

**ANÁLISIS DEL IMPACTO FINANCIERO DERIVADO DE LAS FALENCIAS EN  
EDUCACIÓN FINANCIERA, QUE INFLUYEN EN LOS RESULTADOS DE  
DESEMPEÑO EN LA PRUEBA PISA EN COLOMBIA DURANTE EL PERIODO  
2011 - 2014**

**Línea de investigación: Tendencias contables contemporáneas: Control, Gestión y  
Gobernabilidad**

**Autores:**

**FERNANDO SEGUNDO VELÁSQUEZ FONTALVO  
JECIKA ANDREA CORTES BOJACÁ  
JENNY LIZETH MARTÍNEZ BARBOSA**

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA  
FACULTAD DE POSGRADOS Y FORMACIÓN CONTINUADA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA FINANCIERA  
BOGOTÁ D.C.  
2016**

**ANÁLISIS DEL IMPACTO FINANCIERO DERIVADO DE LAS FALENCIAS EN  
EDUCACIÓN FINANCIERA, QUE INFLUYEN EN LOS RESULTADOS DE  
DESEMPEÑO EN LA PRUEBA PISA EN COLOMBIA DURANTE EL PERIODO  
2011 - 2014**

**Línea de investigación: Tendencias contables contemporáneas: Control, Gestión y  
Gobernabilidad**

**Presentado por:  
FERNANDO SEGUNDO VELÁSQUEZ FONTALVO  
JECIKA ANDREA CORTES BOJACÁ  
JENNY LIZETH MARTÍNEZ BARBOSA**

**Presentado a:  
HERNANDO RODRIGUEZ ZAMBRANO**

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA  
FACULTAD DE POSGRADOS Y FORMACIÓN CONTINUADA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA FINANCIERA  
BOGOTÁ D.C.  
2016**

## Tabla de Contenido

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	MARCO REFERENCIAL .....	3
2.1	Marco Histórico. ....	3
2.2	Marco Legal. ....	6
2.3	Marco Conceptual. ....	7
2.3.1	Teoría del sistema educativo. ....	9
2.3.2	Las competencias en la educación económica y financiera. ....	11
2.3.3	Orientaciones para la implementación curricular de la educación económica y financiera. ....	11
2.4	Marco Teórico. ....	12
3.	DISEÑO DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....	13
3.1	Hipótesis de Investigación .....	14
3.2	Tipo de Investigación .....	14
3.3	Análisis de la población involucrada .....	14
3.4	Análisis de Variable .....	15
3.5	Técnicas Estadísticas .....	18
4.	MANEJO DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	18
4.1	Información y análisis del objetivo específico 1. ....	20
4.2	Información y análisis del objetivo específico 2. ....	26
4.3	Información y análisis del objetivo específico 3, costo-beneficio .....	29
5.	CONCLUSIONES. ....	30
6.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	32

## Lista de Tablas

1. *Tabla No. 1 Pruebas para la medición de la calidad de la educación en Colombia.*  
(JOLA, 2011)
2. *Tabla No. 2 Análisis Población Involucrada.* (AUTORES, 2016)
3. *Tabla No. 3 Funciones en la Toma de Decisiones Financieras.* (BM, 2013).
4. *Tabla No. 4 Definición de indicadores con su formulación y nivel de medición.*  
(AUTORES, 2016)

## Lista de Graficas

1. *Grafica No. 1* Cinco claves de 'Ponte a Prueba con PISA 2015 (CVNE, Mayo 26 2015)
2. *Grafica No. 2* Éxitos del Modelo Educativo Asiático. (JIMÉNEZ, 8 diciembre de 2010)
3. *Grafica No. 3 Aspectos encaminados al posicionamiento de la educación financiera en Colombia* (AUTORES, 2015)
4. *Grafica No. 4 Contexto y conceptualización de la educación Financiera.* (MEN, 2014)
5. *Gráfica No. 5 Conceptos básicos de los Fundamentos de la educación Financiera.* (AUTORES, 2016).
6. *Gráfica No. 6 Conceptos básicos de los Fundamentos de la educación Financiera.* (AUTORES, 2016).
7. *Gráfica No. 7 Competencias.* (AUTORES, 2016).
8. *Gráfica No. 8 Competencias de la educación económica y financiera.* (AUTORES, 2016).
9. *Gráfica No. 9 Malla curricular.* (AUTORES, 2016).
10. *Gráfica No. 10 DOFA general.* (AUTORES, 2016).
11. *Gráfica No. 11 DOFA sobre objetivo específico 1.* (AUTORES, 2016).
12. *Gráfica No. 12 Porcentaje de la Población que usa Actualmente Distintos Tipos de Productos Financieros.* (BM, 2013).
13. *Gráfica No. 13 Planificación del Uso del Dinero y Cumplimiento de estos Planes.* (BM, 2013).
14. *Gráfica No. 14 Actitud con Respecto al Futuro.* (BM, 2013).
15. *Gráfica No. 15 Instructor en la Administración del Dinero.* (BM, 2013).
16. *Gráfica No. 16 Distribución de Respuestas a las Preguntas Sobre Conocimientos Financieros.* (BM, 2013).
17. *Gráfica No. 17 DOFA sobre objetivo específico 2.* (AUTORES, 2016).

## Lista de Anexos

1. *Grafica No. 1* Estudio de Antecedentes (AUTORES, 2015)
2. *Anexo No. 2* Rendimiento de los estudiantes y equidad (OECD, 2014)
3. *Anexo No. 3* Salario de los profesores y rendimiento en matemática (OECD, 2014)
4. *Anexo No. 4* Árbol de Problemas. (AUTORES, 2015)
5. *Anexo No. 5* Banco de preguntas. (AUTORES, 2015)
6. *Anexo No. 6* Correlaciones parciales entre conocimientos financieros, capacidades financieras y uso de productos financieros. (BM, 2013)

### Abreviaturas

Abreviatura en español	Significado de Abreviatura
P.	Página.
PISA	Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes.
MEN	Ministerio de Educación Nacional.
ICFES	Instituto Colombiano Para el Fomento de la Educación Superior.
CVNE	Centro Virtual de Noticias de Educación.
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ECAES	Exámenes de Calidad de Educación Superior.
EEF	Educación Económica y financiera
SIDEGAP	Sistema de Información para la gestión de Asuntos Públicos
MECD	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
BM	Banco Mundial

## **RESUMEN**

La presente investigación está enfocada hacia el análisis del impacto financiero derivado de las falencias en educación financiera, que influyen en los resultados de desempeño en la prueba PISA en Colombia durante el periodo 2011 – 2014, para su desarrollo se utilizaron modelos cualitativos de inferencia estadística y modelos cuantitativos de estadística descriptiva, con el fin de orientar estrategias en el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Como resultado de la investigación se pudo comprobar la hipótesis de investigación que enunciaba que: un cambio en los objetivos estratégicos en la educación básica y media, mejoraría el nivel de la educación financiera en Colombia, así, mientras no se defina una verdadera política de Estado, relacionada con el cambio de modelo en la educación, que sea coherente con el modelo globalizante de la aldea global, se estará lejos de mostrar buenos desempeños en evaluaciones internacionales, bajo las competencias de la prueba PISA tales como: lectura, matemáticas, ciencias y educación financiera.

Palabras clave: Impacto financiero, educación financiera, prueba PISA, calidad académica.

## **ABSTRACT**

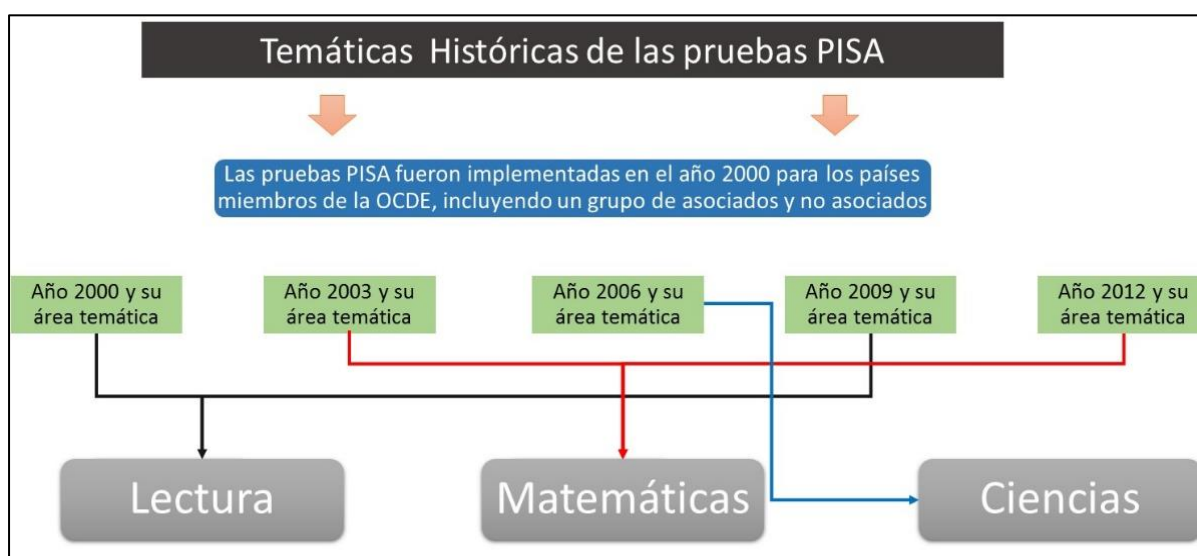
The present research is focused toward the analysis of the financial impact resulting from the shortcomings in financial education, that influence the performance results on the test PISA in Colombia during the period 2011 - 2014, for its development were used qualitative models of inferential statistics and quantitative models of descriptive statistics, with the purpose of guiding strategies in improving the quality of life of the population. As a result of the research was unable to verify the research hypotheses that stated that: a change in the strategic objectives in the basic education and media, would improve the level of financial education in Colombia, as well, while not defining a true State policy, related to the model change in education, which is consistent with the model globalizing of the global village, will be far from show good performances in international assessments, under the jurisdiction of the test presses such as: reading, math, science, and financial education.

Word keys: Financial impact, financial education, proves PISA, academic quality



## 1. INTRODUCCIÓN

A continuación se presenta el estado del arte en relación con el tema central de investigación, dando a conocer los aspectos históricos, legales, conceptuales y teóricos más relevantes sobre la Prueba PISA y su relación con la Educación Financiera, en la población objetivo de estudiantes menores de 17 años en Colombia. En relación con lo manifestado y las competencias evaluadas por las Pruebas PISA, podemos señalar que estas tienen como finalidad el examinar los conocimientos y habilidades cerca del final de la enseñanza básica, tomando como referente la pericia de los “estudiantes para aplicar conocimientos, destrezas y analizar, razonar y comunicarse de forma eficaz en el proceso de plantearse, resolver e interpretar problemas en diferentes contextos” (MEN, 2015)

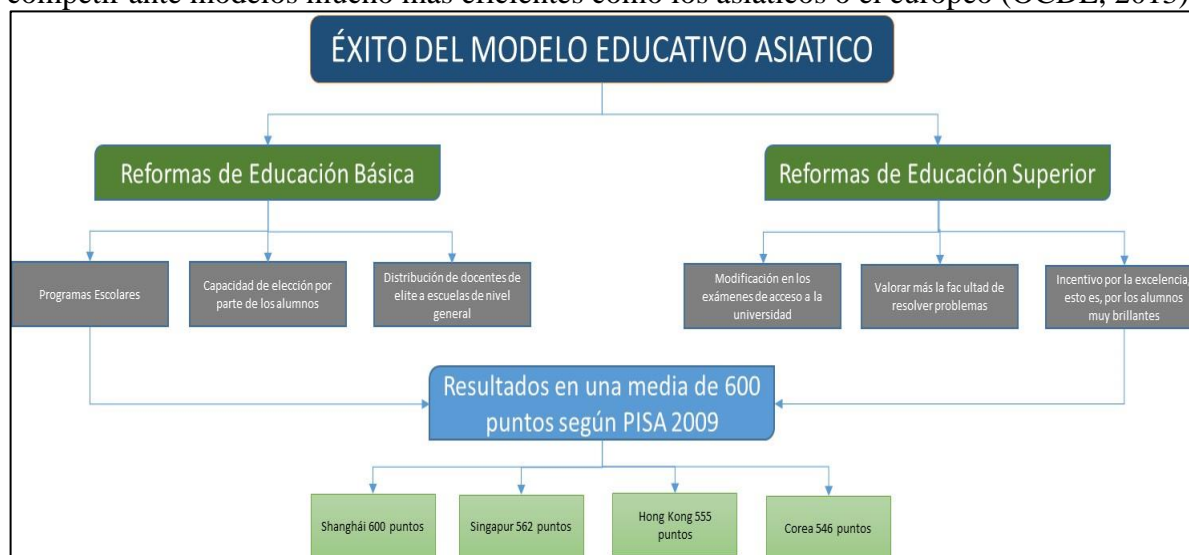


Grafica No. 1 Cinco claves de 'Ponte a Prueba con PISA 2015' (CVNE, Mayo 26 2015)

En relación con tema anterior, se pudo deducir que la necesidad de analizar la educación financiera, tiene su origen a partir del 2006, cuando la evaluación PISA de este año evidencio que los factores con relación a los resultados que inciden en el desempeño escolar de los alumnos, estos factores socioeconómicos a los que pertenecen los estudiantes, los perfiles escolares, los recursos de aprendizaje y los factores de igualdad y equidad existentes. Se incluyen estas variables para inferir en los resultados posibles y diferentes intervenciones que las entidades educativas puedan tener (HUERTAS, 2010).

A continuación se presenta la síntesis del estudio de antecedentes del tema de investigación. Ver anexo No. 1.

Ahora bien, se hace relevancia sobre el modelo educativo Asiático, a partir del cual se permitió concluir que la población estudiantil de América Latina, no posee una educación financiera basada en finanzas personales, ahorro, inversión y consumo que les permita competir ante modelos mucho más eficientes como los asiáticos o el europeo (OCDE, 2013).



Grafica No. 2 Éxitos del Modelo Educativo Asiático. (JIMÉNEZ, 8 diciembre de 2010)

Con base en el estudio de antecedentes y el árbol de problemas de la metodología del marco lógico, se seleccionó como pregunta de investigación la siguiente:

**¿Cuál es el impacto financiero derivado de las falencias en educación financiera, que influyen en los resultados de desempeño en la prueba PISA en Colombia?**

El **objetivo general** del proyecto es:

Se plantean como **objetivos específicos** los siguientes: **1.** Diagnosticar los factores de falencias en educación financiera, que influyen en los resultados de las pruebas PISA, según los modelos en la educación básica y media. Estudio de caso: Bogotá D.C. en período 2011-2014. **2.** Proponer alternativas estratégicas para disminuir las falencias en la educación financiera, según los modelos pedagógicos de la formación básica y media. Estudio de caso: Bogotá D.C. en período 2011-2014. **3.** Estimar la relación beneficio-costos derivada de las falencias en educación financiera, según los modelos de educación básica y media de Colombia en el periodo evaluado.

Esta investigación tiene injerencia directa de beneficio y conveniencia para el Ministerio de Educación e ICFES como parte de los procesos de evaluación, tanto a nivel nacional como internacional del sistema de educación en Colombia. Igualmente, es importante para la Universidad la Gran Colombia, en el marco del desarrollo de una de sus funciones sustantivas, la investigación, a través de la participación y desarrollo de una de sus líneas investigativas.

Por último, la investigación aporta a los investigadores mecanismos de valoración y aumento de aprendizaje y desarrollo de competencias en investigación.

Finalmente, el desarrollo de la presente investigación se realiza a través de los siguientes capítulos: en el capítulo 2, se presenta el estado del arte de la pregunta de investigación; en el capítulo 3, se diseña la metodología de investigación; en el capítulo 4, se maneja la información y se hace el análisis de resultados; y en el último capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones.

## **2. MARCO REFERENCIAL**

En el presente capítulo, se realiza el estado del arte relativo a las falencias en educación financiera, dentro del contexto del modelo para la educación básica y media, y los resultados generados en las pruebas PISA, en Colombia.

### **2.1 Marco Histórico.**

Partiendo de las falencias en la educación financiera como pilar esencial para la calidad de educación básica y media en Colombia, se puede señalar que a través del tiempo se han desarrollado evaluaciones o mediciones, las cuales se encaminaron a medir los diversos factores en el rendimiento académico de los estudiantes, al igual que la eficiencia del sistema educativo en Colombia, evidenciando una mayor relación positiva y significativa entre los recursos del sector educativo y el logro académico de los estudiantes en materia financiera (ANA, LIGIA & JORGE. 2006).

Por otra parte y alineado a la educación financiera y su impacto con las pruebas PISA en Colombia, cabe señalar que a través de la historia los hechos estilizados de la calidad

educativa guarda relación con la equidad y movilidad social a través de tres mecanismos esenciales, así (JOLA, 2011):

- ✓ Mayor calidad de la educación implica una mayor probabilidad de acceso a la educación terciaria, entre esas la financiera, social, entre otras.
- ✓ A mayor calidad de la educación, sus resultados y rendimiento a futuro se visualizara en las etapas posteriores de formación.
- ✓ La calidad de la educación es un determinante en el rendimiento de los estudiantes y sus oportunidades laborales futuras.

Frente a lo anterior y en materia de educación financiera, se encuentra que el Ministerio de Educación Nacional a través de un sistema de orientación pedagógica, busca “promover en las niñas, niños, adolescentes y jóvenes el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, así como el pensamiento crítico y reflexivo necesario para la toma de decisiones” (MEN, 2014).

Con lo anterior, es fácil entender que en materia histórica la educación en Colombia ha presentado pocos mecanismos de evaluación o determinantes que permitan evidenciar la calidad en la educación, y la existentes se encargan de hacer seguimiento a las diferentes etapas de formación generadas en los diferentes niveles de formación básica, media y rendimiento de los estudiantes (JOLA, 2011).

<b>PRUEBAS PARA LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA</b>		
<b>Etapas de formación</b>	<b>Examen</b>	<b>Entidad responsable</b>
Educación primaria y media: grados quinto de primaria y noveno de bachillerato	Pruebas Saber 5 y 9	Ministerio de Educación Nacional, ICFES
Educación media: grado undécimo	Saber 11 (Examen de Estado)	Ministerio de Educación Nacional, ICFES
Educación superior: últimos semestres de las diferentes carreras universitarias	Saber Pro (ECAES)	Ministerio de Educación Nacional, ICFES

Tabla No. 1 Pruebas para la medición de la calidad de la educación en Colombia. (JOLA, 2011)

### 2.1.1 Resultados de la educación financiera en el tiempo

En cuanto a las derivaciones de la educación financiera en aspectos históricos, las personas jurídicas del estado colombiano tuvieron que esperar resultados como los de las pruebas PISA en el 2012 para que expertos en dicha materia hablaran sobre el replanteamiento serio en este campo (OQUENDO, 2015).

Es así como “de los 5 niveles con que miden los resultados de un país en las áreas evaluadas, Colombia obtuvo el peor promedio (379) en educación financiera entre 18 países, situada muy lejos de Shangai (603) y Bélgica (541) que lograron los mejores indicadores” (OQUENDO, 2015).

Por tales aspectos, se concluyen unos factores negativos y positivos que al pensamiento interno de la educación colombiana deberá serán objeto de mejora y análisis en aras de encaminar la educación financiera básica y media y pensar de los niños, niñas y adolescentes hacia resultados positivos que permitan posicionar la educación de este país entre las más sobresalientes a nivel mundial ver grafica No. 3, así (OQUENDO, 2015):



Grafica No. 3 Aspectos encaminados al posicionamiento de la educación financiera en Colombia (AUTORES, 2015)

Frente a los resultados históricos de las pruebas PISA en materia de educación financiera, sus diferentes componentes directos y su impacto sobre la educación básica y media en Colombia, es relevante mencionar las palabras de Joseph Dacarett analista económico y catedrático frente a este aspecto: “las Pruebas Pisa son un diagnóstico que nos está diciendo lo mal que estamos”, y agrega que los niños y jóvenes deben recibir contenidos financieros desde las escuelas, para lo cual sería conveniente implementar la doble jornada escolar” (OQUENDO, 2015).

En relación con la educación financiera observada desde sectores interinstitucionales diferentes al Ministerio o Secretaria de Educación y asimiladas, podemos señalar que en la actualidad el Banco de la República en trabajo conjunto con entidades privadas del sector financiero tales como asobancaria y otros representantes del sector bancario , han llevado a cabo planes de desarrollo científico, cultural y social los cuales buscan promover en los niños y jóvenes el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo necesario para la toma de decisiones responsables en temas económicos y financieros (CVNE, 2014).

En este contexto es relevante instaurar que el apoyo de otros sectores diferentes al nacional en lo que respecta a la educación financiera, permitirán crear en los estudiantes tal y cual como lo señala mineducación el “uso y administración responsable de los recursos para su bienestar y el de toda la sociedad” además “del pensamiento crítico necesario para tomar decisiones responsables e informadas sobre temas económicos y financieros que favorezcan la construcción de sus proyectos de vida” (CVNE, 2014)

## 2.2 Marco Legal.

Frente a la pregunta de investigación, se relacionan una serie de disposiciones nacional e internacional las cuales se relaciona en mayor parte con las falencias de la educación financiera para la educación básica y media en Colombia y sus mecanismos impulsores de éxito o eficiencia, así:

- ✓ Ley General de educación (Ley 115 de 1994).

- ✓ Normas reglamentarias que se aplican al servicio público de educación formal que presten los establecimientos educativos del Estado, los privados, los de carácter comunitario, solidario, cooperativo o sin ánimo de lucro (Decreto 1860 de 1994)
- ✓ Ley del Plan Nacional de Desarrollo (Ley 1450 de 2011).
- ✓ Plan Sectorial de Educación 2010-2014, expedido por el Ministerio de Educación Nacional.
- ✓ Régimen de Protección al Consumidor Financiero (Ley 1328 de 2009)
- ✓ Plan Decenal de Educación 2006 – 2016 el cual trata sobre el Pacto Social por la Educación.
- ✓ Organización del Sistema Administrativo Nacional para la Educación Económica y Financiera... (Decreto 457 de 2014)
- ✓ Convención de la OCDE del 14 de diciembre de 1960.
- ✓ Principios de gobiernos corporativos de la OCDE (2004)

### 2.3 Marco Conceptual.

Dentro del proyecto marco creado por el MEN en conjunto con la ASOBANCARIA en Colombia, es importante destacar los conceptos básicos de la educación financiera, a los cuales va orientado el Proyecto que estas entidades quieren ejecutar en las Instituciones Educativas del país, como acción de mejora ante los desfavorables resultados de las pruebas PISA.

Se debe empezar por definir el concepto de educación financiera que asume la OCDE, el cual es 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, 2014. P. 19)

Para contextualizar los conceptos básicos acordes al tema de investigación que nos acoge, se presenta el siguiente mapa conceptual:



Gráfica No. 4 Contexto y conceptualización de la educación Financiera. (MEN, 2014)

De acuerdo al anterior contexto y conceptualización de la educación Financiera podemos desglosar los conceptos básicos de los fundamentos y los factores de implementación inherentes a una correcta educación de este tipo al interior de los diversos niveles de educación en Colombia, según las siguientes gráficas:



Gráfica No. 5 Conceptos básicos de los Fundamentos de la educación Financiera. (AUTORES, 2016).





Gráfica No. 6 Conceptos básicos de los Fundamentos de la educación Financiera. (AUTORES, 2016).

Por otro lado y como aspecto diferenciador pero no menos importante, debemos establecer un concepto de alta relevancia hacia un futuro enfatizado en temáticas especializadas de educación financiera, el cual se relaciona con:

Educación terciaria: Según la Ley 1753 de 2015 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, podemos conceptualizar la educación terciaria como “aquella educación o formación posterior a la educación media, cuyo objeto es promover el aprendizaje a un nivel elevado de complejidad y especialización” (SIDEGAP, P 12)

Con base en todos los conceptos relacionados en este numeral, se puede mencionar que los proyectos educativos y pedagógicos, se convierten en una de las estrategias más amplias e importantes en aras de ligar la educación financiera al pensamiento de nuestros niños, niñas y adolescentes, ya que en estos planes se definen las actividades que deben desarrollar las entidades educativas para implementar y así enseñar a sus alumnos las bases de la educación financiera.

### 2.3.1 Teoría del sistema educativo.

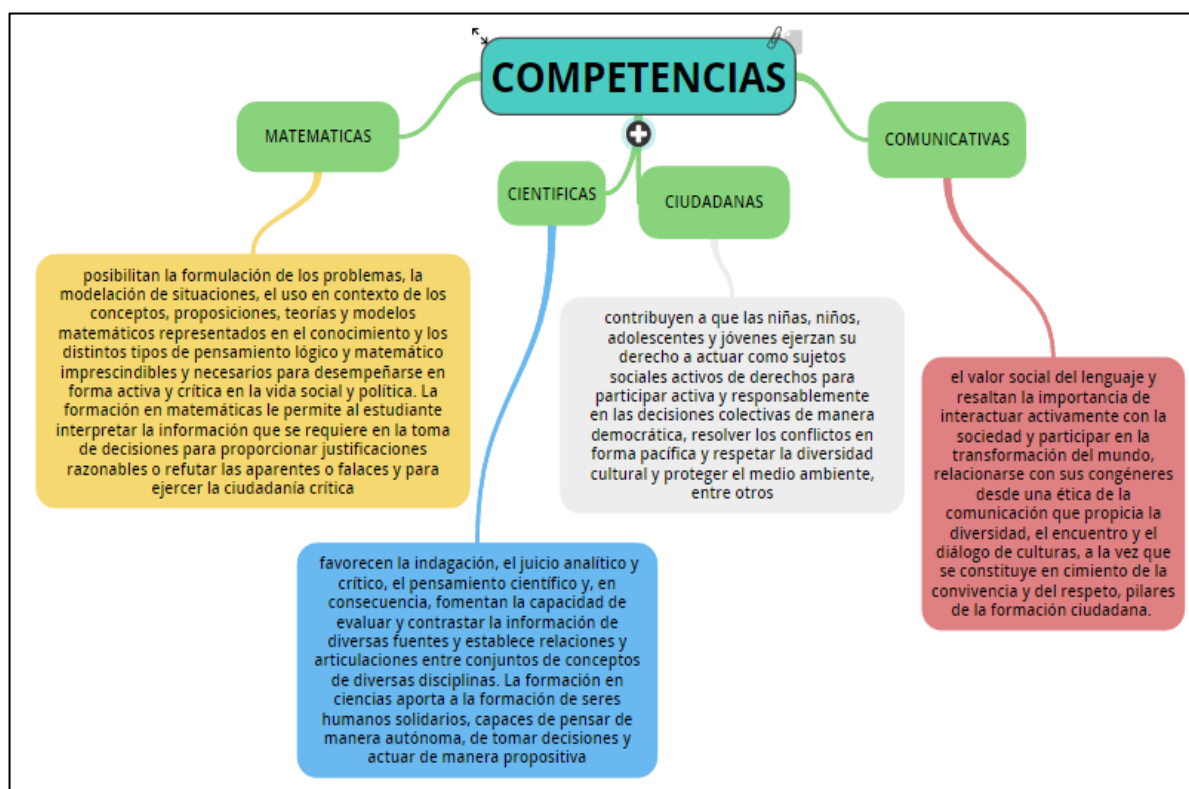
En relación con la correcta implementación de mecanismos educativos en materia financiera, es importante destacar que dentro de un sistema educativo de buena calidad se debe promover el desarrollo de competencias, tales como los conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones, disposiciones cognitivas, socios afectivos y psicomotoras,

apropiadamente relacionadas entre sí, para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores.

Por tales motivos, Ministerio de Educación Nacional adopta el enfoque de competencias en el cual se tenga el desarrollo de la persona frente al desafío de situaciones distintas que coadyuvan a desafiar los problemas y observar las repercusiones éticas, sociales - económicas y políticas.

Es así como, las competencias permiten comprender, que si al núcleo de estudiantes se les entrega únicamente información, no le será suficiente para que estos dicentes estén en la capacidad de dar solución a una problemática y por ende contar de manera recurrente con las habilidades para hacer y obtener algunos resultados direccionados al saber ser.

“De esta manera, en el proceso de EEF entran en juego no solo el manejo adecuado de habilidades cognitivas y comunicativas, sino el conocimiento de las propias emociones, la capacidad de manejarlas y el reconocimiento de las emociones de los demás. Por lo tanto, mediante la EEF se desarrolla un equilibrio entre las razones, las emociones y las acciones” (MEN, 2012)



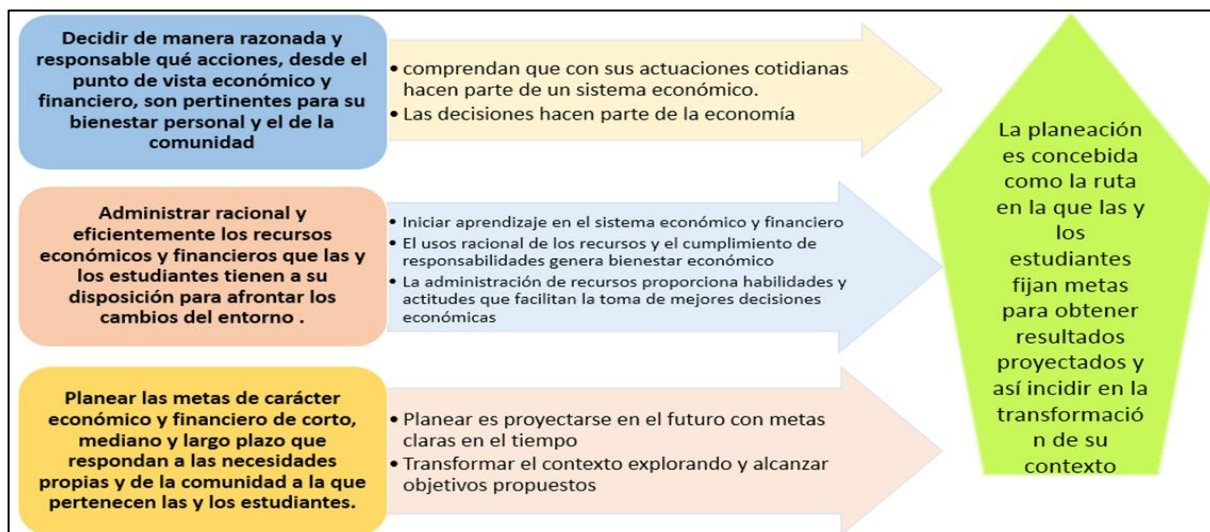
Gráfica No. 7 Competencias. (AUTORES, 2016).

### 2.3.2 Las competencias en la educación económica y financiera.

Estas competencias se constituyen para la EEF en el aspecto pedagógico piramidal frente a la definición de la estructura de relaciones en la cual actúan los agentes protagónicos del proceso educativo (estudiantes, docentes), además interrelaciona el saber con los fenómenos económicos y financieros.

Así mismo, se trata de una categoría que trasciende la concepción tradicional del aprendizaje como espacio físico del aula y como disponibilidad de materiales didácticos. Esta categoría alude con mayor énfasis a las interacciones y nexos que establecen los educandos y educadores entre sí para configurar redes comunicativas.

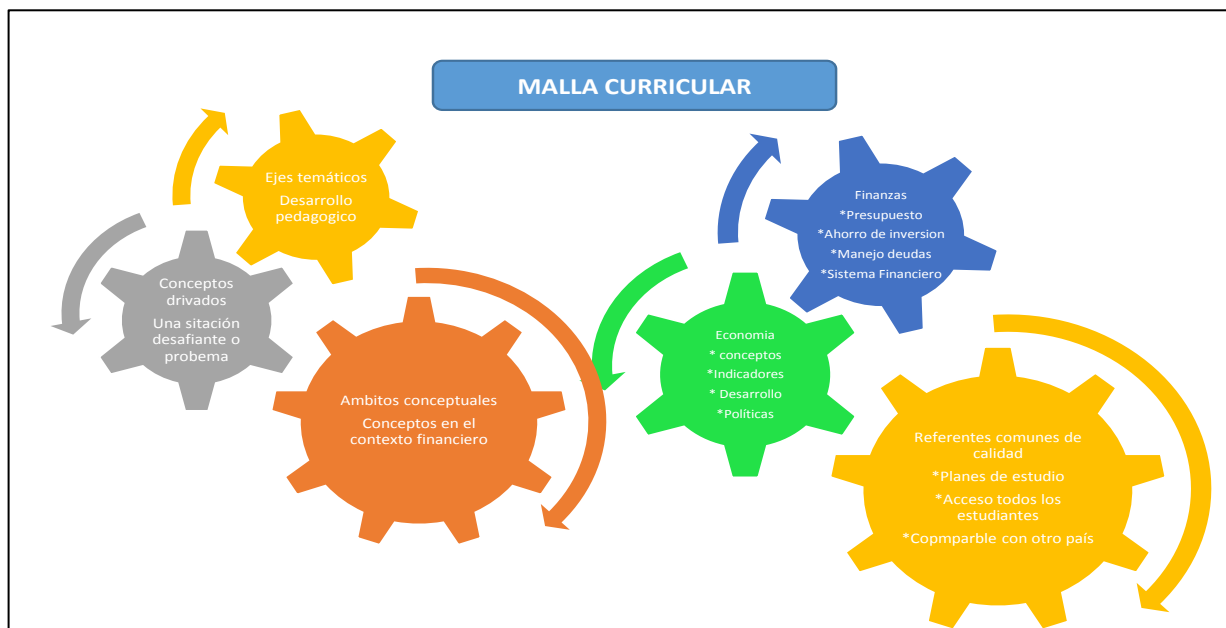
De ese modo, puede señalar que los ambientes de aprendizaje se conciben como espacios temporalmente definidos donde, por la acción deliberada de los sujetos que allí interactúan, es posible crear transformaciones significativas para las personas y su entorno, a su vez, permiten el desarrollo de habilidades, generan comprensión de fenómenos en diferentes contextos o escenarios en cualquier entorno y propician transformaciones en diferentes ámbitos.



Gráfica No. 8 Competencias de la educación económica y financiera. (AUTORES, 2016).

### 2.3.3 Orientaciones para la implementación curricular de la educación económica y financiera.

La propuesta para mejorar la forma sistemática en que los docentes imparten sus cátedras a los niños, niñas y adolescentes, está en incorporar elementos conceptuales de EEF en los currículos en el cual la estructura secuencial y coherente que organiza y da cuenta de los conocimientos que requieren construir en una determinada disciplina, con ello se puede presentar una visión global de la manera como se desarrollan los conocimientos, habilidades y actitudes, al abordar los componentes disciplinares en los diferentes niveles y grados académicos.



Gráfica No. 9 Malla curricular. (AUTORES, 2016).

A partir de esta concepción las niñas, niños, adolescentes y jóvenes desarrollan conocimientos, habilidades y actitudes de manera secuencial, constituyéndose en un proceso de formación integral que inicia en la educación básica y termina en la educación media.

#### 2.4 Marco Teórico.

La competencia financiera como destrezas para los estudiantes, se basa en la idea de recoger información de una manera rápida y eficiente mediante ciclos de tres años y presentar datos sobre la competencia lectora, matemática y científica de los estudiantes, las escuelas y los países relacionados con las pruebas PISA, proporcionando nuevas perspectivas sobre los factores que influyen en el desarrollo de estas destrezas en el hogar y en la escuela, y a su vez examinar cómo interactúan estos factores y cuáles son las implicaciones para el desarrollo de las políticas educativas (OCDE, 2003).

Los resultados y factores influyentes que se presentan hoy en día se encuentran asociados a los malos resultados de la educación financiera y su relación con la información del contexto de los estudiantes, familias e instituciones, basadas en (OCDE, 2003):

- a. Mecanismos sólidos para garantizar la calidad de la traducción, del muestreo y de la recogida de datos.
- b. Medidas para conseguir una amplia representatividad cultural y lingüística en los materiales de la evaluación, especialmente a través de la participación de los países en los procesos de elaboración y puesta a punto y en las comisiones de revisión cultural.
- c. La metodología más reciente para el análisis de datos. La combinación de estas medidas produce instrumentos de alta calidad y resultados con altos niveles de validez y fiabilidad, que mejoran la comprensión de los sistemas educativos y de las características de los estudiantes.

Adicionalmente, podemos señalar que la educación financiera es un modelo dinámico de aprendizaje en el que los nuevos conocimientos y las destrezas les permitirán a los estudiantes adaptarse con éxito a un mundo cambiante a lo largo de toda la vida, centrando las cosas que los estudiantes de 15 años necesitarán en el futuro y pretende valorar lo que son capaces de hacer con lo que han aprendido (OCDE, 2003).

Por último, es de vital importancia señalar que la identificación de las falencias en la educación financiera, nos permitirá examinar capacidades de entendimiento para reflejar y aplicar mecanismos de enseñanza financiera en la educación básica y media (OCDE, 2003).

### **3. DISEÑO DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

A continuación se presentan los aspectos metodológicos considerados en la presente investigación, en aras de articular de manera secuencial aquellas actividades y ejes temáticos encaminados a resolver el interés que nos apremia por intermedio de bases epistemológica.

### 3.1 Hipótesis de Investigación

Un cambio en los objetivos estratégicos en la educación básica y media, mejorara el nivel de la educación financiera en Colombia.

### 3.2 Tipo de Investigación

La investigación es de tipo descriptivo, definida por Hernández et al. (1999, p. 60) como: Lo que “buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidad o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

### 3.3 Análisis de la población involucrada

Frente a la población objeto, y teniendo en cuenta que la investigación se enmarca en la parte descriptiva, relacionamos las siguientes características. Ver tabla 2.

<b>ANÁLISIS POBLACIÓN INVOLUCRADA</b>			
<b>POBLACIÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>		<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>ESPACIO</b>	<b>LUGAR</b>	
Natural: Estudiantes de máximo 17 años de edad.	Colombia	Colegio públicos a Nivel Nacional	Se realizará un muestreo aleatorio tomando la población objetivo, mediante la indagación de resultados publicados en la web.
Natural: Docentes de Colegios distritales ligados a la educación básica y media.	Bogotá D.C.	Colegio públicos en Bogotá.	Se constataran la visión de los docentes hacia los métodos de la educación básica y median en el marco de la educación financiera. Resultados publicados en la web.
Natural: Padres de Familia.	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Realizaremos análisis de documentales vía web, sobre las perspectivas de la educación en Colombia por parte de los padres de familia de niños y niñas menores de 17 años de edad.

Jurídica: Ministerio de Educación Nacional.	Bogotá D.C.	Secretaria de Educación Nacional	Se verificaran los estudios y análisis de las pruebas pisa y su relación con la educación financiera en Colombia. Resultados publicados en la web.
Jurídica: ICFES.	Bogotá D.C.	Instituto Colombiano Para el Fomento de la Educación Superior.	
Jurídica: OCDE.	Internet	Página web OCDE.	Frente a esta población objeto, su participación se ciñe a evidenciar aquellas estrategias sugeridas a los países con los resultados más deficientes.
Jurídica: Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia.	Internet	Página web ASOBANCARIA	Permitirá constatar las diversas estratégicas y análisis que han desarrollado de manera conjunta el sector financiero público y privado en Colombia, enfatizado en el mejoramiento de la educación financiera en los niños, niñas, y adolescentes de todo el país.

Tabla No. 2 Análisis Población Involucrada. (AUTORES, 2016)

### 3.4 Análisis de Variable

Las variables analizadas para la presente investigación, dependen de cada uno de los objetivos específicos planteados y a saber, así:

**Objetivo específico 1.** Diagnosticar los factores de falencias en educación financiera, que influyen en los resultados de las pruebas PISA, según los modelos en la educación básica y media. Estudio de caso: Bogotá D.C. en período 2011-2014.

Las debilidades o falencias enunciadas, son foco de análisis teniendo en cuenta que su enfoque va direccionado a coadyuvar con el diagnostico de las aptitudes que deben tener los estudiantes de las pruebas PISA en relación al entorno Colombiano Financiero, así:

a. No se es consciente de las diferentes formas y utilidades del dinero, como tampoco las transacciones habituales como pagos habituales, gastos, relación calidad-precio, tarjetas bancarias, chequeras cuentas bancarias y divisas.

✓ INDICADOR 1: Porcentaje (%) de toma de decisión financiera de la familia / genero, edad, educación, extractado de la base de datos de información del BM 2013.

✓ INDICADOR 2: Porcentaje (%) de toma de decisión financiera de la persona/genero, edad, educación, extractado de la base de datos de información del BM 2013.

✓ INDICADOR 3: Porcentaje (%) de toma de la población que usa actualmente distintos tipos de productos financieros, promedio de lo extractado de la base de datos de información del BM 2013.

b. No puede gestionar la planificación de los ingresos a corto ni a largo plazo.

✓ INDICADOR 1: Porcentaje (%) de personas que planifican el uso del dinero recibido a corto plazo, extractado de la base de datos de información del BM 2013.

✓ INDICADOR 2: Porcentaje (%) de personas que consideran que se debe planear a futuro, promedio de lo extractado de la base de datos de información del BM 2013.

c. No identifica los riesgos que se pueden adquirir en relación a la gestión financiera, como tampoco la compensación y cubrimiento de los mismos, ni comprende el conocimiento de los derechos y deberes de los consumidores, en el mercado financiero.

✓ INDICADOR 1: Porcentaje (%) fuentes formales de instrucción en la administración del dinero, extractado de la base de datos de información del BM 2013.

✓ INDICADOR 2: Porcentaje (%) de respuestas correctas a las preguntas de conocimientos financieros, extractado de la base de datos de información del BM 2013.



**Objetivo específico 2.** Proponer las siguientes alternativas estratégicas en aras de disminuir las falencias en la educación financiera, según los modelos pedagógicos de la formación básica y media. Estudio de caso: Bogotá D.C. en período 2011-2014, así:

- a. Por intermedio de comités o mesas de trabajo de objetivo diferencial, realizar actividades constantes de seguimiento y evaluación sobre los mecanismos de evaluación a utilizar en las pruebas PISA y los resultados obtenidos en vigencias anteriores, para esto es indispensable tener en cuenta los programas de educación financiera proyectados en los establecimiento educativo y alineación de las distintas áreas de competencia financiera, matemática, lectura y ciencias en PISA.
  - b. Por intermedio de proyectos modificadorio de la educación en Colombia, se elaboren, socialicen e implementen planes de estudio a docentes donde se hagan enfoques metodológicos, formación de campo y gestión de aula, permitiendo que cada uno de los docentes visualicen criterios de participación e implementación de aspectos económica y financiera desde la educación básica y media.
  - c. Con el uso de sistemas de beneficio fiscal y tributario, se logre incorporar a los diversos niveles de la sociedad, aquellos pilares fundamentales de gerencia sobre la educación y manejo de las finanzas en las familias de menor estatus socioeconómico.
- ✓ INDICADOR 1: Puesta en marcha y cumplimiento total de planes de asistencia, control y verificación / total planes de asistencia, control y verificación formulados \*100

Con los resultados obtenidos por intermedio del anterior indicador, se podrá ejecutar planes iniciales de trabajo encaminados a construir estrategias pedagógicas de la formación básica y media para disminuir las falencias en la educación. A través del cumplimiento de los objetivos propuestos según el proceso de seguimiento y evaluación pre y pos pruebas PISA dentro de las diversas áreas de la educación basada en las competencias financieras.

**Objetivo específico 3.** Estimar la relación beneficio-costos derivada de las falencias en educación financiera, según los modelo de educación básica y media de Colombia en el periodo evaluado.

Debido a que Colombia se ubica dentro de los últimos lugares en la pruebas PISA y específicamente en el área financiera, se deduce que en nuestro país, no se cuenta con información sobre el manejo de indicadores financieros como la tasa de interés

- ✓ Variable: Evaluación del Costo-Beneficio de las falencias en educación financiera.
- ✓ INDICADOR 1: Relación beneficio/costo derivado del manejo de la tasa de interés que representa el costo del dinero en los negocios y/o las utilidades percibidas por el ahorro del dinero.  $\text{Costo} - \text{beneficio} = (\text{visión 1} - \text{visión 2})$ . Estas visiones se modelaran a partir del cálculo del pago anual de la deuda en 5 años, en dos escenarios o Visiones.

Visión 1: Evaluación del Costo-Beneficio de las falencias en educación financiera.

Visión 2: La Real del Banco.

### 3.5 Técnicas Estadísticas

Las técnicas estadísticas a utilizar en la investigación serán: método cualitativo con utilización de encuestas y métodos cuantitativos con estadísticas descriptivas.

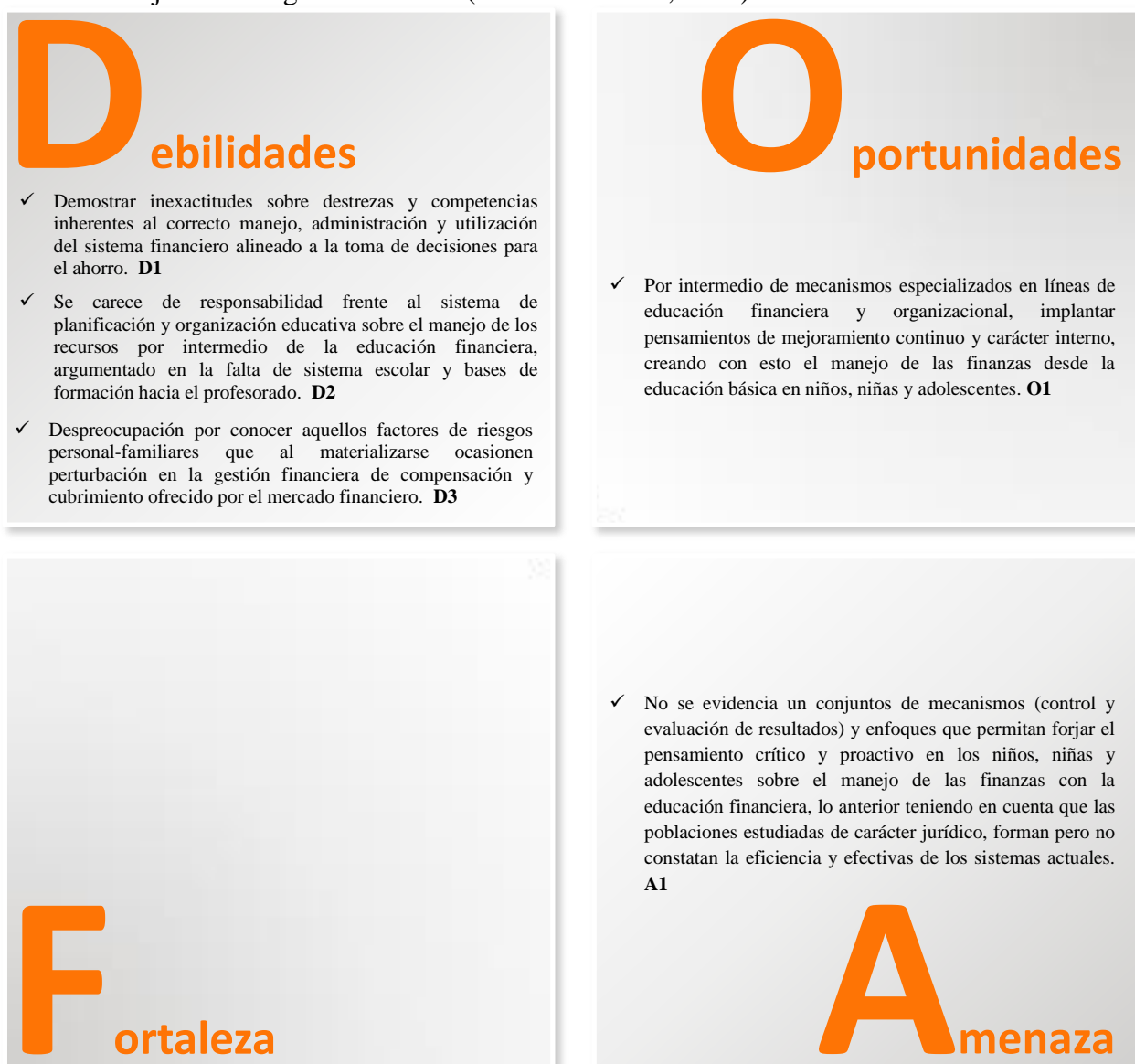
## 4. MANEJO DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Frente al siguiente análisis de información y resultados, es imperioso señalar que se hará acotación a las falencias, fortalezas, mecanismo de mejora continua y estrategias de oportunidad que permitan resultados más optimistas en materia de educación financiera, situación que se alinea con la preocupación que existe por parte de los países y economías desarrolladas y emergentes, debido al bajo nivel de competencia financiera de sus niños, niñas, adolescentes y sistema educativo, sin tener en cuenta las diversas transformaciones del mercado financiero. (MECD, 2015, p 8)

Por otro lado, el direccionamiento de la información y estudio de resultados según los factores de falencia en la educación financiera influyentes sobre los efectos derivados de las pruebas PISA en Colombia, nos permitirá señalar diversos desafíos relacionados con el comportamiento, actitudes y conocimiento financiero de los colombianos, mediante la descripción o formulación de un diagnóstico el cual admitirá las herramientas administrativas

hacia determinar cómo estamos, como vamos y las alternativas que podemos sugerir al sistema educativo actual frente a la educación financiera.

En razón con lo manifestado y frente al análisis de información y resultados, resulta de vital importancia instaurar o identificar de manera general aquellos factores críticos positivos, además de aspectos positivos que podemos aprovechar por intermedio de nuestras fortalezas, componentes críticos negativos que se deben eliminar o reducir y por último, las situaciones externas negativas que pueden dentro de su creación obstaculizar el logro de nuestros objetivos ver grafica No. 11. (MATRIZFODA, 2016)



Gráfica No. 11 DOFA general. (AUTORES, 2016).

Dicho estos factores críticos y aspecto positivo externos mediante una DOFA general, es relevante señalar que la base de trabajo se obtuvo mediante el análisis de aquellos estudios

de percepción sobre el comportamiento, actitudes y conocimientos financieros de los niños, niñas y adolescentes para demostrar y aplicar conocimientos y destrezas financieras (MECD, 2015).

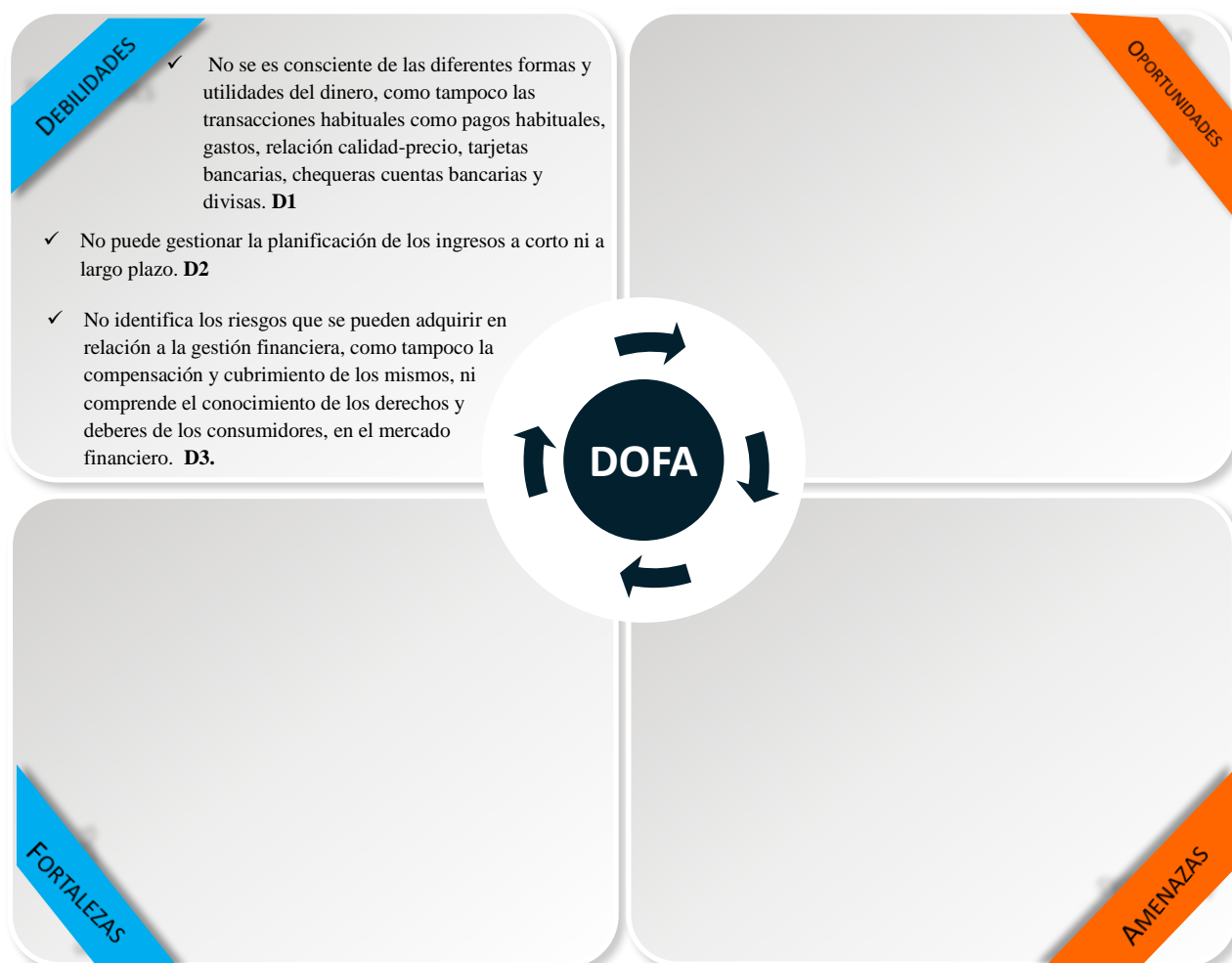
De igual forma se tuvo en cuenta aquellos estudios de evaluación sobre las áreas de conocimiento de contenido, procesos y contextos relevantes en la educación de niños, niñas y adolescentes, así:

Las áreas de contenido incluidas son dinero y transacciones, planificación y gestión de las finanzas, riesgo y beneficio, y panorama financiero. Los procesos son: identificar información financiera, analizar información en un contexto financiero, valorar cuestiones financieras, aplicar el conocimiento y la comprensión financiera y, finalmente, los contextos son los siguientes: educación y trabajo, hogar y familia, personal y social. (MECD, 2015, p. 18-19)

Por último, y enfocados en proponer alternativas estratégicas para disminuir las falencias en la educación financiera por intermedio de una base piramidal de situaciones críticas y aspectos objetivos mediante una DOFA general, se realizó un estudio de aquellos proyectos de orientación pedagógica para la educación financiera y económica liderada por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, donde se pudo verificar y concluir aquellos sistemas de gestión en desarrollo de contexto y conceptualización que tienen como objetivo formar ciudadanos en asuntos económicos y financieros sobre el análisis de comprensión exteriores políticos y económicas (MEN, 2014)

#### 4.1 Información y análisis del objetivo específico 1.

De acuerdo a nuestro primer objetivo específico, en el cual se diagnosticarán las falencias que posee el estudiante a partir de la educación financiera en Colombia para la presentación de las pruebas PISA, a continuación se presenta el análisis DOFA:



Gráfica No. 12 DOFA sobre objetivo específico 1. (AUTORES, 2016).

De lo anterior no enfocaremos en las debilidades encontradas en los estudiantes de acuerdo a las aptitudes requeridas por el OCDE para pruebas PISA, en comparación a los resultados de la encuesta nacional sobre comportamientos, actitudes y conocimientos financieros en Colombia, publicada por el Banco Mundial en el año 2013, toda vez que los resultados publicados por el Ministerio de Educación de la Pruebas PISA son muy generales y se basan únicamente en las tres áreas de enfoque (lectura, ciencias y matemáticas):

✓ **VARIABLE 1:** No se es consciente de las diferentes formas y utilidades del dinero, como tampoco las transacciones habituales como pagos habituales, gastos, relación calidad-precio, tarjetas bancarias, chequeras cuentas bancarias y divisas.

**INDICADOR 1:** Porcentaje (%) de toma de decisión financiera de la familia/genero, edad, educación

INDICADOR 2: Porcentaje (%) de toma de decisión financiera de la persona/genero, edad, educación

De la Encuesta Nacional sobre Comportamientos, Actitudes y Conocimientos Financieros en Colombia, publicada por el Banco Mundial en el año 2013, en la cual se completaron 1.604 personas encuestadas se obtuvieron los siguientes resultados en relación a la toma de decisiones financieras en el hogar:

CUADRO 2.1 FUNCIONES EN LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS			
CARACTERÍSTICA	% TOMA DECISIONES FINANCIERAS DEL HOGAR	% TOMA DECISIONES FINANCIERAS PERSONALES	% NO TOMA NINGUNA DECISIÓN
Hombres	84,3	7,5	8,2
Mujeres	92,2	4,8	3,0
Edad			
18–24	76,5	23,1	0,4
25–46	92,6	4,3	3,1
47–59	91,3	1,7	7,0
≥ 60	89,0	1,5	9,5
Nivel de educación			
Primario o inferior	91,3	1,9	6,9
Secundario	89,5	6,8	3,6
Terciario	85,0	10,6	4,4

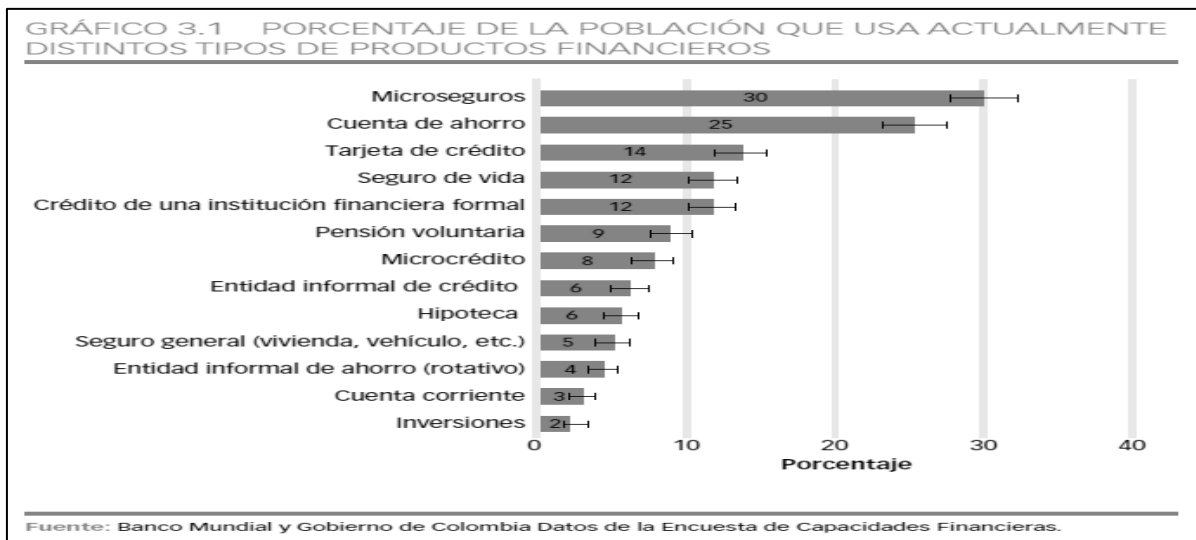
Fuente: Banco Mundial y Gobierno de Colombia Datos de la Encuesta de Capacidades Financieras.  
Nota: n = 1604.

Tabla No. 3 Funciones en la Toma de Decisiones Financieras. (BM, 2013).

ANÁLISIS: De la anterior tabla 3, se puede verificar que las personas de nivel primario o anterior presentan un porcentaje más alto en la toma de decisiones financieras del hogar, lo que sugiere que en Colombia el conocimiento es netamente empírico y por tal razón no existe un conocimiento consciente de la educación financiera. Adicionalmente se verifica que el 92.2% de las mujeres en Colombia toman la decisiones financieras del hogar sin importar género, edad y nivel de educación.

INDICADOR 3: Porcentaje (%) de toma de la población que usa actualmente distintos tipos de productos financieros.

Otro factor que influye en esta debilidad se basa en que la población Colombiana no accede a los servicios financieros de manera masiva, el siguiente cuadro nos proporciona datos acerca de esto:

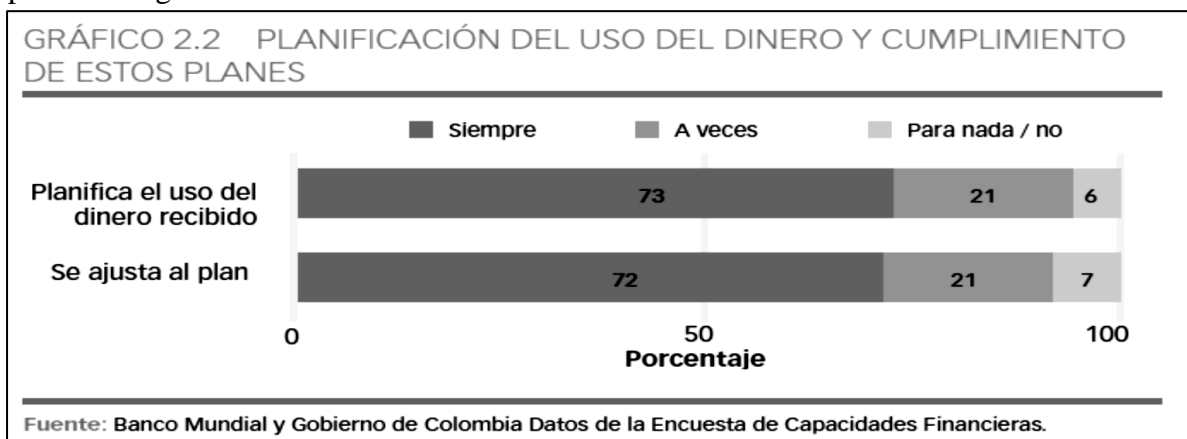


Gráfica No. 13 Porcentaje de la Población que usa Actualmente Distintos Tipos de Productos Financieros. (BM, 2013).

✓ VARIABLE 2: No puede gestionar la planificación de los ingresos a corto ni a largo plazo.

INDICADOR 1: Porcentaje (%) de personas que planifican el uso del dinero recibido a corto plazo.

Para esta variable es importante destacar que de acuerdo a la competencia requerida por PISA en sus pruebas financieras se define que: “El conocimiento y la capacidad de utilizar los ingresos y otros recursos disponibles a corto y a largo plazo para aumentar el bienestar financiero” (INNE, 2013), de acuerdo a nuestra misma fuente de información y para el análisis de esta variable se muestra a continuación una gráfica de como planifican a corto plazo los ingresos recibidos los colombianos:

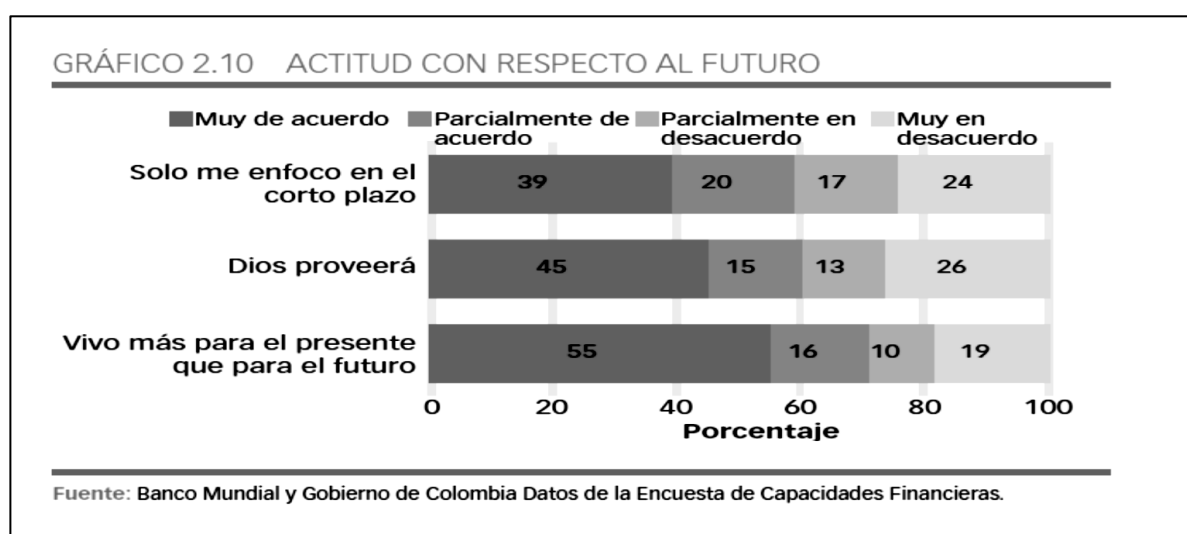


Gráfica No. 14 Planificación del Uso del Dinero y Cumplimiento de estos Planes. (BM, 2013).

ANÁLISIS: De acuerdo a la tabla anterior se establece que el 73% de los colombianos planifica el uso del dinero recibido a corto plazo y que el 72% se ajusta con su programación.

INDICADOR 2: Porcentaje (%) de Personas que consideran que se debe planear a futuro.

Ahora bien, si bien es cierto que el 73% de la población realiza una planificación de los ingresos, sin embargo cuando se habla de planes hacia el futuro, es decir programación financiera a largo plazo, al preguntarles que pensaban sobre el futuro, los colombianos respondieron lo siguiente:



Gráfica No. 15 Actitud con Respecto al Futuro. (BM, 2013).

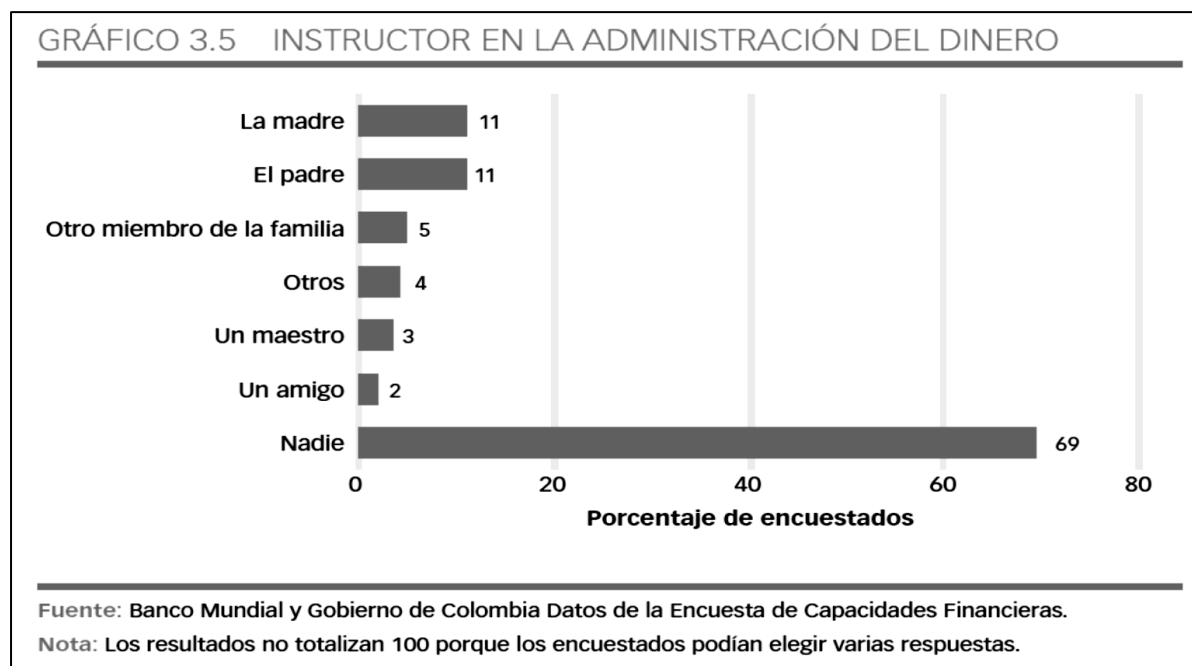
ANÁLISIS: De lo anterior si se promedian los porcentajes que están parcialmente y muy en desacuerdo con la actitud de pasividad con respecto al futuro, nos permitirá evidenciar y evaluar la población que planifica el uso de sus ingresos pensando en un bienestar financiero a largo plazo, el cual corresponde a un 36.33%.

✓ VARIABLE 3: No identifica los riesgos que se pueden adquirir en relación a la gestión financiera, como tampoco la compensación y cubrimiento de los mismos, ni comprende el conocimiento de los derechos y deberes de los consumidores, en el mercado financiero.

INDICADOR 1: Porcentaje (%) Fuentes formales de instrucción en la administración del dinero



Para iniciar el análisis de esta variable es importante conocer de donde provienen los conocimientos financieros de los encuestados, para esto nos enfocamos en los resultados obtenidos en la encuesta del Banco Mundial con relación a los conocimientos adquiridos en conceptos financieros. Para comenzar a continuación mostramos la gráfica referente a la instrucción recibida por los colombianos en estos conceptos, obteniendo el siguiente resultado:



Gráfica No. 16 Instructor en la Administración del Dinero. (BM, 2013).

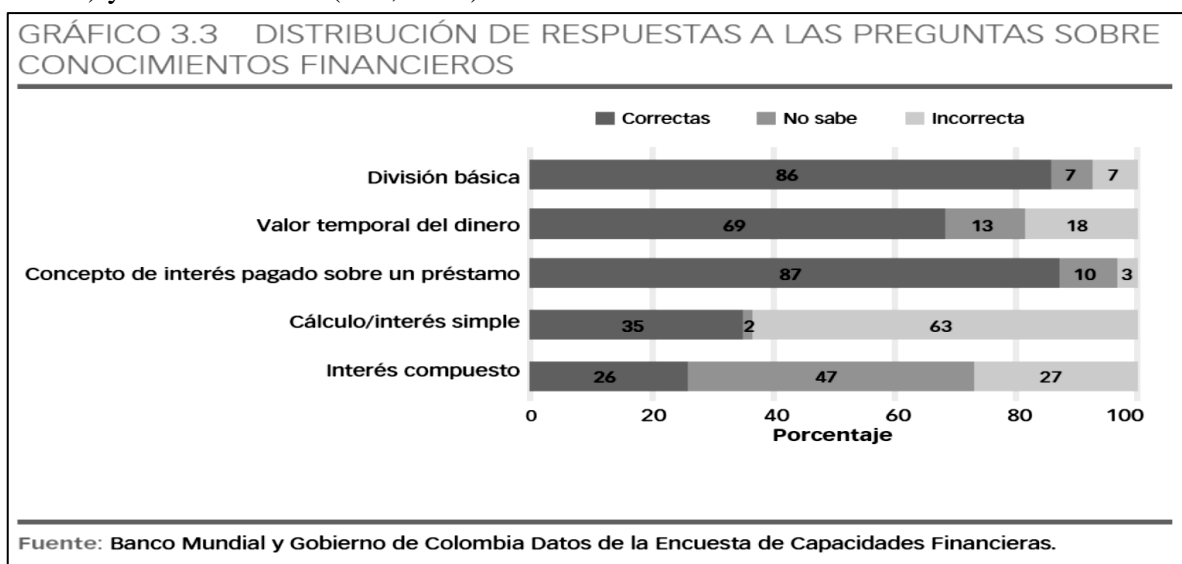
**ANÁLISIS:** De lo anterior se puede verificar que ninguno ha recibido conocimiento de alguna institución educativa y que el 69% por ciento nunca ha adquirido de alguien cercano esta información.

**INDICADOR 2:** Porcentaje (%) de respuestas correctas a las preguntas de conocimientos financieros.

Ahora bien en relación a las preguntas específicas de realizadas por el Banco Mundial, en el gráfico siguiente se muestra la distribución de las respuestas a preguntas que medían los niveles de conocimientos financieros de los encuestados. Más del 80% contestó correctamente una pregunta básica sobre matemática (división) y una pregunta sobre el concepto de interés que se paga por un préstamo. Cerca del 70% comprendía el concepto del valor del dinero en el tiempo (que una cantidad de dinero de hoy tendrá una capacidad de compra diferente en el futuro) y de la inflación. (BM, 2013)

De lo anterior se puede verificar que ninguno ha recibido conocimiento de alguna institución educativa y que el 69% por ciento nunca ha adquirido de alguien cercano esta información.

Ahora bien en relación a las preguntas realizadas por el Banco Mundial, en el gráfico siguiente se muestra la distribución de las respuestas a preguntas que medían los niveles de conocimientos financieros de los encuestados. Más del 80% contestó correctamente una pregunta básica sobre matemática (división) y una pregunta sobre el concepto de interés que se paga por un préstamo. Cerca del 70% comprendía el concepto del valor del dinero en el tiempo (que una cantidad de dinero de hoy tendrá una capacidad de compra diferente en el futuro) y de la inflación. (BM, 2013)



Gráfica No. 17 Distribución de Respuestas a las Preguntas Sobre Conocimientos Financieros. (BM, 2013).

**ANÁLISIS:** Para realizar el indicador apropiado para esta variable realizaremos un promedio de las respuestas correctas, de allí obtenemos que tan solo el 60.6% respondió correctamente las preguntas de conocimiento financiero.

#### 4.2 Información y análisis del objetivo específico 2.

Aunado a lo anterior, y según la segunda variable descrita como: proponer alternativas estratégicas para disminuir las falencias en la educación financiera, según los modelos pedagógicos de la formación básica y media, a continuación presentamos un análisis DOFA, así:



Gráfica No. 18 DOFA sobre objetivo específico 2. (AUTORES, 2016).

### Estrategias.

Teniendo en cuenta los resultados del anterior análisis sobre debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas alineadas a identificar los factores de restricción en las falencias de la educación financiera, según los modelos pedagógicos de la formación básica y media en Colombia, a continuación se finiquitan o estructuran estrategias que a lo sumo permitirán el logro de los objetivos propuestos respecto al rol que cada nivel del sistema educativo debe cumplir frente a su apropiación y desarrollo en los establecimientos educativos, así: (MEN, 2014, p 67).

- ✓ Diseñar comités de seguimiento y evaluación pre y pos pruebas PISA, donde se diseñen sistemas asistenciales, de control y verificación, tomando como insumo los temas incluidos en los currículos de educación financiera, sus resultados por establecimiento educativo y sus áreas de competencia financiera en PISA: “dinero y transacciones,

*planificación y gestión de las finanzas, riesgo y beneficio y panorama financiero” (MECD, 2015, p 8). (Estrategia enfocada hacia el DA del D1, D3 y A1)*

✓ Elaborar una primera fase de planes de estudio superior sobre carrera pedagógicas de manera unificada en establecimientos de educación pública, los cuales contengan módulos amplios de enfoque metodológico, prácticas formativas y gestión de aula, permitiendo al profesorado del futuro, la unificación de criterios sobre la participación e implementación de la educación económica y financiera en los centros de educativos en Colombia. (MEN, 2013, p 68). (Estrategia enfocada hacia el DA del D2 y A2)

✓ Incorporar líneas de profundización y especialización sobre la fase final de educación continuada, enfatizada sobre la creación e incorporación de beneficios financieros de carácter gubernamental, basados en que su afectación se funde mediante la creación de sociedades cuyo pilar fundamental y gerencial sean las familias de menor estatus socioeconómico, donde se retribuya en forma de productos, servicios y educación financiera a la comunidad o comunidades en las que operaran. (Estrategia enfocada hacia el OA del O1 y A3)

Indicador 1.

DEFINICIÓN DE INDICADORES CON SU FORMULACIÓN Y NIVEL DE MEDICIÓN							
OBJETIVO ESPECÍFICO	TIPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	META		TEMPORIZADOR
					1° SEM	2° SEM	
Proponer alternativas estratégicas para disminuir las falencias en la educación financiera, según los modelos pedagógicos de la formación básica y media	Eficacia	Cumplimiento del modelo de verificación pedagógica alineados	Nivel de cumplimiento de los objetivos propuestos según el proceso de seguimiento y evaluación pre y pos pruebas PISA dentro de las diversas áreas de la educación basada en las competencias financieras.	(Puesta en marcha y cumplimiento total de planes de asistencia, control y verificación / Total planes de asistencia, control y verificación formulados) *100	80%	90%	Semestral

Tabla No. 4 Definición de indicadores con su formulación y nivel de medición. (AUTORES, 2016)

#### 4.3 Información y análisis del objetivo específico 3, costo-beneficio

Como se analizó en indicadores anteriores, una de las falencias respondía a que en la familia promedio, ninguno ha recibido conocimiento de alguna institución educativa y que el 69% por ciento nunca ha adquirido de alguien cercano esta información. Así, no se cuenta con información sobre el manejo de indicadores financieros como la tasa de interés, entre otros.

Indicador: Costo-beneficio derivado del manejo de la tasa de interés que representa el costo del dinero en los negocios y/o las utilidades percibidas por el ahorro del dinero. En este caso, se ilustra un ejemplo del manejo del dinero basado en la tasa de interés.

Se supone un préstamo bancario de \$ 10'000.000,00 a una tasa de interés anticipada del 24% año anticipada, ¿cuánto es el pago anual de la deuda en 5 años?. Al respecto se presentan dos visiones:

**Visión 1**, de la familia no conocedora del manejo de la tasa de interés y que esperaría pagar así:

- ✓ Tasa de interés anual esperada = 24%
- ✓ Pago anual esperado = \$ 10'000.000,00 X 0.24 = 2'400.000,00 \$/año.
- ✓ Pago total esperado en los 5 años = \$ 2'400.000 \$/año X 5 años = \$ 12'000.000,00.

**Visión 2**, real del banco:

- ✓ Tasa efectiva anual con períodos anticipados =  $(1/1 - i \text{ nominal})^t$
- ✓ Tasa efectiva anual =  $(1/1 - 0.24)^1 = 31.58 \%$
- ✓ Pago real anual = \$ 10'000.000,00 X 0.3158 = 3'158.000,00 \$/año
- ✓ Pago real en 5 años =  $F = A (F/A, 31.58\%, 5) = \$ 29'441.135,56$
- ✓ Costo – beneficio = (visión 1 – visión 2)
- ✓ Costo – beneficio =  $(\$ 12'000.000,00 - \$ 29'441.135,56) = \$ 17'441.135,56$ .

ANÁLISIS: El desconocimiento del manejo de la tasa de interés en la familia le ocasionaría pagar un excedente al banco equivalente a \$ 17'441.135,56

## 5. CONCLUSIONES.

En este informe se presentan las conclusiones de los resultados frente al análisis del impacto financiero derivado de las falencias en la educación financiera en los niños, niñas y adolescentes, que influyeron en los resultados de desempeño en la prueba PISA en Colombia durante el anterior cuatrienio y se presentan algunas variables y estrategias concernientes en lograr objetivos de cambio trascendental en la educación básica y media, por intermedio del mejoramiento continuo sobre los nivel de la educación financiera en Colombia.

Se logró evidenciar que en Colombia la falta de educación financiera, tiene un gran impacto en la economía interna, toda vez que las personas con posible poder adquisitivo evita adquirir productos financieros que optimicen la calidad de vida de sus hogares y/o finanzas personales, ya que solo piensan en una planeación a corto plazo y no en futuro financiero a largo plazo.

Complementando la conclusión anterior se pudo verificar que la mayoría de personas nunca adquirió conocimiento en las instituciones educativas de carácter público y/o privado en la educación básica y media, la mayoría a aprendido de su experiencia in situ con el recibo del dinero, y más inadecuado aún, es que en Colombia no se fomenta un interés por el aprendizaje en estos los financieros enfocados hacia un mejor bienestar común.

De igual forma, logramos señalar que los factores relacionados con el bajo desempeño educativo en materia financiera, tiene una potencial participación en los padres de familia, calidad académica de las instituciones básica y media, formación del profesorado e inversión del gasto público en sistemas de evaluación estandarizada a nivel nacional y su rendición de resultados obtenidos.

También se comprobó que la lamentable falta de conocimiento en términos y cálculos financieros recaen en una relación beneficio/ costo que resultaría desastrosa para las finanzas personales y de los hogares colombianos, ya que entrarían a pagar más a los bancos de lo que creían haber presupuestado.

De acuerdo a las conclusiones anteriores se logró aprobar la hipótesis planteada en nuestra investigación, ya que se analizaron las falencias que nuestro país tiene en relación a la educación financiera.

#### RECOMENDACIONES.

Con base en la presente investigación, se propone continuar con investigaciones relacionadas con el tema estudiado, planteándose entre otras las siguientes preguntas de investigación:

- ✓ ¿Qué impacto tiene el gasto público (inversión del gobierno en la educación) en los resultados de las pruebas PISA?
- ✓ ¿Qué diferencias existen entre los modelos educativos financieros de Colombia con los países que tuvieron los mejores desempeños en esta área en las últimas pruebas PISA?
- ✓ ¿Qué tipo de formación en el área financiera reciben los docentes para que estos puedan impartir una cátedra financiera a sus estudiantes?

En este sentido y como ya mencionó, la potencial investigación de los anteriores interrogantes nos permitirá lograr en mayor porcentaje, una correcta identificación de las falencias de la educación financiera, en la educación básica y media en Colombia, convirtiéndose en componentes que influyen en los resultados de desempeño de pruebas de calidad académica como la prueba PISA.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Ana M, Iregui; Ligia, M, Jorge, R. (2006). Análisis de eficiencia de la educación en Colombia.

BM, Banco mundial; Rekha, R; Miriam, B; Congyan, T. (2013). Capacidades financieras en Colombia: resultados de la encuesta nacional sobre comportamientos, actitudes y conocimientos financieros.

Banco de la República de Colombia. (2011). Medición y evaluación de la educación económica y financiera en Colombia: La experiencia del Banco de la República

CVNE (2014). Colombia formará a sus niños y jóvenes en educación económica y financiera.

DANE (2010). Ficha Metodológica Encuesta de Carga Financiera y Educación de Hogares en Bogotá - EIFIC

Huerta, M. (2010), Gestión y Política Pública. Informe Académico. Obtenido el 25 de julio de 2015 de la base de datos GALE, Universidad la Gran Colombia.

Jiménez, A. (2010). Las Claves del Éxito Asiático.

Jola, A. (2011). Determinantes de la calidad de la educación media en Colombia: un análisis de los resultados PISA 2006 y del plan sectorial "Revolución Educativa"

MEN (2014). Mi plan, mi vida y mi future, orientaciones pedagógicas para la educación económica y financiera.

MECD (2015). PISA 2012 Competencia Financiera.

Ministerio de Educación del Peru (2015). La competencia financiera en el marco de PISA 2015.



Puentes, R. (2014). Educación financiera Infantil. Finanzas Personales. [En línea], Español.

OECD (2010). El Programa PISA de la OCDE, que es y para qué sirve

OECD (2014). Resultados de PISA 2012 en Foco, Lo que los alumnos saben a los 15 años de edad y lo que pueden hacer con lo que saben.

Oquendo, J. (2015). La educación financiera en Colombia, una tarea pendiente.

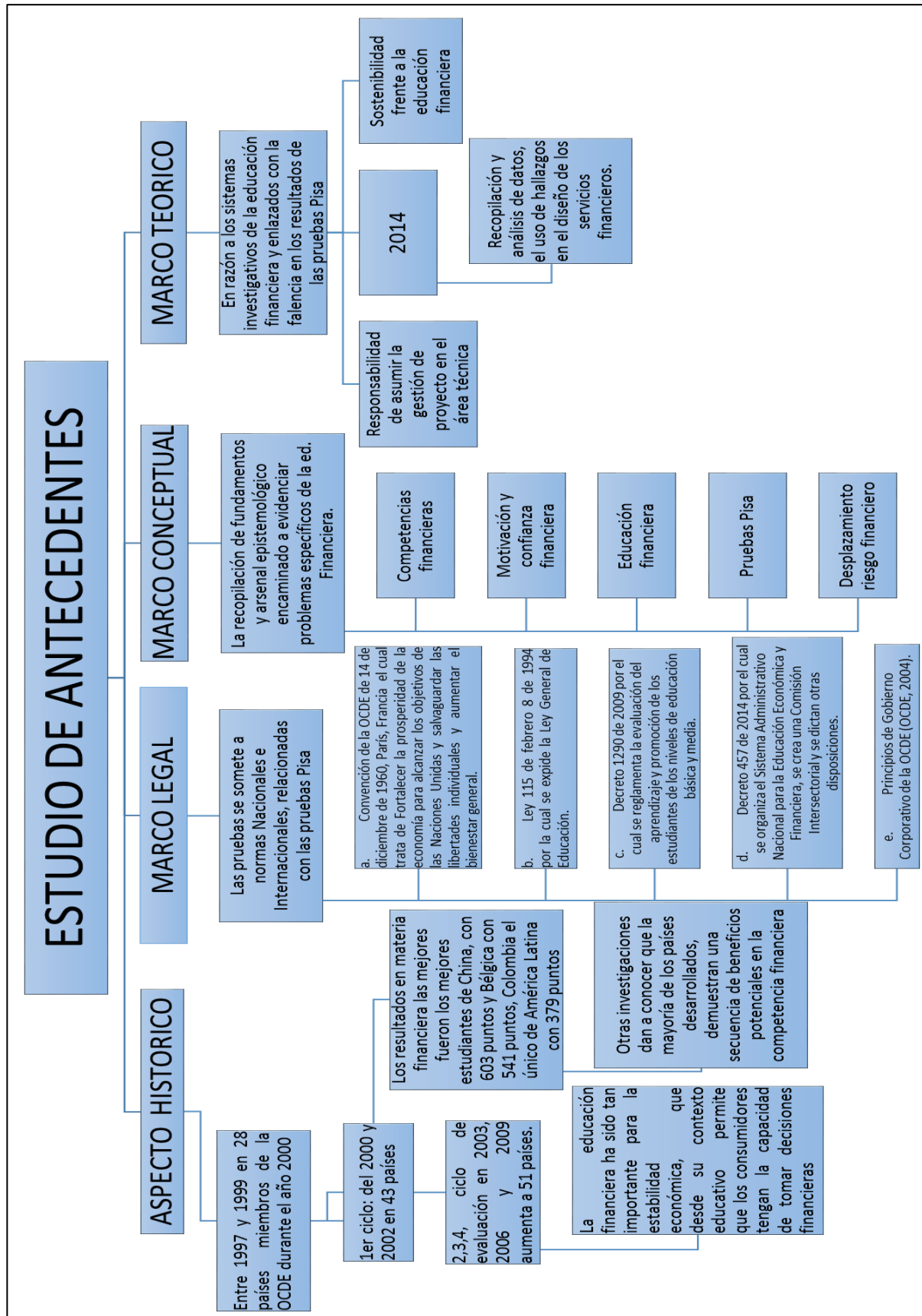
Pulzo, (2014), Vea el mapa interactivo de Colombia en la prueba PISA respecto a los demás países.

Roberto, H; Carlos, F; Pilar, B. (1999). Metodología de la investigación, tercera edición.

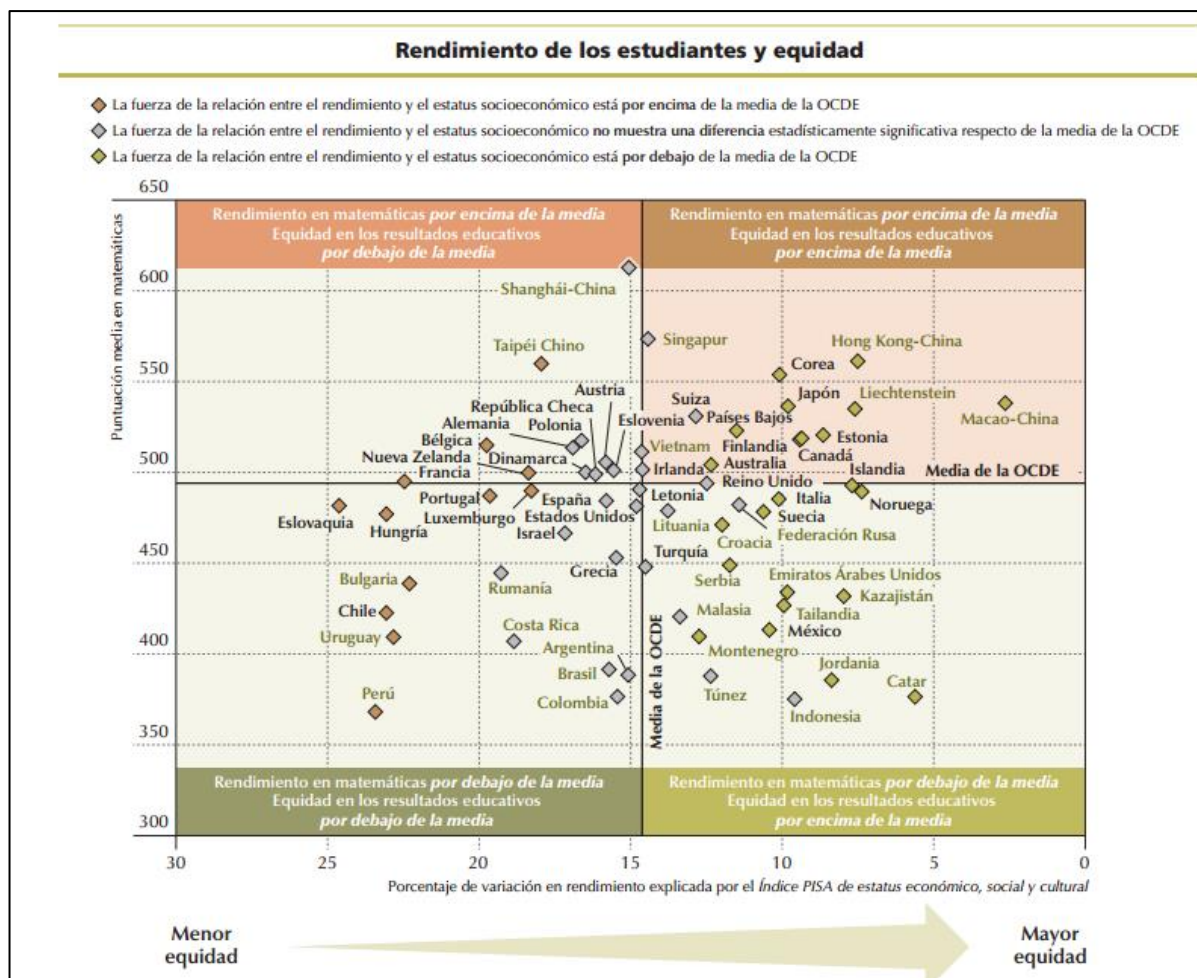
Rossana, R; Candace Nelson (2014). Modelos para integrar los servicios financieros con la educación financiera para jóvenes.

ANEXOS

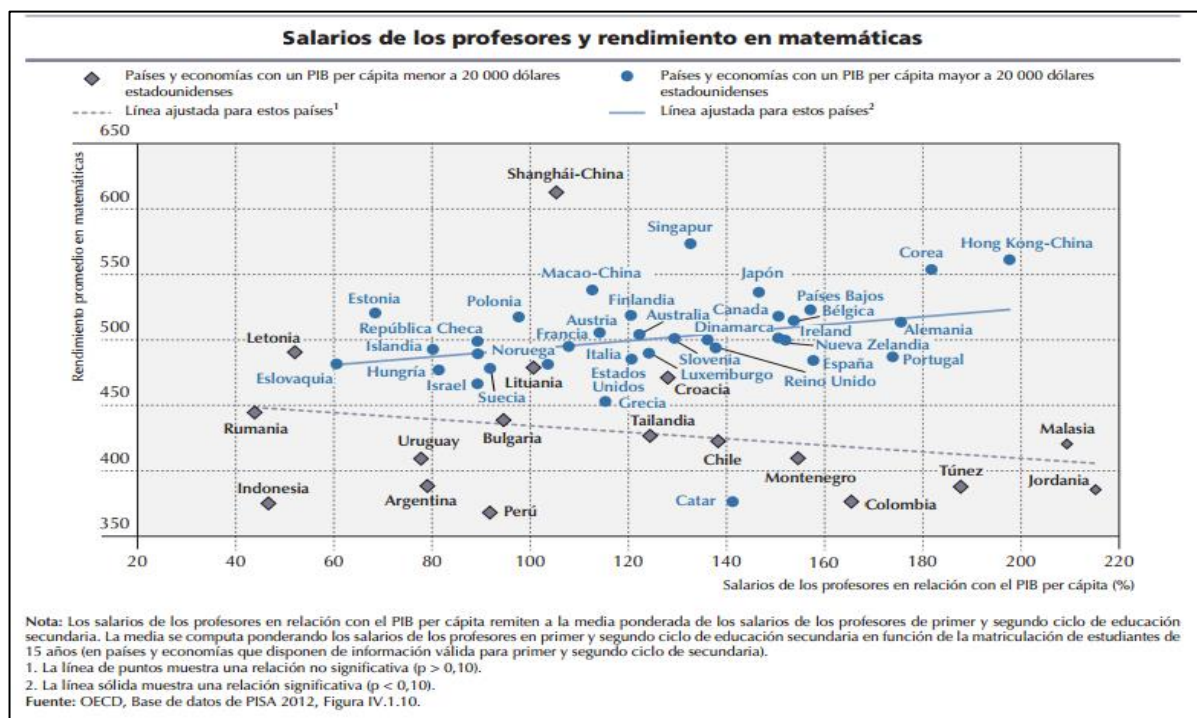
Anexo No. 1 Estudio de Antecedentes (AUTORES, 2015)



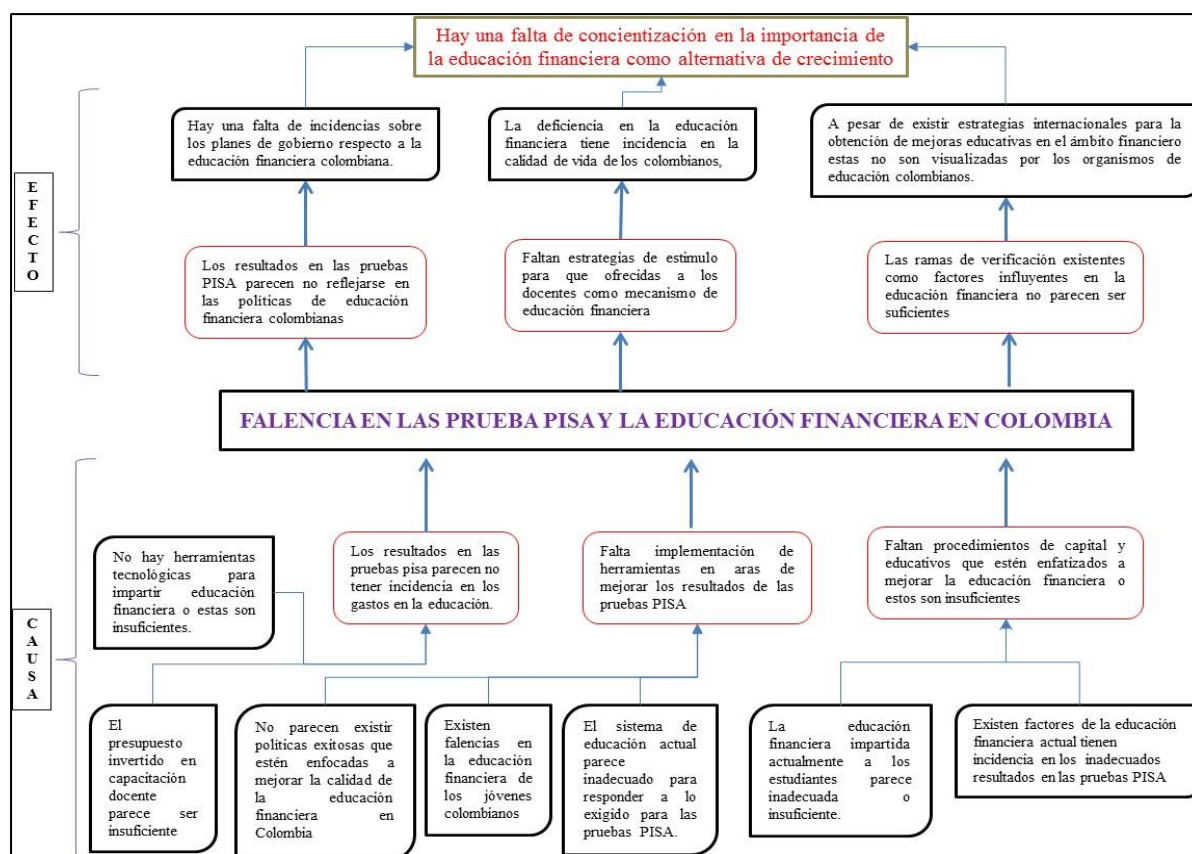
Anexo No. 2 Rendimiento de los estudiantes y equidad (OECD, 2014)



Anexo No. 3 Salario de los profesores y rendimiento en matemática (OECD, 2014)



Anexo No. 4 Árbol de Problemas. (AUTORES, 2015)



Anexo No. 5 Banco de preguntas. (AUTORES, 2015)

En razón a los estudios de antecedentes y distintas fuentes de información relacionadas con el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos PISA, se instauraron diferentes preguntas que resumen la necesidad de aunar en temas que permitan aclarar aspectos de debilidad en la educación financiera y demás componentes relacionados, así:

- ¿Qué impacto tiene el gasto público (inversión del gobierno en la educación) en los resultados de las pruebas PISA? (E)
- ¿Qué elementos financieros y académicos se deben tener en cuenta para mejorar la calidad de educación en Colombia? (C)
- ¿Los niveles de bienestar ofrecidos a los alumnos, tienen injerencia directa con la educación financiera en Colombia? (E)

- d. ¿Qué herramientas financieras o educativas se deberían implementar para mejorar los resultados de las pruebas PISA? (C)
- e. ¿Qué políticas públicas exitosas debería implementar el Gobierno Nacional en aras de mejorar la calidad de la educación financiera en Colombia? (C)
- f. ¿Cuáles son los factores que influyen en las falencias de la educación financiera, en educación básica y media, que influyen en los resultados de desempeño en las pruebas PISA? (C)
- g. ¿Cuál es el aporte de las tres ciencias de evaluación en las pruebas PISA como mecanismo para mejorar la educación financiera? (E)
- h. ¿Cuál es la mayor debilidad en la educación financiera de los jóvenes Colombianos? (C)
- i. ¿A qué se deben las falencias de las instituciones educativas al momento de impartir la educación financiera a sus respectivos estudiantes? (C)
- j. ¿Qué importancia tiene el desempeño de las pruebas PISA para el sistema educativo Colombiano? (C)
- k. ¿Respecto al enfoque educativo Colombiano, qué perspectivas educativas exitosas están implementando otros países en el sentido de obtener mejores resultados en las pruebas PISA? (E)
- l. ¿Qué incidencia tiene la educación financiera en los alumnos de los niveles básicos, sobre los objetivos y planes de gobierno dentro de un marco de corto plazo? (E)
- m. ¿Qué diferencias existen entre los modelos educativos financieros de Colombia con los países que tuvieron los mejores desempeños en esta área en las últimas pruebas PISA? (C)

- n. ¿Cómo afecta positiva o negativamente la educación financiera en la calidad de vida de los colombianos? (E)
- o. ¿Qué porcentaje del presupuesto destinado a la educación en Colombia se emplea en la capacitación de docentes en el área financiera?(C)
- p. ¿Hay herramientas tecnológicas suficientes en las instituciones educativas que faciliten impartir la educación financiera a los estudiantes?(C)
- q. ¿Qué tipo de formación en el área financiera reciben los docentes para que estos puedan impartir una cátedra financiera a sus estudiantes?(C)
- r. ¿Existen políticas educativas emitidas por el Gobierno que busquen mejorar o implementar la calidad de la educación financiera de los jóvenes colombianos?(C)

Anexo No. 6 Correlaciones parciales entre conocimientos financieros, capacidades financieras y uso de productos financieros. (BM, 2013)

	VARIABLE DEPENDIENTE: VARIABLE FICTICIA QUE INDICA SI EL INDIVIDUO POSEE ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS				
	CUENTA BANCARIA	TARJETA DE CRÉDITO	PRÉSTAMO FORMAL	AHORRO INFORMAL	CRÉDITO INFORMAL
Puntaje de los conocimientos financieros	0,018* (0,010)	-0,014 (0,009)	0,012 (0,010)	0,005 (0,005)	0,008 (0,005)
Capacidades financieras					
Planificación del presupuesto	0,006 (0,004)	-0,003 (0,004)	-0,003 (0,005)	0,001 (0,002)	-0,004 (0,003)
Seguimiento de los gastos	0,008** (0,003)	0,002 (0,003)	0,001 (0,003)	0,004** (0,002)	-0,001 (0,002)
Uso de la información	0,019*** (0,005)	-0,001 (0,004)	0,010*** (0,004)	0,002 (0,003)	-0,001 (0,003)
No gastar en exceso	-0,009* (0,005)	-0,006 (0,004)	-0,011** (0,004)	-0,004 (0,003)	-0,007* (0,004)
Cobertura de gastos imprevistos	0,002 (0,004)	0,003 (0,003)	0,002 (0,003)	0,003* (0,002)	-0,001 (0,002)
Ahorro	0,023*** (0,003)	0,003 (0,002)	0,002 (0,003)	0,003* (0,002)	-0,003 (0,002)
Actitud respecto del futuro	0,014*** (0,004)	0,001 (0,004)	0,004 (0,004)	0,001 (0,002)	0,002 (0,002)
Comportamiento no impulsivo	0,007* (0,004)	-0,000 (0,003)	0,006** (0,003)	0,002 (0,002)	-0,002 (0,003)
Orientación al logro de objetivos	0,016*** (0,005)	0,012*** (0,004)	0,024*** (0,005)	0,006** (0,003)	0,008*** (0,003)
Índice de capacidades financieras <sup>a</sup>	0,056*** (0,009)	0,007 (0,007)	0,014* (0,008)	0,013** (0,005)	-0,008 (0,006)

**Fuente:** Banco Mundial y Gobierno de Colombia Datos de la Encuesta de Capacidades Financieras.

**Nota:** Para consultar las fuentes de las variables de control y más detalles, véase el apéndice D. Las correlaciones parciales miden la relación entre la capacidad o los conocimientos financieros y el uso de productos financieros después de controlar la variable de las características personales y del municipio que podrían ser la causa de esta diferencia. Los errores estándar robustos se muestran entre paréntesis. Niveles de significación estadística: \* 10%, \*\* 5%, \*\*\* 1%.

a. Promedio de los aspectos de la capacidad enumerados.