



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Universidad de calidad al alcance de todos

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

Uniminuto Virtual y a Distancia

Tesis de Grado

"Pertinencia del componente de Desempeño del ISCE para el diseño de planes de mejora en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de la localidad de Fontibón"

Especialización en Gerencia Educativa

Presenta:

Carlos Acuña Álvarez y Juan Murillo Ladino

Línea de Investigación

Educación, Transformación Social e Innovación.

Asesor tutor:

Dr: Pablo Emilio Luna

Bogotá, Colombia, octubre 14 de 2017

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

Uniminuto Virtual y a Distancia

Tesis de grado

"Pertinencia del componente de Desempeño del ISCE para el diseño de planes de mejora en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de la localidad de Fontibón"

Especialización en Gerencia Educativa

Presenta:

Carlos Acuña Álvarez y Juan Murillo Ladino

Línea de Investigación

Educación, Transformación Social e Innovación.

Asesor tutor:

Dr: Pablo Emilio Luna

Bogotá, Colombia, octubre 14 de 2017

Contenido

Índice de Tablas	6
Índice de Gráficas	6
Introducción	6
1 Problema de investigación.....	8
1.1 Formulación del Problema	9
2 Objetivos del estudio	9
2.1 Objetivo general	9
2.2 Objetivos específicos	10
3 Justificación	10
3.1 Tipo de investigación y Alcance	12
4 Marco Teórico	13
4.1 Una mirada a la política internacional de calidad educativa.....	13
4.2 Diagnóstico de la calidad educativa en Colombia	15
4.3 Características de la calidad educativa.....	16

4.4 Una mirada a las necesidades futuras de Educación Básica y Media en Colombia.....	17
4.5 Concepto de Calidad en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario	19
4.6 Los diferentes conceptos de Calidad Educativa.....	20
4.6.1 Hacia una definición del concepto de calidad educativa.	21
4.7 Competitividad y calidad educativa	25
4.8 ¿Qué son las Pruebas PISA?	25
4.9 ¿Qué son las Pruebas Saber?.....	27
4.10 ¿Qué es el índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE)?.....	30
4.10.1 Los Componentes del ISCE.	30
4.10.2 Estructura del ISCE.	32
4.10.3 El día E	32
4.11 Definición de conceptos	33
4.11.1 Concepto de Calidad Educativa.	33
4.11.2 Concepto de Pertinencia.	33
5 Diseño Metodológico	33
5.1 Tipo de estudio.....	33

5.2 Población.....	34
5.3 Instrumentos.....	34
5.4 Procedimientos.....	34
6 Cronograma.....	35
7 Resultados.....	37
8 Análisis de resultados.....	38
8 Discusión.....	44
9 Conclusiones.....	47
9.1 Pertinencia del componente Desempeño para el diseño de planes de mejora en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón	47
9.2 Incidencia del ISCE en la elaboración de planes de mejora para el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón	48
9.3 Definición del concepto de calidad educativa para el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario, con base en los propuestos por Unesco, Unicef, MEN y PND.....	49
10 Recomendaciones.....	50
11 Referencias bibliográficas.....	52

ONU, 2015. *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030*. Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Recuperado de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>54

Índice de Tablas

<i>Tabla 1 Cronograma de actividades</i>	35
<i>Tabla 2 Resultados de la Encuesta</i>	37

Índice de Gráficas

<i>Gráfica 1</i>	38
<i>Gráfica 2</i>	38
<i>Gráfica 3</i>	39
<i>Gráfica 4</i>	39
<i>Gráfica 5</i>	40
<i>Gráfica 6</i>	40
<i>Gráfica 7</i>	41
<i>Gráfica 8</i>	42
<i>Gráfica 9</i>	43
<i>Gráfica 10</i>	43

Introducción

Este trabajo de tipo analítico descriptivo, se hizo con la pretensión de identificar la pertinencia del componente Desempeño del Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE) para el diseño de planes de mejora en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de la localidad

de Fontibón, lo que implicó analizar los componentes del mismo, partiendo de la definición de los conceptos de calidad educativa del Colegio y de los propuestos por Unesco, Unicef, Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) y el Plan Nacional de Desarrollo (PND), para llegar a una aproximación de lo que debería entenderse por calidad educativa, ya que solo comprendiendo toda su complejidad e implicaciones se pueden diseñar planes de mejora realmente efectivos, y proponer soluciones a la problemática integral de la calidad educativa, que va más allá de la mejora en uno solo de sus componentes.

Los resultados históricos adversos de Colombia en las pruebas internacionales PISA, nos indican niveles bajos en los desempeños académicos. Para resolverlo, el Ministerio de Educación Nacional diseñó las Pruebas Saber, que evalúan cuatro componentes: Desempeño, Progreso, Eficiencia y Ambiente escolar, los cuales deben medir la calidad educativa. Se aplican a las áreas de Matemáticas, Lenguaje y Competencias Ciudadanas, y en algunos colegios a Ciencias Naturales. Los resultados enviados anualmente a los colegios que presentan dichas pruebas, tienen la función de servir para elaborar planes de mejora. Con estos presupuestos nos planteamos la necesidad de observar esto en la realidad del Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario, el cual ha venido mostrando buenos resultados en los últimos años, lo que nos indica que probablemente sus docentes saben interpretar la información y aplican los resultados del ISCE en sus planes de estudio. Se pretende saber cómo lo hacen.

Para la elaboración de esta investigación, se utilizó como herramienta una encuesta que fue aplicada a todos los docentes de las áreas de Matemáticas y Lenguaje que el ICFES evalúa cada año en los grados tercero, quinto y noveno, y se hizo una revisión de literatura sobre el tema de la calidad educativa en los ámbitos internacional, nacional, local y del Colegio estudiado.

1 Problema de investigación

El Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón, es una institución privada, de carácter confesional estrato 2, apoyada por la Fundación Santiago Apóstol a la cual pertenece, junto con otros cinco Colegios de la zona pastoral de Fontibón y que funciona con los dineros de las matrículas y pensiones de los padres de familia, y aportes de la comunidad parroquial. Tiene una población escolar de 504 estudiantes de Primaria y Bachillerato, y una planta docente de 23 maestros.

Los indicadores de calidad del Colegio han venido mostrando mejoría en sus resultados según el Índice Sintético de Calidad Educativa, ISCE, del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, MEN, considerados entre 2014 y 2016. Sin embargo, existen dos preocupaciones latentes: la primera es que a nivel internacional, los estudiantes de instituciones colombianas que han sido evaluados por las pruebas Internacionales PISA, han obtenido resultados muy bajos (DNP, 2014 p.78), independientemente de que hayan sido buenos sus resultados en las pruebas del ICFES. De este hecho nos surge un cuestionamiento acerca de la correspondencia entre los conceptos e indicadores de calidad educativa internacionales con los del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, y los del Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón, entendiendo que la UNESCO ha dado las directrices para que tanto el concepto como los indicadores de todos los países sean equiparables, según el punto noveno de la Declaración de Incheon y el Marco de Acción del Objetivo N° 4 de los ODS (Unesco, 2015).

Aunque los indicadores del ISCE favorecen al Colegio, aún no se sabe a ciencia cierta, si los docentes aplican estos insumos en el desarrollo de sus planes de mejoramiento, dado que la información que les llega puede ser suficiente, o que cuenten con la pericia y capacitación indicada para utilizarlos, o simplemente no los tengan en cuenta, o no lleguen a recibir la

información completa y pertinente para hacerlo. Para indagar esa mecánica y compartirla, vemos la necesidad de investigar el tema.

Consideramos necesario indagar también, lo que entendemos por calidad educativa, ya que es posible que exista una diferencia marcada entre lo que piensan y creen los docentes y directivos docentes del Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón; lo que está escrito en el PEI del Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón; lo que dice el MEN al respecto, en el Plan Decenal de Educación 2016-2026; lo que manifiesta la Unesco, y lo consignado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS, agenda 2030). Esa disonancia, de existir, podría ser la causa de los malos resultados de las instituciones colombianas en las pruebas PISA y en las pruebas SABER; situación que es perentorio analizar y corregir desde la revisión y formulación de un concepto y unos indicadores de calidad más enfocados en la educación para el desarrollo de Colombia y en los retos del futuro, que en la satisfacción de unos indicadores y procedimientos de interpretación y uso, que consideramos necesario examinar en su pertinencia para buscar alternativas que coadyuven a encontrar el origen del problema de los malos resultados y proponer soluciones al mismo.

1.1 Formulación del Problema

Con base en lo anterior, hemos formulado el siguiente problema de investigación: ¿Son los resultados del Índice Sintético de Calidad Educativa, insumos pertinentes para formular planes de mejoramiento de la calidad educativa en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario?

2 Objetivos del estudio

2.1 Objetivo general

Identificar la pertinencia del componente Desempeño del ISCE para el diseño de planes de mejora en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de la localidad de Fontibón.

2.2 Objetivos específicos

- Analizar la incidencia del ISCE en el diseño de planes de mejora para el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario.
- Definir un concepto de calidad educativa para el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario, con base en los propuestos por Unesco, Unicef, MEN y PND.

3 Justificación

De acuerdo con los resultados históricos de las pruebas internacionales PISA, los estudiantes de nuestro país que han presentado dichas pruebas, han ocupado los últimos lugares, aunque se detecte una leve mejoría en 2015, ya que en esta última versión, en donde participaron 72 países, Colombia obtuvo 425 puntos, según El Tiempo, en tanto que en el 2012 solo había logrado 403, subiendo cuatro posiciones en esta última versión. “En el contexto latinoamericano superaron a sus pares de Brasil, Perú, México y República Dominicana” (El Tiempo, 06 diciembre 2016). Pero, aun así, los resultados siguen siendo muy bajos.

Es de tener en cuenta que mejorar la calidad educativa, no solo responde a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, propuestos por la ONU, 2015, que se enfocan en la calidad educativa, mirada integralmente, sino que es una necesidad sentida en nuestro país, como en muchos otros, ya que de ella dependen el desarrollo, el acceso a un trabajo digno, el fin de la pobreza, de las desigualdades y demás factores asociados a ella. Esto, de acuerdo con el diagnóstico formulado en nuestro Plan Nacional de Desarrollo, en donde se señala además que la “baja calidad y pertinencia en todos los niveles educativos sigue siendo una problemática presente en la educación en Colombia, limitando la formación y el desarrollo de competencias para el trabajo y para la vida.” (PND, 2014-2018. pág. 77).

Otra de las razones por la cuales es necesario mejorar la calidad educativa, es porque los resultados positivos en el ISCE, le reportan a las instituciones privadas beneficios, de bajo costo, que les permiten crecer y ser sustentables, ya que con base en sus puntajes y otros indicadores, se clasifican dentro de los regímenes establecidos por el MEN y se autorizan los correspondientes incrementos en los cobros de matrículas y pensiones. (Resolución 15883 del 28 de septiembre de 2015).

La otra alternativa, para posicionar a una institución en el régimen de libertad regulada, que ofrece esta ventaja competitiva, implica la certificación mediante un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) acreditado por la norma Internacional ISO o similares (Decreto 1075 de 2015, artículo 2.3.2.2.3.6).

Sin embargo, es de anotar que estas certificaciones, además de costosas, requieren de largos meses de preparación, capacitación e implementación, antes de la acreditación, y no aseguran la obtención de buenos resultados en las pruebas SABER, ni en las Pruebas PISA, ya que están orientados más a mejorar la calidad en la gestión de la empresa como tal y no los desempeños de los estudiantes, que seguirán siendo responsabilidad directa de la gestión académica y de múltiples variables que no pueden controlarse mediante un SGC, que no esté diseñado para ello.

La opción más viable para que instituciones educativas con bajos ingresos consigan un posicionamiento es la planeación, diseño, ejecución y control de planes de mejora, enmarcados en políticas claras e indicadores de calidad pertinentes.

Con el desarrollo de las TIC, el mundo camina hacia la globalización total, y por eso es necesario analizar y contrastar los conceptos y componentes de calidad educativa en que se basan las pruebas internacionales PISA, con los del MEN y los de la institución, para observar,

contrastar y proponer estrategias metodológicas que permitan usar adecuadamente dicha información o plantear componentes más integrales y sobre todo acertados para las necesidades futuras de estudiantes, profesores y demás miembros del plantel, y que sean, además, extrapolables a los demás planteles, con una visión de futuro, ya que hoy la interconectividad empresarial exige adquirir competencias para el desempeño laboral en ámbitos internacionales.

Se pretende con la implementación de Planes de Mejoramiento, fundados en dichos indicadores, incrementar el número de estudiantes del plantel con posibilidad de acceder a universidades de primer nivel y posicionar a la institución en el ranking nacional.

Hemos escogido la línea de investigación en Educación, Transformación Social e Innovación, dado que a lo que apunta nuestro trabajo es a redefinir el concepto de calidad educativa de la Institución, como una innovación, que le permitirá diseñar un plan de mejora de la calidad, enfocado en un nuevo perfil de egresado que esté a la altura de los retos internacionales que representan las tendencias y avances en materia de tecnología de la informática y las comunicaciones (TIC), de la inteligencia artificial (IA), de la automatización y de la robótica, que hoy transforman a la sociedad y perfilan su futuro.

3.1 Tipo de investigación y Alcance

El presente estudio es de carácter descriptivo: en la investigación descriptiva “... se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, se realizan diagnósticos, perfiles, o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías, etc., pero no se dan explicaciones o razones de las situaciones, los hechos, los fenómenos etcétera.” (Bernal, 2016, pág. 143). Por otro lado, no contamos con tiempo suficiente para desarrollar un estudio más profundo que nos permita abordar otros aspectos como la correlación entre variables que podremos ir descubriendo a lo largo de nuestra investigación.

4 Marco Teórico

4.1 Una mirada a la política internacional de calidad educativa

Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) contenidos en el documento de la ONU titulado “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, las naciones participantes se comprometieron con la Educación de Calidad, como uno de los 17 objetivos necesarios para eliminar la pobreza del mundo y alcanzar otros de los objetivos planteados. El punto 25 de dicho documento dice:

Nos comprometemos a proporcionar una educación de calidad, inclusiva e igualitaria a todos los niveles: enseñanza preescolar, primaria, secundaria y terciaria y formación técnica y profesional. Todas las personas, sea cual sea su sexo, raza u origen étnico, incluidas las personas con discapacidad, los migrantes, los pueblos indígenas, los niños y los jóvenes, especialmente quienes se encuentran en situaciones de vulnerabilidad, deben tener acceso a posibilidades de aprendizaje permanente que les ayuden a adquirir los conocimientos y aptitudes necesarios para aprovechar las oportunidades que se les presenten y participar plenamente en la sociedad. (UNDP, 2015)

Por su parte la Unesco

... defiende la convicción de que la educación es un derecho humano fundamental indisolublemente ligado al ejercicio de otros derechos. Por lo tanto, es un bien público para todas las personas y el fundamento para que los seres humanos se realicen como tales y para lograr la paz, el desarrollo sostenible, la igualdad de género y la ciudadanía mundial responsable. La educación, como agente catalizador del desarrollo, contribuye de manera decisiva a reducir la desigualdad y la pobreza; y el pleno acceso a la educación de calidad a todos los niveles es una condición esencial para acelerar los avances hacia la

consecución de otros objetivos de desarrollo sostenible. En otras palabras, el desarrollo sostenible empieza con la educación (PNUD, 2015, pág.1).

Sobre la Visión de futuro, en el numeral 7 de la declaración de la ONU, para la formulación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) agenda 2030, dice que una de sus metas es

“... un mundo en el que la alfabetización sea universal, con acceso equitativo y universal a una educación de calidad en todos los niveles.” (PNUD, 2015. pág. 4).

En concordancia con lo anterior, la cartilla de calidad del Objetivo 4 afirma que La educación es la clave para poder alcanzar otros muchos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Cuando las personas pueden acceder a una educación de calidad, pueden escapar del ciclo de la pobreza. También empodera a las personas de todo el mundo para que lleven una vida más saludable y sostenible. La educación es también fundamental para fomentar la tolerancia entre las personas, y contribuye a crear sociedades más pacíficas (PNUD, 2015, pág.1).

Y añade más adelante que “la educación contribuye a reducir las desigualdades y a lograr la igualdad de género.” (PNUD, 2025, pág.1).

En el ámbito nacional, la Constitución Política de Colombia señala entre los fines de la educación, que:

Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos (Constitución Política de Colombia art. 67, pág. 5).

Por lo tanto se concluye que es una política nacional e internacional, velar por la calidad de la educación.

4.2 Diagnóstico de la calidad educativa en Colombia

Como ya lo anotamos, en el Plan Nacional de Desarrollo de Colombia, PND, 2014-2018, se hace énfasis en que

Los resultados de las últimas mediciones internacionales de la calidad educativa en las que participó Colombia (PISA 2012), muestran al país ocupando los últimos lugares entre los 65 países que participaron en las áreas de matemáticas, lectura y ciencias (OCDE, 2013). Mientras el promedio de las pruebas PISA de los países la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en matemáticas se ubicó en 494 puntos, Colombia obtuvo 376; en lectura el promedio OCDE fue 496 y Colombia obtuvo 403; y en ciencias el promedio fue de 501 mientras que el promedio nacional en esta área fue de 399 (ICFES, 2013, pág. 7). Solo en matemáticas, estos resultados indican un retraso de casi 3 años de escolaridad de los niños colombianos de 15 años frente a sus pares en países de la OCDE. Aunque existe una correlación positiva entre el nivel de ingreso de los países y sus resultados en pruebas de competencias internacionales, el desempeño de Colombia resulta bajo aún si se compara con países de ingreso *per capita* similar, incluso de América Latina (PND 2014-2018. Tomo I, págs. 77 y 78).

En 2015, Colombia se ubicó en el puesto 59 en las Pruebas PISA. Los puntajes obtenidos en Matemáticas fueron 390, siendo la media 502; en Lenguaje 425, siendo la media 513, y en Ciencias fue 416, siendo la media 498 (PISA, 2015, pág. 5).

... el rendimiento medio de los estudiantes en ciencias se ha mantenido prácticamente inalterado desde 2006. Sin embargo, los resultados medios en ciencias mejoraron entre

2006 y 2015 en Colombia, Israel, Macao (China), Portugal, Catar y Rumanía (PISA, 2015, pág. 4.).

4.3 Características de la calidad educativa

En cuanto a las características que definen la calidad educativa, enfocada en la formación del talento humano, el PND de Colombia dice que

... dada la coyuntura mundial actual, las naciones enfrentan una serie de retos comunes. La globalización en todos los niveles demanda un capital humano informado, innovador, crítico, flexible, con el dominio de más de un idioma, y con la oportunidad, disposición y capacidad de aprender a lo largo de la vida. Los procesos de transformación económica y social, el cambio climático, y las crisis financieras y humanitarias requieren individuos capaces de manejar el riesgo, con una sólida conciencia ambiental que les permita una apropiada interacción con su entorno, como sujetos activos del proceso de desarrollo humano sostenible. Las dinámicas de integración y mejora institucional, como el ingreso a la OCDE, exigen a los países transformaciones culturales profundas. El fortalecimiento de los sistemas democráticos necesita de ciudadanos participativos y tolerantes, con un profundo respeto por los recursos públicos. El avance de la ciencia y la tecnología obliga a contar con individuos capaces de innovar y hacer uso de nuevas herramientas. Así mismo, la construcción de un país en paz demanda que los colombianos sean capaces de interactuar unos con otros, capaces de manejar los conflictos de manera constructiva, orientados por principios de una cultura de paz y democrática. Esto implica grandes retos, no solo para el sistema educativo, sino para todos los demás ámbitos donde se forman y transfieren competencias, habilidades, hábitos y valores (PND págs. 82 y 83).

Así, en el PND es entendida la calidad como “la garantía de que los procesos de formación satisfagan condiciones o estándares mínimos en instituciones y programas, que conduzcan al desarrollo efectivo de las competencias y aprendizajes de los estudiantes” (PND 2015-2018, pág. 87).

4.4 Una mirada a las necesidades futuras de Educación Básica y Media en Colombia

En materia educativa, “Bastantes diagnósticos han demostrado empíricamente los problemas de burocratización de la administración, de rutinización de las prácticas escolares, de obsolescencias de los contenidos curriculares, de ineficiencia de los resultados finales.” (Aguerrondo, 2015, párrafo 4). Esto, frente al sorprendente desarrollo científico y tecnológico, cuestiona la pertinencia de los sistemas educativos en general y del currículo de la básica y la media en particular, dado que evidencian un retraso frente a las necesidades que la innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), la robótica, la Inteligencia Artificial (IA), y el acelerado movimiento que la cultura, la contracultura y los modelos de estudio y trabajo exigen.

Parafraseando a Rimbao (citada por Sánchez A, 2016), que analiza el fenómeno de robotización y su impacto en el empleo, dice que con este se crean nuevos mercados que requieren nuevas carreras que están por definirse, así como una nueva visión de lo que es la calidad educativa, específicamente en lo que tiene que ver con currículos pertinentes, orientados hacia esos cambios. Admite que “cuando **la tecnología mejora procesos, el impacto sobre la ocupación tiende a ser negativo**, porque las nuevas máquinas permiten producir la misma o mayor cantidad con menos trabajo, lo cual genera desempleo en algunos sectores” Rimbao, (citada por Sánchez A, 2016 párrafo 2).

Como señalan los expertos de Caixa Bank Research en un informe, "las nuevas tecnologías pueden tener potencialmente un impacto negativo a corto plazo, al perjudicar directamente a algunos trabajadores que pierden su empleo o ven reducido su salario por culpa de la automatización" (Nieves, 2016, párrafo 2).

De igual manera, dice más adelante Rimbau (citada por Sánchez A, 2016), que la caída del empleo

... puede ser compensada a medio y largo plazo con nuevos puestos de trabajo en otros sectores, o hasta en el mismo sector, para atender una demanda superior de los productos más baratos, pero cómo y en qué grado actuarán los mecanismos compensatorios es una cuestión que no está clara. (Rimbau, 2016, párrafo 3, citada por Sánchez A, 2016)

En occidente, el mercado de trabajo se está polarizando:

El aumento de la tasa de empleo tiene lugar en las personas con mucha y poca formación: las primeras, por sus conocimientos elevados y habilidades, y las segundas, porque a pesar de su baja formación pueden realizar tareas manuales no rutinarias (por ejemplo, en el sector servicios) (Rimbau 2016, citada por Sánchez A, 2016 párrafo 2).

En una cuarta revolución industrial no solo desaparecerán puestos de trabajo o se transformarán otros; también se crearán nuevos empleos que actualmente ni nos imaginamos. El profesor de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la Universidad Oberta de Catalunya UOC, Robert Clarisó (2016), afirma que **“el 75 % de los oficios y las profesiones futuras aún no existen.”** (Clarisó, R, citado por Sánchez, 2016, párrafo 6.). Al respecto Rimbao (citada por Sánchez A, 2016), dice que:

... muchas de las **nuevas profesiones** estarán relacionadas con los **sistemas informáticos, la gestión de datos y la seguridad informática y los sistemas robóticos**, entre otros, y pone estos ejemplos: pilotos de drones; coordinadores de la relación hombre-máquina en el ámbito laboral; científicos de datos; diseñadores de moda, comida, etc., con impresión 3D; arquitectos de realidad aumentada; diseñadores de gamificación, telecirujanos, etc. (Rimbao, 2016, citada por Sánchez A, 2016, párrafo 7).

Para estas nuevas profesiones, asevera Rimbao (citada por Sánchez A, 2016), que “habrá **más necesidad de pensamiento creativo, sentido común y capacidad para resolver problemas**”. Añade que se necesitarán trabajadores que sepan usar o gestionar estas tecnologías, por lo que es importante que la población se forme en competencias digitales. (Rimbao, 2016, citada por Sánchez A, 2016 párrafo 8.).

4.5 Concepto de Calidad en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario

En el PEI del Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario no hay definido un concepto de calidad. Sin embargo, sí una política de Calidad que es especificada así:

1. El Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario brinda un servicio educativo integral que potencia el crecimiento espiritual, académico, social y emocional de los estudiantes. Para ello cuenta con un equipo profesional idóneo y comprometido con la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje garantizando la satisfacción de padres y estudiantes.
2. Desde la Institución Educativa promovemos el manejo óptimo de los recursos y gestionamos de forma permanente el mejoramiento continuo de los procesos y el sistema de gestión de Calidad (PEI, Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario, 2016, pág. 8).

No obstante, puede inferirse que el concepto de calidad está sustentado en su modelo pedagógico que es enunciado en el PEI como un Modelo Pedagógico Interestructurante o Dialogante en el que utilizan elementos que definen así:

Didáctica Funcional que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de la enseñanza, que buscan formar individuos mentalmente competentes en sus condiciones socioculturales, privilegiando la enseñanza de las operaciones mentales. Dentro de la Didáctica Funcional se elige la **Modificabilidad Cognitiva**, la cual se define “como la capacidad propia del organismo humano para cambiar la estructura de su funcionamiento a través del acto mediador. El organismo humano es una existencia modificable y el cambio es propio del ser humano y de su constante crecimiento y maduración. (PEI, Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario, 2016, págs. 7 y 8).

4.6 Los diferentes conceptos de Calidad Educativa

Para concatenar los diversos conceptos de calidad educativa, veamos primero cómo lo define la Unesco.

En la Declaración Mundial sobre Educación para Todos (1990) se hizo hincapié en la necesidad de dar a todos los niños, jóvenes y adultos una educación que respondiera a sus necesidades y fuera pertinente para su vida. Este enfoque allanó el camino para un concepto de calidad basado en las necesidades del educando. Para abordar la crisis de calidad en el aprendizaje es preciso definir nuevamente para qué existen los sistemas educativos. Las competencias, los conocimientos, los valores y las actitudes que la enseñanza y el aprendizaje promueven han de reflejar las necesidades y expectativas de los individuos, los países, la población mundial y el ámbito laboral de hoy, y ofrecer respuestas a ellas. Y esto no se logra solo mediante la enseñanza de competencias básicas

como la lectura y la aritmética, sino mediante el fomento del pensamiento crítico y del deseo y la capacidad de aprendizaje a lo largo de toda la vida, que se adapta a las tendencias locales, nacionales y mundiales (Unesco, 2015).

En contraste, para el MEN la calidad educativa “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.” (MEN, 2015).

4.6.1 Hacia una definición del concepto de calidad educativa.

Un aspecto a tener en cuenta sobre la calidad educativa es su relación con el currículo en donde debe estar inmersa, y por lo tanto se requiere tener claridad sobre esta relación. Para entender la complejidad y amplitud del concepto de calidad educativa, es importante reconocer que éste surgió del

... modelo de la eficiencia económica (“eficientismo”). Este da un valor prioritario a los elementos materiales y establece metodologías como la de costo-efectividad, difícilmente trasladables a los sectores sociales, y por ello al área educativa. Algunos intentos de replanteo en este sentido (como la propuesta del análisis de costo-beneficio) no superaron las limitaciones intrínsecas de estos acercamientos (Aguerrondo, 2015, párrafo 10).

Es por eso que “La ideología (curricular) de la eficiencia social (vinculada a la corriente llamada “tecnología educativa”) entiende calidad de la educación como eficiencia, y eficiencia como rendimiento escolar.” (Aguerrondo, 2015, párrafo 7). Es por esta relación que en el sistema de evaluación de las Pruebas Saber, implementado por el ICFES, uno de los cuatro componentes para determinar el Índice Sintético de Calidad, que mide cómo van las instituciones educativas en Colombia es la eficiencia, entendida como índice de aprobación del año escolar, en términos estadísticos (ICFES, 2009).

En cuanto a la eficiencia, afirma Aguerrondo, 2015, que hay una dimensión político técnica del concepto de calidad, que hace referencia a lo que se entiende por “mejor educación” o “educación de calidad”, y otra de gestión administrativa que hace referencia a cómo se da esta educación a todas las personas. La eficiencia tiene que ver con ambas dimensiones,

...es decir, un sistema educativo eficiente es el que da la mejor educación que se puede a la mayor cantidad de gente. Se constituye entonces en un nivel instrumental: depende de la dimensión sustantiva, depende de cómo se defina, en la instancia político-técnica, qué es “mejor educación” (Aguerrondo, 2015, párrafo 14).

... no podemos dejar de reconocer que tenemos sistemas de baja calidad y poco eficiente, es decir que logramos poco con los medios que tenemos (aunque obviamente éstos no son muchos).

Sin embargo, para poder reconocerlo abiertamente, como hoy lo hacemos, hemos tenido que llegar a un estado cercano al desastre, porque la inexistencia de evidencias objetivas recogidas sistemáticamente hicieron imposible contrastar objetivos con resultados, es decir, tener una idea realista de los niveles de eficiencia y eficacia de la educación (Aguerrondo, 2015, párrafos 17 y 18).

Parafraseando a esta autora, la calidad es un sistema complejo, pues es un totalizante, abarcante, multidimensional: se puede hablar de calidad del docente, de los aprendizajes, de la infraestructura y de los procesos; también es un concepto socialmente determinado, pues tiene sus propias definiciones, que surgen de las demandas que hace la sociedad a la educación, y que cambian con el tiempo y el espacio. (Aguerrondo, 2015, párrafo 16).

Para mejorar la calidad educativa

“se hace necesario definir las condiciones estructurales que conforman el modelo original que deben ser revisadas, y cómo deben ser redefinidas para guiar la toma de decisiones, de manera que incremente la calidad del sistema educativo. Esa definición permite focalizar la imagen-objetivo del proceso de transformación y, se constituye en el eje rector de la toma de decisiones. Es el orientador de cualquier transformación, y puede servir como patrón de comparación para ajustar decisiones y reajustar procesos.”

(Aguerrondo, 2016, párrafo 20.)

Dimensiones que definen la Calidad

Parafraseando a Aguerrondo (2015), los principios que definen la calidad se ubican en dos dimensiones: los requerimientos sociales llamados fines y objetivos de la educación y los político-ideológicos que se expresan en el sistema educativo. La sociedad demanda responsabilidad en la generación y distribución del conocimiento válido, y eso determina si es de calidad o no lo es. Por ejemplo demanda la reproducción de la cultura como elemento integrador. El sistema político demanda educación democrática, solidaria y participativa. En lo económico, la calidad está comprometida en la formación para el mundo productivo, y el aporte científico para el desarrollo, para lo cual insiste en cultivar habilidades comunicativas, trabajo en equipo y la capacidad de ejercer la función productiva de una manera crítica, junto con la posibilidad de aportar insumos científicos para el desarrollo económico y social. (Aguerrondo, 2015)

Aguerrondo (2016) señala las siguientes dimensiones de la calidad:

Dimensión Técnico-pedagógica cuyos ejes se agrupan en tres áreas:

- Eje Epistemológico: dice qué definición de conocimiento existe en el sistema educativo y por ende condiciona lo demás: las áreas disciplinarias y el contenido.

- Eje Pedagógico: Caracteriza al sujeto: cómo aprende, cómo enseña el que enseña y cómo se estructura la propuesta didáctica.
- Eje Organizativo-administrativo: Enseña la estructura académica: institución escolar, dirección y supervisión (Aguerrondo, 2015, párrafo 53).

Con base en lo anterior, en 2016, la Unicef publicó un documento en donde Aguerrondo afirma que:

El modelo educativo actual ya no responde a las necesidades que la región requiere para incorporarse a la economía del conocimiento y que incluyen, además de los conocimientos objetivos, lógicos o racionales (conocimiento científico), otros elementos subjetivos, analógicos o emocionales, como la intuición, la sensibilidad y la expresión artística, que se pueden y deben aprender. Para alcanzar la verdadera equidad educativa se requiere un rediseño del sistema escolar. Los sistemas educativos se deben transformar en sistemas de aprendizaje a lo largo de toda la vida, con un enfoque centrado en el estudiante y los aprendizajes, los cuales ocurren tanto dentro como fuera de la escuela con la mediación de los docentes, pero también de otros actores tales como voluntarios, profesionales, expertos o los propios compañeros, lo que conlleva la extensión del perfil de los educadores (Unicef, pág. 8).

En cuanto al contenido, el desafío es pasar de un modelo mental lineal a la búsqueda del desarrollo del pensamiento complejo (competencias del siglo XXI); en relación con el aprendizaje, el reto es pasar de aprendizaje superficial a la comprensión; la enseñanza debe sustituir la transmisión del conocimiento por una mezcla de pedagogías y experiencias para el aprendizaje (Unicef sf., pág. 9).

4.7 Competitividad y calidad educativa

Competitividad y calidad educativa son resultado de un proceso administrativo que tiene como objetivo final satisfacer la demanda de capital humano adecuado a las necesidades de progreso integral de la sociedad local, de la región, del país y del mundo.

En ese sentido, la calidad tiene que ser formulada en la filosofía institucional de todos los establecimientos educativos, comprometidos con ella, de acuerdo con los principios filosóficos de la calidad, que Münch (1994) recoge de varios autores y que son:

- Compromiso de la dirección.
- Preocupación por la mejora continua.
- Participación de todos los integrantes de la institución.
- Cambio en la cultura de la organización para introducir y compartir los valores de la mejora de la calidad.
- Evaluación y planificación de la calidad que permita actuar rápidamente en la eliminación de diferencias o la introducción de mejoras.
- Rápida circulación de la información.
- Incorporación del punto de vista del cliente para la satisfacción de sus necesidades, desarrollando los productos o servicios que las satisfagan.
- Importancia del cliente interno y externo (Münch, 2009, pág. 194).

4.8 ¿Qué son las Pruebas PISA?

... la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) lanzó un estudio trienal sobre los alumnos de 15 años en todo el mundo denominado Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos, o PISA. PISA evalúa hasta qué punto los estudiantes de 15 años, que están a punto de concluir su educación obligatoria, han

adquirido los conocimientos y habilidades fundamentales para una participación plena en las sociedades modernas. La evaluación se centra en las materias escolares básicas de ciencia, lectura y matemáticas. También se evalúan las capacidades de los alumnos en un ámbito innovador (en 2015, ese ámbito fue la resolución colaborativa de problemas). La evaluación no determina únicamente si los estudiantes pueden reproducir lo que han aprendido, sino que también examina cómo pueden extrapolar lo que han aprendido y aplicar ese conocimiento en circunstancias desconocidas, tanto dentro como fuera de la escuela. Este enfoque refleja el hecho de que las economías modernas recompensan a los individuos no por lo que saben, sino por lo que pueden hacer con lo que saben. PISA es un programa continuo que ofrece ideas para las prácticas y políticas educativas, y que ayuda a realizar un seguimiento de las tendencias de los estudiantes en la adquisición de conocimientos y habilidades en los distintos países y en diferentes subgrupos demográficos de cada país. Los resultados de PISA revelan lo que es posible en educación, mostrando lo que los estudiantes son capaces de hacer en los sistemas educativos de más alto rendimiento y con las mejoras más rápidas. Las conclusiones del estudio permiten a los responsables políticos de todo el mundo medir el conocimiento y las competencias de los estudiantes en sus propios países en comparación con estudiantes de otros países, fijar metas de política educativa en referencia a objetivos medibles conseguidos por otros sistemas educativos, y aprender de las políticas y prácticas aplicadas en otros lugares. Aunque PISA no puede identificar relaciones de causa y efecto entre las políticas y prácticas y los resultados educativos, sí puede mostrar a educadores, a responsables políticos y a todo el público interesado en qué se parecen y

diferencian los sistemas educativos, y lo que eso supone para los estudiantes (OCDE. PISA 2015, pág.2).

4.9 ¿Qué son las Pruebas Saber?

La evaluación es una herramienta de control de calidad del proceso educativo. El artículo 80 de la Ley General de Educación, o Ley 115 de 1994, dice al respecto que:

El Sistema diseñará y aplicará criterios y procedimientos para evaluar la calidad de la enseñanza que se imparte, el desempeño profesional del docente y de los docentes directivos, los logros de los alumnos, la eficacia de los métodos pedagógicos, de los textos y materiales empleados, la organización administrativa y física de las instituciones educativas y la eficiencia de la prestación del servicio. (Art. 80. Ley 115 de 1994. pág. 18)

Como las políticas y planes son para mejorar los resultados del aprendizaje, son los planificadores educativos (rectores), quienes deben apropiarse de la información para comprender los factores que influyen en el aprendizaje, pero necesitan acceso al contexto, para analizar y tomar decisiones. También necesitan consolidar sus conocimientos técnicos y desarrollar nuevas habilidades, para identificar, analizar e interpretar las necesidades y tendencias (Unesco, 2014).

El establecimiento de evaluaciones por componentes y competencias “Ofrecen un diagnóstico que sirve de guía para el diseño de políticas y Planes de Mejoramiento” (MEN, Ley 115 de 1994). Por esa razón el MEN ha establecido las Pruebas Saber.

Para la gestión de la información de las Pruebas Saber, el mismo Ministerio ha institucionalizado el llamado Día “E”, o Día de la Excelencia Educativa, con el fin de

retroalimentar y socializar los resultados de la evaluación de cada institución, que se muestran a través del Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE),

para que todo el equipo de cada colegio se concentre en saber cómo están sus procesos y resultados, y pueda acordar acciones conjuntas para alcanzar la Excelencia Educativa, con el apoyo de las Secretarías de Educación y el acompañamiento del Ministerio de Educación Nacional” (MEN, sf.).

Entre los propósitos de la jornada, el principal es

... realizar un espacio de reflexión nacional acerca de lo que se ha venido trabajando en los colegios, para establecer acciones conjuntas sobre tres elementos clave que aborda el

Taller:

* Analizar los cambios del ISCE y los avances en el Mejoramiento Mínimo Anual - MMA- para trazar estrategias y metas de mejoramiento.

* Consolidar estrategias pedagógicas propias y las ofrecidas por el Ministerio de Educación Nacional como apoyo a los colegios en el reconocimiento de fortalezas y dificultades.

* Promover la lectura y la escritura como puntos de encuentro en las prácticas educativas de todas áreas del conocimiento (Mineducación: Colombia Aprende, sf.).

El compromiso y preocupación de la dirección de la institución educativa, está determinado por la implementación de un sistema de evaluación continua, que tenga en cuenta los indicadores del ISCE.

Existen herramientas metodológicas de gestión de calidad como las creadas por la Organización Internacional de Estandarización (ISO), con sede en Ginebra Suiza, que tiene la misión de:

... promover el desarrollo de la estandarización y las actividades relacionadas en el mundo, con la visión de facilitar el intercambio internacional de bienes y servicios, y desarrollar la cooperación en la actividad intelectual, científica y comercial (Münch, 2009, pág.195).

Aun así,

... las normas ISO 9000 no definen como debe ser el sistema de calidad de una empresa, sólo establece los requisitos mínimos que deberá cumplir, lo que permite la flexibilidad suficiente para que cada empresa defina su sistema de acuerdo con sus características particulares (Münch, 2009. pág. 195).

Esas características las define la institución educativa (IE) en la formulación de su horizonte institucional, y es pertinente que en su filosofía estén claramente expresados los fines de la evaluación, como herramienta necesaria para apoyar la gestión de la calidad, así como el concepto de calidad que va a servir de guía para la planeación del currículo y las estrategias metodológicas que ayuden a su ejecución, entre las que tiene que estar necesariamente la evaluación continua, como herramienta de verificación y control de la calidad educativa, siempre que cumpla con los fines para los cuales fue creada.

Para Münch (2009), la evaluación tiene como fines:

- Conocer el nivel de la calidad educativa que se imparte y lograr mejoras objetivas en el futuro.
- Lograr el perfeccionamiento en los procesos educativos de la institución, en el desempeño de sus integrantes y en los resultados obtenidos por sus alumnos.
- Identificar claramente la forma en cómo se realiza la planeación y operación institucional, y los resultados que se obtienen con ella.

- Comprender la dinámica que envuelve las relaciones que se generan en la operación de la institución.
- Comprender el impacto que tiene el entorno en el cual opera la institución.
- Asumir las decisiones de corrección que el resultado de la evaluación aporta a la dirección escolar, una vez contrastado lo planeado contra lo realizado (Münch, 2009, pág.185)

Para coadyuvar en el proceso de mejoramiento de la calidad, además de las Pruebas Saber, el MEN estableció también los “Derechos Básicos de Aprendizaje” (DBA) que son ... una herramienta dirigida a toda la comunidad educativa para identificar los saberes básicos que han de aprender los estudiantes en cada uno de los grados de la educación escolar, de primero a once, y en las áreas de Lenguaje y Matemáticas (Mineducación: Colombia Aprende, Derechos Básicos de Aprendizaje, sf.).

4.10 ¿Qué es el índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE)?

De acuerdo con lo que dice el MEN el ISCE:

Es una herramienta que sirve para conocer cómo vamos y en qué podemos mejorar en relación con la calidad educativa. Se presenta en una escala de 1 a 10 (siendo 10 la mayor nota) y por cada nivel educativo (básica primaria, básica secundaria y media). (Colombia Aprende, 2017)

4.10.1 Los Componentes del ISCE.

De acuerdo con lo que manifiesta el MEN a través de la página institucional de Colombia Aprende, el índice sintetiza en cuatro componentes la calidad educativa que resumimos a continuación:

- **Progreso:** este componente registra qué tanto ha mejorado una institución educativa en relación con el año anterior en Lenguaje y Matemáticas. Busca identificar y analizar si el porcentaje de estudiantes de cada colegio, que se encuentra en nivel insuficiente ha disminuido y si el porcentaje de estudiantes en nivel avanzado ha aumentado, y da un máximo de 4 puntos a las instituciones.
- **Desempeño:** muestra los resultados promedio del colegio en Lenguaje y Matemáticas en primaria, secundaria y media, con respecto a los demás del país. Con este componente los colegios saben cómo están con respecto a los demás establecimientos de la región y del país, y otorga un máximo de 4 puntos
- **Eficiencia:** es la tasa de aprobación que da máximo 1 punto en el ISCE para primaria y secundaria, y 2 en la media. Es la proporción de alumnos que aprueban el año escolar y pasan al siguiente grado.
- **Ambiente escolar:** hace referencia al clima escolar y del aula de clases. Se establece con base en la información recogida por el MEN, a través de encuestas llamadas “factores asociados”. Es un componente que permite saber si la institución debe retroalimentar con más asertividad a sus estudiantes, y qué retos de disciplina o convivencia enfrentan en el aula. Este componente tiene dos criterios: el Seguimiento al aprendizaje de los estudiantes en el aula y al ambiente de aula. (Colombia Aprende, 2017).

Para calcular la eficiencia el MEN dice:

Si el reporte de su Institución Educativa no muestra el dato numérico para el componente de eficiencia para el nivel de Media, puede realizar la siguiente resta: $ISCE - Progreso - Desempeño = Eficiencia$. (Colombia Aprende, 2017).

4.10.2 Estructura del ISCE.

El ISCE tiene una escala de 1 a 10, en donde 10 es el máximo puntaje posible. Mide 4 componentes que integran la calidad... **Eficiencia**, nos muestra si todos los niños están aprendiendo o sólo un grupo y tiene un máximo de 1 punto en primaria y secundaria, y 2 puntos en media; y **Ambiente escolar**, nos permite ver cuál es el contexto del colegio o salón de clase para que nuestros estudiantes aprendan más y mejor y tiene un máximo de 1 punto en primaria y secundaria (Colombia Aprende, 2017).

4.10.3 El día E

El día de la Excelencia educativa (Día E), instituido por el presidente Juan Manuel Santos mediante decreto 0325 de 2015, es una estrategia diseñada para que los directivos, docentes y personal administrativo puedan analizar el desempeño educativo de su establecimiento, concertar un plan de mejoramiento y aportar a la meta de hacer de Colombia la mejor educada. (Colombia Aprende, 2017).

¿Qué objetivos persigue el Día E?

- Identificar el nivel de información que tiene cada uno de los actores sobre la institución, los docentes y directivos docentes.
- Identificar y comprender cuál es la **situación real** de los colegios en términos de **calidad**.
- Reconocer factores que inciden en el desempeño de los colegios e identificar su nivel de información al respecto.
- Encontrar elementos de análisis y proponer acciones claras, concretas y medibles, para el mejoramiento institucional.
- Comprometer el recurso humano y técnico en acciones sostenibles para el mejoramiento de la calidad educativa en la Institución.

- Definir **metas concretas** de mejoramiento para el año 2017, a través de la definición de mecanismos claros de acción para el cumplimiento de las mismas.
- Involucrar a la comunidad educativa para que el **Acuerdo por la Excelencia** se convierta en una herramienta colectiva de rendición de cuentas. (Colombia Aprende, 2017)

4.11 Definición de conceptos

4.11.1 Concepto de Calidad Educativa.

Calidad educativa son un conjunto de condiciones, procesos y medios, mediante los cuales se dota al estudiante de las herramientas necesarias para desarrollar de manera integral y autónoma sus talentos, habilidades y destrezas, y que le permiten vislumbrar, planear, construir y desarrollar exitosamente un proyecto de vida, acorde con sus anhelos, necesidades, capacidades y expectativas, y en consonancia con lo que ofrece y exige la sociedad en el presente y el futuro.

4.11.2 Concepto de Pertinencia.

Referido a nuestro tema, es la capacidad de la institución o del programa educativo para responder a necesidades del medio. Necesidades a las que el programa no responde de manera pasiva, sino proactiva. Proactividad entendida como la preocupación por transformar el contexto en que se opera, en el marco de los valores que inspiran a la institución y la definen. (CNA, 2013, pág. 11, numeral h, Cartilla 6)

5 Diseño Metodológico

5.1 Tipo de estudio

Este es un estudio cualitativo descriptivo. "... de acuerdo con Bonilla y Rodríguez (2005), se orienta a profundizar en el estudio de casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir sino cualificar, describir e interpretar el fenómeno, (situación o sujeto) a partir de rasgos determinantes según sean percibidos por los elementos que

están dentro de la situación estudiada.” (Bernal 2016, pág. 72) En este caso se trata de describir la forma como los docentes del Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón en 2017, comprenden el concepto de calidad educativa y cómo utilizan el indicador de desempeño del Índice Sintético de Calidad Educativa, en la elaboración de planes de mejoramiento para sus áreas en la institución.

5.2 Población

“De acuerdo con Frasca (1988), población es el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo.” (p.36). (Bernal 2016, pág. 210).

En este caso, la población objeto de estudio serán todos los once (11) docentes de las áreas en las cuales se evalúa a la institución en las Pruebas Saber: de Matemáticas 3 docentes, de Humanidades 4 docentes, y de Ciencias Naturales 4 docentes, para un total de 11 educadores del Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón.

5.3 Instrumentos

Utilizaremos una encuesta. La encuesta “es un conjunto de preguntas diseñadas para generar datos necesarios, con el propósito de alcanzar los objetivos de un proyecto investigación” (Bernal, 2016, pág. 245).

5.4 Procedimientos

1. Se elabora la pre-encuesta.
2. Se valida la pre-encuesta con la orientación del tutor del trabajo de grado.

Diseño y ajuste de instrumento de encuesta y entrevista																	
Presentación del Proyecto a los responsables de su aprobación																	
Desarrollo del marco teórico definitivo																	
Recolección de información (Trabajo de campo)																	
Procesamiento de la información																	
Análisis de resultados y elaboración del informe final																	
Entrega y socialización del trabajo de grado ante dirección del programa																	

Tabla 1, Cronograma de actividades

7 Resultados

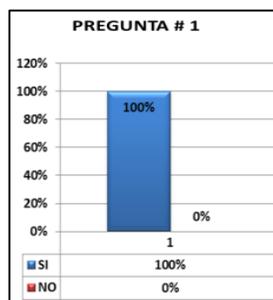
Los resultados de la encuesta aplicada se resumen en la Tabla N° 2, la cual muestra las preguntas y respuestas a cada una de ellas, dadas por el total de la población.

Tabla 2 *Resultados de la Encuesta*

Docentes Encuestados: 11		VALORACIÓN				EVIDENCIAS
PREGUNTAS		SI	NO			
1	¿Está usted familiarizado con el concepto de desempeño académico que se maneja en el Índice Sintético de Calidad?	11				Encuesta
2	Manejo el concepto de calidad educativa	11				
Total		22	0			
PREGUNTAS		MD	DA	ED	ME	
3	¿Considera pertinente la aplicación del concepto de calidad educativa en la práctica docente?	8	3	0	0	
4	¿Interpretó y aplicó el concepto de calidad educativa en la práctica docente y en la elaboración de los planes de estudio?	7	4	0	0	
5	¿Comprende al alcance del Índice Sintético Calidad Educativa en el desarrollo institucional?	7	4	0	0	
6	¿Considera adecuado el manejo de la información del ISCE?	1	10	0	0	
7	¿Entiende la información y conceptos pertinentes a la calidad educativa para su aplicación y comprende para qué sirve?	7	4	0	0	
8	¿Ha recibido capacitación acerca de cómo se utiliza la información del componente de calidad educativa?	3	6	2	0	
9	¿Hay acceso a información para implementar acciones concretas en el aula?	2	7	2	0	
10	¿La información con referencia a la calidad educativa y el desempeño es suficiente?	2	7	2	0	
Total		37	45	6	0	

8 Análisis de resultados

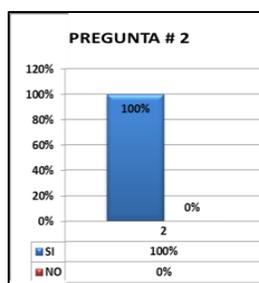
Gráfica 1



Gráfica 1 ¿Está usted familiarizado con el concepto de desempeño académico que se maneja en el Índice Sintético de Calidad?

Los once docentes encuestados afirman estar familiarizados con el concepto de “Desempeño del ISCE”, formulado por el MEN (Gráfica 1), y manejar el concepto de “calidad educativa” (Gráfica 2), con lo cual se supone que conocen los cuatro componentes escogidos por el MEN y el manejo que les da el ICFES para determinar a partir de ellos un concepto particular de calidad educativa. De igual manera significa que conocen que los indicadores de desempeño son las competencias determinadas para cada área y que es con base ellas que se establece la ponderación de cada indicador del componente “Desempeño” en cada área, y cuya sumatoria define el puntaje de dicho componente.

Gráfica 2



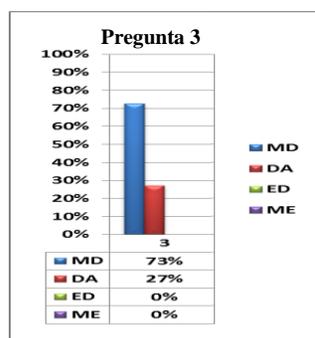
Gráfica 2 Manejo el concepto de calidad educativa

El 73% de los encuestados está muy de acuerdo en la aplicación del concepto de calidad establecido por el ISCE en la práctica docente y 27% está de acuerdo (Gráfica 3). Lo cual

significa que comparten con el MEN la idea de que la calidad la miden esos componentes:

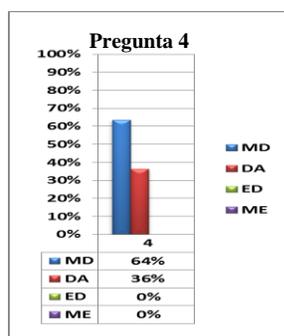
Desempeño, Eficiencia, Progreso y Ambiente escolar, y que no cuentan entonces otras variables que pueden incidir en los resultados del ISCE.

Gráfica 3



Gráfica 3 ¿Considera pertinente la aplicación del concepto de calidad educativa en la práctica docente?

Gráfica 4

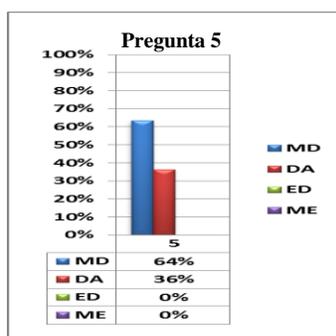


Gráfica 4 ¿Interpretó y aplicó el concepto de calidad educativa en la práctica docente y en la elaboración de los planes de estudio?

Sobre la aplicación del concepto de Calidad definido por el MEN (Gráfica 4), el 64% está muy de acuerdo en haber interpretado y aplicado dicho concepto en su práctica docente y en la elaboración de sus planes de estudio, mientras el 36 % dice estar apenas de acuerdo. Las respuestas muestran que para los docentes la selección de estos componentes e indicadores es correcta, puesto que, dicen haber basado sus planes de estudio en ellos. Sin embargo, parece que

la comprensión del alcance no ha despertado en ellos una reacción que permita interpretar si tienen algunas objeciones sobre el instrumento.

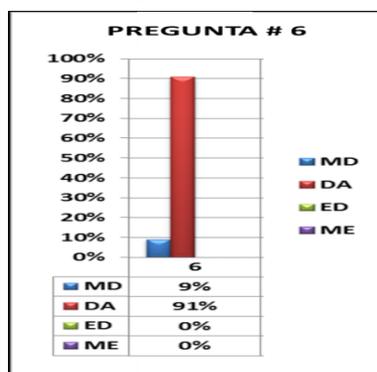
Gráfica 5



Gráfica. 5 ¿Comprende al alcance del Índice Sintético Calidad Educativa en el desarrollo institucional?

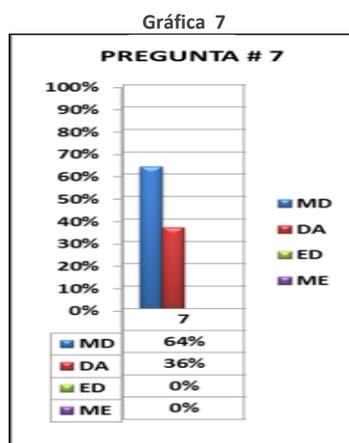
En cuanto al alcance del instrumento aplicado para establecer el ISCE en el desarrollo institucional, 64% afirma estar muy de acuerdo en que lo comprende, y el 36% dice estar apenas de acuerdo (Gráfica 5). Con ello, podemos decir que todos están de acuerdo en que establecer una categorización basados en estándares es una política correcta para impulsar el desarrollo de instituciones que, en muchos casos, no poseen poblaciones ni condiciones equiparables, que les permitan competir en igualdad de condiciones, dado que parece que se trata de una competencia para ganar el derecho a pasar al favorable régimen de libertad regulada o al menos para sostener o aumentar el prestigio frente a la comunidad para ser competitivos.

Gráfica 6



Gráfica 6 ¿Considera adecuado el manejo de la información del ISCE?

Sobre el manejo adecuado de la información, solo un docente 9 % afirma estar muy de acuerdo con él, mientras 91% de ellos dicen estar apenas de acuerdo (Gráfica 6). Situación bien curiosa ya que el ICFES solo entrega a los rectores una caja con estadísticas y gráficas; mas no entrega un análisis detallado de los aspectos a mejorar en cada uno de los componentes y especialmente en el de Desempeño, que merecería un tratamiento más claro y puntual en cada uno de los indicadores de desempeño que, se supone, son las competencias de cada área, para que los rectores puedan tomar decisiones, enfocar adecuadamente la capacitación y mejorar.



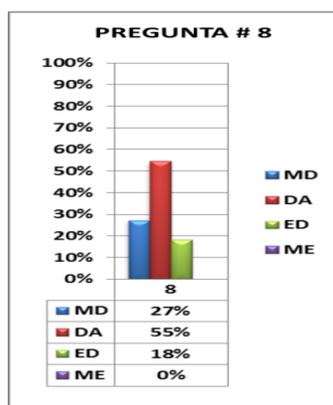
Gráfica 7 ¿Entiende la información y conceptos pertinentes a la calidad educativa para su aplicación y comprende para qué sirve?

Cuando se les pregunta si entienden la información y conceptos pertinentes a la calidad educativa para su aplicación y si comprenden para qué sirve (Gráfica 7). El 64 % afirma estar muy de acuerdo y el 36 % dice estar apenas de acuerdo. Estas respuestas nos llevan a pensar que los docentes no han reflexionado acerca de la importancia del instrumento aplicado, porque si bien es obvio que la información es muy fácil de comprender, también es cierto que es tan escasa que su utilidad es cuestionable, dado que se reduce a estadísticas generales y comparativas que solo sirven para saber en qué lugar del ranking está el Colegio. En ese caso, lo que podría hacer

una institución educativa para mejorar, sería simplemente impartir la orden a los docentes de promover a todos los estudiantes y subiría un punto, en la siguiente evaluación; con ello subiría automáticamente también el indicador de Progreso al año siguiente.

Acercas de la capacitación para aprender a usar la información que ofrece el ISCE (Gráfica 8), el 27 %, está muy de acuerdo en haberla recibido. El 55%, dice estar de acuerdo, y el 18 % está en desacuerdo: no ha recibido capacitación acerca de cómo se utiliza la información del componente de calidad.

Gráfica 8



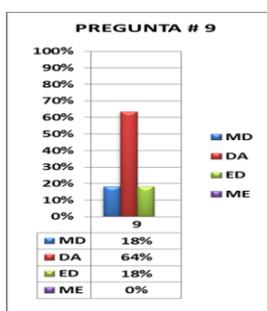
Gráfica 8 ¿Ha recibido capacitación acerca de cómo se utiliza la información del componente de calidad educativa?

Con las respuestas de estos dos docentes se evidencia que, o bien los docentes son nuevos en la institución, o las respuestas que han dado los demás, no fueron reflexionadas, dado que la información brindada por el ICFES es tan escasa, que no resulta útil para elaborar planes de mejoramiento en los desempeños; a menos que sean percibidas las estadísticas como una competencia nacional entre colegios, que impulse a los docentes a mejorar para no quedar mal ante la comunidad, de manera que los mismos docentes, observando las falencias en las evaluaciones que ellos aplican, diseñen planes de mejora.

Dos docentes que son el 18 %, afirman estar muy de acuerdo en que hay acceso a información para implementar acciones concretas en el aula (Gráfica 9), el 64% dice estar de acuerdo, y un 18%, está en desacuerdo.

De nuevo, parece que los dos docentes que dieron la respuesta anterior sobre falta de información, hacen ver que la mayoría no reflexiona al responder, no lo hace a consciencia, o no comprende el alcance de las preguntas y sus respuestas.

Gráfica 9



Gráfica 9 ¿Hay acceso a información para implementar acciones concretas en el aula?

En cuanto a si es suficiente la información del ISCE sobre el componente Desempeño (Gráfica 10), solo dos docentes que son el 18 % dicen estar muy de acuerdo con que la información es suficiente; un 64% apenas está de acuerdo y de nuevo los 2 que son el 18 % dice estar en desacuerdo.

Gráfica 10



Gráfica 10 ¿La información con referencia a la calidad educativa y el desempeño es suficiente?

Esto nos lleva a corroborar que la mayoría de los docentes se sesgaron en favor de su institución, pensando que la encuesta podrían perjudicarla si respondían con sinceridad, acerca de la falta de información o capacitación.

8 Discusión

De acuerdo con el estudio, el ISCE es un instrumento que compara y sintetiza en estadísticas los indicadores suministrados por las Pruebas Saber. El índice muestra el comportamiento de cuatro componentes, cuya pertinencia o utilidad para el diseño de planes de mejoramiento de la calidad educativa en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario, discutimos a continuación.

El componente Progreso que registra qué tanto ha mejorado una Institución Educativa (IE) en relación con el año anterior en Leguaje y Matemáticas, identificando y analizando el porcentaje de estudiantes que se encuentran en nivel insuficiente y avanzado, es un indicador que no es pertinente para diseñar planes de mejoramiento, puesto que solo aporta una estadística orientadora, y con base en ella solo se puede reflexionar sobre el estado en que se encuentra la institución en lo académico en estas dos áreas; puede que en las demás los resultados sean diferentes; no porque los procesos de pensamiento empleados en responder a una u otra asignatura cambien, sino porque el factor interés que puede tener el estudiante hacia determinadas áreas, entre muchos otros factores, le puede llevar a tener una actitud opuesta, a la hora de responder un test que sí le interese, lo cual se verá reflejado en resultados distintos, y en consecuencia los mismos solamente reflejarían la dedicación o desdén hacia determinadas áreas del conocimiento, por parte de los estudiantes. También deberían considerarse otros factores que pueden afectar el resultado como los estados de ánimo, agentes distractores, fatiga, enfermedad,

estrés y otros problemas a nivel interno y externo indetectables, que afectan la comprensión de las preguntas y por ende sus respuestas, y de ahí que sea importante evaluar todas las áreas, y otros aspectos de lo humano, y en distintos momentos, para que pueda reducirse este nivel de ruido en la comunicación y saberse con un poco más de precisión, cuáles son las fortalezas de cada estudiante; así, las Pruebas Saber podrían suministrar insumos más pertinentes para definir un ISCE más integral y más acorde con el concepto de calidad educativa.

El componente Desempeño que muestra los resultados promedio del colegio en Lenguaje y Matemáticas, con respecto a los demás del país, tampoco es un indicador que sirva como insumo para diseñar planes de mejora, porque es otra estadística comparativa muy general en la que no se puntualiza en qué desempeños o competencias tienen debilidades los estudiantes en estas asignaturas. De hecho, un estudiante puede ser excelente en lectura crítica, pero no ser capaz de resolver problemas matemáticos y viceversa. Algunos pueden interpretar y argumentar bien, pero quedarse cortos en proponer, y eso es lo que el Colegio no llega a conocer por parte de los indicadores que estableció el MEN para el ISCE. La información que recibe el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario como retroalimentación es fragmentaria y por lo tanto inútil para ese menester. El ISCE es una especie de termómetro que indica que hay fiebre, pero no determina la enfermedad que la produce para formular el medicamento preciso, de manera que los docentes tienen que basarse en los resultados de sus propias evaluaciones, no en el ISCE, que no da recomendaciones ni muestra resultados concretos de las competencias que evalúan mediante las Pruebas Saber.

La Eficiencia, que es la tasa de aprobación, es un indicador manipulable: los rectores o docentes podrían promover a todos sus estudiantes al grado siguiente para obtener un punto más en el ISCE; en ese caso, quedamos por cuenta de la ética profesional y honestidad de cada

docente y directivo. Debemos tener presente que si ese punto le significa a cualquier IE quedar en un régimen tarifario favorable para ser sostenible, y reconocida por la comunidad por el beneficio de la promoción de todos sus estudiantes, no faltaría quien adoptara esa política.

En cuanto al Ambiente Escolar, que hace referencia al clima escolar y del aula de clases, y el cual se establece con base en la información recogida por el MEN a través de las encuestas llamadas “factores asociados”, podemos afirmar que este componente no permite saber si la institución debe retroalimentar con más asertividad a sus estudiantes, ni qué retos de disciplina o convivencia enfrentan en el aula, porque no llegan en las cajas que envía el MEN para el Día E, indicaciones ni recomendaciones al respecto. En realidad lo que ocurre en el día a día en cada IE, a nivel de convivencia, solo lo conocen en su real dimensión y profundidad, los actores involucrados, y algunas veces los orientadores. Esta información no llega a conocerse en su totalidad, ni siquiera en el mismo entorno educativo; hay fenómenos que escapan a la vigilancia de los docentes o pasan desapercibidos. No hay evidencias para el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario, de qué resultados se obtienen con las encuestas del MEN sobre “factores asociados”, ni qué metodología utilizan para medir este indicador, porque este componente tampoco aporta información que sirva para diseñar planes de mejora. Además los dos criterios que posee: el de seguimiento al aprendizaje de los estudiantes en el aula y el de ambiente del aula, deja por fuera aspectos que inciden mucho más en la calidad educativa y que tienen que ver con el entorno, la cultura, la familia, la sociedad, el empleo, la economía familiar, la disposición, etc.

Podemos decir que los componentes que ha establecido el MEN para medir el ISCE no son suficientes para el diseño de planes de mejora, ya que no responden al concepto integral de calidad educativa que abarca muchos otros factores y variables que no se consideran, y la

información que suministra el ISCE para hacerlo resulta escasa. De hecho, cuando la prueba únicamente evalúa dos áreas de las nueve obligatorias y fundamentales que determina la Ley 115 en su artículo 23, se presenta un grave sesgo, porque se dejan por fuera otras áreas como la ética, la moral, el arte, la cultura, e incluso las ciencias sociales que no se pueden reducir a competencias ciudadanas, ya que el buen aprendizaje de ellas determina el desarrollo de la creatividad, del pensamiento divergente, del pensamiento sistémico y del pensamiento complejo.

La lectura holística del entorno y el análisis de fenómenos complejos de la realidad, como la economía, la sociedad y la cultura, están parcialmente excluidos de las pruebas Saber. La evaluación de estas habilidades de pensamiento rehúsa la estandarización, quizá porque no hay aún esclarecidas metodologías para hacerlo, ni indicadores que permitan medirles y darles su justa ponderación. De hecho, en las pruebas estandarizadas tampoco se tienen en cuenta los talentos deportivos, artísticos y musicales: todo eso está excluido de las Pruebas Saber diseñadas y por las Pruebas Internacionales PISA, como si fueran capacidades ajenas a la Calidad. Esto implica que el concepto de calidad oficial es excluyente con una parte muy importante de la población en la que está cimentado el futuro de la economía naranja y el desarrollo de las personas responsables de la dirección de las organizaciones.

9 Conclusiones

9.1 Pertinencia del componente Desempeño para el diseño de planes de mejora en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón

En cuanto a la pertinencia del componente “Desempeño” establecido por el MEN para medir el ISCE, concluimos que no es pertinente para el diseño de planes de mejora en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de localidad de Fontibón, dado que los resultados que entrega el MEN como retroalimentación a los colegios en el Día E, no contienen información

adecuada y suficiente, ni orientaciones específicas y precisas para efectuar un plan de mejora de la calidad en las competencias de cada una de las áreas evaluadas.

9.2 Incidencia del ISCE en la elaboración de planes de mejora para el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón

El componente Desempeño establecido por el MEN para la obtención del ISCE, en la medida en que no ofrece información completa y pertinente, no incide en el diseño de planes de mejora de la calidad educativa en el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario.

En cuanto al componente Progreso del ISCE, éste ayuda a reflexionar sobre la mejora del Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario cada año, comparado consigo mismo; en esa medida, los docentes pueden esmerarse en replantear sus planes de estudio, si ven estancado o retrocediendo dicho indicador, pero la retroalimentación no es suficiente para establecer estrategias específicas y atacar los puntos críticos, porque no hace recomendaciones. Se infiere que los insumos para los planes de mejora proceden de la información que acopian los mismos docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, por medio de sus evaluaciones y seguimiento interno a sus estudiantes.

El componente Eficiencia que informa acerca del índice de aprobación del año escolar, de alguna manera orienta a la institución para mejorar sus prácticas docentes, pero no se evidencia claramente que incida en el diseño de los planes de mejora. Aporta en la medida en que el consejo académico en sus reuniones y cada docente, en particular, examina los desempeños de sus estudiantes y evalúa sus estrategias exitosas frente a aquellas que no resultaron.

En cuanto al componente de Ambiente escolar, no está muy clara la metodología de tratamiento de la información de la encuesta “factores asociados”, que no contempla todos los aspectos que afectan la calidad de la educación, ya que muchos son elementos no fácilmente

identificables, medibles ni a los cuales se les pueda dar una valoración adecuada, sin que implique un gran esfuerzo intelectual. No sabemos si la metodología permite ponderar cada variable en su justa proporción, pero por la escasa información y la inexistencia de recomendaciones sobre el componente para la IE, concluimos que este indicador no incide en el diseño de planes de mejora, por la misma razón de las anteriores: la estadística sola no es suficiente.

9.3 Definición del concepto de calidad educativa para el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario, con base en los propuestos por Unesco, Unicef, MEN y PND

Con base en la literatura revisada en el marco teórico de esta investigación, nuestra propuesta para la definición de un concepto de calidad educativa para el Colegio parroquial Nuestra Señora del Rosario es la siguiente: “La Calidad Educativa para el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario consiste en garantizar a todos sus estudiantes una formación integral e integradora, adecuada a su vocación, necesidades, gustos, sueños y aspiraciones, y en concordancia con las demandas de la sociedad, de manera que se garantice la inclusión del egresado en la sociedad productiva con ventajas competitivas que le permitan el desarrollo exitoso de su proyecto personal y unos altos estándares de calidad de vida. La calidad que ofrece el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario está enfocada en las tendencias de la globalización y sus requerimientos para articularse al mercado laboral, y tiene como herramienta el desarrollo de un programa para diagnosticar, identificar, seleccionar y orientar las potencialidades de cada estudiante, desde el primer grado de primaria, de manera que pueda encauzarse en la construcción de un proyecto de vida e ingresar a la educación superior con la ventaja de haber seleccionado previamente una carrera promisoriosa, y acorde con esas características, talentos y con las demandas del futuro.”

Para que esta propuesta tenga éxito, el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón, debe diseñar un currículo pertinente y un sistema de evaluación, seguimiento y control con indicadores precisos y justamente ponderados.

10 Recomendaciones

En el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Rosario de Fontibón es necesario realizar un diagnóstico completo, aplicando una matriz de direccionamiento con indicadores propios bien definidos, que le sirva para diseñar un plan estratégico de mejora integral, para redefinir el PEI y mejorar la calidad del servicio.

De igual manera se recomienda, que continúe capacitando a su personal docente en la enseñanza por competencias, que defina un perfil de egresado que responda a las necesidades de la comunidad, enfocadas en el futuro.

En cuanto al papel del MEN, para que realmente contribuya con la calidad educativa, es necesario que replantee el concepto mismo de calidad educativa, considerándolo como un sistema dinámico, complejo y que requiere de criterios apropiados a cada contexto. Así mismo, debe diseñar instrumentos de evaluación más integrales, seleccionando, ponderando y midiendo de manera puntual indicadores relevantes, para todas las áreas obligatorias y fundamentales, o, en su defecto, agrupando áreas afines. Con la tecnología disponible, es posible analizar y formular orientaciones específicas para cada área. Estas orientaciones deben compartirse con capacitación a los docentes, para su implementación, de manera que los resultados expresados en el ISCE sean realmente útiles. Así, la aplicación de las Pruebas Saber y la retroalimentación que se da mediante el ISCE serán realmente productivas.

Por otro lado, se deberían invertir recursos para diseñar y aplicar en cada región, ciudad, vereda e institución, un diagnóstico profesional completo, basado en una matriz metodológica

probada, para que se tuviera un retrato más preciso de cada institución, antes de iniciar la adaptación del nuevo modelo de evaluación integral. También sería necesario formar gestores educativos debidamente capacitados para realizar ese trabajo a lo largo de todo el año en cada ente territorial. La sectorización de las Pruebas Saber, que recomendamos por estratos y por regiones, debe responder a la variedad de culturas, subculturas y vocaciones de nuestro país, cuya diversidad es incuestionable. Por eso las pruebas tienen que ser consecuentes con las realidades particulares, y no involucrar temáticas extrañas y poco determinantes para resolver las necesidades locales; en eso deberían trabajar los entes territoriales de la mano con las secretarías y con la orientación del MEN, de las universidades y de la comunidad académica y científica.

Asimismo es pertinente evitar que la clasificación de los establecimientos educativos sea de dominio público, dado que atenta contra la calidad de la educación y contra la continuidad de las instituciones privadas que no obtienen lugares destacados en la tabla, porque la desaparición de entidades educativas privadas, genera mayor ingreso de estudiantes a las aulas oficiales, lo cual perjudica la apuesta por la calidad educativa en las IE oficiales, porque para garantizarla se requiere, entre otras cosas, de una formación más personalizada. Quizá el problema de la calidad educativa esté ligado al hacinamiento en los colegios oficiales que tienen, en muchos casos, población de 45 y más estudiantes por aula; este es uno de los factores que quizá el MEN no tiene en cuenta al evaluar la calidad educativa, porque ha ponderado la cobertura sobre la calidad, a sabiendas de que las aulas con 45 estudiantes no son ambientes propicios para el aprendizaje, pues afectan el buen desempeño del docente, de los estudiantes y por ende, de los resultados y de la calidad educativa en general.

Por último, consideramos que las instituciones educativas, tanto públicas como privadas, deberían tener el mismo régimen de contratación: un estatuto docente que cobijara a públicos y

privados, y la exigencia de ser dirigidas, orientadas, o, cuando menos, asesoradas por gerentes educativos, para mejorar su calidad desde la implementación de una administración profesional, ya que el trabajo de los supervisores parece insuficiente para coadyuvar a la mejora en la calidad.

11 Referencias bibliográficas

- Aguerrondo, I. (2014). *La calidad de la educación: Ejes para su definición y evaluación*. Organización de Estados Iberoamericanos, OEI, Programas para la Calidad- Sala de Lectura. Recuperado de: <http://campus-oei.org/calidad/aguerrondo.htm>
- Aguerrondo, I. & Vaillant, D. (2015) *Aprendizaje bajo la Lupa. Nuevas perspectivas para América Latina y el Caribe*. UNICEF, Panamá, 2015. Recuperado de: [https://www.unicef.org/lac/UNICEF_Aprendizaje_bajo_la_lupa_nov2015\(1\).pdf](https://www.unicef.org/lac/UNICEF_Aprendizaje_bajo_la_lupa_nov2015(1).pdf)
- American Psychological Association. (2002). *Manual de estilo de publicaciones de la APA* (3a. ed. en español de la 6a. ed. en inglés). Distrito Federal, México: Manual Moderno.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación, Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*, cuarta edición. Colombia: Editorial Pearson.
- Carballo, B. (2013, marzo 4) Definiendo el alcance de una investigación: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa). *Pensamiento de Sistemas aplicado a las organizaciones*. Recuperado de: <http://pensamientodesistemasaplicado.blogspot.com.co/2013/03/definiendo-el-alcance-de-una.html>
- CNA. (2013). *Sistema Nacional de Acreditación*. Recuperado de: https://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf
- Colombia Avanzó en Pruebas Pisa, pero sigue lejos de los mejores. 2016, 06 de diciembre. *El Tiempo*. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/vida/educacion/resultado-de-colombia-en-las-pruebas-pisa-2016-43510>
- Constitución Política de Colombia (1991), p. 3- 4. Recuperado de: http://www.unesco.org/culture/natlaws/media/pdf/colombia/colombia_constitucion_politica_1991_spa_orof.pdf

- DNP. (2014) *Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018* Tomo II. Recuperado de:
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%201%20internet.pdf>
- Ley 115 de febrero 8 de 1994 p. 3. Recuperado de:
http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Ley 115 de febrero 8 de 1994. Artículo 80. Pág. 18. Recuperado de:
http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- MEN. (2015), “*Derechos Básicos de Aprendizaje*”. Colombia Aprende.edu.co. Recuperado de
http://www.colombiaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446_genera_dba.pdf
- Colombia Aprende. (2015), *Boletín Siempre Día E ¿Qué es el Día E?* Recuperado de:
<http://aprende.colombiaprende.edu.co/es/siempre diae/86400>
- MEN. (s.f) *Educación de Calidad, el camino para la prosperidad* recuperado de:
http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-237397_archivo_pdf.pdf
- Colombia Aprende. (2017) *Estrategia de Integración de Componentes Curriculares*. Recuperado de: <http://aprende.colombiaprende.edu.co/es/siempre diae/88695>
- MEN. Información de la Prueba Saber 3°, 5° y 9°. (2015, Septiembre 13) ICFES. Recuperado de: <http://www.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/pruebas-saber-3-5-y-9/informacion-de-la-prueba-saber3579>
- Münch, L. Galicia, E. Jiménez, S. Patiño, F. Pedronni, F. (2016) *Administración de Instituciones Educativas*, México D.F Trillas.
- Nieves, V. (2016) Eleconomista.es: *La cuarta revolución industrial en España: el 43% de los empleos serán robotizados*. Miércoles, 2 de marzo de 2016 Actualizado a las 15:29. Recuperado de: <http://www.eleconomista.es/economia/noticias/7391950/03/16/La-Cuarta-Revolucion-Industrial-a-Espana-el-43-de-los-empleos-seran-robotizados-.html>
- OCDE, 2015. *PISA, Resultados Clave*. Disponible en: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>
- ODEC. (2015) *PISA, 2015. Resultados Clave*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>

ONU, 2015. *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030*. Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Recuperado de:

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

ONU. (2014, abril). *Objetivo 4—Educación en la Agenda para el Desarrollo Sostenible Después de 2015*. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. Crónica ONU. Volumen LI núm. 4, 2014. Abril 2015. Recuperado de: <https://unchronicle.un.org/es/article/objetivo-4-educaci-n-en-la-agenda-para-el-desarrollo-sostenible-despu-s-de-2015>

ONU. (2015). “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015. A/69/L.85. Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/69/L.85>

PNUD, 2015. *ODS Agenda 2030. 17 Objetivos para transformar nuestro mundo. Educación de Calidad. ¿Por qué es Importante?* Recuperado de: http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/4_Spanish_Why_it_Matters.pdf

Resolución 15883 del 25 de septiembre de 2015 Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-219212_recurso_1.pdf

Resultados del Informe PISA (por países y por comunidades) (s.f). El Periódico de Catalunya. Recuperado de: <http://www.elperiodico.com/es/graficos/educacion/resultados-informe-pisa-2016-17670/>

Sampieri, R. (2010) *Metodología de la Investigación*. 5º Edición. Mac Graw Hill Editores. México. Disponible en pdf: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Sánchez, A. (2016). *Los robots conquistan el mercado de trabajo*. OAC (Universitat Oberta de Catalunya) 27/04/2016. Recuperado de: <https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2016/083-robots-trabajo.html>

UNESCO (s.f). *Calidad de la Educación*. Recuperado de: <http://www.iiep.unesco.org/en/our-mission/quality-education>

UNESCO (s.f). *Liderar la agenda mundial de Educación 2030*. Párr. 3. Recuperado de: <http://es.unesco.org/themes/liderar-agenda-mundial-educacion-2030>

UNESCO. (2015) *Foro Mundial sobre la Educación 2015*. Celebrado del 19 al 22 de mayo de 2015 en la República de Corea. Recuperado de <http://es.unesco.org/world-education-forum-2015/5-key-themes/educacion-de-calidad>

UNESCO. (2015). *Declaración de Incheon*. Corea. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656s.pdf>

World Economic Forum. Committe to improving the state of the world. *The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. January 2016. Recuperado de: http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf