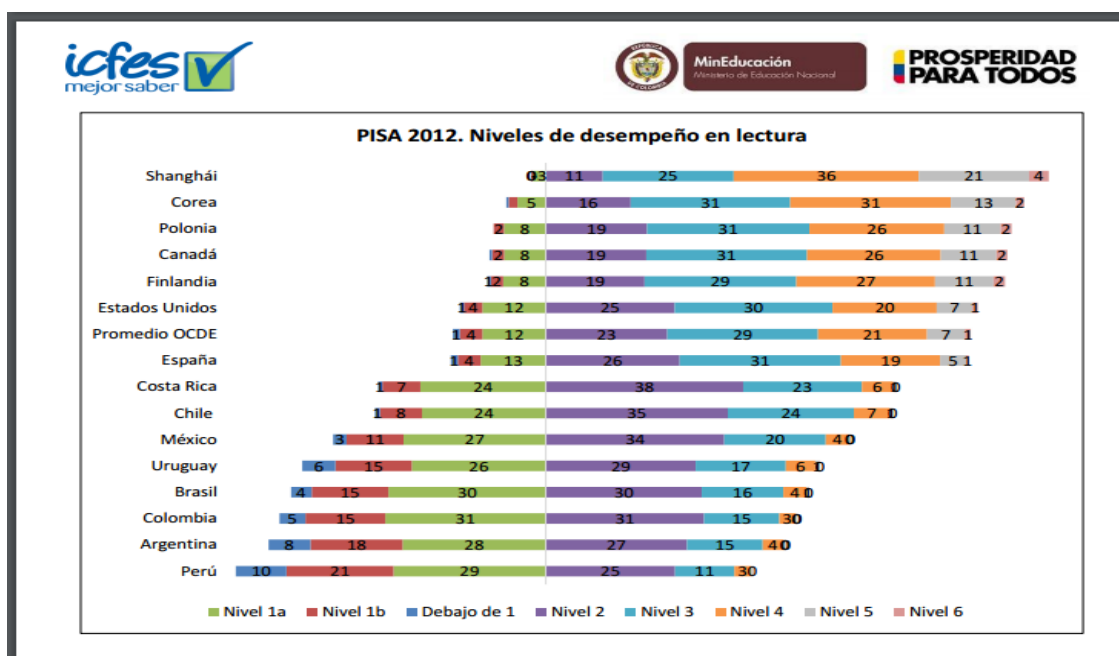
Tabla 1. Niveles de desempeño.

Niveles de desempeño	
Niveles	Descripción genérica
Nivel 6	El estudiante tiene potencial para realizar actividades de alta complejidad cognitiva, científicas u otras.
Nivel 5	
Nivel 4	Por arriba del mínimo y, por ello, bastante buenos, aunque no del nivel óptimo para la realización de las actividades cognitivas más complejas.
Nivel 3	
Nivel 2	Mínimo adecuado para desempeñarse en la sociedad contemporánea.
Nivel 1	Insuficientes para acceder a estudios superiores y para las actividades que exige la vida en la sociedad del conocimiento.
Por debajo del 1	

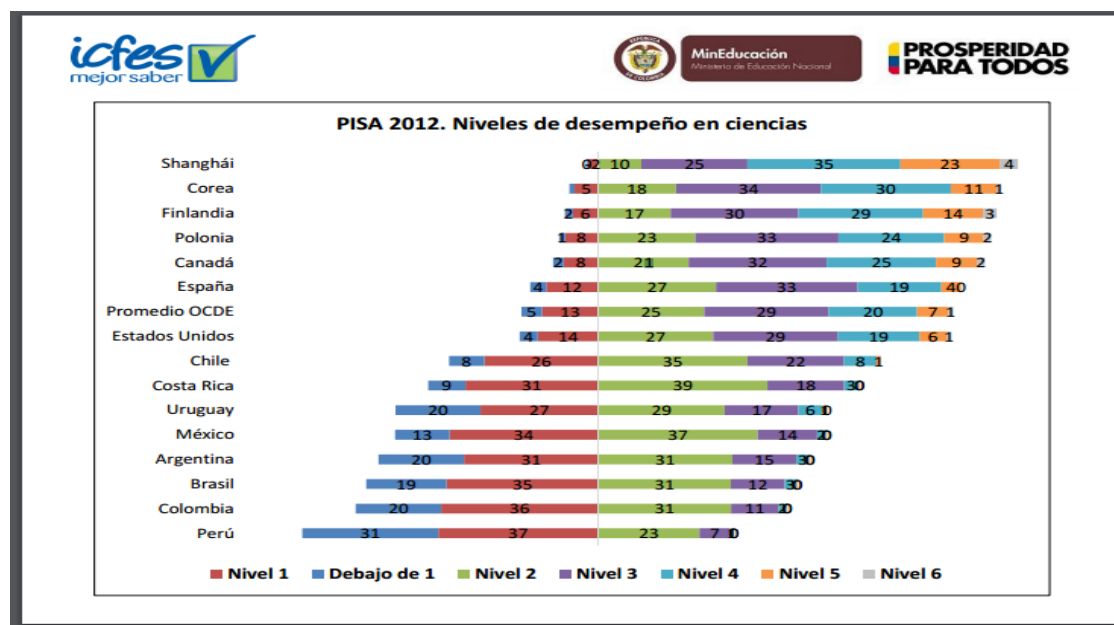
Fuente: (ICFES, 2012)



Gráfica 2. Niveles de desempeño en Matemáticas. Fuente: (ICFES, 2012)



Gráfica 3. Niveles de desempeño en Lectura. Fuente: (ICFES, 2012)



Gráfica 4. Niveles de desempeño en ciencias. Fuente: (ICFES, 2012)

En 2012, Colombia participó por tercera vez en el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes, fueron evaluados cerca de 510.000 estudiantes, que representan a cerca de 25 millones de alumnos de 15 años de 65 países y economías asociadas, por Colombia participaron 9.073 estudiantes, en representación de 560 mil alumnos de instituciones educativas oficiales y privadas, urbanas y rurales.

Los resultados que presenta el ICFES, en las tres áreas evaluadas por PISA muestran a Manizales con los puntajes superiores; le siguen Medellín y Bogotá con resultados similares entre sí y, en un tercer grupo, los puntajes de Cali y el resto del país, en Manizales y Bogotá, la proporción de estudiantes que se ubica en el nivel 2 de competencia es similar en las tres áreas: alrededor del 20% en matemáticas, del 40% en lectura y del 35% en ciencias; los porcentajes de Medellín en matemáticas y ciencias son similares a los de Cali, alrededor del 20% en matemáticas y del 30% en lectura y ciencias. (ICFES, 2012)

La preocupación de los países por el nivel de la competencia financiera de sus ciudadanos ha ido en aumento en los últimos años. Esto se ha debido, en concreto, a los recortes en los sistemas de ayudas públicas y privadas, al cambio de los perfiles demográficos, incluido el envejecimiento de la población, y a las diversas transformaciones del mercado financiero. Una serie de tendencias tangibles sustentan el creciente interés global por la competencia financiera como destreza clave para la vida. (Ministerio de educación, cultura y deporte de España., 2012).

Marco Legal

A continuación se presenta la normatividad vigente sobre el tema de referencia.

Tabla 2. Normatividad

Ley 1328 de 2009	Por el cual se dictan normas en materia financiera, de seguros, de mercado de valores y se fijan otras disposiciones
Ley 450 de 2011	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo. En su artículo 145 crea el Programa de Educación en Economía y Finanzas
El Plan Sectorial de Educación 2010-2014	La EEF contribuye al desarrollo de la política de calidad en el sentido de que niños, niñas y jóvenes reciben

El Decreto 457 de 2014	organiza el Sistema Administrativo Nacional para la Educación Económica y Financiera y crea la Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera
------------------------	---

Fuente. (Autor, 2015)

Marco conceptual

En el marco conceptual, se muestran los conceptos más relevantes relativos al tema de investigación, a saber:

Educación financiera: proceso por medio del cual [...] los individuos desarrollan los valores, los conocimientos, las competencias y los comportamientos necesarios para la toma de decisiones financieras responsables que requieren la aplicación de conceptos financieros básicos y el entendimiento de los efectos que los cambios en los principales indicadores macroeconómicos generan en su propio nivel de bienestar económico. (MEN y Asobancaria, 2014.)

Pruebas PISA: Se propone ofrecer un perfil de las capacidades de los estudiantes de 15 años de todos los países donde se aplica el examen. Además, provee información sobre el contexto personal, familiar y escolar de los participantes en la muestra. El carácter cíclico (trienal) de la evaluación permite tener indicadores sobre las tendencias en cada país y en el conjunto de los países involucrados en el proyecto. (OCDE, 2015).

Competencia financiera: La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) asume la educación financiera como un proceso por medio del cual [...] los individuos desarrollan los valores, los conocimientos, las competencias y los comportamientos necesarios para la toma de decisiones financieras responsables que requieren la aplicación de conceptos financieros básicos y el entendimiento de los efectos que los cambios en los principales indicadores macroeconómicos generan en su propio nivel de bienestar económico. (MEN y Asobancaria, 2014.)

PEI: Es el proyecto educativo que elabora cada institución antes de entrar en funcionamiento. Este proyecto debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable. Art. 73, ley 115/94. Para lograr este objetivo y en concordancia con la autonomía escolar establecida en la Ley 115 de 1994, cada establecimiento educativo deberá definir la forma en que articulará la EEF a su Proyecto Educativo Institucional (PEI), considerando los siguientes principios:

Pertinencia: Capacidad de responder a las prioridades establecidas en la lectura de contexto del establecimiento educativo, el medio y la comunidad educativa que lo rodea. (MEN y Asobancaria, 2014.)

Transversalidad: Involucra las áreas básicas, espacios y prácticas educativas. (MEN y Asobancaria, 2014.)

Eficacia y sostenibilidad: El establecimiento educativo proveerá los medios a su alcance para lograr los objetivos de la EEF y gestionará alianzas con entidades públicas y del sector privado, para garantizar la sostenibilidad de la EEF como proyecto pedagógico. (MEN y Asobancaria, 2014.)

Progresión y secuencialidad: La EEF se desarrolla a partir de procesos pedagógicos planeados, intencionales y de complejidad creciente en los grados y niveles de la educación. (MEN y Asobancaria, 2014.)

Pluralismo e inclusión: Incorpora los saberes de las personas reconociendo la diversidad de los grupos poblacionales, su cosmovisión y cultura. (MEN y Asobancaria, 2014.)

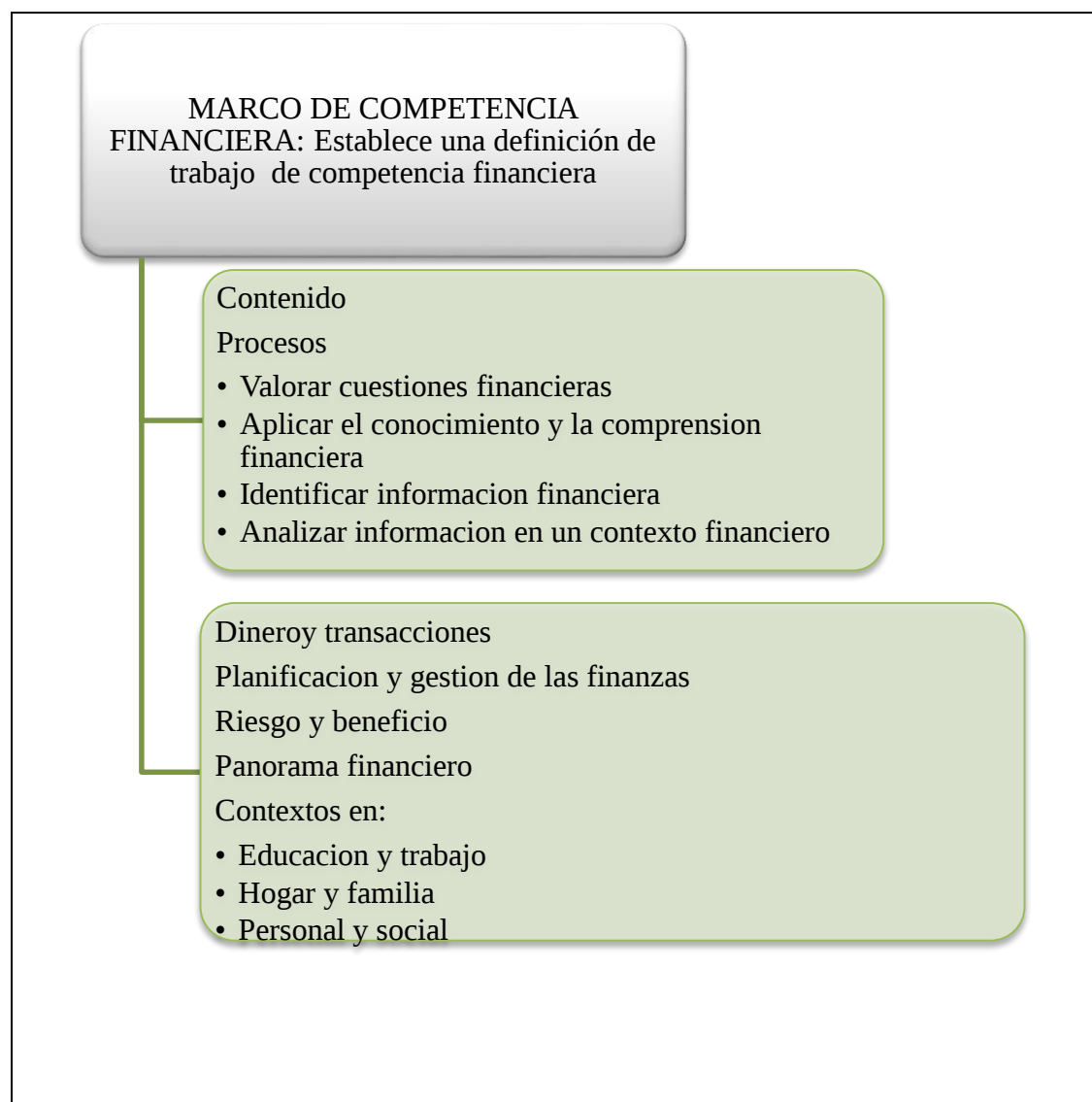


Gráfico 5. Marco de competencia financiera. Fuente. (Autor, 2015)

Pruebas PISA – Competencia Financiera – Elementos conceptuales

La competencia financiera hace referencia al conocimiento y comprensión de los conceptos y riesgos financieros, y a las destrezas, motivación y confianza para aplicar dicho conocimiento y comprensión con el fin de tomar decisiones eficaces en distintos contextos financieros, mejorar el bienestar financiero de los individuos y la sociedad, y permitir la participación en la vida económica. (OCDE, 2015) Los temas además, pretenden generar actitudes y confianza respecto a las cuestiones financieras. (MEN y Asobancaria, 2014.)

Marco teórico

Ahora bien, en el marco teórico se referencian las teorías, modelos, entre otros, con el fin de mostrar una guía de pensamiento sistémico de la investigación. Así, se muestra que sistemas educativos eficaces y exitosos como los de Corea, Finlandia y Singapur se han caracterizan por:

Establecer un Capital humano avanzado y con desarrollo de TIC

Sistema educativo y la adopción de tecnologías

Desarrollos de tic en educación: Los tres países pioneros en desarrollo de “Planes Maestros” lo que supone que los tres han formulado y llevado a cabo una política nacional en esta materia.

Formación docente en tic

Seguimiento y evaluación de programas.

Así, se toma como guía de análisis la experiencia de Singapur, Corea y Finlandia, donde se pone a la tecnología en el centro de los programas de desarrollo económico y social de cada país. Estos planes deben ser claros, sencillos y públicos, progresivos en sus metas, inclusivos de todos

los actores sociales, equitativos en la entrega de beneficios, dinámicos en su definición y mejora continua. (BID, 2015). Lo anterior, lo ratifica el éxito del proceso educativo en Finlandia, país que ha ocupado el primer lugar en la pruebas PISA, en 2000, 2003 y 2006. (Zubiria, 2008)

A la vez, en Colombia existe un predominio del modelo pedagógico dialogante, cuyo principal objetivo consiste en buscar el desarrollo y no el aprendizaje. En este sentido, tomando en cuenta las tres dimensiones humanas (cognitiva, práxica, y valorativa) se busca el desarrollo integral de los estudiantes, mediante conocimientos más generales y abstractos. (Zubiria, 2008)

Con base en el estudio de antecedentes y el árbol de problemas de la metodología del marco lógico (Ver anexo 8), se presenta la pregunta de investigación seleccionada: **¿Cuál es el impacto financiero derivado de la condición socioeconómica de los estudiantes y su incidencia en el resultado de las pruebas PISA, en Colombia?**

Para responder la pregunta de investigación, se plantea como **objetivo general**: Analizar el impacto financiero derivado de la condición socioeconómica de los estudiantes, según el modelo de educación básica y media en Colombia, que influye en los resultados de las pruebas PISA, a través de modelos cualitativos de inferencia estadística y modelos cuantitativos de estadística descriptiva, con el fin de orientar estrategias en el mejoramiento de las políticas educativas. Estudio de caso: Distrito Capital, durante el período 2009-2015.

Igualmente se plantean como **objetivos específicos**, los siguientes: **1.** Diagnosticar la condición socioeconómica de los estudiantes, en los procesos de enseñanza - aprendizaje en el modelo de educación básica y media en Colombia, que influye en los resultados de las Pruebas PISA. **2.** Proponer estrategias para mejorar los resultados académicos de los estudiantes con condición socioeconómica desfavorable. **3.** Evaluar el costo-beneficio de la incidencia de la

condición socioeconómica de los estudiantes, con relación a los modelos de educación básica y media de Colombia de las instituciones públicas y privadas.

Como justificación de la investigación sobre el impacto financiero derivado de las condiciones socioeconómicas de los estudiantes y su incidencia en los resultados de la Prueba Pisa en Colombia, es relevante y pertinente para el Ministerio de Educación Nacional, el ICFES y el mismo Estado, como definidores de las políticas de educación.

La investigación igualmente, responde al desarrollo de una de las funciones sustantivas de la Universidad representada en la formación en investigación, a través de la participación y desarrollo de una de las líneas de investigación propuestas en la Facultad.

Además, la investigación aporta a los investigadores, dentro de su proceso de formación, aprendizaje y desarrollo de competencias en investigación.

Finalmente, el desarrollo de la investigación se realiza a través de los siguientes capítulos: en el capítulo 1, se muestran los antecedentes; en el segundo capítulo se presenta el estado del arte de la pregunta de investigación; en el tercero se diseña la metodología de investigación; en el cuarto se maneja la información y se analiza los resultados; y, en el último capítulo se presenta las conclusiones y las recomendaciones.

2. Marco de referencia

A continuación se presenta el estado del arte de la pregunta de investigación. Este marco referencial lo constituyen en su orden: marco histórico, marco legal, marco conceptual y marco teórico.

2.1 Marco histórico

Las incipientes iniciativas internacionales de evaluación educativa de la segunda mitad del siglo XX han dado paso a operaciones amplias, complejas y de gran impacto político y mediático, como el proyecto PISA, desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o los estudios TIMSS y PIRLS, promovidos por la Internacional Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Puede decirse que, frente a quienes consideraban que se trataba simplemente de una moda, que bien podría ser pasajera, la evaluación ha llegado para quedarse en nuestros sistemas educativos, al menos por un largo tiempo. (OEI, 2021. P. 28).

Durante la primera mitad del siglo XX se desarrolló la llamada “teoría clásica de las pruebas”; durante la segunda hubo avances metodológicos diversos, en las últimas décadas del siglo, en un número creciente de países, el interés por tener mediciones del aprendizaje alcanzado por los estudiantes aumentó y llevó a la extensión del uso de las pruebas de gran escala. (OEI, 2021. P. 28).

Al respecto, Colombia ha logrado avances importantes en la medición de la calidad de la educación. En los últimos años el país pasó de tener únicamente una prueba estandarizada para estudiantes de grado 11 y que tenía como único objetivo ser un instrumento de admisión a la educación superior, a tener dos pruebas adicionales que se hacen en 5 y 9 grados (estas son las pruebas Saber 5 y Saber 9) y a participar en la pruebas internacionales como PISA, TIMSS y SERCE. Durante los últimos años no solo se aumentó el número de evaluaciones sino que también se ha mejorado la calidad de estas. (Fortalecimiento de la evaluación de la calidad

educativa. Calidad de la Educación Básica y Media en Colombia. Barrera y Maldonado, 2012.

P.33-35)

Las condiciones socioeconómicas familiares son un buen predictor del logro académico de los estudiantes. Al utilizar el estrato social como medida del nivel socioeconómico de la familia, se observa que los de estratos altos obtienen mejores resultados en las pruebas académicas estandarizadas que sus pares de estratos bajos. Esto se puede constatar para el caso colombiano al observar el siguiente gráfico, el cual muestra que el puntaje medio en el área de matemática en la prueba saber 11 es proporcional al estrato socioeconómico del estudiante.

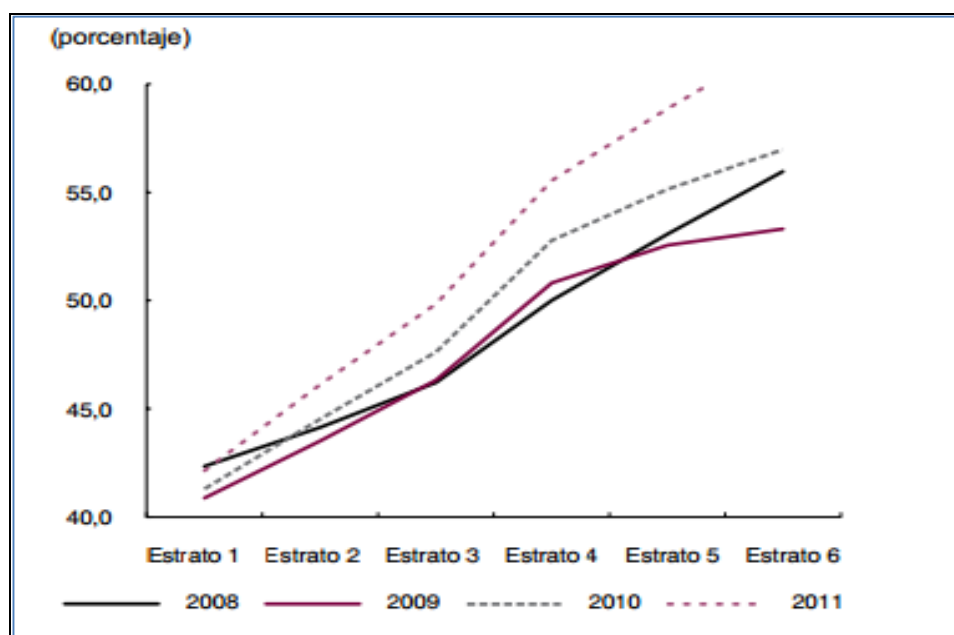


Gráfico 6. Puntaje medio en matemáticas, según estrato social. Fuente: Icfes, 2012

En efecto, este resultado sugiere que los estudiantes con condiciones socioeconómicas favorables, dado que obtienen mejores puntajes, son los que pueden acceder a una educación superior de mayor calidad, pues las mejores universidades tanto públicas como privadas, exigen

altos puntajes en la prueba Saber 11 para el ingreso. En contraste, los estudiantes con condiciones socioeconómicas desfavorables no solo obtienen una educación de menor calidad, sino que esta no parece estar mejorando a través del tiempo. (Sanchez & Otero, 2012)

En la Prueba PISA, se denomina este indicador como índice de estatus económico, social y cultural, el cual se construye a partir de variables como: el nivel educativo de los padres, ocupación de los padres y tenencia de bienes. Colombia presenta las peores condiciones socioeconómicas en la región latinoamericana con un valor del índice igual a -1,26, inferior únicamente a los de cuatro países: Tailandia (-1,35), Turquía (-1,46), Indonesia (-1,80) y Vietnam (-1,81). (Icfes, 2012).

Los resultados de PISA de diversos países, pone de manifiesto que un rendimiento promedio alto y la equidad no son compatibles. Australia, Canadá, Estonia, Finlandia, Hong Kong, China, Japón, Corea, muestran un rendimiento medio por encima de la media de la OCDE, y una relación débil entre estatus socioeconómico y rendimiento del estudiante. (OCDE, 2014)

En los países de la OCDE, los estudiantes de colegios urbanos (ubicados en ciudades de más de 100.000 habitantes) superan a los de colegios rurales en 36 puntos (localizados en lugares con menos de 3.000 habitantes). En estos países, el 9,4% de los estudiantes asiste a colegios rurales; en los países latinoamericanos este porcentaje es superior en promedio (11,3%) con un valor mínimo de 1,1% (Brasil) y máximo de 23,5% (Costa Rica). En Colombia, este porcentaje se encuentra en el 13%. (Icfes, 2012).

La brecha entre zona urbana y rural en la OCDE equivale a un año de escolaridad formal. En América Latina, los menores valores de este indicador se presentan en Costa Rica (35 puntos) y Argentina (31 puntos); en Perú, la brecha se sitúa en alrededor de 90 puntos. En Colombia es de

50 puntos (equivalente a casi un año y medio de escolaridad). En la evaluación de matemáticas, la diferencia entre los estudiantes de 10° y 9° grados en Colombia es de 38 puntos y entre estudiantes de 11° y 10° grados, de 29 puntos. (Icfes, 2012).

Diversas investigaciones sobre calidad de la educación en Colombia, que reciben los casi 11 millones de niños de básica y media en el país, muestran la brecha existente entre población escolar rural y urbana, entre los establecimientos públicos y lo privados y en el nivel socioeconómico y de ingresos de las familias.

Para entender las diferencias en la educación para la población joven, Colombia ha definido la estratificación socioeconómica como una clasificación en estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos. Se realiza principalmente para cobrar de manera diferencial por estratos los servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios y cobrar contribuciones en esta área. (dane, 2015)

La estratificación Socioeconómica en Colombia

Los estratos socioeconómicos en los que se pueden clasificar las viviendas y/o los predios son 6, denominados así: 1. Bajo-bajo; 2. Bajo; 3. Medio-bajo; 4. Medio; 5. Medio-alto; 6. Alto. De éstos, los estratos 1, 2 y 3 corresponden a estratos bajos que albergan a los usuarios con menores recursos, los cuales son beneficiarios de subsidios en los servicios públicos domiciliarios; los estratos 5 y 6 corresponden a estratos altos que albergan a los usuarios con mayores recursos económicos, los cuales deben pagar sobrecostos (contribución) sobre el valor de los servicios públicos domiciliarios. El estrato 4 no es beneficiario de subsidios, ni debe pagar sobrecostos, paga exactamente el valor que la empresa defina como costo de prestación del servicio. (dane, 2015)

De acuerdo con la estratificación, el siguiente cuadro muestra la cobertura neta en las 20 localidades de Bogotá.

Tabla 3. Cobertura neta en las 20 localidades de Bogotá 2008- 2011

Localidad	2008	2009	2010	2011
Usaquén	113.5%	110.3%	111.3%	109.7%
Chapinero	130.7%	127.4%	121.3%	113.6%
Santa Fé	102.0%	100.4%	94.9%	88.7%
San Cristóbal	98.1%	97.8%	99.9%	98.9%
Usme	100.8%	98.1%	96.8%	91.2%
Tunjuelito	146.0%	146.9%	149.4%	149.3%
Bosa	104.4%	106.6%	108.2%	107.9%
Kennedy	85.2%	87.5%	88.4%	90.8%
Fontibón	88.6%	87.6%	86.7%	84.8%
Engativá	101.8%	103.8%	103.0%	98.8%
Suba	105.1%	102.2%	106.2%	101.7%
Barrios Unidos	90.3%	86.8%	87.5%	82.8%
Teusaquillo	119.8%	124.3%	126.2%	133.6%
Los Mártires	144.4%	144.5%	146.7%	145.3%
Antonio Nariño	121.4%	126.4%	123.4%	125.5%
Puente Aranda	112.4%	113.3%	112.4%	114.0%
La Candelaria	316.9%	298.8%	275.0%	281.9%

Rafael Uribe	121.0%	120.0%	122.1%	118.6%
Uribe				
Ciudad Bolívar	86.2%	87.2%	86.4%	85.5%
Sumapaz	75.4%	71.3%	74.5%	72.8%
TOTAL	102.6%	102.8%	103.1%	101.6%

Fuente. (SED, 2012-2016)

Desigualdades sociales

Mientras en las pruebas Saber 11, los estudiantes de estrato alto y de colegios privados obtienen en inglés 65 puntos, en promedio, los de nivel socioeconómico bajo apenas logran 42 puntos. En el caso de los que viven en zonas urbanas obtienen, en promedio, 306 puntos en lenguaje en la prueba Saber 9, pero sus similares del área rural alcanzan 274 puntos (Barrera, Maldonado, & Rodríguez, 2011)

El mismo estudio señala que “los altos puntajes fueron jalados por estudiantes de colegios privados, hijos de mujeres educadas y de ciudades más grandes”. Mientras estos obtuvieron en promedio 430 puntos en matemáticas y 468 puntos en lectura, los de los públicos alcanzaron 369 y 400 puntos, respectivamente.

Algunas localidades tienen tasas de cobertura muy altas como La Candelaria (281,9%), Tunjuelito (149,3%), Los Mártires (145,3%), Teusaquillo (133,6%) y Antonio Nariño (125,5%) que reciben estudiantes de otras localidades deficitarias de la ciudad. En relación con las localidades mayormente pobladas se percibe un buen nivel de cobertura en Suba (101,7%), pero

es baja en Ciudad Bolívar (85,5%). (Secretaría de Educación Distrital. Plan Sectorial de Educación 2012-2016).

Igualmente la Secretaría de Educación Distrital advierte que también existen desigualdades territoriales, así por ejemplo: Las localidades con menores años promedio de educación en 2011 son algunas de las que tienen mayores niveles de pobreza como Usme con 7,3 años, Ciudad Bolívar con 7,3 y Bosa con 7,8 años, frente a un promedio de 9,4 años. (Secretaría de Educación Distrital. Plan Sectorial de Educación 2012-2016)

La Tasa de asistencia de jóvenes de 18 a 25 años: en localidades como Teusaquillo (73.6%), Chapinero (66.0 %) y Usaquén (58.9 %) el porcentaje de jóvenes que estudia en estas edades es alto. En contraste, localidades como Usme (23.4 %), Ciudad Bolívar (24.3 %) y Bosa (26.2 %) presentan cifras de estudio bajas en este grupo de edades. (Secretaría de Educación Distrital. Plan Sectorial de Educación 2012-2016)

Las desigualdades entre colegios públicos y privados

Proporción de colegios clasificados en superior, muy superior y alto: en los colegios privados es 79% mientras que en los colegios oficiales es 57%. - Tasa de reprobación: En el año 2011, el 10% de los estudiantes en colegios oficiales reprueba el año en comparación con un 3,2% en los colegios privados. - Tasa de deserción: Para 2011 las cifras fueron 3,9 en el sector oficial y 1,2 en el sector privado. (Secretaría de Educación Distrital. Plan Sectorial de Educación 2012-2016)

Vivir en una ciudad, asistir a un colegio privado, ser hijo de padres con buen nivel educativo y recibir más horas de clase favorece el aprendizaje de los niños y jóvenes matriculados en la educación básica y media en Colombia. (Documentos CEDE Centro de Estudios sobre

Desarrollo Económico ISSN 1657-7191 Edición electrónica. Felipe Barrera-Orsorio Darío

Maldonado Catherine Rodríguez. Pág. 9).2011

La Secretaría de Educación Distrital ilustra las diferencias en términos de eficiencia de los colegios oficiales y privados.

Tabla 4. Indicadores de Eficiencia Interna 2011

Tipo de Colegio	Tasa de aprobación	Tasa de reprobación	Tasa de deserción
Distrital	84.7	10.8	4.5
Concesión	90.1	8.4	1.6
Convenio	93.1	5.9	1.0
Oficial	86.1	10.0	3.9
Privado	95.6	3.2	1.2

Fuente: (SED, 2015)

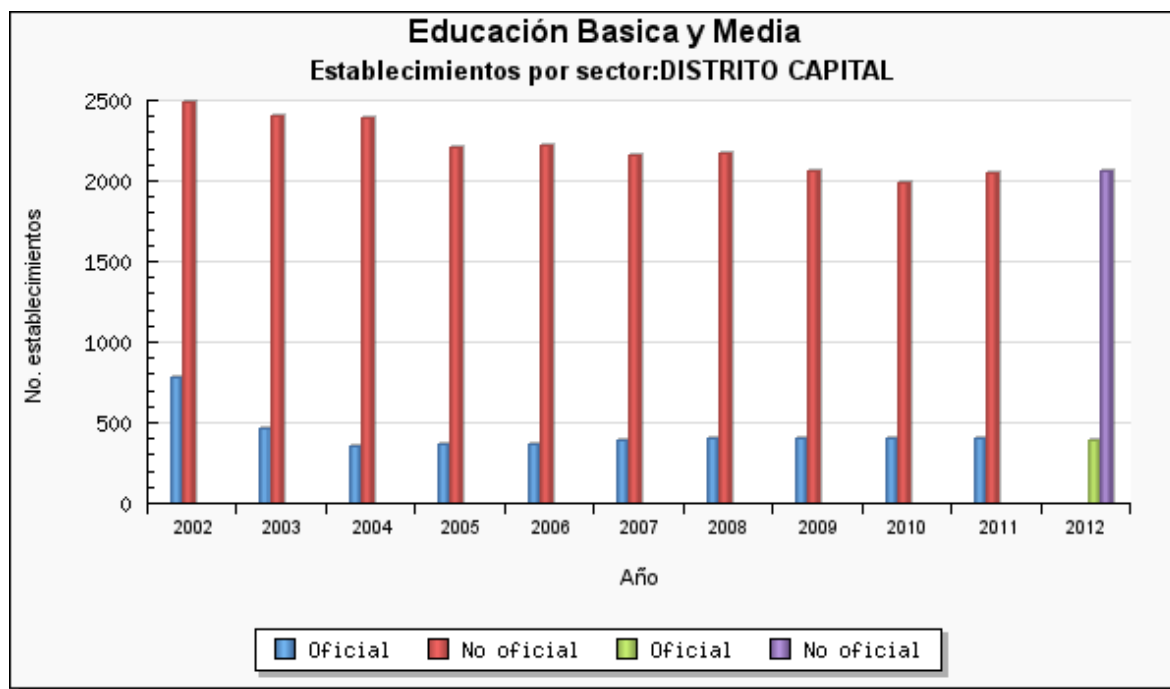
En el año 2011, el 10% de los estudiantes de los colegios oficiales reprobó el año, en comparación con el 3.2% de los colegios privados. La tasa de deserción en el sector oficial es de 3.9% y en el sector privado es de 1.2%.

Matrícula instituciones oficiales y privadas

La participación del sector privado en la matrícula de básica primaria entre diferentes países del mundo encontramos que en 2004, según la Unesco (2006), en Colombia la matrícula privada es del 17%, mientras que en Finlandia, Irlanda e Islandia es tan solo del 1%. En Noruega y

Suecia la matrícula privada en primaria solo llega al 2% y al 4%, respectivamente. En Estados Unidos es del 11%, 6 puntos menor que en Colombia. Además, se sabe que Japón (con el 1% de matrícula privada según la Unesco) tiene niveles muy altos de escolaridad y calidad académica, con una educación proporcionada casi en su totalidad por el Estado. (Garcia & Quiroz, 2011)

El siguiente cuadro del MEN ilustra el número de instituciones educativas en Bogotá, oficiales y privados, cada sector está conformado por dos tipos de colegios: el sector oficial comprende colegios distritales y en concesión, mientras que el sector no oficial está integrado por colegios privados y en convenio. Los colegios distritales son administrados directamente por el Distrito y los colegios en concesión son administrados por entidades públicas que no se rigen por la SED. Por su parte, los colegios en convenio son colegios privados que la SED contrata para atender algunos estudiantes que demandan cupos al Distrito. Cabe aclarar que la SED incluye los colegios en convenio dentro del sector no oficial al referirse a la distribución de colegios y no a los estudiantes. (Garcia & Quiroz, 2011)



Gráfica 7. Establecimientos por sector. Fuente:(MEN, 2012)

El siguiente cuadro ilustra que el número de establecimientos rurales no se incrementan en los últimos diez años, mientras las sedes urbanas se mantienen, con un ligero decaimiento en 2010.

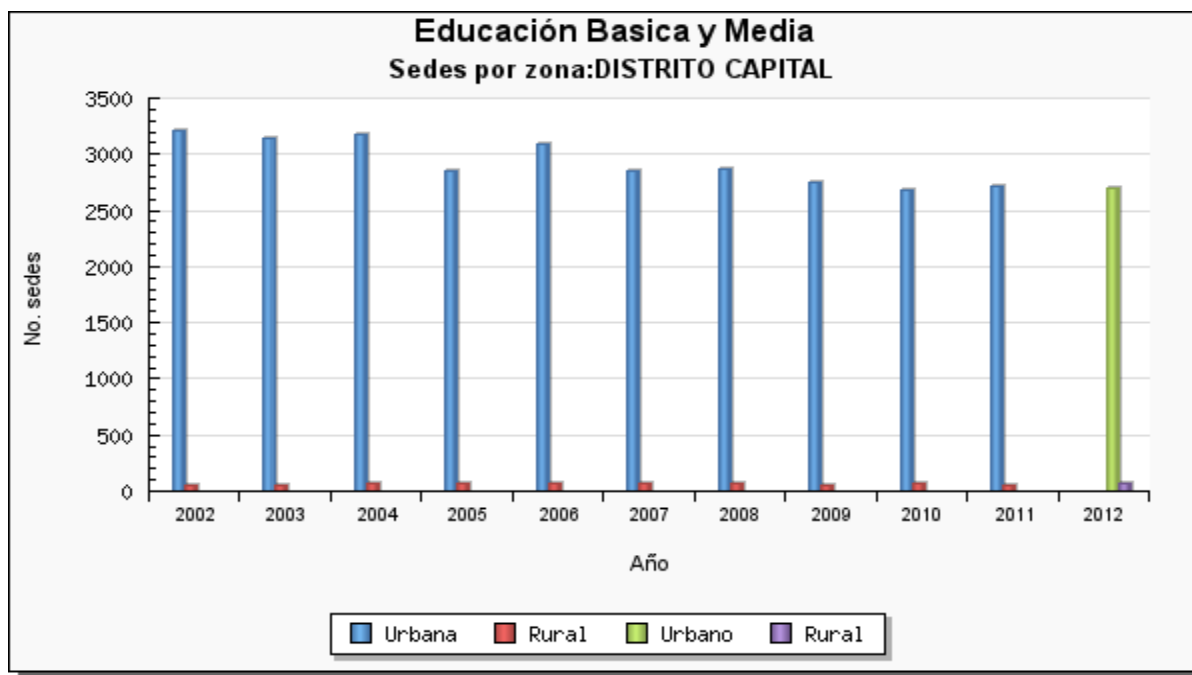


Gráfico 8. Sedes por zonas. Fuente: (MEN, 2012).

Los diferentes autores consultados, coinciden en que entre el 2002 y 2010 hay un crecimiento en cobertura tanto en Bogotá como a nivel nacional. Sus principales conclusiones son las siguientes:

El número de estudiantes matriculados aumentó en las instituciones educativas oficiales;

La reprobación y deserción escolar han disminuido;

Los puntajes de los estudiantes en las pruebas saber han mejorado especialmente en lenguaje, son débiles los resultados en las demás pruebas especialmente las internacionales;

Los estudiantes pobres tienen menos posibilidades de estudiar y sus años promedio de educación son muy bajos;

La reprobación y la deserción siguen siendo altas en las instituciones oficiales y en las zonas rurales.

El país ha adquirido una cultura de la evaluación, hay problemas para la comparación de los resultados y difusión de los mismos;

Se ha mejorado en la formación de los docentes;

La autonomía escolar es débil y la rendición de cuentas de las instituciones es incipiente;

La inversión en educación preescolar, básica y media ha aumentado pero el monitoreo del uso de los recursos entregados a los departamentos y municipios es deficiente. (Fundacion Corona, 2006)

2.2 Marco legal

La Ley General de Educación (Ley 115 de 1994): El artículo 5°, numerales 3 y 9, establece como fines de la educación entre otros: “[...] 3. La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación. [...] 9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país”.

Así mismo el artículo 13, define que es objetivo primordial de todos y cada uno de los niveles educativos el desarrollo integral de los educandos mediante acciones estructuradas encaminadas a “[...] c) Fomentar en la institución educativa, prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación y organización ciudadana y estimular la autonomía y responsabilidad”.

Por su parte, el artículo 31 establece como obligatoria la enseñanza de las ciencias económicas en la educación media académica.

La Ley 1328 de 2009, por el cual se dictan normas en materia financiera, de seguros, de mercado de valores y se fijan otras disposiciones. Esta norma tiene por objetivo establecer los principios y reglas que rigen la protección de los consumidores financieros, en las relaciones entre estos y las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia, sin perjuicio de otras disposiciones que contemplen medidas e instrumentos especiales de protección. (Senado de la República de Colombia, 2009)

La Ley 450 de 2011, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo. En su artículo 145, crea el Programa de Educación en Economía y Finanzas. “El Ministerio de Educación Nacional incluirá en el diseño de programas para el desarrollo de competencias básicas, la educación económica y financiera, de acuerdo con lo establecido por la Ley 115 de 1994”.

El Capítulo III “Crecimiento Sostenible y Competitividad”, de las *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014*, señala que “[...] El ciudadano que el país necesita debe estar en capacidad de contribuir a los procesos de desarrollo cultural, económico, político y social y a la sostenibilidad ambiental; en el ejercicio de una ciudadanía activa, reflexiva, crítica y participativa, que conviva pacíficamente y en unidad, como parte de una nación próspera, democrática e incluyente”

El Plan Sectorial de Educación 2010-2014: La EEF contribuye al desarrollo de la política de calidad en el sentido de que niños, niñas y jóvenes reciben “[...] Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país. Una educación

competitiva que contribuye a cerrar brechas de inequidad, centrada en la institución”. (MEN y Asobancaria, 2014.).

El Decreto 457 de 2014, organiza el Sistema Administrativo Nacional para la Educación Económica y Financiera y crea la Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera El decreto recoge lo propuesto en la Ley 1328 de 2009 y la Ley 450 de 2011, en cuanto a que la EEF constituye un tema que debe ser abordado en los establecimientos educativos como una herramienta en el proceso de construcción ciudadana, con el fin de que los estudiantes reconozcan las diversas relaciones que establece el ser humano con el manejo de los recursos para el bienestar común e individual. (MEN y Asobancaria, 2014.).

2.3 Marco conceptual

Competencia: Es más que el conocimiento o las habilidades. Implica la habilidad de encontrar demandas complejas, halando o movilizandorecursos psicosociales (incluyendo habilidades y actitudes) en un contexto particular. (DeSeCo. 1997.) Capacidades, habilidades y aptitudes que, en conjunto, permiten a la persona resolver problemas y situaciones de la vida. (MEN)

Estratos socioeconómicos: Para el DANE, La estratificación socioeconómica es una clasificación en estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos. Se realiza principalmente para cobrar de manera diferencial por estratos los servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios y cobrar contribuciones en esta área. De esta manera, quienes tienen más capacidad económica pagan más por los servicios públicos y contribuyen para que los estratos bajos puedan pagar sus facturas. Porque Colombia es un Estado

Social de Derecho fundado, entre otros principios constitucionales, en la solidaridad y en la redistribución del ingreso de las personas que lo integran. (dane, 2015)

Condición Socioeconómica: es una característica que clasifica a la población en grupos sociales que se obtienen de la combinación de variables económicas del censo: profesión, situación profesional, rama de actividad y relación con la actividad. (Eustat, 2016)

Ingreso regular total del hogar: es igual a la suma de ingresos por trabajo, más los ingresos de capital más las prestaciones y transferencias recibidas por cada uno de sus miembros, más las entradas ocasionales utilizadas en gastos del hogar. (dane, 2015)

Calidad de la educación: Para el ministerio de Educación Nacional, una educación de calidad es aquella que forma mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen con sus deberes y conviven en paz. Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país. Una educación competitiva, pertinente que contribuye a cerrar brechas de inequidad y en la que participa toda la sociedad. (MEN, 2015)

Evaluación: La evaluación, como elemento regulador de la prestación del servicio educativo permite valorar el avance y los resultados del proceso a partir de evidencias que garanticen una educación pertinente, significativa para el estudiante y relevante para la sociedad. La evaluación mejora la calidad educativa. Los establecimientos educativos pueden adelantar procesos de mejoramiento a partir de los diferentes tipos de evaluación existentes. Los resultados de la acción educativa en los estudiantes se evalúan a través de evaluaciones de aula internas, y evaluaciones externas. (MEN, 2015).

2.4 Marco teórico

Teoría del capital humano

La teoría del capital humano es usado para definir las actitudes y habilidades que posee un individuo, el cual depende de su inversión, en el tiempo de educarse y su experiencia, generando como retorno a estas cualidades y un beneficio económico mayor de quien no invierta en educarse, los pioneros de esta teoría fueron Gary Stanley Becker, Schultz, y Jacobo Mincer, considerando en su conjunto la inversión en las personas semejante a la inversión en capital, considerando el éxito del desarrollo de un país o de una compañía, por la calificación y especialización de la fuerza de trabajo. (Vallejo, 2013)

La Condición Socioeconómica, se asocia a condiciones de pobreza representando una importante barrera para acceder a la educación, con lo cual se genera un círculo vicioso en el que la pobreza y desigualdad tienden a reproducirse. En Colombia una forma como esta inequidad se manifiesta es en menos años de escolaridad promedio para las personas de menores ingresos. (Barrera M. D., 2014)

Los resultados educativos no solo son deficientes en general, sino que están distribuidos desigualmente entre la población. Los estudiantes de los colegios públicos, de los niveles socioeconómicos bajos y los de las zonas rurales tienen peor desempeño con respecto a los colegios privados, los de niveles de ingresos altos y los que habitan en zonas urbanas. (Barrera M. D., 2014)

Para promover la permanencia de los más pobres en el sistema educativo se han implementado diversas políticas, entre ellas la entrega de subsidios condicionados a los hogares

con niños entre 7 y 18 años pertenecientes al nivel 1 del Sisben, a los que se encuentran en situación de desplazamiento, y a grupos indígenas. (Barrera M. D., 2014)

Como señalan Santarrone y Vittor (2004:16), no se puede seguir siendo meros “consumidores de educación” sumidos y sumisos a un “paradigma de formación que resalta los procesos de observación acrítica, imitación y reproducción-repetición” No se educa para pensar ni para capacitar la aptitud crítica” Es necesario dar un salto cualitativo para acercarnos a una verdadera sociedad del conocimiento y a una verdadera democracia cognitiva. (Muñoz, 2010)

Así, dentro del Contexto Social, Económico y Familiar, se observa su influencia en los resultados de las pruebas PISA de los estudiantes, a saber:

La prueba PISA realiza las evaluaciones teniendo en cuenta las situaciones de la vida en general, que pueden incluir contextos escolares pero que no se limitan a ellos. La atención se centra en el individuo, la familia o en grupo de iguales, en la comunidad en general o incluso en una dimensión mucho más global. (Icfes, 2012).

3. Metodología de la investigación.

A continuación se presenta el diseño de la metodología a seguir en la presente investigación.

3.1 Hipótesis de investigación

Para la presente investigación se plantea como hipótesis la siguiente: Una condición socioeconómica deficiente en los estudiantes influye negativamente en los resultados de la Prueba PISA y en general en baja calidad académica de los mismos.

3.2 Tipo de investigación

El tipo de la investigación es descriptiva. La investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población (Hernandez, 1998)

3.3 Análisis de la población involucrada

Para la presente investigación se analizará la población de estudiantes entre 15 y 16 años que presentaron pruebas Pisa, también se consultaran bases de datos de los diferentes estamentos educativos, a saber Icfes, Ministerio de Educación Nacional, y datos estadísticos de la OCDE.

3.4 Análisis de variables

A continuación se presenta el análisis de variables soportando en los objetivos específicos planteados para la investigación a saber:

Variables objetivo específico 1.

Del diagnóstico de falencias de la condición socioeconómica de los estudiantes, se obtienen las siguientes variables.

Variable 1. Alta concentración de población en edad escolar en unas pocas localidades

Indicador 1. Total de población en edad escolar en Bogotá 2015 para educación básica y media/
Total de localidades de Bogotá

Variable 2. Pocos establecimientos educativos públicos para cubrir la alta demanda

Indicador 2. Total de establecimientos públicos en Bogotá/ total de establecimientos educativos en Bogotá.

Indicador 3 Total de establecimientos educativos privados en Suba / total de establecimientos educativos en suba.

Variable 3. Una jornada educativa limitada que restringe el acceso de los estudiantes a un proceso pedagógico integral.

Indicador 4. . Total de horas en el colegio a la semana / total de horas en una semana

Variable 4. Alta deserción escolar

Indicador 5. Total de la población en edad escolar de establecimientos oficiales * porcentaje de deserción de población en edad escolar de establecimientos oficiales

Variable 5. Menor Promedio de años de educación por estrato bajo

Indicador 6. Promedio de años de educación por estrato socioeconómico

Variable 6. Tasa de asistencia escolar de los jóvenes de 16 y 17 años.

Indicador 7. Promedio de asistencia escolar por estrato socioeconómico

Variables objetivo específico 2.

Proponer estrategias para mejorar los resultados académicos de los estudiantes con condición socioeconómica desfavorable

Variable 7. Mejorar la calidad de la educación en las instituciones oficiales

Indicador 8 Clasificación Icfes, de acuerdo al sector de los establecimientos educativos

Variable 8. Implementar la jornada única en todos los colegios de Bogotá

Indicador 9: Total de establecimientos educativos en Bogotá con jornada única / Total de establecimientos educativos en Bogotá

Variables objetivo específico 3

Variable 3: Evaluar relación costo-beneficio de la comparación entre estudiantes con condiciones socioeconómicas desfavorables con resultados de las pruebas pisa para instituciones públicas y privadas

Indicador: Valor Presente del Costo de la deserción (2015), en el período 2010-2014.

3.5 Métodos estadísticos

Para la presente investigación se utilizan modelos cualitativos de inferencia estadística y modelos cuantitativos de estadística descriptiva.

4. Manejo de la información y análisis de resultados

En el presente capítulo se desarrollan las variables e indicadores propuestos en la metodología de la investigación

Desarrollo variable objetivo 1.

Matriz dofa

La matriz DOFA que construimos a continuación, es una herramienta de diagnóstico para presentar la situación real de los resultados de las pruebas PISA, de acuerdo con el estrato socioeconómico de los estudiantes de la ciudad de Bogotá. Esta matriz muestra los puntos débiles y permite identificar los problemas para encontrar posibles soluciones.

Las fortalezas, son aspectos positivos con que se cuenta y que están allí planteadas, son la guía para diseñar objetivos y metas e identificar acciones viables en el proyecto. Las oportunidades, nos dicen hacia donde encaminar recursos y esfuerzos; la identificación de las amenazas, como aspectos negativos permitirá llevar a cabo las medidas para enfrentarlos y disminuir cualquier de sus consecuencias.

Tabla 5. Matriz Dofa

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Formar a los estudiantes sobre las diferencias de conocimientos financieros que pueda servir de base para desarrollar programas y políticas más específicas • La educación financiera existente en los centros escolares, en caso de impartirse, está asociada a niveles más altos de competencia financiera; • Es una oportunidad para explorar buenas prácticas analizando la clasificación de los países en función de los niveles de competencia financiera, • Evaluar el impacto de las iniciativas de educación financiera en los centros	• Alta concentración de población en edad escolar en unas pocas localidades • Pocos establecimientos educativos públicos para cubrir la alta demanda • Una jornada educativa limitada que restringe el acceso de los estudiantes a un proceso pedagógico integral.

escolares e identificar opciones de mejora de la eficacia existente.	
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
• Alta deserción escolar • Menor Promedio de años de educación por estrato bajo • Tasa de asistencia escolar de los jóvenes de 16 y 17 años.	• Acceso al sistema escolar por parte de la población de estratos 1 y 2, indígena, afrocolombiana, víctima de la violencia, o con necesidades educativas especiales. • El 70% de los matriculados pertenece a los estratos 1 y 2, un porcentaje importante que denota la prelación a los expuestos a la exclusión, la pobreza y los efectos de la inequidad.

Fuente: (SED, 2012-2016). (ICFES, 2012).

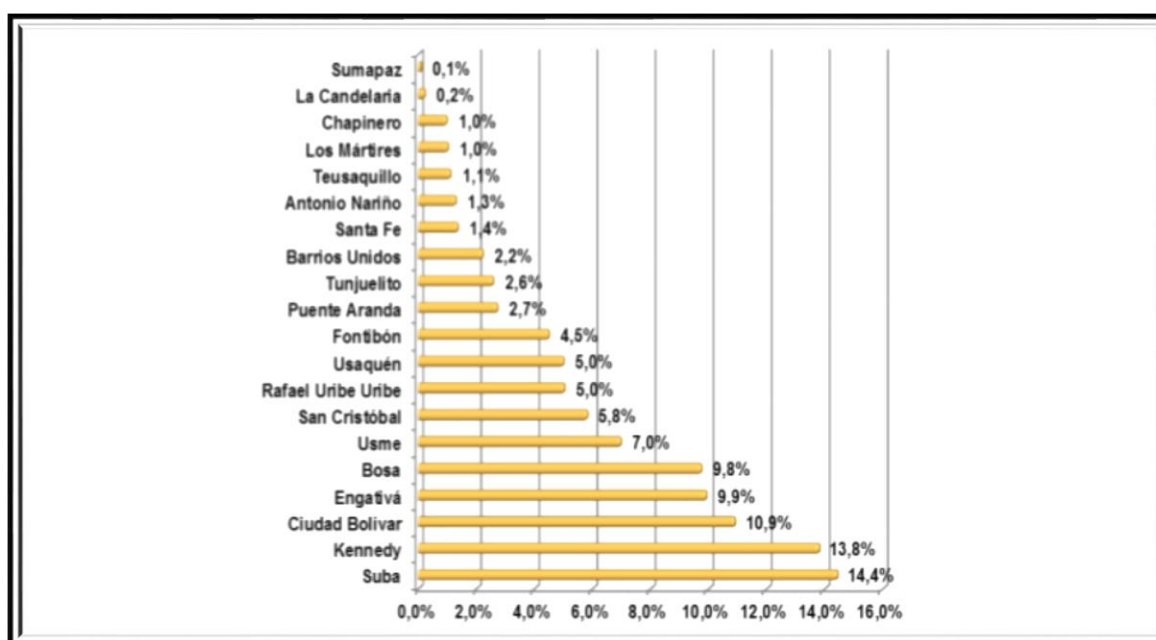
Con base en las debilidades y amenazas, a continuación se presentan los indicadores:

Variable 1. Alta concentración de población en edad escolar en unas pocas localidades

Indicador 1. Total de población en edad escolar en Bogotá 2015 para educación básica y media/

Total de localidades de Bogotá

Análisis: $1.695.501 / 20 = 84.775$, lo que refleja que a cada localidad en promedio le corresponderían 84.775 estudiantes (media promedio por localidad) pero el siguiente grafico 9, muestra que algunas localidades tienen mayor concentración de estudiantes.



Gráfica 9. Participación de la población en edad escolar de 3 a 16 años por localidades en Bogotá. Fuente: (Dane – SDP, 2015)

Localidades con mayor concentración escolar:

Suba cuenta con el 14.4% del total de la población.

Indicador: Total de la población escolar por el % de participación de población

$1.695.501 * 14.4\% = 244.152$. Esto significa que para la localidad de suba existe una sobrepoblación que pasa la media promedio de cada localidad; en contraste con la localidad de Sumapaz:

$1.695.501 * 0.1\% = 1.695$ estudiantes por debajo de la media establecida.

Variable 2. Pocos establecimientos educativos públicos para cubrir la alta demanda

Indicador 2: Total de establecimientos públicos en Bogotá/ total de establecimientos educativos en Bogotá.

Análisis: $503 / 2.170 = 23.17\%$, este resultado refleja que del total de la oferta educativa para Bogotá, solo el 23.17% corresponde a educación pública, lo que demuestra que la educación en Colombia más que un derecho como lo consagra la Constitución Política, es un negocio al que no todas las personas tienen acceso..

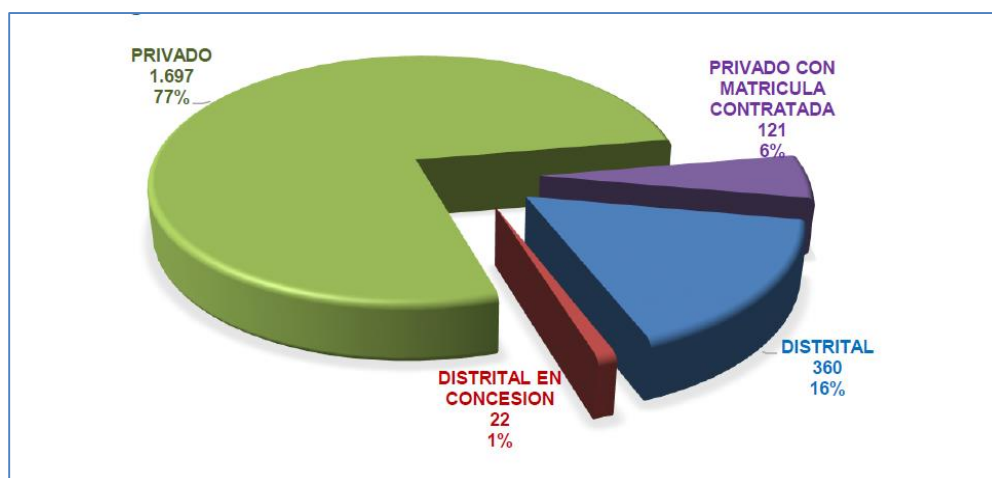


Gráfico 10. Establecimientos educativos en Bogotá D.C. 2015. Fuente. (SED, 2015)

Indicador 3. Distribución de establecimientos educativos por localidad.

Total de establecimientos educativos privados en Suba / total de establecimientos educativos en suba.

$$325/400 = 81.25\%$$

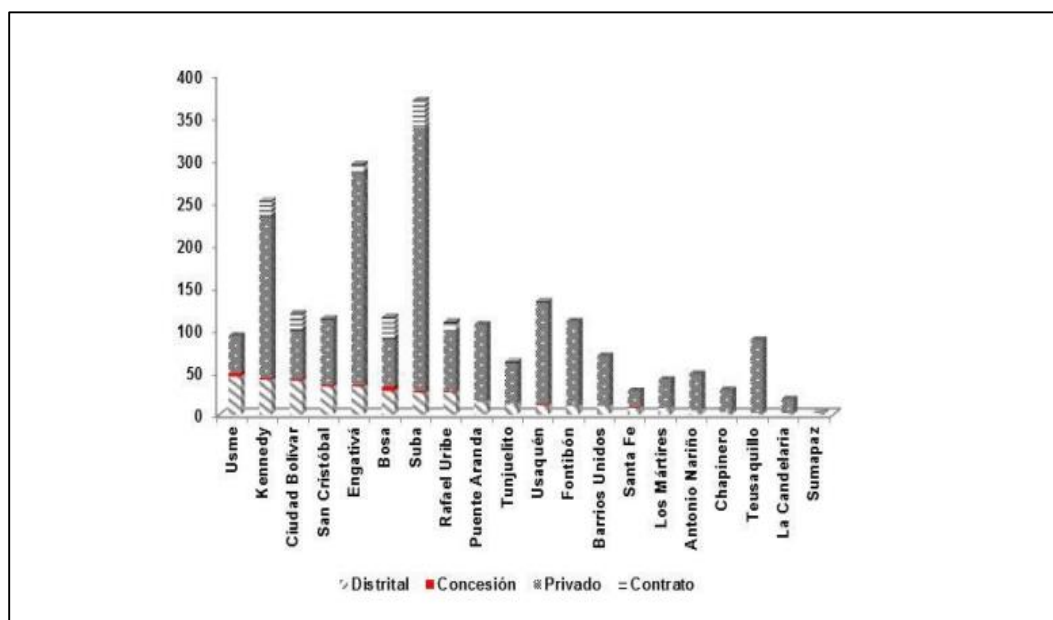


Gráfico 11. Establecimientos educativos según el tipo de localidad Bogotá 2015. Fuente: (SED, 2015)

Análisis: La gráfica anterior muestra que en todas las localidades la mayor parte de instituciones educativas es de carácter privado.

La matrícula oficial en Bogotá, está conformada por los estudiantes de los colegios distritales, colegios en concesión y colegios privados que tienen contrato con la SED, para prestar servicio educativo en zonas de la ciudad donde la oferta educativa distrital es insuficiente. (SED, 2015)

Variable 3. Una jornada educativa limitada que restringe el acceso de los estudiantes a un proceso pedagógico integral.

Indicador 4. Total de horas en el colegio a la semana / total de horas en una semana

$$30/120 = 25\%$$

Análisis: De acuerdo al decreto 1850 de 2002, de las 120 horas que contiene una semana de lunes a viernes solo el 25% es aprovechado para brindar educación a la población estudiantil.

Tabla 6. Jornada escolar

	Horas Semanales	Horas anuales
Básica primaria	25	1.000
Básica secundaria y media	30	1.200

Fuente. (Diario oficial No.44901, 2002)

Variable 4 Alta deserción escolar

Indicador 5: Total de la población en edad escolar de establecimientos oficiales * porcentaje de deserción de población en edad escolar de establecimientos oficiales

$$1.695.501 * 2.3\% = 38.997 \text{ estudiantes que desertaron}$$

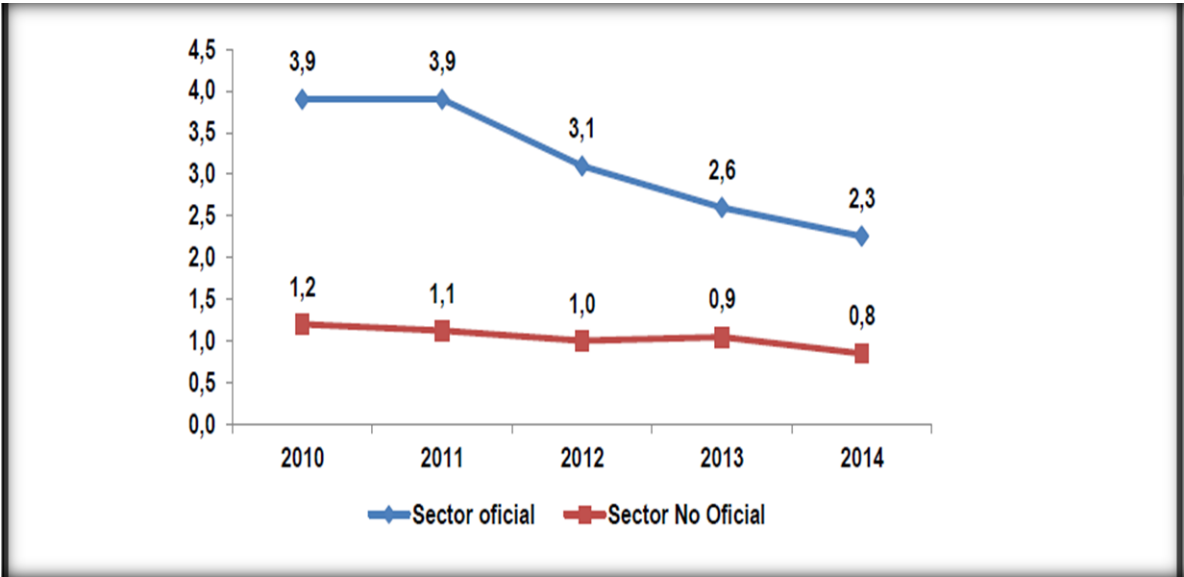


Gráfico 12. Tasa de deserción según sector. Bogotá D.C. 2010-2014. Fuente. (SED, 2015)

Análisis: A pesar que el Ministerio de educación realiza seguimiento a los niños y jóvenes que abandonan el sistema educativo con el fin de conocer las causas y buscar soluciones, se evidencia que el sector oficial tiene la mayor tasa de deserción lo que afecta significativamente el contexto social especialmente en la población más vulnerable.

Variable 5 Menor Promedio de años de educación por estrato bajo

Indicador 6: Promedio de años de educación por estrato socioeconómico

Tabla 7. Promedio de escolaridad por estrato social.

Estrato socioeconómico	Promedio de años escolares
6	14.3
5	13.9

4	12.7
3	10.1
2	8
1	6.7

Fuente. (Autor, 2015)

Análisis: Los anteriores resultados muestran que para los niveles socioeconómicos más altos existen mayores posibilidades de realizar estudios más avanzados, por ejemplo maestrías o doctorados, por el contrario para los estudiantes de estratos 1 y 2 alcanzan un poco más de la básica primaria.

Variable 6: Tasa de asistencia escolar de los jóvenes de 16 y 17 años:

Indicador 7. Promedio de asistencia escolar por estrato socioeconómico

Tabla 8. Promedio de asistencia escolar.

Estrato socioeconómico	Promedio de asistencia escolar
6	98.6%
5 y 4	90%
3	84%
2	78%

1	74%
---	-----

Fuente. (Autor, 2015)

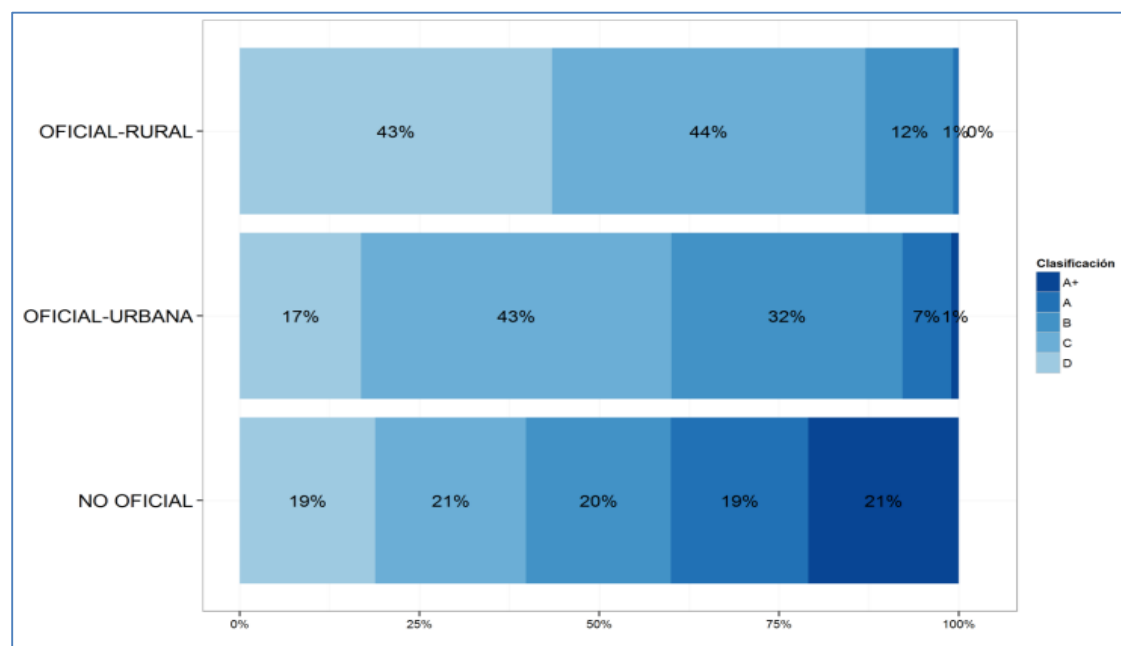
Análisis: Los estratos socioeconómicos más bajos son los que tienen menor asistencia escolar, se destacan algunas localidades que tienen mayores niveles de pobreza como Usme, Ciudad Bolívar y Bosa.

Desarrollo variable objetivo 2.

Proponer estrategias para mejorar los resultados académicos de los estudiantes con condición socioeconómica desfavorable

Variable 7: Mejorar la calidad de la educación en las instituciones oficiales

Indicador 8... Clasificación Icfes, de acuerdo al sector de los establecimientos educativos



Gráfica 13. Comportamiento de los establecimientos con base en la clasificación otorgada por el Icfes, en las pruebas saber pro 11 2014. Fuente. (ICFES, 2014)

Análisis: En la anterior grafica se presentan los porcentajes de establecimientos oficiales-rurales y oficiales-urbanos y privados, donde la clasificación A+ es equivalente a muy superior y D es equivalente a inferior.

Puede observarse que para el caso de los establecimientos oficiales es D y C, (inferior y bajo), para el caso de los establecimientos no oficiales se observa una distribución homogénea desde el inferior hasta muy superior.

Variable 8: Implementar la jornada única en todos los colegios de Bogotá

Indicador 9: Total de establecimientos educativos en Bogotá con jornada única / Total de establecimientos educativos en Bogotá

$$113/2.170 = 5\%$$

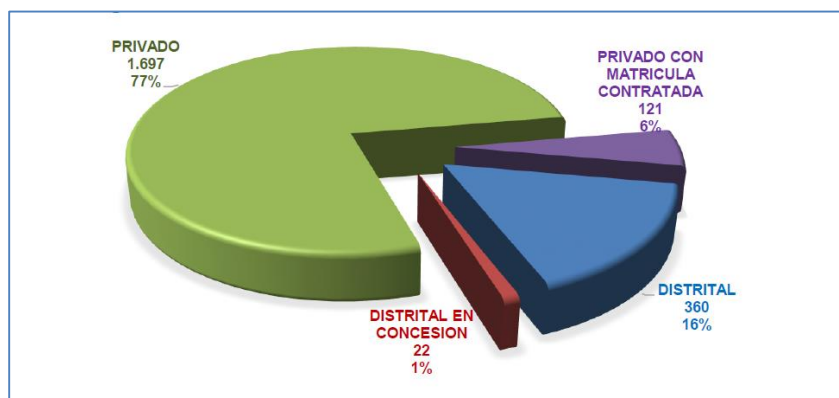


Gráfico 14. Establecimientos educativos en Bogotá D.C. 2015. Fuente. (SED, 2015)

Análisis: Según el Distrito, la jornada completa es una de las apuestas más ambiciosas de la actual administración, con la que buscan ofrecer a los estudiantes de los colegios oficiales aprendizajes integrales para fortalecer el saber y cultivar la personalidad de niños y jóvenes a través del deporte, el arte y la ciudadanía. (El Espectador, 2015)

Desarrollo objetivo variable 3:

Evaluar relación costo-beneficio de la comparación entre estudiantes con condiciones socioeconómicas desfavorables con resultados de las pruebas pisa para instituciones públicas y privadas

Variable 9: Estimación Costo – Beneficio: consiste en determinar la ganancia o afectación derivada para la sociedad con relación a las falencias por condiciones socioeconómicas de los estudiantes. Para el caso, solo se estima en la variable de deserción escolar.

Indicador 10: Valor Presente del Costo de la deserción (2015), en el período 2010-2014.

Se toma información del DANE y referencias de la Ley 115 de 1994 y Decreto 2253 de 1995, que definen entre otros los conceptos de matrícula, pensión y sostenimiento para el servicio educativo privado de libertad regulada. Se toma la población de Bogotá en edad escolar de establecimientos oficiales. El costo estimado de sostenimiento/año de estudiante, cubre matrícula, pensión y sostenimiento.

Tabla 9. Estimación Costo - Beneficio

Años	2010	2011	2012	2013	2014
Población/año	1.488.138	1.479.334	1.471.719	1.465.194	1.695.501
% deserción	3.9	3.9	3.1	2.6	2.3

Pobl.	58038	57694	45623	38095	38997
Deser tora					
Costo	6.276.0	6.590.0	6.854.0	7.196.0	7.700.0
sostén	00	00	00	00	00
\$/año					
Costo	364.24	380.20	312.70	274.13	300.27
Deser	6.488.0	3.460.0	0.042.0	1.620.0	6.900.0
\$/año	00	00	00	00	00

Fuente: (Autor, 2015)

Para el caso el VALOR ACTUALIZADO del costo de deserción estimado a 2015, con una tasa efectiva anual del 12% para el caso de inversión social (DNP, 2013) y aplicación de los conceptos de matemáticas financieras, sería:

$$\text{Valor Actualizado (2015)} = 364'246.488 \text{ (f/p, 12\%, 5)} + 380'203.460 \text{ (f/p, 12\%, 4)} + 312'700.042 \text{ (f/p, 12\%, 3)} + 274'131.620 \text{ (f/p, 12\%, 2)} + 300'276.900 \text{ (f/p, 12\%, 1)}$$

$$\text{Valor Actualizado (2015)} = \$ 2.359'722.546$$

Análisis: Con base en lo anterior, se puede concluir que el costo generado por deserción en la ciudad de Bogotá, en la población en edad escolar de colegios oficiales, durante el período 2010-2014, es equivalente a \$ 2.359'722.546 del año 2015. Este valor representa el estimado de la población estudiantil que abandono los procesos educativos con erogaciones causadas al erario público y que han podido ser utilizadas en otro tipo de inversión social.

5. Conclusiones y recomendaciones

En esta última parte de la investigación se concluye a través de lo planteado desde la pregunta de la investigación y la hipótesis formulada que es evidente que una condición socioeconómica deficiente en los estudiantes influye negativamente en los resultados no solo de las pruebas PISA sino en general en la baja calidad académica de los mismos.

Se abordó el tema de la condición socioeconómica de los estudiantes, desde su entorno familiar, y las distintas posibilidades que tienen para ingresar al sistema educativo colombiano, encontrando marcadas diferencias entre los estratos sociales, la educación pública y privada, el sector urbano y rural, entre otros

Se valoró y analizó la información producida y tabulada por los diferentes autoridades administrativas encargadas de abordar el tema educativo en Colombia, quienes tienen como objetivo contrastar y medir el modelo teórico con la realidad social e histórica del país y su entorno. Se consultaron fuentes como el Icfes, El Ministerio de Educación, el Dane, entre otros, y del análisis realizado se obtiene un resultado que evidencia que el nivel socioeconómico de los estudiantes colombianos y su hábitat en general, no es el esperado como quiera que son depositarios de una calidad de la educación, que cuestiona profundamente el resultado del modelo teórico propuesto por un Estado distante de la realidad socioeconómica de sus estudiantes.

Con el análisis de las diferentes variables se logra afirmar la hipótesis planteada, esto se debe que a través del desarrollo de los cuatro capítulos se encontró que existe una relación directamente proporcional entre el nivel socioeconómico y los resultados académicos.

A pesar que Bogotá ha hecho enormes esfuerzos estratégicos, brindando más cobertura, subsidiando a los más vulnerables, realizando alianzas con el sector privado, etc, también se

evidencia que el mismo afán de cubrir estas necesidades ha descuidado la calidad y la educación pública se volvió una alternativa solo para los estratos más bajos, sin importar la calidad sino la cantidad.

También es importante resaltar los esfuerzos que hace el Estado Colombiano para brindar una educación de calidad, incluyente y participativa, pero que a la luz de la realidad pasará mucho tiempo para lograr llegar a un punto de igualdad social.

El análisis y estudio del modelo que se practica actualmente, confrontado con la realidad vivencial de los estudiantes objeto de reflexión e investigación, dejan entre ver una escisión de la calidad de la educación colombiana y se imprime una clara diferencia entre la oferta educativa del modelo propuesto por el Estado y el del sector privado.

Recomendaciones

Para ampliar esta investigación se plantea continuar con investigaciones que respondan a las siguientes preguntas de investigación:

¿Faltan políticas educativas para mejorar la educación en Colombia?

¿Faltan recursos económicos para capacitación y actualización de los docentes?

¿Es el modelo de educación básica y media en Colombia, pertinente para responder a la formación por competencias de los estudiantes y a la evaluación académica nacional e internacional, como el caso de la prueba PISA?

6. Referencias bibliográficas

Avendaño, H. (2014). Resultados de las pruebas PISA en competencia financiera para Colombia.

Revista Fasecolda, 157.

Barrera, F., Maldonado, D., & Rodríguez, C. (2011). *Documentos CEDE Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico ISSN 1657-7191*. Edicion Electronica.

Barrera, M. D. (2014). *La educacion básica y media en Colombia: retos en equidad y calidad*.

Bogotá.

BID. (2015). *La experiencia de los mejores Corea, Finlandia y Singapur*. Santillana.

Casa editorial El Tiempo. (09 de JULIO de 2014). Colombia en el último lugar en pruebas PISA.

EL TIEMPO.

Cubillos, J. (2014). *Tesis de Maestría: Relación Entre La Evaluación Externa Nacional E*

Internacional. Jakeline Cubillos Sánchez. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Dalen, D. B., & J., M. W. (1979). *Estrategia de la investigacion descriptiva*.

dane. (2015). <http://www.dane.gov.co/index.php/estratificacion-socioeconomica/generalidades>.

Diario oficial No.44901. (15 de agosto de 2002).

El Espectador. (23 de julio de 2015). jornada unica ya se implementó en 113 colegios de Bogotá.

Fundacion Corona, P. C. (2006). *Informe de Progreso Educativo. Hay avances pero quedan desafios*

Garcia, M., & Quiroz, L. (2011). *Apartheid educativo: educación, desigualdad e inmovilidad social en Bogotá*.

Hernandez, R. S. (1998). Metodología de la investigación. En Hernandez, *Metodología de la investigación*.

ICFES. (2009). *Resultados pruebas Pisa*. Bogotá.

ICFES. (2012). *Resultados pruebas PISA*.

ICFES. (2013). *Evaluaciones internacionales en educacion*.

ICFES. (2014).

MEN y Asobancaria. (2014.). *Mi plan mi vida y mi futuro. Orientaciones pedagógicas para la educación Económica y Financiera*. Bogotá: MEN y Asobancaria.

Ministerio de educación, cultura y deporte de España. (2012). <http://www.mecd.gob.es/>.

Obtenido de <http://www.mecd.gob.es/>:

<http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa2012->

[financiera/informeespanolpisafinanciera07.07.14web.pdf?documentId=0901e72b81a25b](http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/pisa2012-financiera/informeespanolpisafinanciera07.07.14web.pdf?documentId=0901e72b81a25b)

3f

Muñoz, F. M.-R. (2010). *Educacion y desarrollo socioeconomico*.

OCDE. (2015). Competencia financiera.

OCDE. (julio de 2015). El programa PISA de la OCDE qué es y para qué sirve. Obtenido de [www.oecd.org](http://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf): <http://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>

OEI. (s.f.). Avances y desafíos en la evaluación educativa. 41. Santillana.

Sanchez, A., & Otero, A. (2012). *Educación y Reproducción de la Desigualdad en Colombia*. Bogotá.

SECRETARIA DE EDUCACION. (2015). *Bogotá, D.C. Caracterización del sector educativo* .

SED. (2012-2016). *PLAN SECTORIAL DE EDUCACION 2012-2016*.

SED. (2015). *Bogotá, D.C. Caracterización del sector educativo*.

Senado de la República de Colombia. (2009). Ley 1328 de 2009. *Regimen de Protección al consumidor financiero*. Bogotá: Diario Oficial.

Zapata-Ros, M. (2012). *Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos*.

Zubiria, R. O. (2008). *Modelo pedagógico predominante en Colombia*. Instituto Alberto Merani.

Anexos

Anexo 1. Estructura de la Prueba PISA.**Tabla 1. Estructura de la Prueba PISA.**

Objetivo	Evaluar hasta qué punto los estudiantes han adquiridos los conocimientos y habilidades necesarios para la participación plena en la sociedad del saber.
¿A quién evalúa?	A los estudiantes que llegan al final de la educación básica de enseñanza obligatoria que se encuentran hacia los 15 años de edad, es una población que se encuentra cerca de iniciar la educación pos- secundaria o que están a punto de integrarse a la vida laboral. Participan los estudiantes de los países miembros o asociados que así lo deseen que se encuentren en esta etapa del proceso educativo y la muestra es tomada de manera aleatoria.
¿Qué se evalúa?	Se centra en medir la capacidad de los estudiantes para usar su conocimiento y sus destrezas para afrontar situaciones de la vida real en la sociedad moderna, más que un dominio curricular. La evaluación aborda las áreas de: lectura, matemáticas y ciencias y centra su foco en una de ellas para cada aplicación desde el año 2000; en su segunda fase se aplica de la siguiente manera: lectura (2009), matemáticas (2012) y ciencias (2015). Al

	igual que la prueba externa Saber los estudiantes participantes suministran información personal y escolar a la vez que los directivos de las instituciones educativas.
¿Qué es una competencia?	Es más que el conocimiento o las habilidades. Implica la habilidad de encontrar demandas complejas, halando o movilizandorecursos psicosociales (incluyendo habilidades y actitudes) en un contexto particular. (DeSeCo. 1997.) Capacidades, habilidades y aptitudes que, en conjunto, permiten a la persona resolver problemas y situaciones de la vida.
¿Cómo se evalúa?	Las pruebas son del tipo de papel y lápiz; con 2 horas de duración cada examen es una combinación de preguntas de tres tipos: 1. directas con única respuesta correcta 2.tipo abierto las cuales son más complejas y admiten respuestas parcialmente correctas 3. múltiples opciones donde el estudiante marca una o varias opciones. Una parte importante de los reactivos, los más complejos, requieren la redacción de textos e incluso la elaboración de diagramas. Los estudiantes a la vez deben contestar un cuestionario con información personal, familiar y escolar. Los rectores de las

	instituciones también suministran información sobre el plantel a través de un cuestionario.
Metodología de la prueba	La prueba de competencia lectora está basada en una visión profunda de la lectura en el concepto “Reading literacy” donde la lectura es entendida como la capacidad del estudiante de utilizar la lectura de manera funcional y activa en diferentes situaciones y con diversos objetivos, en palabras de PISA (2009) “entender, utilizar y reflexionar” hacen referencia a encontrarle un sentido al texto, aplicar la información y relacionar lo que se lee con otros pensamientos y experiencias. La prueba presenta varios textos y una serie de preguntas relacionadas con ellos. La competencia mínima que se evalúa en la prueba es la de localizar algún fragmento del texto y la más alta requiere de la capacidad del alumno para reflexionar y formular opiniones propias sobre diferentes aspectos del texto. La prueba es formulada a través de reactivos

Fuente: (Cubillos, 2014)

Anexo 2. Puntajes promedio prueba de matemática

País	Promedio	Desviación estándar
Shanghái	600	103
Singapur	562	104
Hong Kong	555	95
Corea	546	89
Taipei	543	105
Finlandia	541	82
Liechtenstein	536	88
Suiza	534	99
Japón	529	94
Canadá	527	88
Países Bajos	526	89
Macao	525	85
Nueva Zelanda	519	96
Bélgica	515	104
Australia	514	94
Alemania	513	98
Estonia	512	81
Islandia	507	91
Dinamarca	503	87
Eslovenia	501	95
Noruega	498	85
Francia	497	101
Eslovaquia	497	96
Austria	496	96
Polonia	495	88
Suecia	494	94
República Checa	493	93
Reino Unido	492	87
Hungría	490	92
Luxemburgo	489	98
Estados Unidos	487	91
Irlanda	487	86

País	Promedio	Desviación estándar
Portugal	487	91
España	483	91
Italia	483	93
Letonia	482	79
Lituania	477	88
Rusia	468	85
Grecia	466	89
Croacia	460	88
Dubái	453	99
Israel	447	104
Turquía	445	93
Serbia	442	91
Azerbaiyán	431	64
Bulgaria	428	99
Rumania	427	79
Uruguay	427	91
Chile	421	80
Tailandia	419	79
México	419	79
Trinidad y Tobago	414	99
Kazajistán	405	83
Montenegro	403	85
Argentina	388	93
Jordania	387	83
Brasil	386	81
Colombia	381	75
Albania	377	91
Túnez	371	78
Indonesia	371	70
Qatar	368	98
Perú	365	90
Panamá	360	81
Kirguistán	331	81

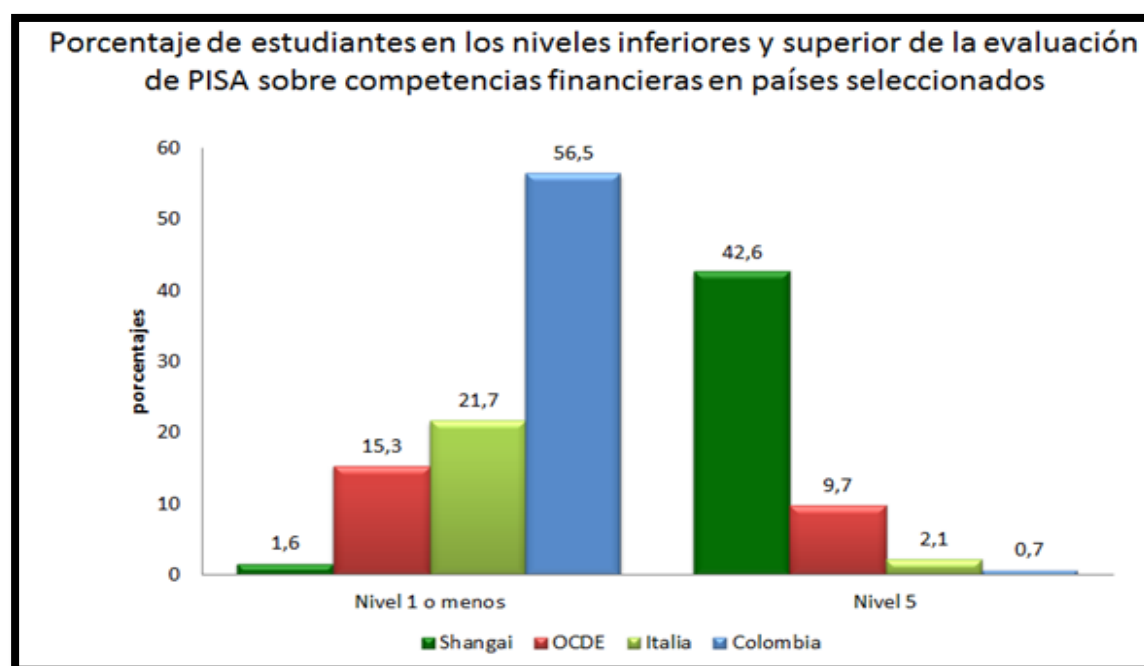
Fuente. (ICFES, 2012)

Anexo 3. Puntajes promedio y porcentajes de estudiantes en niveles 5 y 6, en el nivel 2 (nivel básico) y por debajo de nivel 2 en ciudades con sobremuestra, PISA 2012

	Matemáticas				Lectura				Ciencias			
	Promedio	5 y 6 (%)	2 (%)	< 2 (%)	Promedio	5 y 6 (%)	2 (%)	< 2 (%)	Promedio	5 y 6 (%)	2 (%)	< 2 (%)
Manizales	404	0,5	23,5	61,9	431	0,3	38,1	37,0	429	0,3	35,8	42,3
Medellin	393	1,6	19,0	67,2	423	1,3	29,4	45,5	418	0,8	31,9	48,7
Bogotá	393	0,3	23,7	67,6	422	0,2	37,4	41,0	411	0,2	35,6	49,8
Cali	379	0,0	19,0	73,0	408	0,2	32,0	49,2	402	0,1	31,4	54,7
Resto país	372	0,2	16,7	75,5	398	0,3	29,4	53,9	395	0,1	29,8	58,0
Colombia	376	0,3	17,8	73,8	403	0,3	30,5	51,4	399	0,1	30,8	56,2

Fuente. (ICFES, 2012)

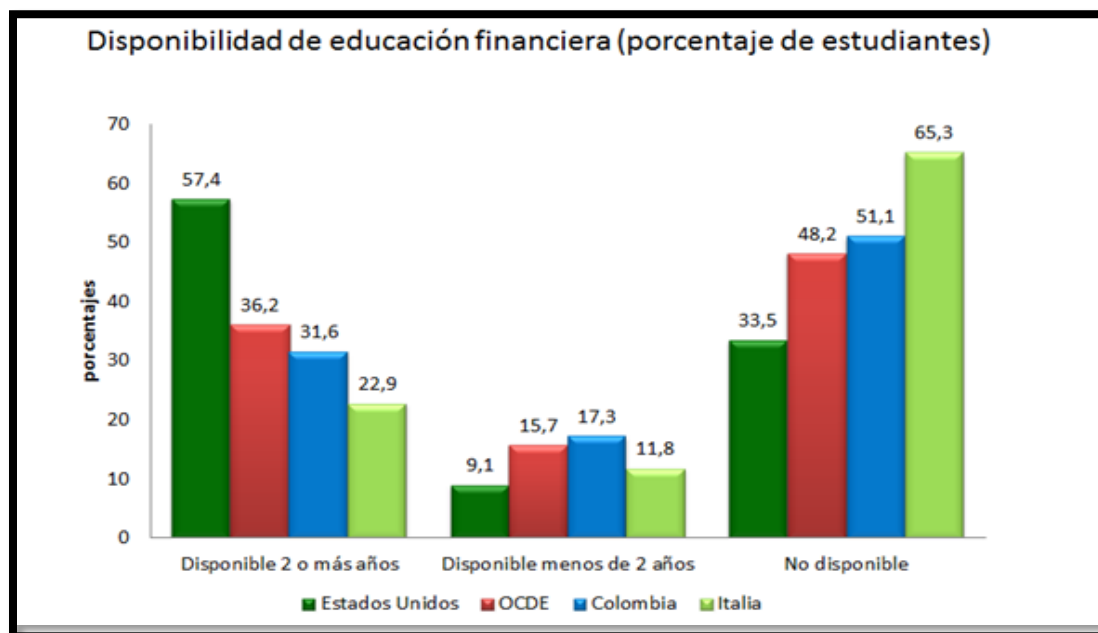
Anexo 4. Resultados de las Pruebas PISA en Competencia Financiera para Colombia 2012. En el siguiente gráfico, se presentan los resultados de la prueba PISA, sobre competencias financieras.



Fuente. (Avendaño, 2014).

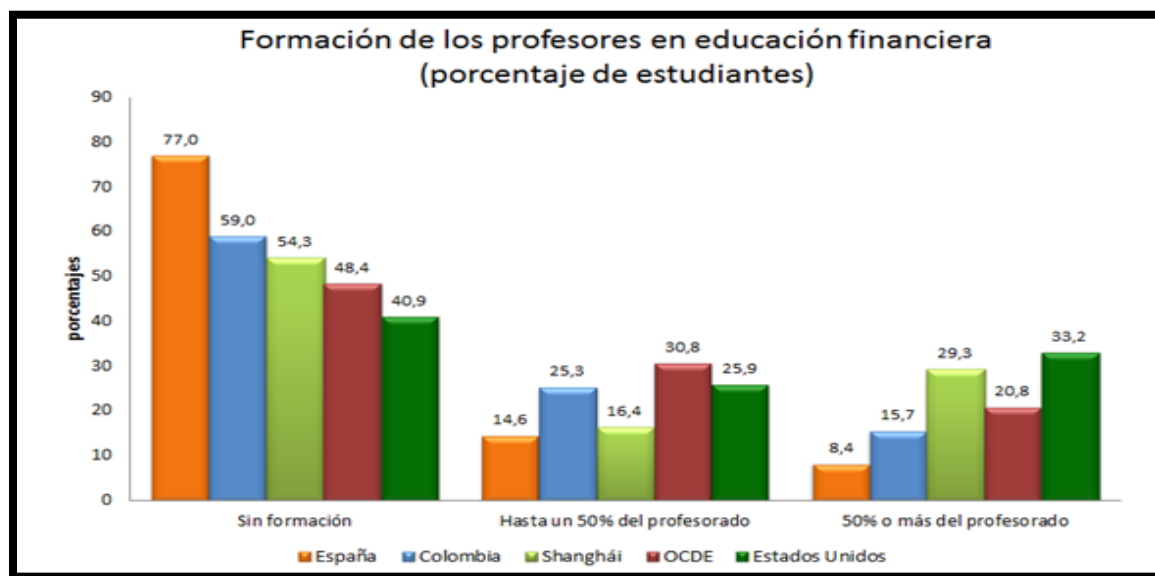
El último puesto entre los 18 países que presentaron el módulo de competencias financieras de las pruebas PISA, corrobora la carencia de formación financiera básica en el país.

Anexo 5. El siguiente gráfico muestra que en competencias financieras Colombia fue el único país con más del 50% de los estudiantes en el nivel de desempeño bajo y el de menor porcentaje de estudiantes en el nivel más alto.



Fuente. (Avendaño, 2014)

Anexo 6. Formación de los profesores en educación financiera.



Fuente. (Avendaño, 2014).

El gráfico 4 indica que el 59.0% de los estudiantes de Colombia está en instituciones educativas con profesores que no tienen formación específica en educación financiera; ese es un nivel cercano al de Shanghái y al de la OCDE. En el otro extremo, solo el 15.7% de los estudiantes cuenta en sus colegios con más del 50% de los profesores con esa formación. En general, se encontró que “pocos profesores asisten a actividades de desarrollo profesional en competencias financieras, de acuerdo con el cuestionario de PISA para colegios” (Avendaño, 2014)

Anexo 7. Banco de preguntas.

¿Porque la condición económico social influye en el resultado de las pruebas PISA? (C)

¿Cuál es el impacto de las pruebas Pisa en la educación financiera? E

¿Cómo a partir de la medición de competencias puede el Estado adoptar políticas educativas integradas a la realidad financiera? E

¿Los modelos educativos en Colombia son deficientes en EF? C

¿Faltan recursos Tecnológicos en las instituciones para brindar EF? C

¿Faltan recursos económicos para capacitación y actualización de los docentes? C

¿Cuál es la diferencia entre el resultado de las pruebas PISA en una institución pública y una institución privada? E

¿Conocen los docentes del país el programa de educación económica y financiera del Ministerio de Educación Nacional? C

¿Están preparados los docentes colombianos para brindar educación financiera? C

¿Qué instituciones actualmente tienen en su pensum la EF? E

¿Es la prueba PISA un mecanismo eficiente para medir las competencias de los estudiantes? C

¿Cuál es el comportamiento en los resultados de los estudiantes de 15 años que se encuentran en séptimo grado frente al de estudiantes de la misma edad que se encuentran en grado decimo? E

¿Cuál es el impacto financiero de no brindar educación financiera a los jóvenes para el desarrollo de nuevos negocios? E

¿Se puede comparar el modelo educativo de Latinoamérica con países europeos u asiáticos? E

¿Pueden los alumnos ampliar su formación financiera con intercambios escolares? E

¿Las deficiencias en política educativa derivan en bajo resultado pisa? C

Anexo 8. Árbol de problemas

