

Componente ambiente escolar como elemento clave del índice sintético de la calidad educativa en básica primaria: Caso Barranquilla y Atlántico

Maribel Cristina Castro Flórez

Trabajo de investigación para optar por el título de Doctor en Educación

Ph.D. Elsa Escalante Barrios

Tutora

Dr. rer. nat. Humberto Llinás Solano

Cotutor

Universidad del Norte

Departamento de Educación

Doctorado en Educación

Barranquilla

2022

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi amada madre Sonia Flórez Navarro, por tu incondicional amor , apoyo y confianza imperecedera. Aunque HOY mis ojos no se deleitan con tu presencia física, mi corazón no ha dejado de sentirte cerca ni un segundo de mi existencia. Se que celebras desde el cielo este gran logro académico, gracias por animarme a continuar ...

Agradecimientos

Un trabajo de investigación es fruto del reconocimiento y del apoyo vital que nos ofrecen las personas que nos estiman, sin el cual no tendríamos la fuerza y energía que nos anima a crecer como personas y como profesionales.

En primer lugar deseo expresar mi agradecimiento a mi padre celestial por renovar mis fuerzas cuando me sentía desfallecer, por colocar sus ojos para encontrar explicaciones y análisis adecuados a lo largo de mi investigación y por rodearme de un equipo humano incomparable para avanzar y cumplir este gran propósito en mi vida

A mi padre terrenal Rafael Castro Thorrens por expresarme cada día tu amor e incondicional apoyo emocional. Atesoro en mi corazón tu disposición permanente por servir y ser solidario a mis sueños y anhelos .

A mis tesoros del corazón, mi hija Andrea Carolina Valverde Castro y mis hijos Jorge Eliecer y Rafael Darío Valverde Castro, porque pensar en ustedes es sinónimo de si puedo hacerlo. Son el motor que impulso mis fuerzas y me animo todo el tiempo a construir una evidencia física que demostrara mi frase de cajón hacia ustedes: “El éxito es proporcional al esfuerzo”

A mi compañero de vida José Ignacio Oñoro Ramos por tu amor, paciencia, comprensión y solidaridad con este proyecto . Por ser mi fans número uno , por el tiempo que me has concedido, un tiempo robado a la historia familiar. Sin tu apoyo y el de mis hijos este trabajo nunca se habría escrito y, por eso, este trabajo es también el suyo.

A mi hermanita Ibeth Castro Flórez, compañera de mil batallas , presente en todo momento y circunstancia , gracias por tus valiosas sugerencias en momentos de duda. Gracias por seguir creciendo a mi lado

Expreso mi agradecimiento especial a la directora de esta tesis doctoral, Dra. Elsa Escalante, por la dedicación y apoyo que ha brindado a este trabajo, por el respeto a mis sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas. Gracias por la confianza ofrecida desde el día 1 que indicamos esta gran aventura juntas, no puedo dejar de lado a tus hermosos retoños Ricard y Laya por apoyarme desde tu vientre y ser partícipes mientras crecían de esta hermosa producción

Gracias, querida Paula Gómez por tu apoyo y cariño en todo momento, hay quienes sirven por compromiso y otros que sirven con el corazón. Gracias por poner tu corazón al servicio de esta causa.

Un trabajo de investigación es también fruto de ideas, proyectos y esfuerzos previos que corresponden a otras personas. En este caso mi más sincero agradecimiento al Dr. Humberto Llinás, por sus aportes y sabia orientación a mis consultas sobre metodología, gracias, mi querida y admirada Yesica Villarreal por tu mirada objetiva y disposición permanente por colaborar en esta causa

Mi gratitud especial a las secretarias de educación de Barranquilla Bibiana Rincón y Atlántico María Catalina Ucros por el apoyo profesional y disposición permanente de colaboración

Gracias. A todos, muchas gracias.

Índice

Índice	5
Índice de Tablas	9
Índice de Figuras	12
Introducción	14
1.- Objeto de estudio	16
1.1.- Planteamiento del problema	16
1.2.- Pregunta Problema	18
1.2.1.- Pregunta problema de la investigación.	18
1.2.2.- Subpreguntas de la investigación	18
2.- Objetivos	19
2.1.- Objetivo General	19
2.2.- Objetivos específicos	19
3. Justificación	20
4. Revisión de literatura	23
4.1. Importancia de la calidad a través de los ODS y los objetivos del milenio	23
4.2. Calidad: conceptualización general	24
4.3. Dimensiones de calidad	26
4.4. Calidad educativa en el contexto mundial	31
4.5. Calidad educativa en el contexto Latinoamericano	40
4.6. Calidad en el Contexto Nacional	49
4.7. Conclusión concepto de calidad	54
4.8. Sistemas de medición de la calidad	55
4.9. Sistemas de medición de calidad en el contexto latinoamericano	58
4.10. Estudio Regional Comparativo y Explicativo	63

4.11. Sistema de medición de calidad en el contexto nacional	71
4.12. Importancia de la calidad en educación básica primaria	74
4.13. ¿Qué es calidad en educación básica primaria?	75
4.14. Dimensiones de calidad en Educación básica primaria de varios autores	77
4.15. Calidad en contexto mundial en Educación básica primaria:	81
4.16. Contexto Latinoamericano en básica Primaria	84
4.17. Calidad en contexto nacional en educación Básica primaria	86
4.18. Concepto personal de calidad en Educación básica primaria	87
4.19. Instrumentos de medición de calidad: Contexto mundial en Educación primaria	88
4.20. Instrumentos de medición de calidad: contexto Latinoamérica en educación básica primaria	95
4.22. Relaciones y diferencias entre los instrumentos de medición de calidad educativa	103
4.23. Índice Sintético de la Calidad Educativa ISCE	105
4.24. Descripción de las dimensiones, según Pianta, en básica primaria	109
4.25. Contexto mundial en educación básica primaria	111
4.26. Contexto latinoamericano en educación básica primaria	113
4.27. Contexto nacional en educación básica primaria	114
4.28. Ambientes de aprendizaje	115
4.29. Importancia de los ambientes de aprendizaje	117
4.30. Contexto mundial en Educación básica primaria	118
4.31. Contexto latinoamericano en educación básica primaria	121
4.32. Ambientes de aprendizaje, contexto nacional	122
4.33. Contexto nacional en educación básica primaria	125
5. Marco Conceptual	127
6. Metodología	130

6.1. Tipo de Investigación	130
6.2. Diseño	131
6.3. Población.	132
6.4. Muestreo	135
6.5. Criterios de exclusión de la muestra	136
6.6. Muestra	137
6.7. Recolección de datos	138
6.8.- Plan de análisis de datos	141
6.8.1. Objetivo 1	141
6.8.2. Objetivo 2	142
6.8.3. Objetivo 3	143
6.9. Consideraciones éticas.	143
7. Resultados	145
7.1. En respuesta al primer objetivo específico: Perfilamiento de las instituciones educativas del Departamento del Atlántico basado en los puntajes de eficiencia, ambiente escolar, progreso y desempeño reportados por el ISCE 2017.	145
7.1.1. Perfilamiento muestra 1 (Barranquilla)	146
7.1.2. Perfilamiento Atlántico muestra 2	151
7.2. En respuesta al segundo objetivo específico: Determinar las variables demográficas y sociales que se relacionan con el puntaje del ISCE 2017 en educación básica primaria de las instituciones educativas en Barranquilla y el Departamento del Atlántico.	156
7.2.1. Identificación de las variables demográficas y sociales que se relacionan con el ambiente escolar en colegios de la muestra 1 (Barranquilla)	158
7.2.2. Identificación de las variables demográficas y sociales que se relacionan con el ambiente escolar en colegios de la muestra 2 (Atlántico)	162
7.3. En respuesta al tercer objetivo específico: Análisis de asociación de variables caso: Atlántico y Barranquilla	168

7.3.1. Instituciones Educativas Oficiales de la muestra 1 (Barranquilla)	168
7.3.2. Instituciones Educativas Oficiales de la muestra 2 (Atlántico)	170
8. Discusión	174
Conclusiones	192
Recomendaciones y contribución al campo de la educación	196
Referencias	203
Anexo 1	261
Anexo 2	266
Anexo 3	269
Anexo 4	275

Índice de Tablas

Tabla 1. Concepto de calidad educativa por país.	48
Tabla 2. Lectura tercer grado. Puntaje promedio y niveles de desempeño 2013-2019. ..	66
Tabla 3. Lectura sexto grado. Puntaje promedio y niveles de desempeño 2013-2019....	67
Tabla 4. Matemáticas tercer grado. Puntaje promedio y niveles de desempeño 2013-2019.	68
Tabla 5. Matemáticas sexto grado. Puntaje promedio y niveles de desempeño 2013-2019.	69
Tabla 6. Ciencias sexto grado. Puntaje promedio y niveles de desempeño 2013-2019. ..	70
Tabla 7. Pesos asociados a las variables consideradas en el cálculo de indicadores de calidad.	94
Tabla 8. Evolución del ISCE en Colombia.....	106
Tabla 9. Población de estudiantes de tercero y quinto grado.	134
Tabla 10. Número de instituciones del Departamento del Atlántico por área de localización.	134
Tabla 11. Número de instituciones de Malambo por área de localización.	135
Tabla 12. Número de instituciones de Soledad por área de localización.	135
Tabla 13. Instituciones excluidas de la muestra. n=11.	137
Tabla 14. Muestra de estudiantes de tercero y quinto grado del Distrito de Barranquilla y el Departamento del Atlántico.	138
Tabla 15. Número de instituciones de la muestra 2 (Departamento de Atlántico) pertenecientes a la muestra.	138

Tabla 16. Diccionario Componentes del ISCE (Índice Sintético de la Calidad Educativa)..	139
Tabla 17. Diccionario variables Matrícula (SIMAT).	140
Tabla 18. Resumen de centroides para cada perfil y componente del ISCE 2017 en instituciones educativas de Barranquilla.	147
Tabla 19. Resumen de números de colegios de Barranquilla incluidos en cada perfil y las distancias promedio y máxima al centroide.	147
Tabla 20. Características de los perfiles encontrados según los resultados de los componentes de ISCE en 2017.	148
Tabla 21. Resumen de centroides para cada perfil y componente del ISCE 2017 en instituciones educativas en el Atlántico.	152
Tabla 22. Resumen de números de colegios del Atlántico incluidos en cada perfil y las distancias promedio y máxima al centroide.	152
Tabla 23. Características de los Perfiles Encontrados en las Instituciones del Departamento del Atlánticos según los Resultados de los Componentes de ISCE, en 2017	153
Tabla 24. Análisis de regresión para ambiente escolar en colegios del Distrito de Barranquilla.	158
Tabla 25. Ajuste y capacidad predictiva del modelo predictivo para el medio ambiente en colegios de Barranquilla.	159
Tabla 26. Análisis de regresión para el Ambiente escolar (AE) en colegios del Departamento del Atlántico.	163
Tabla 27. Ajuste y capacidad predictiva del modelo de regresión para ambiente escolar en colegios del Atlántico.	164

Tabla 28. Coeficientes (Coef), errores estándar (SE Coef) y valores VIF para predictores del ambiente escolar en colegios del Atlántico.....	165
Tabla 29. Listado de Instituciones muestra 1 (Barranquilla) y clasificación dentro del análisis Clúster.....	261
Tabla 30. Listado de Instituciones muestra 2 (Atlántico) y clasificación dentro del análisis Clúster.....	266
Tabla 31. Resultados modelo de regresión de la muestra 1 (Barranquilla).....	269
Tabla 32. Resultados modelo de regresión de la muestra 2 (Atlántico).....	275

Índice de Figuras

Figura 1. ISCE Educación Básica y Primaria por regiones 2015 - 2017	107
Figura 2. ISCE Educación básica primaria, Región Caribe (2015-2017).	108
Figura 3. ISCE establecimientos privados y públicos, años 2015 al 2017, en el Departamento del Atlántico	108
Figura 4. Dendrograma para perfiles de instituciones educativas de Barranquilla basadas en componentes del ISCE 2017.	146
Figura 5. Perfiles Muestra 1 (Barranquilla) Basadas en componentes del ISCE 2017..	149
Figura 6. Dendrograma para perfiles de instituciones educativas del Departamento del Atlántico basadas en componentes del ISCE 2017.	151
Figura 7. Perfiles Muestra 2 (Atlántico) Basadas en componentes del ISCE 2017.	154
Figura 8. Prueba de normalidad para residuales de ambiente escolar. Gráfico QQ-plot. Barranquilla.	160
Figura 9. Gráfico de independencia de residuales para ambiente escolar en instituciones educativas de Barranquilla.	161
Figura 10. Gráficos factoriales para factores significativos vs ambiente escolar. Barranquilla.	162
Figura 11. Prueba de normalidad para residuales de ambiente escolar en colegios del Atlántico. Gráfico QQ-plot.	166
Figura 12. Gráfico de residuales para ambiente escolar. Atlántico.	167
Figura 13. Gráficos factoriales para factores significativos vs ambiente escolar Atlántico.	167

Figura 14. Diagrama de correlación entre desempeño y ambiente escolar de las instituciones educativas en Barranquilla.....	169
Figura 15. Diagrama de correlación entre progreso y ambiente escolar de las instituciones educativas en Barranquilla.....	169
Figura 16. Diagrama de correlación entre eficiencia y ambiente escolar de las instituciones educativas en Barranquilla.....	170
Figura 17. Diagrama de correlación entre desempeño y ambiente escolar de las instituciones educativas en el Atlántico.....	170
Figura 18. Diagrama de correlación entre progreso y ambiente escolar de las instituciones educativas en el Atlántico.....	172
Figura 19. Diagrama de correlación entre eficiencia y ambiente escolar de las instituciones educativas en el Atlántico.....	173

Introducción

En la presente investigación se estudiarán las dimensiones de la calidad de la educación en el nivel de básica primaria en el Departamento del Atlántico y el Distrito de Barranquilla mediante el análisis de los resultados del componente Ambiente Escolar del Índice Sintético de la Calidad Educativa (ISCE), y los demás factores asociados a la calidad educativa. La calidad de la educación es un tema que ha tomado importancia a nivel mundial al considerarse como el segundo Objetivo de Desarrollo del Milenio, ya que influye en la reducción de la pobreza a través del empleo y el crecimiento, posibilitando tener una vida digna y sociedades sanas, e impactando grandes problemáticas universales (UNESCO, 2017a). Los avances a nivel global y en la economía han impulsado a los gobiernos a que empiecen a darle más importancia a sus sistemas educativos (UNESCO, 2015 de ahí nacen las evaluaciones nacionales de la calidad, con las cuales se pretende lograr el desarrollo de nuevas políticas educativas con el propósito de lograr que mejoren la calidad de la educación y los resultados del aprendizaje (Cruz y Saavedra, 2009).

En el caso de Colombia, se han identificado avances en cuanto cobertura, pero no en calidad, por eso se hace necesario el fortalecimiento de la evaluación de la calidad de la educación y de la capacidad institucional de los colegios públicos, la implementación de la jornada continua, el crecimiento académico de los docentes y el fortalecimiento de la evaluación docente (Barrera-Osorio et al., 2012). El interés para desarrollar esta investigación nace de la intención de conocer el estado actual de la Calidad Educativa del Departamento del Atlántico y el Distrito de Barranquilla en el nivel de básica primaria, para así generar nuevos conocimientos que aporten al crecimiento de esta y contribuyan a su desarrollo a nivel nacional.

Lo anterior se logrará a través del análisis de los resultados del ISCE, los resultados de la Prueba Saber 3° y 5°, y un estudio de los factores asociados a la calidad, que permitirán identificar la situación actual de la calidad de la educación básica primaria en las instituciones educativas del Departamento del Atlántico y el Distrito de Barranquilla y así identificar en qué puntos debe mejorarse. Para su desarrollo se propone la implementación del método cuantitativo (Cook y Reichardt, 1986), el cual permite la evaluación desde la perspectiva objetiva, a través del análisis estadístico de los datos obtenidos a través del ISCE.

En la revisión de la literatura, se hace una recolección de información sobre la importancia de la calidad de la educación en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su conceptualización; las dimensiones de la calidad educativa; la calidad educativa; los sistemas de medición de la calidad; la calidad de la educación en la básica primaria; los instrumentos de medición de la calidad educativa; y los ambientes de aprendizaje en los contextos mundial, latinoamericano y nacional. En el objeto de estudio, se describe el problema de investigación y las preguntas problema; posteriormente, se definen los objetivos a nivel general y específicos. En la justificación, se plantea la importancia de la evaluación de la calidad educativa y, en el marco conceptual, la validez del estudio de las interacciones entre los instrumentos de evaluación de la calidad y los estudiantes. Finalmente, la metodología detalla el paso a paso del desarrollo de la propuesta.

1.- Objeto de estudio

1.1.- Planteamiento del problema

Universalmente la educación se ha considerado como un proceso que propicia el aprendizaje, la formación de competencias y desarrollo de valores individuales y sociales (Martinic et al., 2008); aunque es una definición bastante acertada, se debe tener claro que la educación no sólo promueve el crecimiento económico y desarrollo social, sino que también dota al mundo de personas íntegras, capaces de generar transformación a la sociedad en la que se desenvuelven. Dada la importancia de la educación y de que esta sea de calidad, nace la evaluación de la calidad educativa como instrumento para el mejoramiento que permite validar el avance en el aprendizaje de los estudiantes en comparación con otras regiones y países y, finalmente, obtener información que permita el diseño e implementación de políticas que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la educación; y desde un punto de vista amplio e integral, la evaluación de calidad fomenta estrategias que permiten el alcance del objetivo del milenio, el desarrollo sostenible, el cual a la fecha no se ha cumplido (Castro-Aristizabal et al., 2014). En el caso de la calidad de la educación básica primaria en Colombia, aunque se han evidenciado avances parciales, aún hay mucho por hacer dado que, en comparación con otros países, presenta deficiencias. En las pruebas PISA (OCDE, 2000), aplicadas desde el 2000, el país ha obtenido resultados por debajo de la media de la OCDE, ubicándose en el 2015 en el puesto 57 de 70 países evaluados (Martins, 2016). Para el 2013, cuando se aplicó por primera vez la prueba TERCE (Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo) (UNESCO-LLECE, 2013) a 15 países, Colombia obtuvo una calificación de 10 puntos por encima de la media en lectura en tercer grado, con tan sólo el 33.1% de los estudiantes en los niveles 3 y 4; y en

matemáticas, los resultados fueron de 2.82 puntos por debajo de la media, con un 26,81% de sus estudiantes en los niveles 3 y 4 (UNESCO, 2017a). Para la segunda aplicación de la prueba, Colombia obtuvo una calificación igual a la de la media regional, tanto en lectura como en matemáticas de tercer grado (UNESCO, 2015). Haciendo un análisis de las pruebas PISA y TERCE, el país obtuvo calificaciones poco sobresalientes. A nivel regional, en el Departamento del Atlántico los resultados del Índice Sintético de la Calidad Educativa, desde el 2015 al 2018, han sido 4.45, 4.62, 4.99 y 5.26 respectivamente, mientras que en el Distrito de Barranquilla, las cifras arrojadas corresponden a 4.99, 5.72, 6.20 y 6.04, emitidas en el mismo orden cronológico, superando la media nacional desde el 2016 (MEN, 2018a; MEN, 2018b); aunque la ciudad ha mostrado progreso año a año, el máximo resultado ha sido 6.20 de 10 puntos que equivale el índice, corroborando una vez más que no se ha alcanzado la calidad educativa. Cuando se analizan los resultados de ISCE teniendo en cuenta cada uno de los componentes que lo integran (progreso, desempeño, eficiencia y ambiente escolar), se evidencia la puntuación obtenida en cada uno de ellos de forma particular, demostrando que el componente progreso y desempeño tienen como insumo principal los resultados de las pruebas Saber 3 y 5, donde el distrito aparece en el ranking de los mejores resultados; sin embargo, según informe de la Secretaría de Educación de Barranquilla (2016), en los componentes eficiencia y, especialmente ambiente escolar, los resultados obtenidos no son buenos y ameritan una intervención especial en todas las instituciones educativas del distrito de Barranquilla. Lo anterior pone en evidencia una vez más que la calidad de la educación no sólo depende del desempeño académico, sino también de otras dimensiones que, en conjunto, proporcionan una visión global e íntegra de lo que es el concepto en realidad.

Dada la situación actual de la calidad educativa en el nivel básica primaria del Departamento del Atlántico y el Distrito de Barranquilla, surge la necesidad de estudiar las condiciones actuales de las dimensiones de la calidad a través de un estudio de método cuantitativo.

1.2.- Pregunta Problema

1.2.1.- Pregunta problema de la investigación.

¿Cómo está caracterizado el ambiente escolar en tercero y quinto grado de educación básica primaria de las instituciones educativas oficiales de Barranquilla y el Departamento del Atlántico según los resultados del ISCE 2017?

1.2.2.- Subpreguntas de la investigación

a.- ¿Cuáles son los perfiles de las instituciones educativas de acuerdo con los puntajes de ambiente escolar de tercero y quinto grado de educación básica primaria de las instituciones educativas oficiales de Barranquilla y el Departamento del Atlántico a través del ISCE 2017?

b.-¿Cuáles son las variables demográficas y sociales que se relacionan con el puntaje del ISCE 2017 de tercero y quinto grado de educación básica primaria de las instituciones educativas oficiales de Barranquilla y el Departamento del Atlántico a través del ISCE 2017?

c.-¿Cuál es la asociación entre los componentes propios del ISCE 2017 de tercero y quinto grado de educación básica primaria de las instituciones educativas oficiales de Barranquilla y el Departamento del Atlántico a través del ISCE 2017.?

2.- Objetivos

2.1.- Objetivo General

Caracterizar y analizar el ambiente escolar en tercero y quinto grado de educación básica primaria de las instituciones educativas oficiales de Barranquilla y el Departamento del Atlántico a través del ISCE 2017.

2.2.- Objetivos específicos

2.2.1.- Definir los perfiles de las instituciones de acuerdo con los puntajes de ambiente escolar de tercero y quinto grado de educación básica primaria de las instituciones educativas oficiales de Barranquilla y el Departamento del Atlántico a través del ISCE 2017.

2.2.2. Determinar las variables demográficas y sociales que se relacionan con el puntaje del ISCE 2017 de tercero y quinto grado de educación básica primaria de las instituciones educativas oficiales de Barranquilla y el Departamento del Atlántico a través del ISCE 2017.

2.2.3. Determinar la asociación que hay entre los componentes propios del ISCE 2017 de tercero y quinto grado de educación básica primaria de las instituciones educativas oficiales de Barranquilla y el Departamento del Atlántico a través del ISCE 2017.

3. Justificación

La calidad de la educación es un tema que ha tomado auge en los últimos años, ya que no sólo se define en términos del criterio de “desempeño académico” para medirla, sino que también es evaluada desde un conjunto de dimensiones que abarcan el desarrollo integral del niño y crecimiento de una sociedad; es por esto que los gobiernos han aumentado esfuerzos para fortalecerla a través de políticas y reformas educativas que garanticen que se cumpla la premisa de que ésta sirva como palanca efectiva de crecimiento económico (UNESCO-UIS, 2008).

Adicionalmente, se busca que la educación sea pertinente, al alcance de todos, relevante y que forme holísticamente, de tal manera que, en un futuro, los niños y jóvenes contribuyan al bienestar de su familia, comunidad, y sociedad. En el caso de Colombia, situaciones como los niveles de deserción escolar ponen en tela de juicio la calidad de la educación prestada, 5 de cada 10 niños que terminan el nivel de básica primaria no continúan estudiando (Rubiano-Aldana y Beltrán-Jiménez, 2016; Vargas-Lamadrid, 2017).

Lo que devela que los estudiantes no cuentan con bases sólidas para avanzar a un ritmo debido y terminan desertando; a esto se suma el hecho de que las instituciones no cumplen con las condiciones necesarias para que los estudiantes reciban clases; muchas veces, los niños deben exponer su integridad personal y al momento de recibir el servicio, se encuentran con que sus docentes no poseen las herramientas adecuadas para el desarrollo de su actividad.

En el afán de medir la calidad educativa, surgen distintos modelos o pruebas estandarizadas nacionales e internacionales con el propósito de medir, comparar y tomar medidas que promuevan mejores resultados, tales como las pruebas SABER, CELQI (Instrumento para la Medición del Aprendizaje Temprano en Colombia)(Educación, 2016), a nivel nacional, y otras como las pruebas PISA (OCDE, 2000) o TERCE(UNESCO-LLECE, 2013), a nivel

internacional; a partir de los resultados obtenidos, se plantean soluciones, políticas, planes o metas como lo son las estrategias “Cero a Siempre” y “Colombia la mejor educada para el 2025”, a través de las cuales se pueda trabajar en las falencias identificadas a nivel de calidad educativa. Estos análisis, en muchos casos, se desarrollan con modelos de regresión lineal clásicos o modelos uniecuacionales, en donde no se tienen en cuenta las relaciones jerárquicas y, según al aporte hecho por Aitkin y Longford (1986), no se cumple el supuesto de independencia, generando resultados poco significativos, siendo los modelos Multinivel o Jerárquicos la mejor alternativa para abordar este tipo de análisis, en donde la naturaleza jerárquica del sistema educativo muestra a los estudiantes agrupados por aulas, distintas aulas agrupadas en instituciones educativas, estas instituciones agrupadas en municipios o países, lo cual no permite garantizar la independencia de las observaciones.

Dada la situación actual de la calidad de educación básica primaria en Colombia, surge la necesidad de estudiar las dimensiones de ésta mediante el análisis de uno de los indicadores que se utilizan para evaluarla, el Índice Sintético de la Calidad Educativa (ISCE) en su componente Ambiente Escolar. En este estudio se considera que la medición de la calidad de los ambientes de aprendizaje es relevante; no obstante, para el caso colombiano falta una herramienta de medición que identifique las problemáticas que realmente afectan la calidad educativa en dicha área, ya que los resultados del componente Ambientes Escolares del ISCE provienen de un cuestionario que fue aplicado a los estudiantes de quinto y noveno en el 2014, cuando realizaron la prueba Saber; el resultado del cuestionario es el que se utiliza para el cálculo del ISCE de los estudiantes de tercer grado de primaria, quienes no participan en la resolución de este. Duarte et al. (2017) plantean que: “El objetivo del componente es caracterizar el ambiente en el que se desarrollan las clases de los estudiantes evaluando el estado del clima para el aprendizaje y la calidad de los

procesos de retroalimentación de los profesores a sus estudiantes”(p. 9), pero al hacer una revisión de los temas que trata el cuestionario, estos hacen referencia al ambiente escolar en términos de ruido y desorden, indisciplina y distracciones en clase, seguimiento y retroalimentación de tareas, motivación, evaluaciones y calificaciones, mientras que dejan por fuera variables como espacio en las dimensiones física, funcional, temporal y relacional (Iglesias-Forneiro, 2008). Por lo anterior, se hace evidente la necesidad de identificar la situación actual de las dimensiones de calidad de los ambientes de aprendizaje en el Departamento del Atlántico y el Distrito de Barranquilla.

4. Revisión de literatura

4.1. Importancia de la calidad a través de los ODS y los objetivos del milenio

La educación es el proceso mediante el cual se facilita el aprendizaje o se transfieren los conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos de un grupo de personas a otras, a través de diversos medios; es un derecho que posibilita el aprendizaje desde el nacimiento y a lo largo de la vida, por ende, el acceso a esta debe ir acompañado de altos estándares de calidad (Garira, 2020; UNESCO, 2017a). De esta forma, entendiendo que la educación implica diversos factores y distintos actores, que dependen del contexto y de la manera en cómo se concibe en los diferentes países del mundo, adentrarse al concepto de calidad educativa resulta retador y crítico desde las distintas miradas sociales y políticas. Los autores Escribano y Martínez, (2016) definen la calidad educativa como aquella que evidencia en qué medida el aprendizaje de los niños, niñas y adolescentes se ve plasmado en beneficios para ellos mismos, para la sociedad y para el desarrollo.

Es tal la relevancia social de este tema que ha sido abordado en la agenda de organizaciones de talla internacional como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO (Martínez-Iñiguez et al., 2020). Por otro lado, el programa de la ONU (2015), menciona que el cuarto de los Objetivos del Desarrollo del Milenio se centra en lograr la enseñanza primaria universal, marcando la calidad desde la equidad educativa. Así mismo, este constructo, posteriormente, ha sido integrado también dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), al enfocarse, según Vaillant y Rodríguez (2018), en “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (p. 15).

Tal situación permite entrever que la calidad educativa, más allá de ser un objetivo dentro de la agenda 2030 y de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, es una prioridad a nivel mundial; por tanto, se constituye como un instrumento clave para sus consecuciones (Sosa-Gutiérrez et al., 2021), contribuyendo a la reducción de las brechas sociales. Por tal motivo, es relevante que la calidad educativa sea abordada desde una perspectiva global, reconociendo su papel en la formación de las personas, no solamente a nivel académico, sino como aquella educación que prepara al ser humano para actuar con responsabilidad dentro la sociedad (Chacón, 2019).

4.2. Calidad: conceptualización general

La calidad es comprendida como una serie de procesos orientados a posibilitar la consecución de objetivos, dando respuesta a criterios que generan satisfacción a los usuarios de un producto o servicio. Asimismo, se reconoce como el medio para promover la creación de valores agregados tanto a sus grupos objetivos como al sector donde se adscribe un producto o servicio determinado (Mejía-Rodríguez & Mejía-Leguía, 2021). Por otro lado, también se ha adoptado la visión de la calidad en función de las experiencias subjetivas integradas en torno al objeto de la calidad.

En este sentido, se plantean algunos aspectos que dan soporte a esta noción, tales como: el valor determinado en uso, los criterios de calidad, su evaluación y coherencia con las expectativas iniciales, y las nociones intersubjetivas e ideológicas, colectivas y consensuadas (Martin et al., 2020), elementos que van en consonancia con lo propuesto por la ISO 9000 (2005).

Por otra parte, la definición de calidad se torna confusa una vez es ubicada en el marco del contexto educativo, debido a la subjetividad de su evaluación ante las perspectivas de los

actores implicados (Fuster-Caubet, 2021; Gaviria y Barrientos, 2001; Torres-Fernández, 2017) y a las influencias socioculturales que permean su comprensión (Municio-Fernández, 1993). En consecuencia, la teorización de este constructo ha contado con diversas dificultades que han derivado en múltiples conceptos, al tornarse compleja y estructurarse a partir de una gran variedad de dimensiones (Ahmad, 2015; Mejía-Rodríguez y Mejía-Leguía, 2021, Torche et al., 2015). No obstante, la calidad educativa es relevante para el desarrollo social e individual al ser la base de la adquisición de capacidades como razonar, pensar y actuar (Pastore, 2013).

La OCDE (2001) define la educación de calidad como aquella que cualifica a todos los jóvenes para la adaptación eficaz ante la vida adulta, mediante la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias. Por su parte, UNESCO (2007) complementa lo propuesto al sostener que la educación de calidad es un derecho fundamental de todos los individuos, y sus características principales son la equidad, el respeto a los derechos, la pertinencia y la relevancia, además de dos componentes operativos: la eficacia y la eficiencia, promoviendo la dignidad humana. En este sentido, implica la estructuración de estrategias articuladas en pro de la equidad, efectividad, oportunidad y acción contextualizada (Vásquez-Olivera, 2015).

La atención investigativa en torno a la calidad educativa se ha centrado en las diversas relaciones presentes entre el reconocimiento de que los estudiantes deben recibir educación de calidad y los insumos, procesos y productos que lo sustentan (Gaviria y Barrientos, 2001), fortaleciendo la rigurosidad con la que debe de ser abordada, superando una de las dificultades en las que se suele incurrir, al discutirla a partir de términos abstractos y generales (Velásquez-Rodríguez et al., 2022). Muestra de lo mencionado son los esfuerzos investigativos destinados a encontrar aquellos elementos claves para la gestación de una educación de calidad, tales como

los sistemas educativos con fines de mejora, la orientación a los procesos y la mejora continua (Langstrand et al., 2014), el currículum escolar (García-Rubio y Ros-Garrido, 2018), la calidad de los estudiantes, las credenciales de los docentes, las características académicas y los apoyos administrativos (Akareem y Hossain, 2016), la autonomía estudiantil (St. George, 2020), el liderazgo escolar (OCDE, 2013a; UNESCO-IIEP-IWGE, 2012; Vaillant, 2015), los cuales estructuran la generación de diversas perspectivas o dimensiones que apuntan a la comprensión de la calidad educativa.

4.3. Dimensiones de calidad

En el Informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo (UNESCO, 2015a), se menciona que una educación de calidad debería abarcar tres dimensiones fundamentales: el respeto de los derechos, equidad y pertinencia. A estas dimensiones habría que añadir la relevancia, así como otras dos de carácter operativo: eficacia y eficiencia. El concepto de dimensión de calidad educativa fue aprobado finalmente en 2007, en Argentina, en una reunión de ministros de Educación de Latinoamérica y el Caribe, con las siguientes dimensiones: equidad, eficiencia, eficacia, pertinencia y relevancia. Esta acepción reconoce que el término es multidimensional y evoluciona con el tiempo.

Asimismo, Pizarro et al. (2018) indican que este concepto es exhaustivo, ratifica el enfoque humanista de la educación y pone un énfasis especial en el aprendizaje relevante que habilita a las personas para la ciudadanía, para el mundo de hoy, en el cual hay otras habilidades fundamentales y que van más allá de las habilidades básicas: el trabajo en equipo, la resolución de problemas y su desarrollo pleno como personas, que contribuyan también al desarrollo de sus países. En la primera década del siglo XXI, se sitúa el concepto de calidad, fundamentalmente en Colombia y Chile, hacia los modelos de acreditación, certificación y aseguramiento de la calidad

de la gestión escolar. Se despliega un conjunto de procesos y herramientas de apoyo y mejoramiento de las condiciones organizacionales para obtener resultados educativos.

Así, se desarrollaron marcos y estándares de calidad, que encaminan la gestión de los Ministerios de Educación, las Secretarías municipales e instituciones educativas, y estándares básicos de competencias que se constituyen en el parámetro de lo que todo niño y joven debe saber y saber hacer para lograr el nivel de calidad esperado en su paso por el sistema educativo. En este sentido, Toranzos (1996) propuso tres dimensiones o enfoques de calidad: eficacia, entendida como la educación que logra que los estudiantes aprendan lo que se supone deben aprender; relevancia individual y social de lo que se aprende en el sistema educativo; y calidad de los procesos y medios que el sistema brinda a los alumnos para cubrir el desarrollo de su experiencia educativa.

La calidad del sistema educativo es la cualidad que resulta de la integración de las dimensiones de pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad (INEE, 2006). De esta manera, las dimensiones antes planteadas por Toranzos (1996) se amplían, puesto que la pertinencia, la relevancia, la eficacia externa y el impacto se ven como una derivación de la relación de los objetivos y productos del sistema educativo con las necesidades del entorno. La eficacia interna se desprende de la relación entre productos y objetivos. La eficiencia depende de la relación entre insumos o recursos y productos o resultados. La equidad se deriva de la adecuada distribución de recursos y productos educativos. En concreto, el INEE (2018 a) sostiene que un sistema educativo de calidad es aquel que:

Establece un currículo adecuado a las necesidades individuales de los alumnos (pertinencia) y a las de la sociedad: no sólo una mayor productividad económica, sino

también la democracia política, el respeto a los derechos humanos, el desarrollo de la ciencia, el cuidado del ambiente y la preservación y enriquecimiento de la diversidad cultural (relevancia).

Logra que la más alta proporción posible de destinatarios acceda a la escuela, permanezca en ella hasta el final del trayecto previsto y egrese alcanzando los objetivos de aprendizaje (eficacias interna y externa).

Consigue que los aprendizajes logrados por los alumnos sean asimilados en forma duradera y den lugar a comportamientos sociales sustentados en los valores de libertad, equidad, solidaridad, tolerancia y respeto a las personas; que dichos comportamientos sean fructíferos para la sociedad y para el propio individuo, quien podrá así alcanzar un desarrollo pleno en los diversos roles que habrá de desempeñar como trabajador, productor, consumidor, padre de familia, elector, servidor público, lector y telespectador, entre otros; en pocas palabras, como ciudadano cabal (impacto).

Cuenta, para ello, con los recursos humanos y materiales necesarios (suficiencia) y los aprovecha de la mejor manera, evitando despilfarros y derroches (eficiencia).

Considera la desigual situación de alumnos y familias, de las comunidades en que viven y de las escuelas mismas, y ofrece apoyos especiales a quienes lo requieren, para que los objetivos educativos sean alcanzados por el mayor número posible (equidad). (p.1).

Por su parte, Duk-Homad y Narvarte-Eguiluz (2008) proponen tres indicadores para evaluar el concepto de calidad educativa: eficacia, relevancia, y procesos y medios. En el primero de ellos, se consideran aspectos establecidos en los planes y programas curriculares, de tal manera, que los alumnos realmente aprendan lo que se supone que deben aprender. Por su parte, el indicador de relevancia se analiza si los contenidos responden adecuadamente a lo que

el individuo necesita para desarrollarse como persona: intelectual, afectiva, moral y físicamente, y para desempeñarse en los diversos ámbitos de la sociedad: el político, el económico, etc. Finalmente, están los procesos y medios donde se estudian aspectos relacionados con un adecuado contexto físico para el aprendizaje, un cuerpo docente convenientemente preparado para la tarea de enseñar, buenos materiales de estudio y de trabajo, y estrategias didácticas adecuadas.

Otro referente importante en la comprensión del concepto de calidad educativa lo proponen Buendía et al. (2000), haciendo referencia a cuatro factores que tienen incidencia directa con la enseñanza:

- La autonomía de los centros docentes.
- La dirección y la participación de la comunidad educativa en el gobierno de los mismos.
- La formación y las perspectivas profesionales de los docentes.
- La evaluación del sistema educativo y la función inspectora.

Izquierdo-Alberca (2017), por su parte, considera la calidad de la educación como un concepto complejo, constituido por los componentes de relevancia, pertinencia, eficacia, equidad y eficiencia. Por su parte, Pizarro et al. (2018) indican que la calidad de la educación ha sido definida, a través del tiempo, de diversas maneras. Generalmente las definiciones han hecho referencia a múltiples dimensiones como son: la eficiencia en los procesos, la eficacia en los resultados de corto y largo plazos (impacto), la relevancia de las tareas emprendidas y, en algunas ocasiones, los aspectos de equidad y transparencia y que, junto a tales dimensiones, se debe mencionar una más, a la que no suele prestarle una atención suficiente: la congruencia entre procesos, resultados y demandas sociales.

Sus dimensiones abarcan no sólo el ámbito “micro” del salón de clases, sino también los establecimientos y las relaciones entre ellos, en el contexto de los sistemas educativos municipales, estatales y nacionales. La UNESCO (2016), como se citó en García-Soto et al. (2020), continúa en ese proceso de definición de calidad educativa y lo hace desde cinco dimensiones:

- a.- Relevancia: Referida a las finalidades que le son asignadas a la educación, tanto en el contexto político como en el social. Una educación en donde su currículo se encuentre en beneficio de la conexión entre los aprendizajes, el contexto y el estudiantado.
- b.- Pertinencia: Donde se señala que la educación deberá ser significativa para cada individuo, permitiendo la apropiación de los contenidos y la enseñanza en sí. Es decir, el centro de todo proceso educativo deberá ser el estudiantado, y los procesos educativos deberán enfocarse en él.
- c.- Equidad: Igualdad de oportunidad de acceso a la educación de todas las personas. Para la Unesco la educación solo es de calidad cuando es para todos.
- d.- Eficacia: Esta dimensión será entendida conforme al logro de los objetivos que son propuestos en los sistemas educativos, o en qué medida se garantizan los principios establecidos mediante la operacionalización de metas.
- e.- Eficiencia: La medida en que la educación maneja los recursos que solventan a los sistemas educativos; es decir, el resultado de la administración y la transparencia de dicho proceso. (p.3)

Según Romero (2021), para que un sistema educativo sea de calidad debe fundamentarse en al menos cinco dimensiones esenciales, aquí se especificarán tres. En lo que respecta a relevancia, esta evidencia cuáles son las finalidades de la educación y si representan las

aspiraciones del conjunto de la sociedad; la educación será relevante en la medida que promueva aprendizajes significativos desde el punto de vista de las exigencias sociales y del desarrollo personal. En cuanto a la pertinencia, esta se refiere a la necesidad de que la educación sea significativa para personas de distintos estratos sociales y culturas, y con diferentes capacidades e intereses; la pertinencia significa que el centro de la educación es el estudiante, por lo que se debe considerar su propia idiosincrasia en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Con respecto a la equidad, se considera que la educación de calidad debe ofrecer los recursos y ayudas para que todos los estudiantes alcancen los máximos niveles de desarrollo y aprendizaje posibles para todas las personas.

4.4. Calidad educativa en el contexto mundial

Actualmente, es de común conocimiento que las metodologías de enseñanza, las experiencias de aprendizajes y la infraestructura en la educación varían según la región y/o el país donde se ejercen. Según Monarca y Rappoport (2013), las metodologías de evaluación y medición de la calidad y el nivel educativo, como el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), ofrecen una perspectiva mucho más integral del estado educativo, a nivel mundial. Estos programas permiten confirmar si los niños, adolescentes y jóvenes que harán parte de las nuevas sociedades están adquiriendo o han adquirido las competencias y habilidades necesarias para ser agentes con una participación plena de dichas sociedades.

En regiones como la Unión Europea (EU), según Vaillant y Rodríguez (2018), se estableció un sistema multidimensional para caracterizar la calidad de la educación, que abarca desde el nivel primario hasta el nivel superior. Este modelo educativo europeo consta de varias escalas en la educación, según Hristova y Toševa (2021), estas escalas son:

- 1.- Oportunidad (acceso)

- 2.- Logros
- 3.- Profesores (enseñanza)
- 4.- Pertenencia
- 5.- Cooperación
- 6.- Seguridad (infraestructura).

En Australia, el desempeño de los estudiantes se evalúa mediante una serie de instrumentos que integran pruebas estandarizadas aplicadas a nivel nacional, por medio de evaluaciones censales y muestrales, cuyos resultados son usados como mediciones clave de desempeño y guían las metas educativas nacionales; la evaluación del sistema educativo y de sus componentes se rige por el Programa Nacional de Evaluación (NAPLAN) desde 2008, en las áreas de Ciencias, Educación Cívica, Ciudadanía y Tecnologías de la Información y la Comunicación (Jiménez-Franco, 2015).

En ese aspecto, NAPLAN evalúa las áreas de matemática básica, lectura, escritura, ortografía, gramática y puntuación, cuyos resultados obtenidos en las evaluaciones de Lectoescritura y Matemática básica de los Años 3, 5, 7 y 9 se expresan en una escala que va desde la Banda 1 hasta la 10, la cual refleja el progreso respecto del conocimiento, las habilidades y las áreas de comprensión evaluadas.

En el caso del Año 3, este se encuentran entre la Banda 1 y la 6, mientras que el informe del Año 5 muestra las bandas de 3 a 8, el informe del Año 7 se maneja en las bandas de 4 a 9 y el del Año 9 en las de 5 a 10. Los resultados de 2017 mostraron que a nivel nacional un 93,8 por ciento de las niñas alcanzan el estándar mínimo en lectura, comparado con un 89,6 por ciento de los varones.

Por otro lado, los niños varones del Año 7 registraron un bajo rendimiento dado que el 17% de todo el país no cumple con los estándares mínimos en redacción y en el caso de las niñas se destaca solo un 7% en toda Australia; en cuanto a los resultados en el área de alfabetización para el Año 9 son los que causan mayor preocupación dado que un 24,9 % de los varones y el 18,4 % del total de los estudiantes no alcanzaron el estándar mínimo (banda 6) fijado en el examen de 2017.

Con respecto a los Países Bajos, la evaluación del sistema educativo se monitorea de diferentes formas; particularmente, la información sobre el desempeño de los estudiantes se recolecta mediante las encuestas internacionales, a nivel nacional por muestra y cohortes de carácter longitudinal, lo cual permite obtener resultados de la aplicación de pruebas estandarizadas por parte de las escuelas y estos se aplican al término de la educación secundaria.

Esta información se complementa con datos demográficos, administrativos y de contexto que recoge el Ministerio de Educación directamente de las escuelas, puesto que la evaluación del sistema también utiliza los datos que se recolectan del Registro Básico de Educación de los Países Bajos (Jiménez-Franco, 2015). Desde esta perspectiva, la evaluación de los alumnos es responsabilidad de las escuelas y sus profesores, a partir de las herramientas de evaluación estandarizadas y, para la evaluación formativa, todas las escuelas primarias participan en un sistema de monitoreo longitudinal de estudiantes que cubre todas las asignaturas, desarrollado por el Instituto Central de Desarrollo de Pruebas (Fuster-Caubet, 2021).

En el caso de Corea, la estructura de evaluación y aplicación de instrumentos consiste en un sistema de valoración del sistema escolar, de las escuelas, del desempeño de los profesores, de los alumnos y también de la relación de estos elementos con políticas de evaluación, basada en un estudio diagnóstico de los problemas identificados al momento de establecer diferentes

políticas educativas, revisión del sistema educativo y cambio del currículum (Jiménez-Franco, 2015). En el ámbito nacional, el gobierno central coreano conduce una Evaluación Nacional del Desempeño (NAEA) y a nivel local, se aplica un examen diagnóstico sobre el aprendizaje de las asignaturas y un examen combinado sobre el desempeño, lo cual se implementa desde 2008 a partir del segundo grado de primaria, específicamente en los dominios de Matemáticas e Inglés y en tercero de secundaria tres dominios más: Coreano, Ciencias Sociales y Ciencias.

Teniendo en cuenta lo anterior, Senlle y Gutiérrez (2015) mencionan que “se requiere de un sistema de calidad que asegure el cumplimiento de los requisitos pactados con el alumno, es decir, que garantice el logro de resultados no ya académicos sino de contribuir a formarlo integralmente” (p.36); y tanta es la importancia de este tipo de formación, que los sistemas educativos han sido reformados para buscar de manera periódica medir estas alternativas de la enseñanza.

Además, la calidad educativa abarca dimensiones como lo son oportunidad, logro, el proceso de enseñanza por parte del profesorado, pertinencia, cooperación y la seguridad que proporciona la infraestructura. Finalmente, al hablar de calidad educativa los autores europeos plantean que ésta debe garantizar un sistema de calidad que asegure no solo los resultados académicos, sino también que contribuya a la formación integral del estudiante.

En contraparte, en la región norte americana, especialmente en Estados Unidos, la calidad educativa tiene otras connotaciones. El Banco Interamericano de Desarrollo (OCDE, 2019 a), menciona que:

Durante las últimas décadas varios sistemas educativos han implementado diversas estrategias para medir la calidad de sus escuelas; en los Estados Unidos se basan en procesos más centralizados en la generación y recopilación de datos que establecen metas

de resultados para las escuelas cuyo logro es usualmente monitoreado desde el nivel central. (p. 2)

Esto ha llevado a que en EE. UU se prioricen aspectos cuantitativos (puntajes altos en Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Naturales, etc.), por encima de aspectos cualitativos (bienestar estudiantil, seguridad emocional, etc.). Un ejemplo claro de lo anterior se puede ver en algunos aspectos de la ley para el éxito de cada estudiante, por sus siglas en inglés ESSA (2015), donde el principal enfoque está basado en la adopción de exigentes estándares de preparación universitaria y profesional (adicional al primer nivel académico) en materias como Lenguaje, Literatura en Inglés, Matemáticas y Ciencias en un cúmulo amplio de estados del país (O'Day y Smith, 2016).

En esta nación, utilizan la Evaluación Nacional del Progreso Educativo (NAEP - *The National Assessment of Educational Progress*) (Allen et al., 1999) para medir a gran escala la calidad de la educación en los diferentes niveles de escolaridad (ED, 2022). Las áreas que se evalúan con más frecuencia son matemáticas, lectura y ciencias, y de dichas pruebas se generan resultados a nivel nacional, estatal y distrital. Para el caso de la primaria, la prueba es aplicada en cuarto grado. Otro aspecto para resaltar es que esta evaluación, además de mostrar los resultados de manera agregada según la jurisdicción, también brinda la posibilidad de hacer análisis teniendo en cuenta factores demográficos como lo son el género, la raza o etnia u otros como la naturaleza de la institución, la experiencia docente, etc. (NAP/IES, 2022; NCEES, 2022a).

Para la evaluación de cada una de las áreas mencionadas con anterioridad, la prueba NAEP posee una escala y nivel de logro o de desempeño. La escala es determinada a través del modelo matemático IRT (*Item Response Theory*) o Teoría de Respuesta al Ítem, el cual permite determinar la probabilidad que un examinado responda correctamente a una pregunta de una

prueba específica, dado el desempeño general del examinado y las características de las preguntas de la prueba. Para el caso de Lectura y Matemáticas, la escala de calificación va del 0 a 500 (NCES, 2022c; NCES, 2022b), mientras que la de Ciencias va de 0 a 300 (NCES, 2022d).

Respecto a los niveles de logro o desempeño, estos describen lo que los estudiantes deben saber y ser capaces de hacer, y se clasifican del más bajo al más alto como Básico, Competente y Avanzado. Estos resultados se presentan como el porcentaje de estudiantes que tienen un puntaje igual o superior al determinado para cada área. Es importante resaltar que los niveles de rendimiento de la prueba NAEP son acumulativos, lo que indica que aquellos estudiantes que están en el nivel de desempeño competente muestran las competencias asociadas con el nivel básico y los estudiantes en el nivel de desempeño avanzado poseen las habilidades y los conocimientos asociados con los niveles básico y competente de dicha prueba (Allen et al., 1999; NCES, 2022a).

En el caso de Lectura Crítica, los estudiantes en desempeño bajo son aquellos que obtienen un puntaje entre 208 y 237 puntos; en desempeño competente se ubican aquellos que tienen un puntaje entre 238 y 167; y en desempeño avanzado están aquellos estudiantes que sacan un puntaje entre 268 y 500. Para Matemáticas los estudiantes en desempeño bajo son aquellos que obtienen un puntaje entre 214 y 248 puntos; en desempeño competente se ubican aquellos que tienen un puntaje entre 249 y 281; y en desempeño avanzado están aquellos estudiantes que sacan un puntaje entre 282 y 500. Finalmente, para las Ciencias, los estudiantes en desempeño bajo son aquellos que obtienen un puntaje entre 131 y 166 puntos; en desempeño competente se ubican aquellos que tienen un puntaje entre 167 y 223; y en desempeño avanzado están aquellos estudiantes que sacan un puntaje entre 224 y 300 (Allen, et al., 1999).

Cuando se revisan los resultados obtenidos en la evaluación NAEP para cuarto grado de primaria, se puede identificar que en el caso de Lectura el puntaje promedio en 2017 fue de 222, mientras que en el 2019 fue de 220, 2 puntos menos respecto al año anterior ((The Nation's Report Card, 2022 b); para el caso de Matemáticas, en el 2017, el puntaje promedio nacional fue de 240 y el en 2019 fue de 241, alcanzando un incremento de 1 punto (The Nation's Report Card, 2022 a). Finalmente, para las Ciencias se identificó una brecha de evaluación de 4 años ya que los últimos años en los que se evaluó el área fueron 2015 y 2019; para el 2015, el puntaje promedio fue de 154, mientras que en el 2019 fue de 150, cuatro puntos por debajo del último año (The Nation's Report Card, 2022c). En conclusión, se identifica una disminución del puntaje promedio en las áreas de lectura y ciencias, mientras que en matemáticas se presentó un aumento. Los puntajes obtenidos en las 3 áreas ubican a sus estudiantes a nivel nacional en el nivel de desempeño Competente.

Ahondando en lo que se muestran los niveles de logro o de desempeño por área, en Lectura para el 2017 se ubicó al 63% de los estudiantes en desempeño básico, el 27% en desempeño competente y el 9% en el nivel de desempeño avanzado (The Nation's Report Card, 2022e); posteriormente, en el 2019, se ubicó al 65% de los estudiantes en desempeño básico, el 26% en desempeño competente y el 9% en el nivel de desempeño avanzado. Realizando un comparativo entre el 2015 y 2019, se evidencia que en el 2019 el porcentaje de estudiantes en desempeño competente disminuyó y el porcentaje de estudiantes en desempeño básico aumentó, lo que permite concluir que hubo una disminución en los desempeños esperados.

En Matemáticas, para el 2017 se ubicó al 59% de los estudiantes en desempeño básico, el 32% en desempeño competente y el 8% en el nivel de desempeño avanzado; posteriormente en el 2019 se ubicó al 59% de los estudiantes en desempeño básico, el 32% en desempeño

competente y el 9% en el nivel de desempeño avanzado (The Nation's Report Card, 2022d). Comparando los resultados de la prueba NAEP entre el 2015 y el 2019 en el área de Matemáticas, se concluye que los niveles de desempeño básico y competente se mantienen mientras que el nivel de desempeño avanzado alcanzó un incremento de 1 punto porcentual.

Para el caso de las Ciencias, el 2015 se ubicó al 65% de los estudiantes en desempeño básico, el 37% en desempeño competente y el 1% en el nivel de desempeño avanzado; posteriormente en el 2019 se ubicó al 62% de los estudiantes en desempeño básico, el 35% en desempeño competente y el 1% en el nivel de desempeño avanzado (The Nation's Report Card, 2022f). En el área de Ciencias sucede algo similar al área de Lectura, ya que en el 2019 el porcentaje de estudiantes en desempeño competente disminuyó y el porcentaje de estudiantes en desempeño básico aumentó, lo que permite concluir también que hubo una disminución en los desempeños esperados. Los resultados nacionales de los niveles de desempeño por área son consecuentes con los resultados obtenidos en los puntajes promedio por área ya que en ambos casos se evidencia disminución en las áreas de Lectura y Ciencias mientras que el área de Matemáticas presenta aumento, por lo que se concluye que entre estos existe una relación directamente proporcional.

Para la región asiática, los conceptos y metodologías cambian en comparación a Europa y Norteamérica en materia de calidad educativa. Actualmente es común denominar esta región del planeta como una de las áreas más fuertes en temas de producción y operaciones comerciales. Por tal motivo la educación debe adaptarse a este tipo de dinámicas. Con respecto a lo anterior, Pinillos (2018) afirma que, en países como Japón, debido a la globalización, la educación en los colegios está cambiando constantemente para tener una mejora de calidad, cooperación y

oportunidades tanto para ciudadanos como extranjeros. Por tales motivos, la educación en términos de calidad se enfoca más en la multiculturalidad y las implicaciones que esta conlleva.

Además del desarrollo académico, la calidad educativa depende de factores como la enseñanza de valores, la actitud positiva de aprendizaje, formación docente, los procesos de enseñanza-aprendizaje que se dan en la escuela y un entorno de aprendizaje propicio (Ng, 2015). Autores como Tavares y Corsetti (2019) sostienen que para lograr una educación de calidad se debe encontrar un equilibrio entre los estándares ideales y las realidades básicas de los estudiantes.

En Singapur, las escuelas realizan la autoevaluación de sus procesos a través del *School Excellence Model* (SEM) o Modelo de Excelencia Escolar, el cual es una adaptación del modelo de excelencia empresarial que tiene como enfoque la mejora de la calidad en las escuelas, manteniendo un equilibrio entre la diversidad, la innovación y la calidad de la educación.

Sobre Finlandia, indican Gripenberg y Lizarte-Simón (2012) que ha estado ubicada en los primeros países del ranking PISA desde el año 2000. Según los datos PISA (2018) “Finlandia es el único país donde las niñas tienen más probabilidades de tener un rendimiento máximo en ciencias que los niños” (p. 13). Corea del sur, indica Pérez (2011), es uno de los países que frecuentemente encabeza los listados mundiales de educación, actualmente posee uno de los sistemas educativos más exitosos del planeta en cuanto a resultados, siendo tal vez el más duro. En cuanto a Estonia, indica Rodríguez-Bravo (2015), que el informe PISA, expone que posee el mejor sistema educativo europeo, superando a Francia, Alemania, España, Finlandia y Reino Unido.

Sin embargo, existen aspectos que hacen parte de la multiculturalidad de la educación de las últimas décadas en Japón.

Por su parte, en la región de África, se ha intensificado la búsqueda de una mayor calidad educativa tanto por organismos locales como organismos internacionales, con el fin de mitigar la brecha de desigualdad en la población. Afirman Asongu y Odhiambo (2019) que “en comparación con otras regiones del mundo, la calidad de la educación en África es deficiente” (p. 139). Al mismo tiempo, los organismos como la UNESCO, la OCDE y la Organización Mundial del Comercio (OMC) han intensificado la búsqueda para poder vincular la educación de calidad, con el trabajo y la excelencia (Álvarez-Urúa, 1998). La calidad de la educación sin duda alguna es un factor determinante en el desarrollo y el crecimiento de las sociedades.

La educación configura la sociedad del mañana y es la base para el progreso de las personas. Es un medio por el cual las personas pueden llegar a un desarrollo personal y social pleno (Morillo, 2017).

4.5. Calidad educativa en el contexto Latinoamericano

Todos los países que conforman Latinoamérica se caracterizan por ser diversos a nivel cultural y social, por lo cual, el contexto en el que está inmersa la educación está regido por las políticas públicas que direccionan la manera en cómo consideran pertinente la calidad educativa. En ese sentido, el desarrollo de las reformas actuales incluye como acciones principales diferentes pilares, pero que se resumen de acuerdo con Vaillant y Rodríguez (2018) en tres principales: La calidad del docente, la calidad de los aprendizajes y la calidad de los recursos e infraestructura. En el que especialmente la mirada en esta región está centrada en una educación para todos, que abarque a desfavorecidos, vulnerables, indígenas, afrodescendientes y mujeres; poblaciones consideradas históricamente en desigualdad social y económica (Cueto, 2016; Escribano, 2017; Escribano, 2018; Salas-Pilco y Yang, 2020; Trejo, 2018).

Comenzando por Centroamérica, se encuentran Costa Rica y Honduras con sus actuales reformas para lograr la descentralización, por lo cual coinciden con los países de Sudamérica en un aumento de inversión en reformas curriculares, contratación y evaluación docente en los últimos años (Muñoz-Portillo, 2017), lo anterior origina el cuestionamiento si desde esos términos es posible la calidad educativa.

Algunos de los organismos sociales y políticos cada vez toman más relevancia a la hora de implementar mecanismos de financiación y reestructuración educativa, buscando lograr un desarrollo de las metodologías de enseñanza, la capacitación de los docentes y adecuación de la infraestructura en los ambientes académicos. Esto no es para menos, “dado los beneficios que reporta la educación inicial al progreso económico y social de los países, su análisis es permanentemente objeto de preocupación de los entes gubernamentales en sus niveles nacional e internacional” (Pacheco-Bohórquez et al., 2020, p.77).

Costa Rica propiamente cuenta con el Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación (SNECE), a cargo del Ministerio de Educación Pública (MEP), desde el cual se generan las Pruebas Nacionales Diagnósticas (PND) de II Ciclo aplicadas por la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad (DGEC), desde 2008, con una muestra representativa de estudiantes de sexto grado a nivel nacional, con el propósito de identificar los conocimientos y capacidades específicas que los estudiantes logran desarrollar, frente al plan de estudios vigente en Matemáticas, Ciencias, Español y Estudios Sociales (MEP, 2013).

Basados en las últimas PND realizadas en 2021, el MEP dio a conocer los resultados preliminares de las Pruebas para el Fortalecimiento de Aprendizajes para la Renovación de Oportunidades (FARO) en primaria, aplicadas a 65.584 niños y niñas de quinto grado, en las áreas de Español, Matemáticas y Ciencias, con un valor de 40% y la posibilidad de volver a

presentarlas en caso de que deseen mejorar el porcentaje obtenido, dejando un 60% de la nota para la presentación del 2022.

Las mismas contemplan niveles de logro que representan la descripción de los aprendizajes alcanzados por la persona estudiante, en la que cada nivel detalla un conjunto de capacidades logradas durante la aplicación de la prueba, siendo el Nivel 1 el de menor dominio; el Nivel 2, mediano; y Nivel 3, alto dominio. En el caso de Español, 4% de los estudiantes de primaria alcanzó el menor dominio, 93% moderado y 3% alto; Matemáticas, por su parte, obtuvo 8% en el nivel de bajo dominio, 89% moderado y 3% alto; mientras que en el caso de Ciencias, el 17% se ubicó en un bajo dominio, 77% nivel moderado y 6% dominio alto.

Haciendo referencia a Honduras, la Secretaría de Educación, de la mano con el Proyecto Mejorando el Impacto al Desempeño Estudiantil de Honduras (MIDEH), presentó en 2017 el Informe Anual de Desempeño Académico donde se destacó que solo 40% de los alumnos evaluados del sistema educativo alcanzaron un desempeño “Satisfactorio” y “Avanzado” en Matemáticas y Español, utilizando para ello dos muestras de centros educativos dedicados a la enseñanza de 1° a 6° grado (Ciclos I y II), y otra con las Instituciones de Educación Media (Ciclo III), enfocados principalmente en las áreas de Español (Lectura) y Matemáticas.

Entre los resultados se destaca que, en el área de Español, los estudiantes de básica no alcanzan el mínimo de 300 puntos ni el máximo de 500, considerando que solo llegan a 299, y para la disciplina de Matemáticas a 260; en el caso de la Lectura, poco más de la mitad (51%) se encuentran en nivel satisfactorio y avanzado, pero en el área numérica a estos rangos solo llega un 29%.

Al hacer una comparación entre Costa Rica y Honduras, mientras que en la primera nación se cuenta con un sistema de evaluación basado en las áreas de Matemáticas, Ciencias,

Español y Estudios Sociales, en el país hondureño solo se hace énfasis en Español (Lectura) y Matemáticas.

En países de Suramérica, como Panamá, Ecuador y Paraguay, la medición de calidad se centra en los resultados de aprendizaje en varios grados académicos, permanencia estudiantil y otras mediciones de eficiencia escolar. En efecto, Elacqua et al. (2019) afirman que, en Panamá, desde el año 2016, miden el desempeño de las instituciones, docentes y alumnado desde un plan de evaluación educativa censal del aprendizaje en Lectura y Escritura, Matemáticas y Ciencias.

De acuerdo con los datos del Ministerio de Educación de Panamá (MEDUCA, 2019), la cobertura neta de la población inserta en el sistema educativo muestra disparidades según el nivel académico, pues de todos los niños con edades entre 6 y 12 años, el 87.21 % están cursando primaria, mientras que en educación media, el porcentaje de jóvenes entre 16 y 17 años, llega solo a 46.39 en premedia 72.84% y en educación media 47.39%.

En el caso de Ecuador, desde 2012, se evalúa la calidad escolar desde el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL). Es de destacar que el Ministerio de Educación ha hecho públicas cifras en materia de proyección de la población estudiantil activa en el sistema educativo ecuatoriano, tomando como referencia la última medición realizada en 2020, donde según sus edades escolares, la población con edad escolar entre 3 y 4 años solo 28,59% cursaban la etapa inicial; de todos los niños de 5 a 14 años, con edad para educación general básica, solo el 67,10% estaba activo, y el grupo de 15 a 17 años, correspondiente a bachillerato, alcanzó 19,62% (Unicef, 2021).

En Paraguay, el ámbito interno nacional, de acuerdo con los resultados de las evaluaciones realizadas en el 2018 a través del Sistema de Evaluación del Proceso Educativo (SNEPE) aplicado en 3º, 6º y 9º grado, se obtiene que sólo entre 2 y 3 de cada

10 estudiantes alcanzan o superan el aprendizaje mínimo esperado para las áreas académicas evaluadas como Comunicación Castellana, Matemáticas y Comunicación Guaraní, sin considerar Ciencias, de modo que el 70% y 80% no alcanza lo previsto. Los promedios para el total país se ubican entre 477 y 505 puntos, valores inferiores a 550 puntos establecidos como mínimo desempeño esperado, obteniendo para Comunicación Castellana un máximo de 505, Matemática 493 y Comunicación Guaraní 500.

En Chile, desde 1988, existe el Sistema de Medición de Calidad de la Educación (SIMCE), que tiene entre sus propósitos institucionales contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación e informar a la ciudadanía de los logros de aprendizaje del estudiantado chileno, en las pruebas de Matemáticas, Lenguaje y Comunicación, y Ciencias de 4° y 8° básico y de 2° año medio (Barahona et al., 2018).

Sin embargo, Vergara-Díaz y Peredo-López (2020), en su investigación, determinaron que el instrumento que mide los aprendizajes de los estudiantes en la enseñanza básica a nivel nacional, basado en las áreas de Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Lengua y Literatura (Lectura) y Matemáticas, manifiesta baja relación con lo enseñado por los maestros en las instituciones educativas, lo que indicaría una incongruencia en el alcance de la calidad dispuesta desde las evaluaciones nacionales, dada la falta de definiciones claras y objetivas sobre la calidad de los aprendizajes (Botella y Ortiz, 2018; Carrasco y Urrejola, 2017).

Por otro lado, se subraya que dentro del SIMCE se ampliaron e incluyeron otros Indicadores de Calidad desde una nueva política que pretende reconocer que en la calidad educativa no solo está inmerso el entrenamiento curricular, sino también indicadores de desarrollo personal y social como Autoestima y Motivación Escolar, Convivencia Escolar, Participación y Formación Ciudadana, Hábitos de Vida Saludable, Equidad de Género,

Asistencia Escolar, Retención Escolar y Titulación Técnico Profesional (Castillo y Escalona-Bustos, 2016; Padilla-Fuentes y Rodríguez-Garcés, 2019). Todo lo anterior, para subsanar la presión que persiste por parte de los gobiernos a modo de que los alumnos logren altos puntajes en las pruebas, sin descuidar la formación de seres humanos con calidad (Mosquera-Albornoz, 2018).

Al precisar los resultados de la última valoración del aprendizaje a nivel nacional por parte del SIMCE, en 2019, centrada en las tres disciplinas principales: Historia, Geografía y Ciencias Sociales; Lengua y Literatura (Lectura), y Matemáticas, particularmente en Historia, que se mide en un mínimo de 200 puntos y máximo 320, se obtuvo una disminución significativa, ya que el total fue de 250 puntos, mientras que en la evaluación de 2014 fue de 261 puntos) tuvo una disminución; en Geografía, el puntaje fue de 250, presentando también un descenso en comparación con 2014 donde alcanzó 261 puntos; por otra parte, Ciencias Sociales experimentó una baja de 11 puntos al alcanzar solo 250 en 2019.

Para el caso de Lengua y Literatura (Lectura) el promedio obtenido fue de 241 puntos, mientras que en el área de Matemática los alumnos alcanzaron 263 puntos, similar a los 260 obtenidos en 2014.

Por otro lado se encuentra Brasil, donde se evalúa la calidad de la educación desde el *Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica* (SAEB), a través de pruebas estandarizadas para valorar el aprendizaje de los estudiantes en Matemáticas y el idioma materno, Portugués, con las tasas de aprobación de varios grados (Franco y Calderón, 2021; Heck, 2018), aunque SAEB también evalúa de manera muestral las áreas de ciencias humanas y ciencias naturales en el 9º año de la enseñanza fundamental. Para el caso de educación básica se contemplan 9 niveles

de valoración en las pruebas de Lengua Portuguesa y 10 en las de Matemáticas, donde el nivel 1 es de menor rigor en incremento hasta el nivel 9 o 10 según el área.

Para la edición más reciente de 2021 se tomó como muestra la evaluación de la educación inicial piloto realizada en 2019 a través de cuestionarios aplicados a las secretarías municipales de Educación, directores y profesores de esta etapa.

Según datos del Sistema de Evaluación de la Educación Básica (SAEB, 2021), en el área de Lenguaje portugués, 69% de los estudiantes no alcanza el nivel de conocimiento considerado adecuado, ya que no logran identificar la ironía en un texto e inferir el tema de un reportaje, de modo que solo 31% se considera competente en la disciplina. Asimismo, datos de la última evaluación nacional realizada antes de la pandemia muestran que el 95% de los estudiantes terminan la escuela pública en el país sin los conocimientos esperados de Matemáticas.

A decir de sus sistemas de medición de calidad, Chile posee el Sistema de Medición de Calidad de la Educación (SIMCE) desde hace más de dos décadas y a este se han integrado indicadores relativos al componente humano junto a la medición de áreas medulares como Historia Geografía y Ciencias Sociales, Lengua y Literatura (Lectura) y Matemáticas, lo que coincide con Brasil que se rige por el *Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica* (SAEB) en cuanto a la temporalidad, ya que también se inició en 1990, pero difiere al respecto de que en esta nación solo se enfoca en las Pruebas de Matemática y Lengua Portuguesa, orientadas a la resolución de problemas y lectura, respectivamente.

Argentina, por su parte, particularmente se basa en un sistema centralizado, donde los procesos de medición y calidad se manejan desde el Ministerio de Educación Nacional, y donde la calidad está centrada en el aprendizaje de los estudiantes acerca de los resultados de pruebas estandarizadas (Elacqua et al., 2019; Montané et al., 2017; Rivas y Scasso, 2019; Rodrigo, 2020;

Rodríguez et al., 2018) y de una concepción operativa (de dimensiones) e indicadores (Tavares y Corsetti, 2019).

En este país, se conoce el Sistema Nacional de la Evaluación de la Calidad que data de 1993, a partir de la sanción de la Ley Federal de Educación, con el cual se desarrollan las pruebas Aprender, siendo su más reciente evaluación la de 2021, donde participaron 623.558 alumnos de 6° grado de primaria, de 19.638 escuelas de todo el país, en Lengua y Matemática.

A nivel nacional, entre 2018 y 2021, se obtuvo el porcentaje de estudiantes de primaria en Lengua con una caída de 20 puntos porcentuales al pasar de 75,3% a 56,0% en las categorías Satisfactorio y Avanzado. En cuanto a Matemática, se registró un retroceso de 2,6 puntos porcentuales pues la cifra cayó de 57,4% a 54,8%, lo cual significa que estos estudiantes no logran identificar propiedades específicas de las figuras geométricas ni logran resolver situaciones problemáticas que involucran operaciones con fracciones, entre otras consignas.

Aunque en algunos países deriven la discusión a sobre cuál de los dos sectores, si el público o el privado, presenta una mejor educación (Vicente, 2017), es de mayor relevancia considerar que en los países latinoamericanos la calidad educativa sea vista solo desde una mirada técnica y pedagógica.

Es por esto por lo que, en la última Declaración final de la Reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe, realizada en Argentina, se comprometieron los países al desarrollo de políticas inclusivas para mejorar la calidad y la pertinencia de la educación, teniendo en cuenta a todos los actores que conforman al sistema educativo (OEI, 2017; Tavares y Corsetti, 2019). Marcando entonces, la importancia de ver la calidad desde lo social y político, que marque una agenda para la construcción de una sociedad más justa. A

continuación, se presenta la tabla 1, que resume el concepto de Calidad educativa manejado por algunos países latinoamericanos

Tabla 1

Concepto de Calidad Educativa por País

N	País	Concepto de Calidad educativa
1	Colombia	Es la que desarrolla en los estudiantes las competencias de aprendizaje, personales y sociales, que les permite actuar de manera democrática, pacífica e incluyente en la sociedad. MINEDUCACION (2002)
2	Venezuela	La calidad educativa permite que las personas aprendan y desarrollen competencias que les ayuden a reflexionar y entender el pasado, que sean significativas y relevantes en el presente, y que los prepare para el futuro. ME (2009)
3	Chile	La calidad del sistema educativo es la cualidad que resulta de la integración de las dimensiones de pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad. MEC (2002)
4	Argentina	La calidad del sistema educativo es la cualidad que resulta de la integración de las dimensiones de pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad. ME (2007)
5	México	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. SE (20011)
6	Costa Rica	La calidad del sistema educativo es la cualidad que resulta de la integración de las dimensiones de pertinencia, relevancia, eficacia interna, eficacia externa, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad. MEP (2011)
7	Panamá	Es el nivel óptimo de formación que deben alcanzar las personas para enfrentar los retos del desarrollo humano, ejercer su ciudadanía y continuar aprendiendo durante toda la vida. Minedu (2002)

Nota. Elaboración propia (2022).

4.6. Calidad en el Contexto Nacional

Ahora bien, en el ámbito nacional la calidad surge de la necesidad de prever errores en un proceso complejo, por lo que Maya et al. (2019) afirman que la calidad educativa depende de factores asociados a profesores efectivos, condiciones pedagógicas buenas, estudiantes con condiciones físicas y psicológicas, políticas educativas claras, fluidez financiera y administrativa. En otros contextos, se entiende desde el análisis de lo sociocultural, mirando las acciones humanas en contexto (Rodríguez 2010; Chacón 2019) en las que la calidad de la educación trasciende las fronteras de la escuela promoviendo políticas educativas desde las instancias del Estado (Orozco-Cruz et al., 2009). Es decir, la calidad educativa adquiere un valor socializador que integra el modelo, los procesos, la organización y el contexto (Bürigi y Peralta-Rojas, 2011).

Cuando se habla de una educación de calidad, se piensa en aquella que “humaniza” al ser humano a lo largo de su vida y con ello, tratar de llevar un camino pleno (Reyes et al., 2015). Es decir, una educación enmarcada en la esencia de lo humano y de ahí parte su carácter social (Durkheim, 1999). Por tanto, se buscan aprendizajes donde se puedan corregir los defectos y que los educandos aprendan de acuerdo con sus necesidades y expectativas de su contexto y la sociedad (Arancibia, 1997). Esto es que la educación debe permitir que la persona aprenda a conocer, aprenda a ser, aprenda a hacer y aprenda a vivir juntos entre todos concibiendo la educación como un todo y atendiendo las necesidades del territorio donde interactúan (Delors et al., 1996; Kárpava y Juárez-Ramos, 2020).

Por consiguiente, hablar de calidad educativa es hacer énfasis en deficiencias en múltiples aspectos de la enseñanza y el aprendizaje y también en temas de cobertura y eficiencia. Asimismo, es centrar el concepto de calidad educativa bajo el estándar de un conocimiento que se puede comparar y medir. En ese sentido la educación para poder tener calidad debe estar

vinculada directamente con la evaluación para su respectiva valoración (Egido, 2005). Por otra parte, Cassasus (1999) expresa que la calidad está determinada por la cultura y estratos sociales ya que es un concepto dinámico. De esta manera, González-Arias et al. (2016) plantean que la discusión de calidad se enmarca en una dimensión cualitativa y cuantitativa, donde se analizan desempeño académico y logros de aprendizaje en función del currículo.

En Colombia, a nivel de primaria se aplican las pruebas Saber en los grados tercero y quinto. Dicha prueba, regulada por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación —ICFES—, tiene como propósito evaluar el nivel de desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes en las áreas de Competencias Comunicativas en Lenguaje: lectura y escritura; Competencias Ciudadanas: pensamiento ciudadano y acciones; Actitudes: ciencias naturales y educación ambiental, contempladas en los Estándares Básicos de Competencias. Dichos estándares abarcan un conjunto de componentes y competencias que responden a las características de cada área, y deben ser desarrollados a lo largo de la trayectoria escolar de los estudiantes, según su nivel educativo (ICFES, 2014; ICFES, 2021).

Esta prueba ha evolucionado a lo largo del tiempo, su aplicación ha sido de carácter censal y muestral. En el año 2009 y del 2012 al 2017, la prueba evaluaba en primaria las áreas de Lectura y Matemáticas y, a partir del piloto implementado en el 2019, el ICFES empezó a evaluar las áreas de Competencias Comunicativas en Lenguaje: lectura y escritura; Competencias Ciudadanas: pensamiento ciudadano y acciones; Actitudes: ciencias naturales y educación ambiental (ICFES, 2017a; ICFES, 2021). En el 2017 se llevó a cabo la última aplicación de carácter censal.

La escala del puntaje promedio de cada área va de 100 a 500 y los niveles de desempeño se categorizan del más bajo al más alto como insuficiente, mínimo, satisfactorio y avanzado Para

(ICFES, 2017 a). Lectura en el grado tercero, el nivel de desempeño insuficiente corresponde al porcentaje de estudiantes con un puntaje promedio entre 100 y 254 puntos; en el nivel de desempeño mínimo se ubica a aquellos estudiantes con un puntaje promedio de 255 a 307 puntos; en desempeño satisfactorio se encuentra el porcentaje de estudiantes con puntaje promedio entre 308 y 366 y, por último, en nivel de desempeño avanzado están los puntajes entre 367 y 500 (ICFES, 2016 b). En quinto grado, se ubica en desempeño insuficiente a aquellos estudiantes que obtienen un puntaje entre 100 y 241; el nivel de desempeño mínimo responde a aquellos puntajes entre 242-318; en desempeño satisfactorio se condensan los resultados de los estudiantes con un puntaje promedio entre 319-384 y, en nivel avanzado, aquellos que van de 385 a 500 puntos (ICFES, 2016c).

En el área de Matemáticas, en el grado tercero, el nivel de desempeño insuficiente corresponde al porcentaje de estudiantes con un puntaje promedio entre 100 y 252 puntos; en el nivel de desempeño mínimo se ubica a aquellos estudiantes con un puntaje promedio de 253 a 305 puntos; en desempeño satisfactorio se encuentra el porcentaje de estudiantes con puntaje promedio entre 306 y 353 y, por último, en nivel de desempeño avanzado están los puntajes entre 354 y 500 (ICFES, 2016 b). En quinto grado se ubica en desempeño insuficiente a aquellos estudiantes que obtienen un puntaje entre 100 y 279; el nivel de desempeño mínimo responde a aquellos puntajes entre 280-334; en desempeño satisfactorio se condensan los resultados de los estudiantes con un puntaje promedio entre 335-382 y, en nivel avanzado, aquellos que van desde 383 a 500 puntos (ICFES, 2016c).

Respecto a los resultados de la prueba Saber en tercero y quinto grado se cuenta con datos hasta el 2017, ya que esta fue la última prueba a nivel censal. Para tercer grado, en el área de Lectura, se reporta un puntaje promedio a nivel nacional de 313 en el 2016 y de 310 para el

2017; para Matemáticas, en el 2016 se registró un puntaje promedio a nivel nacional de 315 y para el 2017 de 308 puntos. Comparando los resultados obtenidos en la prueba Saber 3 en los años 2016 y 2017, se evidencia que tanto en Lectura como en Matemáticas el puntaje promedio disminuyó. Para quinto grado, en el área de Lectura se reporta un puntaje promedio a nivel nacional de 313 en el 2016 y de 311 para el 2017; para Matemáticas, en el 2016 se registró un puntaje promedio a nivel nacional de 305 y para el 2017 de 298 puntos. Comparando los resultados obtenidos en la prueba Saber 5 en los años 2016 y 2017, se evidencia que tanto en Lectura como en Matemáticas el puntaje promedio disminuyó (ICFES, 2017b; ICFES, 2018; ICFES, 2020).

Respecto a los niveles de desempeño a nivel nacional, en el 2016, para tercer grado en el área de Lectura se reporta a un 19% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 28% en nivel de desempeño mínimo; un 32% en nivel de desempeño satisfactorio y un 22% de los estudiantes a nivel avanzado. En el 2017, para tercer grado en el área de Lectura se reporta a un 18% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 36% en nivel de desempeño mínimo; un 27% en nivel de desempeño satisfactorio y un 19% de los estudiantes a nivel avanzado. Comparando los resultados obtenidos entre el 2016 y 2017, a pesar de que se observa una disminución en el nivel de desempeño insuficiente, el porcentaje de estudiantes en desempeño mínimo aumentó, mientras que el porcentaje de aquellos en nivel de desempeño satisfactorio y avanzado disminuyó (ICFES, 2017b; ICFES, 2018; ICFES, 2020).

En el caso del área de Matemáticas, en el 2016, para tercer grado se reporta a un 18% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 27% en nivel de desempeño mínimo; un 26% en nivel de desempeño satisfactorio y un 30% de los estudiantes a nivel avanzado. En el 2017, para tercer grado en el área de Matemáticas se reporta a un 19% de los estudiantes en el

nivel de desempeño insuficiente; un 34% en nivel de desempeño mínimo; un 25% en nivel de desempeño satisfactorio y un 20% de los estudiantes en nivel avanzado. Comparando los resultados obtenidos entre el 2016 y 2017 para tercer grado en el área de Matemáticas, el porcentaje de estudiantes en desempeño mínimo e insuficiente aumentó, mientras que el porcentaje de aquellos en nivel de desempeño satisfactorio y avanzado disminuyó (ICFES, 2017b; ICFES, 2018; ICFES, 2020).

Para quinto grado, en el área de Lectura, en el 2016 se reporta a un 15% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 39% en nivel de desempeño mínimo; un 30% en nivel de desempeño satisfactorio y un 16% de los estudiantes en nivel avanzado. En el 2017, para quinto grado en el área de Lectura se reporta a un 13% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 44% en nivel de desempeño mínimo; un 29% en nivel de desempeño satisfactorio y un 14% de los estudiantes a nivel avanzado. Comparando los resultados obtenidos entre el 2016 y 2017 para quinto grado en el área de Lectura Crítica, a pesar de que se observa una disminución en el nivel de desempeño insuficiente, el porcentaje de estudiantes en desempeño mínimo aumentó, mientras que el porcentaje de aquellos en nivel de desempeño satisfactorio y avanzado disminuyó (ICFES, 2017b; ICFES, 2018; ICFES, 2020).

Finalmente, los resultados obtenidos a nivel nacional para los estudiantes de quinto grado en el área de Matemáticas, en el 2016 se reporta a un 36% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 29% en nivel de desempeño mínimo; un 21% en nivel de desempeño satisfactorio y un 14% de los estudiantes en nivel avanzado. En el 2017, para quinto grado, en el área de Matemáticas se reporta a un 43% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 29% en nivel de desempeño mínimo; un 16% en nivel de desempeño satisfactorio y un 12% de los estudiantes en nivel avanzado. Comparando los resultados

obtenidos entre el 2016 y 2017 para quinto grado en el área de Matemáticas, se identificó un aumento en el nivel de desempeño insuficiente, el porcentaje de estudiantes en desempeño mínimo se mantuvo, mientras que el porcentaje de aquellos en nivel de desempeño satisfactorio y avanzado disminuyó (ICFES, 2017b; ICFES, 2018; ICFES, 2020).

El panorama de los resultados en las pruebas Saber 3 y 5 tanto en Lectura como en Matemáticas para los años 2016 y 2017, permite entrever que a medida que el estudiante aumenta su nivel de escolaridad, los resultados obtenidos en las pruebas disminuyen.

4.7. Conclusión concepto de calidad

En conclusión, para efectos de esta investigación, la literatura nos ha permitido entrever que durante las últimas décadas, en el debate educativo, ha adquirido mucha importancia todo lo relacionado a la calidad de la educación. Este interés por la calidad de la educación ha escalado a nivel mundial, debido a que las metodologías pedagógicas, las enseñanzas e incluso las formas de aprendizaje han ido evolucionando con el pasar del tiempo. En la actualidad, la educación es una fuente de desarrollo social, económico y personal. “Por este motivo, se deben evitar planteamientos que afecten negativamente a la calidad educativa” (Danvila-del- Valle, 2020, p. 73). En términos generales, al hablar de calidad de la educación se relaciona con el valor que genera el proceso de formación pedagógica (en todos los niveles) y lo positivo que resulta este proceso para la comunidad.

Desde esta perspectiva, “la gestión pedagógica debe basarse en la implementación de acciones que permitan involucrar a todos los miembros de la comunidad educativa en los procesos de aprendizaje y basarse en los resultados” (Quispe-Ramos, 2018, p. 22). A partir de lo expuesto, es posible comprender la complejidad del planteamiento de una definición que abarque integralmente la calidad de la educación, debido a que esta es de carácter holístico y está

conformada por personas con intereses y emociones completamente sensibles a lo que ofrece la escuela y aunque la calidad en el contexto educativo es una palabra relativamente nueva, es lo que se espera alcanzar.

4.8. Sistemas de medición de la calidad

Como ya se ha sostenido, la calidad es un tema de suma relevancia para el momento histórico que vive la humanidad, de allí urge una revisión al pasado y a la experiencia internacional en relación con los sistemas empleados, entre los cuales está la evaluación sistémica (Forster, 2003); es por ello que, para analizarla, es pertinente tener en cuenta que los procesos evaluativos siempre están sujetos al Estado mismo, políticas públicas o pruebas internacionales estandarizadas que influyen significativamente y llevan a una reflexión sobre qué es calidad educativa (Sánchez-Lissen, 2020); de allí que se analice todo lo referente a los actores y procesos involucrados que partan de sistemas de medición validados, para tener un diagnóstico adecuado que genere rutas de acción y mejoramiento en términos de calidad educativa (Álvarez-García y Topete-Barrera, 2004).

Aunque lo cierto es que el concepto y sus derivados se construyeron desde orígenes comerciales y empresariales, es de notar la relevancia que se alcanza en el campo educativo y entre las miradas que pueden percibirse está en la asociación de la calidad con la educación, en términos de metas de aprendizajes (Montes-Miranda y Gamboa-Suárez, 2018). Por lo anterior, se hace necesario desde el campo educativo explicitar aspectos de trascendencia que enmarquen la calidad educativa. Esto se evidencia en un estudio desarrollado en ocho países, que concluye en términos de calidad como indicadores de rendición de cuentas basados en estándares y rendición de cuentas profesional-comunitario (Falabella et al., 2018). Además, la educación de base segura

se convierte en un indicador de la calidad merecedora de análisis para la consecución y mejoras en procesos siguientes (Salinas-Quiroz et al., 2015).

Del mismo modo, el tópico es apremiante ante la insipiente información, de allí que la investigación será la que genere nuevos indicadores, donde no solo se tendrán en cuenta la cobertura, la atención, el desarrollo de competencias, sino también la mirada al aspecto multidimensional, donde lo socio histórico es determinante como indicador de calidad (Blanco, 2006). La mirada que se le da en términos de calidad al proceso educativo propicia espacios de interés, donde la evaluación cualitativa evidencia la complejidad y lo urgente en la implementación de estándares; de allí el rol pertinente y único de los procesos valorativos que juegan el papel de orientadores y, como materia prima, permiten la toma de decisiones de forma real que llevan a la mejora de la calidad (Cardemil y Román, 2014).

Por otra parte, los sistemas de medición constituyen un andamio para la construcción de un sistema de calidad y aunque dichos sistemas de medición, en muchos casos, se hacen desde pruebas no estandarizadas, guardan elementos estructurales de evaluaciones como, por ejemplo, la norma para Chile (Gallego-Ortega et al., 2019). A la par, es necesario tener en cuenta que las evaluaciones externas giran en torno a procesos de globalización a nivel mundial, fijándose como parámetro positivo o negativo, teniendo en cuenta el lente con el que sea leído; en el caso de España, los estudios comparativos revelan que, aunque la evaluación es un proceso asertivo, no necesariamente debe imponerse desde políticas que solo son percibidas por algunos, ampliando brechas y desigualdades sociales (Álvarez-López, 2019), donde el cuestionamiento propositivo gira en torno a qué modelo de evaluación se requiere para poder conseguir el modelo social al que se aspira.

Analizando también el tópico, no es posible no articular la planificación como herramienta fundamental para consolidar calidad, siendo el deber ser, tanto del docente como del directivo, la reflexión continua sobre el quehacer pedagógico en términos de la importancia de los aprendizajes contextualizados, partiendo del nivel de básica primaria, en donde se centran en la relación existente entre la calidad de la gestión pedagógica con la práctica docente (Sosa-Gutiérrez et al., 2021); de allí el análisis pertinente desde cada una de las áreas del saber, como equidad, calidad, manejo de recursos, participación de la comunidad y rendición de cuentas ante esta; todo ello, para generar resultados óptimos y la prestación de mejores servicio (Díaz et al., 2020).

La dinámica es clara en relación con los procesos de calidad observados como el fortalecimiento y mejoramiento de la escuela para el beneficio del estudiante, no solo en el aspecto cognitivo, sino holístico; por ejemplo, las Matemáticas en muchos países son evaluadas desde componentes como el área de contenido, el dominio cognitivo y el nivel de desempeño desde pruebas estandarizadas como IEA, TIMMS, LLECE, SERCE, cuyo propósito no sólo es evaluar conocimientos específicos, sino desde contextos de la vida que lleven a una interpretación de la realidad de ese joven que debe responder a los desafíos de una realidad (Proenza-Garrido et al., 2020).

El impacto de la calidad en educación es tan relevante que afecta todo el campo educativo, no solo las materias duras se ocupan de ella, sino que hasta alcanza el espectro de la Educación Física, mirada desde metodologías cuantitativas, donde su foco es lo que el docente hace y la valoración que se tenga del área (Val-Martín et al., 2021); la tarea es tan persistente que hasta la UNESCO ha fijado directrices sobre lo que es Educación Física de Calidad (EFC): Directrices en Educación Física de Calidad, una guía para los responsables políticos que

establece que una EFC es aquella que “promueve la competencia motriz para estructurar el pensamiento, expresar sentimientos y enriquecer la comprensión a través de la competición y la cooperación” (UNESCO, 2015, p. 3).

Teniendo en cuenta lo expuesto, es claro que los sistemas de calidad se alimentan de procesos evaluativos estandarizados o de construcción propia, donde se establecen indicadores que determinan la operatividad direccionada en términos de eficiencia; de allí que la direccionalidad dependa necesariamente de una lógica descentralizada, como por ejemplo en lugares como Hong Kong, o centralizada como Estados Unidos. La primera incentiva el diseño de procesos de medición y evaluación desde una mirada de la escuela en sentido autónomo, mientras que la segunda se enfoca en definir metas con relación a los resultados; aunque algo que atañe es la creación del índice de calidad con el que se persigue la medición en forma sintética, dando forma y precisión en relación a la calidad del servicio (Elacqua et al., 2019).

Otro detonante son los entes internacionales como la OCDE y el Banco Mundial, aunque su origen no prefiguraban en el ámbito educativo, hoy por hoy se convierten en referentes de calidad; por ejemplo, PISA como indicador que sienta bases para la generación de políticas internacionales en materia de educación y los aportes financieros destinados a la educación en términos de aprendizajes alineados con la ONU, lo cual define programas y da forma a la educación a nivel mundial (Prieto-Egido y Manso, 2018).

4.9. Sistemas de medición de calidad en el contexto latinoamericano

En los países latinoamericanos existe una estrecha relación entre los exámenes y pruebas evaluativas con los sistemas de medición de la calidad educativa. En Chile, Argentina, Brasil y Colombia, como ejemplos de países de Suramérica, mantienen pruebas estandarizadas que miden los resultados de aprendizaje o de competencias en Lectura, Matemáticas y Ciencias, como

forma de evaluar la calidad de los establecimientos educativos (Barahona et al., 2018; Demarchi-Sánchez, 2020; Suasnábar, 2017; Guevara-Patiño, 2017; Prieto-Egido, 2019; Rodrigo y Rodríguez-Moyano, 2020). Estas pruebas, al ser cuantitativas, categorizan a los estudiantes dependiendo del nivel de logro que haya alcanzado, así como la evaluación de la calidad del establecimiento.

En países como Panamá, Ecuador y Paraguay, la medición de calidad se centra en gran parte en los resultados de aprendizaje en varios grados académicos, permanencia estudiantil y otras mediciones de eficiencia escolar. Elacqua et al. (2019) afirman que, en Panamá, desde el año 2016, miden el desempeño de las instituciones, docentes y alumnado desde un plan de evaluación educativa y una evaluación censal del aprendizaje en los grados de tercero en Lectura y Escritura, Matemáticas y Ciencias. Por su parte, Ecuador, además de la prueba de aprendizaje a los estudiantes, también incluye a los docentes en la evaluación censal midiendo su preparación académica. En el caso de Paraguay, implementaron su primera evaluación censal en el 2015 para medir los resultados de aprendizaje en 3°, 6°, 9° y 12° en Matemática, Castellano y Guaraní, siendo un país que incluye otro idioma aparte del español.

Estas evaluaciones de calidad empezaron desde los años noventa, cuando varios países implementaron mediciones de calidad, como México que creó el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y Uruguay, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd) (Rivas y Sánchez, 2016). Este fue un cambio significativo en la medición de la educación, que permitió alcanzar y comparar los resultados de calidad a nivel internacional. No obstante, los países como Chile, Brasil y Colombia han tenido más ventaja diseñando y experimentando en la evaluación de indicadores de Calidad (Dos Santos y Petour, 2019; García-Rodríguez y García-Díaz, 2017; Volante, et al., 2019).

En Chile, desde 1988, existe El Sistema de Medición de Calidad de la Educación (SIMCE), que tiene entre sus propósitos institucionales contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación e informar a la ciudadanía de los logros de aprendizaje del estudiantado chileno en las pruebas de Matemáticas, Lenguaje y Comunicación, y Ciencias de 4° y 8° básico y de 2° año medio (Barahona et al., 2018). Sin embargo, Vergara-Díaz y Peredo-López (2020) determinaron que el instrumento que medía el aprendizaje de los estudiantes en la enseñanza básica a nivel nacional tenía baja relación con los que utilizan los maestros en las instituciones educativas, lo que indicaría que no hay congruencia en las mediciones y no permite alcanzar los logros de calidad dispuestos desde las evaluaciones nacionales; otros autores también encontraron efectos indeseados en los resultados de SIMCE (Botella y Ortiz, 2018; Carrasco y Urrejola, 2017).

De una forma similar, Brasil evalúa la calidad de la educación desde el *Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica* (SAEB) a través de pruebas estandarizadas para evaluar el aprendizaje de los estudiantes en diferentes asignaturas, incluido el idioma materno como es el portugués, y con las tasas de aprobación de varios grados (Franco y Calderón, 2021; Heck, 2018). En medio de las tensiones y críticas frente a la medición de la calidad desde pruebas estandarizadas, muchos investigadores y técnicos, que hacen parte de las entidades que realizan las pruebas, han recalado las falencias que presentan estas en su validez y en la comparabilidad de los resultados para medir los sistemas de calidad educativos (Sánchez-Rodríguez, 2017).

Sin embargo, países como Chile ampliaron e incluyeron otros indicadores de calidad, desde una nueva política que pretende reconocer que en la calidad educativa no solo está inmerso el entrenamiento curricular, sino también indicadores de desarrollo personal y social como Autoestima y Motivación Escolar, Convivencia Escolar, Participación y Formación Ciudadana,

Hábitos de Vida Saludable, Equidad de Género, Asistencia Escolar, Retención Escolar y Titulación Técnico Profesional (Castillo y Escalona-Bustos, 2016; Padilla-Fuentes y Rodríguez-Garcés, 2019). Todo lo anterior para subsanar lo que Mosquera-Albornoz (2018) menciona que sucede en los establecimientos educativos en Latinoamérica, cuando se refiere a la presión que persiste por parte de los gobiernos para que los alumnos logren altos puntajes en las pruebas, generando que la mirada de los colegios descuide la formación de seres humanos con calidad.

En México, la entidad encargada de evaluar la calidad de la educación hasta el 2018 fue el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE); en la actualidad, quien se encarga de coordinar el Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación es la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU, 2022a). La prueba PLANEA (Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes) grado sexto, de la cual se cuenta con resultados hasta el 2018, tiene como finalidad dar información sobre el estado de la educación en cuanto al logro del aprendizaje de los estudiantes de primaria (INEE, 2015a). La prueba evalúa los aprendizajes en las áreas de Lenguaje y Matemáticas a través de un cuestionario estandarizado compuesto por 50 preguntas de cada área (MEJOREDU, 2022b).

La escala de calificación en cada una de las áreas evaluadas en la prueba PLANEA va de 200 a 800 puntos promedio, y además categoriza los resultados obtenidos en cuatro niveles de logro (INEE, 2018 a). Los niveles de logro se categorizan del más bajo al más alto como Nivel I (Dominio Insuficiente), Nivel II (Dominio Básico), Nivel III (Dominio Satisfactorio) y Nivel IV (Dominio Sobresaliente). De este último punto, es importante destacar que la prueba no especifica qué rango de puntajes son incluidos en cada nivel de logro, sino que define qué porcentaje de estudiantes cumple con los aprendizajes establecidos en cada nivel (INEE, 2015b).

Para el caso de Lenguaje, se ubica en Nivel I a aquellos estudiantes que seleccionan información sencilla que se encuentra explícitamente en textos descriptivos; en Nivel II, a los estudiantes que comprenden la información contenida en textos expositivos y literarios; en Nivel III, a aquellos que realizan inferencias, como interpretar el sentido de una metáfora en una fábula; y en Nivel IV, a los estudiantes que comprenden textos argumentativos como artículos de opinión (INEE, 2015b). Para Matemáticas, se ubica en Nivel I a aquellos estudiantes que escriben y comparan números naturales, pero no resuelven problemas aritméticos con números naturales; en Nivel II se ubican los estudiantes que resuelven problemas aritméticos con números naturales; en Nivel III, a aquellos que resuelven problemas aritméticos con números naturales o decimales y problemas de aplicación de perímetros; y por último, en Nivel IV, a los estudiantes que pueden resolver problemas aditivos con números naturales, decimales y fraccionarios, problemas de aplicación de áreas y problemas que implican calcular promedios y medianas, y comparar razones (INEE, 2018b).

Los resultados obtenidos para el área de Lenguaje en el año 2015 muestran un puntaje nacional de 500 puntos promedio, mientras que para el año 2018 fue de 501. En el de Matemáticas, en el año 2015, el puntaje promedio fue igual al de Lenguaje de ese año (500), mientras que en el 2018 fue de 503 puntos promedio. En ambos casos, se evidencia un incremento en el puntaje promedio nacional entre el 2015 y el 2018. Respecto a los niveles de logro, para Lenguaje en el 2015 el 49,5% de los estudiantes estaba ubicado en el nivel de logro I, el 33,2% en nivel de logro II, el 14,6% en nivel de logro III y el 2,7% restante, en el nivel de logro IV. Para el 2018, el 49,1% de los estudiantes estaba ubicado en el nivel de logro I, el 33,5% en nivel de logro II, el 15,1% en nivel de logro III y el 2,3% restante, en el nivel de logro IV. Se destaca que la mejora en los niveles de logro es evidente, ya que para el 2018 el

porcentaje de estudiantes en nivel del desempeño I y II (los más bajos) disminuyó y el porcentaje de estudiantes en nivel III y IV aumentó (INEE, 2015c; INEE, 2018a; Rey-Meneses, 2019; SEDUC, 2019).

En cuando a los niveles de logro obtenidos en el área de Matemáticas, en el 2015, el 60,7% de los estudiantes estaba ubicado en el nivel de logro I, el 18,7% en nivel de logro II, el 13,8% en nivel de logro III y el 6,8% restante en el nivel de logro IV. Para el 2018, el 59,1% de los estudiantes estaba ubicado en el nivel de logro I, el 17,9% en nivel de logro II, el 14,8% en nivel de logro III y el 8,2% restante en el nivel de logro IV. Se destaca que la mejora en los niveles de logro es evidente ya que, para el 2018, el porcentaje de estudiantes en nivel del desempeño I y II (los más bajos) disminuyó y el porcentaje de estudiantes en nivel III y IV aumentó. También se destaca que, en comparación con los resultados de Lenguaje, Matemáticas posee un mayor porcentaje de estudiantes en nivel I y, a la vez, el más alto en nivel IV (INEE, 2015d; INEE, 2018a; Rey-Meneses, 2019; SEDUC, 2019).

4.10. Estudio Regional Comparativo y Explicativo

El Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE) tiene como finalidad evaluar los logros del aprendizaje de los estudiantes que hacen parte de los sistemas educativos en América Latina y el Caribe. El último estudio aplicado focalizó 16 países de la región, los cuales son Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. Es importante resaltar que esta prueba evalúa los grados tercero y sexto de primaria; para el caso del primero, evalúa las áreas de Lectura y Matemáticas, mientras que para sexto evalúa el logro del aprendizaje en Lectura, Matemáticas y Ciencias. Los resultados obtenidos en el año 2019 son comparables con los del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)

implementado en el 2013, lo que permite a los países de la región evaluar el avance entre los años 2013 y 2019 (Cabrera, 2019; UNESCO, 2021a; UNESCO, 2021b; USAID, 2021).

La aplicación de esta prueba se realizó través de cuestionarios de papel, dichos cuestionarios estaban conformados por preguntas de selección múltiple y preguntas de respuesta construida, en el caso particular de las Ciencias y Matemáticas (USAID, 2021). Para tercer grado, los estudiantes respondieron un total de 24 preguntas, mientras que los estudiantes de sexto grado respondieron 32 preguntas (Cabrera, 2019). La escala de esta prueba fue de 0 a 1000 puntos promedios en cada área; a partir de los puntajes obtenidos en cada área, los estudiantes fueron categorizados del más bajo al más alto en los niveles de desempeño I, II, III y IV. Para el área de Lectura en tercer grado, se ubican en nivel I a los puntajes que van de 0 a 675 puntos promedio; en nivel II, siendo este el mínimo esperado para este grado, aquellos puntajes entre 676 y 728; en nivel III, a los estudiantes con puntajes entre 729 y 812, y finalmente, para el nivel IV se toman en cuenta aquellos puntajes entre 813 y 1000 puntos promedio (UNESCO, 2021 a; UNESCO, 2021b).

En el caso de sexto grado, para el área de Lectura se ubican en nivel I los puntajes entre 0 y 611; en nivel II los puntajes entre 612 y 753; en nivel III, siendo este el mínimo esperado para sexto grado, los puntajes entre 754 y 809, y por último, en nivel IV los puntajes promedio entre 810 y 1000. Para el área de Matemáticas, en tercer grado, se ubican en nivel I los puntajes que van de 0 a 687 puntos; en nivel II, siendo este el mínimo esperado para este grado, aquellos puntajes entre 688 y 728; en nivel III, a los estudiantes con puntajes entre 729 y 812, y finalmente, para el nivel IV se toman en cuenta aquellos puntajes entre 813 y 1000 puntos. Por último, en sexto grado, para el área de Matemáticas, se ubican en nivel I los puntajes entre 0 y 686; en nivel II, los puntajes entre 687 y 788; en nivel III, siendo este el mínimo esperado para

sexto grado, los puntajes entre 789 y 877, y por último, en nivel IV los puntajes promedio entre 878 y 1000 (UNESCO, 2021a). En Ciencias, asignatura que es evaluada únicamente en sexto grado, se ubican en nivel I los puntajes entre 0 y 686; en nivel II, los puntajes entre 687 y 788; en nivel III, los puntajes entre 789 y 861, y por último, en nivel IV los puntajes promedio entre 862 y 1000 (UNESCO, 2021a).

En cuanto a resultados, para la prueba de Lectura de tercer grado, se destaca que el país con el puntaje más alto para el 2013 fue Perú con 753 puntos y en 2019 fue Costa Rica con 754 puntos. En cuanto a niveles de desempeño, los países con un mayor porcentaje de estudiantes en nivel IV y un menor porcentaje de estudiantes en nivel I en 2013 y 2019 fueron Perú y Costa Rica, respectivamente. El país con el puntaje promedio más bajo, tanto en 2013 como en 2019, fue República Dominicana, este país también posee el porcentaje más alto de estudiantes en nivel de desempeño I para ambos años. En 2013, quien obtuvo el porcentaje más bajo de estudiantes en nivel de desempeño IV fue Nicaragua. Los datos de los demás países se encuentran resumidos en la tabla 2.

Tabla 2*Lectura tercer grado. Puntaje promedio y niveles de desempeño 2013-2019*

País	Puntaje promedio		Niveles de Desempeño 2019				Niveles de Desempeño 2013			
	Lectura 2019	Lectura 2013	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Argentina	703	689	38%	23%	27%	12%	46%	18%	22%	14%
Brasil	712	748	34%	22%	32%	13%	28%	15%	27%	30%
Colombia	714	716	32%	23%	32%	13%	36%	20%	26%	17%
Costa Rica	754	748	18%	22%	39%	21%	25%	18%	30%	27%

País	Puntaje promedio		Niveles de desempeño 2019				Niveles de desempeño 2013			
	Lectura 2019	Lectura 2013	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Cuba	NA	730	NA	NA	NA	NA	30%	20%	28%	21%
Ecuador	698	699	38%	24%	28%	10%	42%	20%	25%	13%
El Salvador	NA	697	NA	NA	NA	NA	44%	19%	23%	14%
Guatemala	678	656	46%	24%	23%	7%	61%	16%	16%	7%
Honduras	681	675	46%	25%	23%	7%	53%	19%	19%	9%
México	718	713	33%	23%	28%	16%	37%	20%	25%	17%
Nicaragua	654	646	56%	24%	16%	4%	64%	19%	14%	3%
Panamá	670	659	49%	23%	21%	6%	59%	17%	17%	8%
Paraguay	653	675	57%	20%	16%	7%	51%	18%	20%	11%
Perú	719	753	32%	21%	31%	16%	24%	16%	29%	31%
República Dominicana	614	624	74%	15%	9%	2%	73%	12%	11%	4%
Uruguay	728	723	29%	23%	31%	17%	36%	17%	25%	23%

Nota. Cuba y El Salvador no participaron en la aplicación del año 2019, por lo cual no se cuenta con datos de estos países para dicho periodo. Los datos fueron obtenidos del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE). Fuente: Elaboración propia (2022).

En el caso de Lectura para sexto grado, el país con el puntaje más alto para el 2013 y 2019 fue Costa Rica con 757 y 755 puntos respectivamente; a pesar de ser el país con mejores resultados, bajó 2 puntos promedio de 2013 a 2019. En cuanto a niveles de desempeño, el país con un mayor porcentaje de estudiantes en nivel IV y un menor porcentaje de estudiantes en nivel I en 2013 y 2019 fue Costa Rica. Al igual que los resultados de tercero en Lectura, para

sexto grado, República Dominicana es el país de la región con el puntaje promedio más bajo tanto en 2013 como en 2019, adicionalmente posee la mayor cantidad de estudiantes en nivel de desempeño I para ambos periodos. En el 2013, quien obtuvo el porcentaje más bajo de estudiantes en nivel de desempeño IV fue Nicaragua. Los datos de los demás países se encuentran resumidos en la tabla 3.

En el área de matemáticas, en los resultados de tercer grado se destaca que el país con el puntaje más alto para el 2013 fue Cuba con 751 puntos y en 2019 fue Costa Rica con 750 puntos. En cuanto a niveles de desempeño, los países con un mayor porcentaje de estudiantes en nivel IV y un menor porcentaje de estudiantes en nivel I en 2013 y 2019 fueron Cuba y Costa Rica respectivamente. El país con el puntaje promedio más bajo, tanto en 2013 como en 2019, fue República Dominicana, este país también posee el porcentaje más alto de estudiantes en nivel de desempeño I y el más bajo en nivel IV para ambos años. Los datos de los demás países se encuentran resumidos en la tabla 4.

Tabla 3

Lectura sexto grado. Puntaje promedio y niveles de desempeño 2013-2019

País	Puntaje promedio		Niveles de Desempeño 2019				Niveles de Desempeño 2013			
	Lectura 2019	Lectura 2013	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Argentina	707	698	17%	51%	17%	15%	22%	46%	16%	16%
Brasil	721	734	11%	52%	20%	17%	13%	44%	19%	25%
Colombia	726	719	10%	52%	21%	18%	16%	47%	18%	20%
Costa Rica	755	757	4%	46%	27%	23%	7%	39%	23%	31%
Cuba	NA	738	NA	NA	NA	NA	12%	44%	19%	26%
Ecuador	633	644	38%	54%	6%	2%	41%	43%	9%	7%
El Salvador	683	684	NA	NA	NA	NA	26%	48%	14%	12%
Guatemala	678	645	20%	60%	12%	7%	39%	45%	9%	7%
Honduras	662	661	25%	59%	11%	5%	31%	53%	10%	6%
México	735	726	10%	48%	21%	21%	15%	43%	19%	23%
Nicaragua	662	654	26%	60%	10%	4%	31%	56%	9%	4%

Panamá	671	652	26%	53%	14%	7%	37%	45%	10%	7%
Paraguay	703	741	18%	50%	18%	13%	14%	37%	19%	30%
Perú	652	657	34%	50%	10%	6%	35%	47%	11%	8%
República Dominicana	NA	699	NA	NA	NA	NA	20%	51%	15%	14%
Uruguay	736	734	11%	45%	21%	22%	15%	42%	17%	27%

Nota. Cuba y El Salvador no participaron en la aplicación del año 2019, por lo cual no se cuenta con datos de estos países para dicho periodo. Los datos fueron obtenidos del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE). Fuente: Elaboración Propia (2022)

En el caso de Matemáticas para sexto grado, uno de los países con el mejor puntaje fue México, con 768 puntos promedio en el año 2019, con el porcentaje más bajo de estudiantes en nivel de desempeño I en 2013 y 2019 y con el porcentaje más alto de estudiantes en nivel de desempeño IV para el 2019. Para el año 2013, el país con mayor porcentaje de estudiantes en nivel IV y mayor puntaje promedio fue Uruguay. Al igual que los resultados de tercero y sexto en Lectura, para sexto grado en el área de Matemáticas, República Dominicana es el país de la región con el puntaje promedio más bajo tanto en 2013 como en 2019, adicionalmente posee la mayor cantidad de estudiantes en nivel de desempeño I para ambos periodos. Los datos de los demás países se encuentran resumidos en la tabla 5.

Tabla 4

Matemáticas tercer grado. Puntaje promedio y Niveles de Desempeño 2013-2019

País	Puntaje promedio		Niveles de Desempeño 2019				Niveles de Desempeño 2013			
	Mat 2019	Mat 2013	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Argentina	717	690	39%	26%	27%	8%	49%	24%	22%	5%
Brasil	727	744	37%	24%	27%	12%	31%	22%	29%	18%
Colombia	694	705	48%	28%	20%	5%	44%	29%	22%	6%
Costa Rica	750	725	23%	31%	37%	9%	33%	29%	29%	9%
Cuba	NA	751	NA	NA	NA	NA	25%	27%	32%	16%
Ecuador	703	709	48%	27%	21%	5%	43%	26%	23%	8%
El Salvador	NA	691	NA	NA	NA	NA	50%	28%	19%	3%
Guatemala	672	662	60%	22%	14%	4%	65%	22%	11%	1%

Honduras	680	702	56%	25%	16%	4%	47%	25%	20%	8%
México	741	722	30%	25%	33%	12%	35%	26%	30%	9%
Nicaragua	653	663	68%	20%	10%	2%	65%	23%	10%	2%
Panamá	664	654	60%	24%	14%	2%	68%	22%	9%	1%
Paraguay	652	666	67%	17%	13%	4%	62%	20%	14%	5%
Perú	716	740	40%	25%	26%	9%	29%	24%	32%	15%
República Dominicana	602	624	85%	10%	4%	1%	80%	13%	6%	0%
Uruguay	742	722	32%	23%	32%	14%	37%	24%	26%	12%

Nota. Cuba y El Salvador no participaron en la aplicación del año 2019, por lo cual no se cuenta con datos de estos países para dicho periodo. Los datos fueron obtenidos del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE). Fuente: Elaboración propia (2022).

En el área de Ciencias, de los resultados de sexto grado se destaca que el país con el puntaje más alto para el 2013 fue Cuba con 779 puntos y en 2019 fue Costa Rica con 756 puntos. En cuanto a niveles de desempeño, los países con un mayor porcentaje de estudiantes en nivel IV y un menor porcentaje de estudiantes en nivel I en 2013 y 2019 fueron Cuba y Costa Rica respectivamente. El país con el puntaje promedio más bajo, tanto en 2013 como en 2019, fue República Dominicana; este país también posee el porcentaje más alto de estudiantes en nivel de desempeño I y el más bajo en nivel IV para ambos años. Los datos de los demás países se encuentran resumidos en la tabla 6.

Tabla 5

Matemáticas Sexto Grado. Puntaje Promedio y Niveles de Desempeño 2013-2019

País	Puntaje promedio		Niveles de Desempeño 2019				Niveles de Desempeño 2013			
	Mat 2019	Mat 2013	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Argentina	722	690	37%	42%	16%	5%	50%	37%	11%	2%
Brasil	709	733	40%	43%	13%	4%	35%	36%	19%	9%
Colombia	705	707	42%	42%	12%	3%	42%	41%	13%	3%
Costa Rica	730	726	30%	49%	17%	4%	32%	47%	17%	3%
Cuba	NA	689	NA	NA	NA	NA	53%	26%	14%	6%
Ecuador	702	720	45%	41%	11%	3%	38%	39%	17%	6%
El Salvador	NA	676	NA	NA	NA	NA	58%	35%	7%	1%

Guatemala	672	657	56%	35%	7%	2%	66%	27%	6%	1%
Honduras	661	682	62%	31%	5%	1%	55%	34%	9%	2%
México	768	758	23%	40%	23%	14%	24%	38%	26%	12%
Nicaragua	643	663	71%	26%	3%	0%	66%	31%	3%	0%
Panamá	644	645	68%	28%	3%	1%	72%	24%	3%	0%
Paraguay	641	647	69%	25%	5%	1%	69%	25%	5%	1%
Perú	721	759	38%	40%	15%	7%	25%	36%	26%	13%
República Dominicana	622	636	80%	18%	1%	0%	77%	21%	2%	0%
Uruguay	765	759	26%	36%	24%	13%	25%	37%	24%	14%

Nota. Cuba y El Salvador no participaron en la aplicación del año 2019, por lo cual no se cuenta con datos de estos países para dicho periodo. Los datos fueron obtenidos del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE). Fuente: Elaboración propia (2022).

De los resultados del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE, 2019) se concluye que en promedio la región no mostró un incremento considerable en ninguno de los grados y áreas evaluadas. Los países que mostraron una mejora en al menos dos áreas por año fueron Argentina, Guatemala, México, Panamá y Uruguay. Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay bajaron en al menos un área entre el 2013 y 2019. En lo que respecta a los niveles de aprendizaje, la región reporta el 40% de los resultados de tercer grado y el 60% de sexto por debajo del nivel mínimo de competencias.

Tabla 6

Ciencias Sexto grado. Puntaje Promedio y Niveles de Desempeño 2013-2019

País	Puntaje promedio		Niveles de Desempeño 2019				Niveles de Desempeño 2013			
	Ciencias 2019	Ciencias 2013	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Argentina	700	682	40%	39%	15%	6%	44%	42%	12%	2%
Brasil	700	718	37%	43%	15%	5%	32%	42%	17%	8%
Colombia	733	711	28%	43%	22%	8%	33%	46%	16%	5%
Costa Rica	756	758	19%	45%	25%	11%	14%	47%	28%	11%
Cuba	NA	779	NA	NA	NA	NA	17%	34%	24%	24%
Ecuador	711	720	38%	42%	16%	4%	31%	43%	19%	7%
El Salvador	NA	705	NA	NA	NA	NA	34%	47%	15%	4%
Guatemala	684	661	44%	41%	12%	3%	55%	36%	8%	2%

Honduras	668	674	50%	38%	10%	2%	49%	39%	9%	3%
México	732	726	27%	43%	23%	7%	26%	47%	22%	6%
Nicaragua	668	669	50%	40%	9%	2%	49%	45%	5%	0%
Panamá	675	672	49%	36%	12%	3%	49%	40%	10%	2%
Paraguay	646	657	59%	31%	7%	2%	55%	35%	8%	2%
Perú	701	723	38%	42%	15%	5%	26%	49%	20%	5%
República Dominicana	632	649	65%	31%	4%	1%	60%	34%	5%	1%
Uruguay	725	731	33%	38%	20%	10%	28%	40%	20%	11%

Nota. Cuba y El Salvador no participaron en la aplicación del año 2019, por lo cual no se cuenta con datos de estos países para dicho periodo. Los datos fueron obtenidos del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE). Fuente: Elaboración propia, (2022).

4.11. Sistema de medición de calidad en el contexto nacional

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) estableció los indicadores para poder realizar una evaluación al proceso educativo en el contexto colombiano desde los niveles de educación preescolar, básica y media, teniendo en cuenta cinco categorías: contexto, recursos, procesos, resultados e impacto (MEN, 2013). Por ello, González-Galán (2004) señala la importancia de hacer valoraciones para hablar de calidad. La evaluación en la educación juega un papel importante para la toma de decisiones sobre programas educativos (Cronbach, 1963). Es en la evaluación que se realizan procesos continuos orientados a conocer debilidades y fortalezas del aprendizaje (López y Benítez 2018).

Es así como, el Ministerio de Educación Nacional, a través del portal Colombia Aprende (2019) “ha creado un instrumento de seguimiento y control para medir la Calidad Educativa llamado Índice Sintético de Calidad (ISCE), el cual evalúa el estado académico de cada una de las instituciones educativas de Colombia” (p.1). Actualmente, la calidad y la evaluación tienen una estrecha relación en la medida que se tiende a medir la adaptabilidad y adaptación de los currículos que apunten a mejorar las condiciones de vida de los educandos. Ello se evidencia

también, en la evaluación de pruebas estandarizadas que, en cierta forma, homogenizan la educación, sin importar otros aspectos (OCDE, 2016).

Ahora bien, la medición y evaluación del desempeño escolar está a cargo del ICFES, encargado de aplicar pruebas que buscan mejorar los centros educativos y, en general, tienen el propósito de comprender y mejorar las prácticas (Gairin-Sallán y Castro-Ceacero, 2012). Por ello, el ICFES realiza la valoración de la calidad de la educación básica que se aplica de manera periódica en estudiantes de 3°, 5° y 9° (Campos y Fajardo, 2015). Del mismo modo, el ICFES tiene a su cargo las Pruebas Saber 11° y las Saber Pro (ICFES, 2012). Por otro lado, se realizan también, pruebas externas internacionales (MEN, 2009).

Por consiguiente, alrededor de las políticas de evaluación, también se implementan programas y estrategias que buscan alcanzar la calidad educativa como Programa Todos Aprender (PTA) y mejorar resultados en las áreas de Matemáticas y Lenguaje, el Día de la Excelencia Educativa, el Índice Sintético de Calidad Educativa y la Implementación del programa de alimentación escolar (Chacón, 2019). “Programas que buscan el mejoramiento en la calidad de la educación” (Rodríguez y Pantoja, 2018, p. 15). Asimismo, Tyler(2013) plantea que la evaluación se convierte en una medida que permite determinar si los objetivos educativos se han cumplido y verificar qué tan efectivo es el proceso educativo. En otras palabras, la evaluación educativa, como elemento regulador, constituye un proceso continuo orientado a mirar fortalezas y debilidades para el aprendizaje (López y Benítez, 2018).

Por otra parte, la evaluación educativa se convierte en un elemento dinamizador fundamental para el estudiante, el maestro, la escuela, la familia y la comunidad al momento de realizar una reflexión crítica y toma de decisiones que reorientan los procesos (Murcia, 1991). Del mismo modo, la UNESCO (2015) establece una medición desde lo epistémico, la

experiencia y búsqueda del bienestar humano, teniendo como referencia el contexto social como fuente de desarrollo del ser humano, donde se habla de aprender y desaprender antivalores (Camps, 2013, como se citó en Ochoa-Arboleda , 2018). Es por ello que tener un buen desempeño depende del desarrollo de competencias afectivas que parten de la motivación y concentración (De Zubiría, 2014). Asimismo, como se mencionó anteriormente, algunos programas como PTA, buscan fortalecer competencias socioemocionales que van más allá de los procesos cognitivos o mentales, permitiendo un mejor rendimiento académico (MEN 2017).

Por tanto, son significativos, aunque insuficientes, los esfuerzos para emplear sistemas nacionales e internacionales de evaluación para el desarrollo de políticas educativas que mejoren la calidad de la educación (OREALC/UNESCO-UIS, 2008). Es claro que las organizaciones y los gobiernos realizan pruebas que permiten la medición del conocimiento, las competencias de los educandos y calidad de la educación de un país (Braun y Kanjee, 2006). De igual forma, se deben tener en cuenta líneas estratégicas para medicar la calidad, asociadas con jornada única, excelencia docente, más acceso a la educación superior (MEN, 2017). Ahora bien, en la consecución de una calidad educativa en niveles óptimos, se resalta el papel del docente (Camargo, 2001).

La evaluación es sin duda un elemento que permite tomar correctivos en la búsqueda de la mejora continua (Montes et al., 2019). La normatividad vigente en materia de evaluación está enfocada en un conjunto de factores relacionados con formación docente, MEN con sus políticas educativas, las secretarías de educación con los recursos que proporcionan, las instituciones y seguimiento en cuanto a lo académico, convivencial y demás aspectos que intervienen en la calidad educativa (Corredor, 2019).

4.12. Importancia de la calidad en educación básica primaria

La educación en básica primaria que reciben los niños es de suma importancia para el desarrollo de las habilidades sociales que posteriormente necesitarán en su vida cotidiana. Martínez-Chairez et al.(2016) afirman que: “la educación que se imparte en las escuelas debe formar y permitir al alumno desenvolverse dentro de la sociedad, tomando en cuenta los valores que se imparten desde el hogar” (p.272). Así mismo, Montes-Miranda (2017) menciona que “la educación básica significa al menos la adquisición de todas las aptitudes necesarias para la vida seguidas de un equipamiento de base al nivel del pensamiento y de la persona” (p.71). Siguiendo la importancia que los ODS plantean para la educación, en especial el ODS 4, el Ministerio de Educación colombiano estableció que, para el 2030, los niños y niñas puedan ejercer educación primaria y secundaria de manera gratuita (MEN, 2019). La calidad de la educación en la primaria también resulta imperativa.

Esta calidad debe establecerse bajo tres aspectos relevantes: el profesorado, la infraestructura y las temáticas desarrolladas en las aulas (Montes et al., 2017). También están las perspectivas que ven la calidad de la educación primaria con un fuerte enfoque industrial, Montes-Miranda y Gamboa-Suárez (2018) mencionan que en países como Colombia se busca destacar aspectos como eficiencia, cobertura, efectividad (en la implementación de las temáticas), entre otros aspectos, que se basan en la oferta y demanda industrial. Así mismo, desde una perspectiva inclusiva, como lo sugiere la ODS 4, la calidad en la educación primaria debe brindar las condiciones necesarias para el desarrollo pleno de los individuos (Reyes et al., 2015).

La calidad se entiende como la capacidad del sistema educativo para que todas y todos los estudiantes adquieran conocimientos relevantes y suficientes, aspectos sustanciales que, según

Flores et al. (2016), incluyen áreas como Español, Matemáticas y Ciencias (también Ciencias Informáticas), además que los niños y niñas sepan ser responsable de sus actos, puedan disfrutar y admirar las diversas manifestaciones culturales y desarrollen la capacidad para sentir empatía y compasión hacia los demás. Estas condiciones permiten, de una manera más adecuada, la inclusión de toda la población infantil al ambiente escolar y la modelación de temáticas orientadas a la nueva visión mundial del desarrollo, en este aspecto, se integran las dinámicas informáticas y de la tecnología.

4.13. ¿Qué es calidad en educación básica primaria?

La educación es uno de los aspectos más importantes para los países tanto en desarrollo como desarrollados. La primaria, de la educación básica o fundamental, es un ciclo educativo que se entiende como el fundamento del proceso educacional y la consolidación de las bases en la formación integral de los niños y niñas de cualquier país (Montes-Miranda. 2017). Así mismo, según Schmelkes (1996): “la calidad de la educación en la primaria debe considerar cuatro aspectos fundamentales: Relevancia, eficacia, equidad y eficiencia” (p.165). Aspectos que hacen sinergia con la importancia del profesorado, la infraestructura y las metodologías de enseñanza. Por otro lado, la calidad educacional siempre está ligada a las políticas estatales que rigen el gobierno de turno de cada país.

Por ejemplo, Mendoza-Criales (2013) menciona que “el gobierno colombiano desde hace 20 años viene desarrollando las estrategias necesarias para contribuir al incremento en la calidad de la educación, creando departamentos dentro del Ministerio de Educación a cargo de la evaluación de currículos educativos e instituciones” (p.101). Estos cambios, que se dan a nivel general en muchos países, incluyen la formación del docente para la implementación de estas

nuevas medidas, ya que los docentes son indispensables para alcanzar una educación de calidad (Mora-Vargas, 2014). Por tanto, es imperativo que

la formación e innovación de los profesores a través de la aplicación de una educación basado en competencias, valores, habilidades, es un factor fundamental que pretende fortalecer posibilidades de mejorar la enseñanza y aprendizaje, además de coadyuvar a la calidad educativa. (Escobar –Botero y Torres-Nieto, 2018, p. 2)

Por consiguiente, con respecto a la calidad de la educación en primaria, es indispensable mencionar el valor de los gobiernos en el desarrollo de esta. En este sentido, como mencionan Valladares-Celis et al. (2019), “las políticas públicas (o de gobierno) educativas que se definen en cualquier sistema educativo deben asumir una perspectiva sistémica, abordar las necesidades y problemáticas humanas desde su verdadera dimensión: valorará la multiplicidad de elementos constitutivos de la educación” (p.5129). Estas políticas, en gran medida, se rigen por las ODS, que buscan la inclusión e igualdad de todos los niños y niñas. Por lo tanto, en los países se ha empezado a establecer que el Currículo de la educación primaria debe estar integrado a los contenidos necesarios para educar en igualdad a cada niño y niña y que, además, esos contenidos deben ser transversales a las políticas de desarrollo mundiales (Resa-Ocio, 2021).

En esta línea, las instituciones educativas buscan también incluir otro aspecto fundamental correspondiente a la calidad educativa, el referente al trabajo grupal. De igual manera, Izquierdo-Rus et al. (2019) mencionan que las instituciones constituyen como una competencia de referencia prioritaria en primaria, enseñar la coordinación de actividades grupales, desde organizar un pequeño grupo de trabajo hasta elaborar un proyecto de equipo. Todo esto teniendo en cuenta las políticas públicas que permitan la constante actualización

profesional del profesorado (Valladares-Celis et al., 2019). En ese sentido, en las escuelas con educación primaria, según Acuña-Gamboa y Pons-Bonals (2018),

los profesores (...) entienden que la infraestructura, así como la formación y el desarrollo profesional docente son necesarios, pero no como fines en sí mismos, sino como medios por los cuales se garantice la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. (p.14)

4.14. Dimensiones de calidad en Educación básica primaria de varios autores

Beresaluce-Díez (2008) señala que la década de los 80 se caracterizó por un resurgimiento del interés por la contribución de la educación y de la formación a los resultados de las economías nacionales, y desde 1990, educación y formación se han situado entre las primeras prioridades de las políticas sociales y económicas de los países de la OCDE. Por su parte, Cassasus (1999, pp. 95-96) indica que el enfoque propuesto por la OCDE en el que se define la educación de calidad como aquella que “asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias para equiparles para la vida adulta, supone un concepto de calidad ligado a la cantidad de estudiantes que pudiera mantener el sistema educativo”, está más relacionado con la idea de construcción de políticas educativas.

Para Cassasus (1999), el concepto de calidad tiene hoy un gran poder, pues es el eje de las políticas educativas, y es contra lo cual se evalúan las escuelas. Este concepto expresa el vínculo que existe entre el concepto de calidad de un estado o consejo con la definición de la política educativa, lo que sin duda define la dinámica escolar en ese país. En lo que concierne a la Escuela Normal Superior, definen la calidad, primero que todo como un concepto multidimensional relacionado con transformación y cambio, con la capacidad que tiene la institución de desarrollarse para obtener excelentes resultados en los procesos de formación integral de los estudiantes. Este concepto tiene que ver con factores originados en la Ley General

de Educación (Congreso de la República, 1994), que otorgaron competencias a las Instituciones Educativas para repensarse y encontrar caminos de realización para sus miembros y la institución misma.

Por su parte, a la luz de Álvarez-Uría (1998), una educación básica de calidad está orientada hacia la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje, el establecimiento de las bases necesarias para aprender a aprender, para la educación permanente; la formación de actitudes y hábitos necesarios para la educación permanente; la formación de actitudes y hábitos necesarios para alcanzar niveles satisfactorios de calidad en la vida humana; para participar con conocimiento de causa en las decisiones de la vida cívica, social, cultural, política; y para proponer el desarrollo de la renovación de los valores de la cultura humana, en sus dimensiones local, regional, nacional y universal. De acuerdo con lo expresado por Torche et al. (2015), la definición de educación de calidad no es fácil para las directivas ni para los docentes, ya que se convierte en un tema muy subjetivo para ellos, categorizando diferentes componentes en un orden no jerarquizado de prioridades para una educación de calidad.

Dentro de las entrevistas realizadas por estos autores, se determinan varios puntos de vista relevantes para los directivos y docentes; los autores catalogan que las dimensiones o componentes del concepto de educación de calidad son de muy distinta índole o nivel lógico. Implicando que de acuerdo con las directivas y docentes cada componente tiene un grado de importancia diferente a lo expuesto por el otro, tornándose de esta manera en un orden subjetivo para ellos. Dentro de algunos ejemplos de los componentes, se pueden encontrar aspectos como el compromiso y la motivación personal del director(a) o docente, los logros académicos y vitales de los alumnos, y otros con distintos elementos de la gestión escolar (construcción de comunidad, planificación y evaluación, capacitación docente y varios otros).

Ahora bien, Albornoz (2018) presenta un análisis de la evaluación de la calidad educativa en el caso de Colombia, donde el autor recalca la dificultad de llegar a un consenso general de lo que es la correcta aplicación de una evaluación de calidad, ya que es un tema igualmente subjetivo para el entrevistado, pero en lo que sí se llega a un punto en común es en la importancia de aplicar estos procesos con el fin de corregir y fortalecer los elementos que no estén siendo manejados de manera apropiada por las instituciones y así obtener buenos resultados. Albornoz (2018) también resalta la importancia de comprender las singularidades de los sistemas educativos del país y así reconocer que los diversos contextos en los que estos están sumergidos tienen diferentes estándares de lo que es calidad en la educación, lo que quiere decir es que los exámenes estandarizados no están diseñados para evaluar la calidad educativa ya que cada contexto educativo tiene diferentes prioridades y enfoques, pero estos exámenes si permiten “establecer un dominio relativo de contenidos que logran los estudiantes” (Albornoz, 2018, p.1) pues estas pruebas tiene en cuenta las contestaciones intermedias.

En lo referente a la educación primaria, el informe señala el notable incremento que la educación ha tenido en materia de cobertura, esto se debió mayoritariamente a importantes aumentos ocurridos en la década de 1980. A su vez, la inclusión masiva de los sectores postergados se refleja en la asistencia a la educación primaria por fuera de la edad teórica para realizarlo. Otro factor asociado con la calidad educativa está asociado con la infraestructura escolar, notando carencias visibles en materia de agua potable, baños suficientes, bibliotecas, computadoras y la inversión en educación. Con base en este panorama, el informe, hace referencia a que la Declaración Mundial sobre Educación para Todos consideró imprescindible universalizar el acceso a la educación y fomentar la equidad; prestar atención prioritaria al aprendizaje; ampliar los medios y el alcance de la educación básica; mejorar el ambiente para el

aprendizaje; fortalecer concertación de acciones, y convertir en realidad el enorme potencial existente para él.

Con base en lo anterior, el documento define, en síntesis, metas relacionadas con la mejora de la calidad de la educación, el fortalecimiento de la capacitación docente y el mejoramiento de sus condiciones de trabajo, y la incorporación, en las tareas de enseñanza, de las tecnologías de la información y la comunicación que han ganado peso en las metas educativas a lo largo de los últimos años. Por otra parte, conocer y comprender la diversidad de facetas que involucra lo que es la escuela posible demandan un nuevo modo de mirar, nuevas maneras de entenderla, de situarla, de abordarla, de interpelar e interpretarla. Hay tres ejes a considerar y son el sentido, el contexto y la evolución, los cuales se explican brevemente a continuación:

1.- El sentido de las prácticas, del currículum, de los saberes y las trayectorias de los estudiantes, en procura de ese horizonte de mejora al que incesantemente aspira la escuela posible.

2.- El contexto, no sólo en términos de espacios y de los vínculos de convivencia que en ellos se establecen, sino como entramado que es clima y atmósfera que se respira, y que incide en las relaciones, los roles y en todos los procesos que se despliegan dentro de la escuela, más allá de los meramente pedagógicos.

3.- La evolución, hacia el interior de la escuela, por la profesionalización y el desarrollo profesional de sus docentes, pero también hacia fuera, como puente hacia la comunidad, por las relaciones y vínculos que la conectan con las familias y demás instituciones.

De esta manera, los ejes y dimensiones que se proponen para mirar, analizar e interpretar, la escuela posible se entrama del siguiente modo: El sentido comprende dos dimensiones: el currículum, los saberes y las prácticas, y las trayectorias escolares de los estudiantes.

4.15. Calidad en contexto mundial en Educación básica primaria:

Tal como se ha expuesto en el presente trabajo investigativo, a lo largo de los años diferentes profesionales de la educación han estructurado múltiples enfoques y modelos direccionados a la generación de aprendizajes eficientes y eficaces (Flavian, 2020), situación que se extiende a la educación básica primaria. Ahora bien, tales modelos son en sí mismos el reflejo de la visión cultural en la que se encuentran inmersos, dando paso a una gran variabilidad (Tourriñán-López, 2022); sin embargo, a pesar de sus diferencias, todos comparten un mismo objetivo: Educar para construir sociedad, bajo altos estándares de calidad (Flavian, 2020). La calidad de la educación básica primaria es concebida como un elemento imprescindible para el desarrollo de las naciones, muestra de ello es su inclusión en el Informe de Competitividad Global 2017-2018, como uno de sus pilares fundamentales (World Economic Forum, 2018).

Para su correspondiente categorización, se planteó una escala de 1 a 7, en la que 1 equivale a baja calidad y 7 a excelente calidad. Acorde a los resultados expuestos por el informe, Finlandia se posiciona como la nación con la calidad más alta en educación primaria en el mundo, con un puntaje de índice de 6.7, seguido por Suiza (6.2), Singapur (6.2) y Países Bajos (5.9). ¿Cómo han logrado constituirse estas naciones como líderes en calidad educativa en la básica primaria? La calidad educativa finlandesa en la básica primaria se ha construido a partir de una visión nacional orientada a la igualdad y al valor del capital intelectual y social, para la generación de ciudadanos competentes y prósperos (Andere, 2014; Kuusilehto y Lahtero, 2014; Sahlberg, 2015).

A diferencia de muchas naciones, en Finlandia la educación básica primaria se inicia a los siete años y tiene una duración de nueve años, lo cual es considerado atípico para el promedio mundial (Vainikainen, 2014); además, pasan una menor cantidad de tiempo en las instituciones educativas, tienen relativamente pocos deberes y no cuentan con sistemas de calificación competitivo hasta 5°. En lo que concierne a su currículum, este es adaptado por cada I.E. a partir de lineamientos nacionales (Niemi et al., 2016). En lo que respecta a Suiza, esta es una nación que cuenta con un ciclo de educación básica que va de los seis a los doce años y con un contexto particular, puesto que cuenta con 26 sistemas educativos diferentes, los cuales giran en torno a un mismo elemento, la educación básica es parte de los ciclos obligatorios (Kultusminister Konferenz, 2018; Ender et al., 2017).

Esta variabilidad no es más que una respuesta a su contexto multilingüe y multicultural, dotado de diversas tradiciones. Ante tal realidad, la nación se ha planteado el acuerdo *Harmos*, cuya finalidad reside en unificar el sistema de educación nacional obligatorio a través de la armonización de sus objetivos, en búsqueda de la calidad educativa, establecidos en torno a modelos de competencias basados en cinco ámbitos disciplinarios, creando un estado común, más allá de la lengua, la religión o la cultura (Antognazza y Sahifeld, 2015; D-EDK, 2015). Por su parte, Singapur instauró desde el año 2003 la educación básica primaria como una obligatoriedad para todos sus ciudadanos desde los siete años, en conjunto con el bilingüismo (inglés-mandarín).

Además, cuenta con un sistema de clasificaciones basado en materias (SBB), sistema que permite que los estudiantes tomen una combinación de cursos acordes a las aptitudes con las que cuentan para cursarlas (Gopinathan y Lee, 2018; La Londe y Verger, 2020; Ng, 2017). A su vez, este es un modelo basado en la meritocracia y la competitividad desde el primer grado,

apostando por un aprendizaje flexible y diverso que capacite al estudiante para que pueda afrontar pruebas estandarizadas que más adelante lo habiliten para ingresar a oportunidades académicas acordes a sus resultados; por ejemplo, al finalizar el ciclo de básica primaria deben presentar la evaluación PSLE (*Primary School Leaving Examination*), a partir de la cual son destinados a escuelas secundarias con diferentes especialidades (Atuesta et al., 2018; Deneen et al., 2019; Heng et al., 2021; Ratnam-Lim y Tan, 2015; Tay et al., 2020).

La prueba PSLE es el primer examen nacional de carácter obligatorio y se constituye como uno de los pilares del sistema de evaluación nacional. La evaluación abarca las áreas de lenguaje (inglés y lengua materna), competencias matemáticas e investigativas, conocimiento y razonamiento. El grado de dificultad de la evaluación depende del nivel del curso, elemento que es seleccionado por los padres de familia en 4°. Posteriormente, previo a la finalización de 5°, tanto el establecimiento como los padres del estudiante, deciden la combinación final de las asignaturas, en conjunto con los niveles de dificultad, bajo los cuales serán evaluados en 6° (Agencia de Calidad de Educación, 2015; Chua y Seah, 2022; Tan 2022).

A pesar de que tal prueba refleja la calidad de la educación, su nivel de exigencia ha impactado en la salud mental de los estudiantes, razón por la cual para el año 2021 se efectuaron cambios en el puntaje T establecido en 1980, reemplazándolo por un sistema que no se basa en el desempeño del estudiante en relación con el de sus compañeros, propiciando el entorno para que los infantes se centren en su propio aprendizaje. En el campo del lenguaje, la prueba se centra en la evaluación de tres idiomas, Primera Lengua, Segunda Lengua, Matemáticas, Ciencias, Historia y Geografía (Chow et al., 2008)

Los sistemas presentados cuentan con un elemento en común, el amplio valor que le brindan a la profesión docente, elemento que se refleja en su formación constante y altos niveles

académicos (Berry, 2015; Falk, 2015); por ejemplo, el sistema de educación finlandés confía plenamente en sus educadores al visualizarlos como profesionales autónomos, líderes y responsables (Niemi y Isopahkala-Bouret, 2015), ahora bien, como requisito básico debe contar con un nivel de formación de maestría, incluso para los cursos iniciales de la educación básica (Andere, 2015). Por su parte, el sistema meritocrático de Singapur exige un alto nivel académico y de constante formación por parte del docente, para fomentar la sociedad del conocimiento (Goodwin et al., 2015).

4.16. Contexto Latinoamericano en básica Primaria

Con los cambios y movimientos que sufre la sociedad, es importante que los mismos también se reflejen en el sistema educativo (Rubiano-Aldana y Beltrán-Jiménez, 2016). Es por ello por lo que, se plantean enfoques y modelos educativos contextualizados y profundos que deben tener en cuenta aspectos emocionales, afectivos, éticos, de trabajo social, entre otros (Tobón et al., 2018). En ese contexto, se plantean finalidades que apuntan a educar desde la identidad y para la identidad para que haya coherencia entre las ciencias de la educación y las acciones humanas (Montiel, 1995). Por tanto, el nuevo modelo educativo en Latinoamérica, desde la básica, intenta mirar desde la diversidad la unidad ya que debe estar contextualizada con procesos socioeconómicos y culturales de la región, donde intervienen todos los miembros de la comunidad educativa (Tobón et al., 2018).

Queda claro que garantizar la educación corresponde a emplear no sólo aspectos académicos, es indispensable tener en cuenta lo psicosocial y ciudadano para la expansión del proceso de enseñanza y aprendizaje. Ahora bien, la educación de la población infantil sigue siendo un obstáculo desde el momento en que no se toma en cuenta la incidencia de la pobreza en el continente latinoamericano (UNESCO-LLECE, 2013). Por tanto, se requiere de un estudio

dinámico para fortalecer procesos activos y multidimensionales y no obstaculizar lo académico y oportunidades (García, 2014; García-Rodríguez et al., 2016). Ello se complementa con la insatisfacción de las necesidades en materia de educación donde se evidencian las inequidades sociales y carencias a las que se ven sujetos cada país en particular (Escribano, 2015; Weinberg, 1981).

A ello se suma la incongruencia de acceso al nivel educativo, especialmente en básica primaria, donde se devela la incoherencia entre factores como la familia, los profesionales de la educación, las instituciones y procesos formativos (Torres, 2001). Lo crucial es activar, entonces, procesos que apunten a una educación de calidad formando al capital humano con la finalidad de promover, desde la básica primaria, el desarrollo e interacción con los otros niveles educativos (Martins, 2015). Ahora bien, el pilar fundamental de la calidad educativa tiene que ver con la formación docente, pues la misma debe tener en cuenta la cultura, la ciencia, la tecnología en el mundo, la realidad y demandas de formación (Bruns et al., 2014).

Así, el rol del docente es crucial pues más que transmitir conocimientos, desde la básica, debe ser un mediador entre los estudiantes y la información con la que se encuentran (Schwartzman, 2001). Es preciso revalorar la educación y comprenderla desde un enfoque de inclusión, aprendizaje creativo y crítico a través de toda la vida (Martí, 1963). Del mismo modo, han de fomentarse valores educativos relacionados con la comprensión de acontecimientos y situaciones; la formación del pensamiento crítico, reflexivo e imaginario; y la apreciación de los valores para una acción inteligente y acorde a las exigencias del medio, teniendo claro que la educación básica propende por fomentar condiciones de equidad y calidad a partir de la constitución de una garantía social efectiva, que se imparte con el desarrollo profesional docente (Schmelkes, 1996).

Finalmente, estos planteamientos nos llevan a la conclusión que la educación es el único medio que realmente cimienta bases sólidas a las personas, principalmente desde la básica primaria, donde logran los niños su propio desarrollo, su inserción y su propia solución al problema de calidad de vida (Fernández, 1996). En efecto, la educación latinoamericana en básica primaria debe buscar estrategias que permitan tener vivas las capacidades de los niños y a su vez enriquecerlas para potenciar el desarrollo (Altablero, 2007). Tomando en cuenta ello, la educación está relacionada con la formación integral del ser, por lo que se debe enfocar en el saber, saber ser y saber hacer, lo que permite entender que existe un componente cognoscitivo (Belykh, 2017; Zambrano, 2007).

De esta manera, la educación de calidad es una responsabilidad conjunta donde se establecen condiciones de igualdad, desde un enfoque ético, que favorezca especialmente a los menos favorecidos (Rawls, 1996).

4.17. Calidad en contexto nacional en educación Básica primaria

La educación primaria, entendida como el fundamento del proceso educacional, es la fuente donde el individuo dispone de conocimientos, aptitudes y actitudes de base que le permitirán al educando tener un aprendizaje eficiente. Ahora bien, para Álvarez –Uría (1998), como se citó en Montes-Miranda (2017), la educación básica debe estar orientada a satisfacer las necesidades principales del aprendizaje, el cual debe ser permanente. Del mismo modo, Beresaluce (2017) establece que la educación básica debe basarse en indicadores de eficacia y eficiencia. Asimismo, en palabras de Álvarez-García y Topete-Barrera (2004), es una garantía social efectiva que todos los estados deben brindar a todos los ciudadanos. Por tanto, la UNESCO (2016) recomienda la importancia de desarrollar enfoques multisectoriales que

garanticen la integralidad en la atención de los niños y ello a su vez permita una educación de calidad.

Esta se complementa en un currículo integrador (Díaz, 2008; Díaz-Barriga, 2012) que incluye recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas de calidad como también lo establece la Ley 115 de 1994. Es claro que la educación es un proceso formativo permanente y la calidad debe apuntar a acciones, fines y procesos para un desarrollo integral que, a la luz de Escribano (1992), como se citó en Montes-Miranda (2017), se enfoca en una educación básica que fundamente las bases para el aprendizaje de la persona. Esta perspectiva apunta al enfoque de calidad desde la integralidad, donde se favorece el desarrollo de la personalidad de los educandos, formación de valores, conocimientos y habilidades (Buendía et al., 2000; Pérez, 2002). Ello se complementa en factores claves para una buena educación básica que se relaciona con calidad de los docentes, la capacidad institucional y de gestión de la entidad educativa y los recursos a los que se deben tener acceso (Delgado-Barrera2014).

Por ende, se convierte en una etapa básica de la educación (Marcelo-García, 2011). En definitiva, una educación básica debe ser evaluada para adoptar los cambios que requieren atender a la realidad social del país desde un modelo, procesos, organización y el contexto (Bürigi, 2008, como se citó en Chacón, 2020).

4.18. Concepto personal de calidad en Educación básica primaria

La calidad educativa se concibe bajo una definición polisémica en la medida que la misma depende del contexto y las condiciones en la que se enfoca. Desde mi perspectiva, es posible concebir que la calidad educativa, principalmente en la básica primaria, es determinante para cimentar las dimensiones del ser. Es por ello por lo que, para cumplir metas de calidad, deben intervenir factores como una adecuada formación a los docentes y procesos de inclusión e

integralidad en la enseñanza y aprendizaje de contenidos académicos y socioemocionales que serán aplicados para la vida. Tanto así, que la educación básica es el principal proceso potenciador de saberes disciplinares y socioemocionales. La calidad educativa no es cuestión de suerte ni de accidentes pues es el resultado de un trabajo hecho a conciencia, que ha de ser planeado con anterioridad y los resultados dependerán del esfuerzo realizado por todos los miembros de la comunidad educativa.

Ello, porque es una responsabilidad de equipo para que se brinden las mejores condiciones de equidad, igualdad y sobre todo de oportunidades donde los educandos puedan mejorar, potenciar y desarrollar sus habilidades y destrezas desde el escenario educativo. Por tanto, los niños, desde sus formaciones iniciales, deben trabajar de manera mancomunada con docentes, familiares y demás comunidad educativa en ejes de formación que propendan por lo integral, lo inclusivo y valorativo.

4.19. Instrumentos de medición de calidad: Contexto mundial en Educación primaria

La calidad educativa es un constructo que no cuenta con detractores cuando de su presencia se trata, por tanto, implícitamente todos están a favor de que la misma sea medida o evaluada, puesto que, en el caso contrario, el término perdería su sentido (Scherman y Bosker, 2017). En este sentido, a lo largo de los últimos años, las naciones y los responsables de la dirección de las mismas han enfocado minuciosamente sus esfuerzos en los modelos evaluativos a través de los cuales garantizan sus labores en materia de calidad educativa (OCDE, 2013 b).

Ahora bien, antes de puntualizar en sus mecanismos de evaluación, es importante comprender que la evaluación y los marcos de la misma son establecidos con base a las políticas educativas, tradiciones y expresiones culturales presentes en cada país (Heng y Song, 2020 ; Heng et al., 2021; Steiner- Khamsi, 2014; Vavrus y Bartlett, 2012), siendo la primera la

protagonista de la detección de la necesidad, mientras que la segunda y la tercera configuran la naturaleza y el significado brindado a la evaluación (OCDE, 2013 b), dando pie a la comprensión de que cada contexto nacional tiene su propia significación ante la evaluación, el aprendizaje y la enseñanza (Brown et al., 2016 ; Tay et al. 2020). Muestra del impacto de tales variables es el incremento de la valoración que se proyecta sobre las escuelas por parte de aquellas naciones que le transfieren la responsabilidad de la calidad educativa; lo cual permite entrever que la autonomía escolar se encuentra ampliamente relacionada con las evaluaciones externas.

Este es el caso de naciones como Polonia, Países Bajos e Islandia, donde su objetivo evaluativo se centra en el que las instituciones educativas estén cumpliendo por lo pautado públicamente y que por tanto los fondos que reciben sean justificados (OCDE, 2013 a). Por otra parte, se encuentra Suiza, una nación cuya valoración se centra en la cualificación del servicio brindado, lo cual se refleja en la remuneración económica que obtienen los docentes por nivel de cualificación y labor profesional, elemento que es determinado por los directivos institucionales, las autoridades locales o las escuelas, quienes cuentan con la autonomía para seleccionar su cuerpo docente (OCDE, 2021). A tal situación se suma el hecho de que “la financiación sigue al estudiante” (OCDE, 2021, p. 21) es decir, caso tal que un estudiante se traslade a otra institución, la subvención es movilizad a ese nuevo establecimiento educativo.

Este contexto altamente competitivo genera que las concepciones de calidad valoren ampliamente los resultados obtenidos en la evaluación docente (OCDE, 2013 a). La calidad educativa Suiza es estipulada desde el 2006 a través de las responsabilidades ejercidas por la Confederación y los cantones, mediante el Proceso Suizo de seguimiento de la educación, como instrumento central para la estructuración de la cooperación (Constitución Federal, 2006, artículo 61A). Este es un proceso cíclico que se presenta cada cuatro años, desde el año 2010, mediante el

cual se integra información de todos los niveles escolares, desde la educación obligatoria, hasta el proceso profesional, incluyendo datos investigativos y estadísticos, estructurados por el Centro Suizo de Coordinación para la Investigación en Educación (SCRE) (Antognazza y Sahifeld, 2015; EURYDICE, 2022; D-EDK, 2022; D-EDK, 2015).

En este sentido, la evaluación de la calidad educativa suiza se basa en la información proporcionada en torno a las características institucionales y las condiciones contextuales relevantes de cada nivel educativo, evaluando el desempeño del sistema educativo con base en los tres criterios de eficacia, eficiencia y equidad. Las dos primeras dimensiones de la evaluación indican en qué medida han sido alcanzados los objetivos trazados en torno a la calidad educativa (eficacia) y si los recursos han sido empleados de manera sensata y asertiva (eficiencia). Por su parte, la tercera dimensión (equidad) analiza si todos los estudiantes tienen las mismas posibilidades de éxito, a pesar de las diferencias presentes en torno a su origen y contexto.

Como parte del seguimiento de la calidad educativa, se apertura un proceso de evaluación protagonizado por diversos actores del sistema educativo, centrándose en cómo lograr los objetivos comunes de la política educativa, brindando un proceso de retroalimentación (Confederación Suiza, 2018; D-EDK, 2015). En lo que respecta a la evaluación de la calidad educativa en la básica primaria, la supervisión escolar, la evaluación externa de la escuela y la gestión interna de la calidad se constituyen como la garantía de la calidad de las escuelas vinculadas a los cantones de habla alemana.

Por su parte, los cantones de habla francesa hacen uso de las pruebas de rendimiento cantonales de Suiza, conocidas como *preuves communes, épreuves cantonales o épreuves de référence*, cuyo objetivo se centra en medir el aseguramiento de la calidad, el desarrollo de las escuelas, el posicionamiento individual y el apoyo proporcionado a los adultos (EURYDICE,

2022; Imlig y Ender, 2017; Pons, 2012). En Finlandia, la valoración de la calidad educativa se da desde una perspectiva holística y sistémica (OCDE, 2021) que promueve tres dimensiones:

- 1.- Una dimensión de rendición de cuentas
- 2.- Una dimensión de evidencia de investigación y producción de datos
- 3.- Una dimensión de desarrollo (Niemi et al., 2016).

El carácter holístico de su enfoque se ve reflejado en que los estudiantes finlandeses no son evaluados convencionalmente, puesto que es solo hasta los 13 años que se les brinda una numeración a sus evaluaciones, centrándolos en su progreso y no en etiquetas (Moreno, 2018). En este sentido, la valoración de la calidad educativa se encuentra conformada por una serie de criterios de calidad a nivel nacional, los cuales se basan tanto en investigaciones y conocimientos obtenidos a partir de evaluaciones recientes, como en lo legislado por los entes de control y dirección nacional (Välijärvi y Kupari, 2010).

De acuerdo con lo propuesto por la actual legislación, la evaluación de la calidad educativa en la básica primaria finlandesa se basa en la autoevaluación de la institución, aquella que debe ser estructurada, calificada y reportada por los docentes, lo cual implica una evaluación de carácter interno, puesto que en Finlandia se suprimió la inspección escolar en 1991, en la que los mismos educadores son quienes eligen qué evaluar, acorde a los conocimientos impartidos y los criterios nacionales de calidad para la educación básica emitidos por el Ministerio de Cultura y Educación en el año 2010, los cuales se centran en: Recursos financieros, aplicación del plan de estudios, liderazgo, apoyo al aprendizaje, el crecimiento y el bienestar, disposiciones de enseñanza e instrucción, inclusión e influencia, entorno de aprendizaje seguro y colaboración entre la escuela y el hogar (Niemi et al., 2016).

Ahora bien, entre los enfoques y métodos para el aseguramiento de la calidad educativa finlandesa, se encuentran las evaluaciones nacionales efectuadas por el Centro de Evaluación de la Educación Finlandesa (FINEEC), con base a los resultados del aprendizaje en la educación preescolar y básica, basadas en muestras que se pueden extrapolar, con el fin de aplicarla a todo el grupo de edad. El foco de estas evaluaciones se centra en el sistema educativo en su totalidad, centrándose no solo en la evaluación directa, al recopilar información proveniente de diversos actores educativos como directores, docentes y alumnos, en torno a sus métodos de trabajo, recursos educativos, actitudes de estudio y evaluación de los alumnos (EURYDICE, 2022).

Los datos y resultados clave obtenidos son publicados en un informe, en el cual la FINEEC brinda un resumen sobre las necesidades de las autoridades educativas nacionales, los proveedores de la educación, las escuelas, los docentes y diferentes actores educativos, proporcionando información con respecto al alcance de los objetivos de los planes de estudios básicos nacionales, brindando la posibilidad de seguimiento a la calidad educativa desde perspectivas como diferencias de género, actitudes y motivación del estudiantado.

Por su parte, las escuelas y los proveedores que participan de dicha evaluación reciben comentarios con respecto a sus resultados en comparación con el promedio nacional, permitiéndoles reconocer sus fortalezas y objetivos de desarrollo (EURYDICE, 2022; Finnish Education Evaluation Centre, s.f., 2022). Por su parte, Singapur se caracteriza por ser una nación ampliamente orientada a los exámenes, elemento que se ve reflejado en el determinismo brindado a los exámenes públicos de alto riesgo usados con fines de selección (Gopinathan, 2015; Chow et al., 2008 ; Tsang, 2011) En este sentido, para la evaluación de la educación primaria, Singapur emplea el examen de finalización de la escuela primaria (PSLE), vigente

desde el año 1960 (Chow et al., 2008); este examen abarca cuatro áreas temáticas: matemáticas, ciencias, idioma inglés (EL) y una lengua materna.

El puntaje obtenido por los estudiantes ante esta evaluación es destinado para la certificación del nivel de logro de los estudiantes en cada área, el flujo de la escuela secundaria y la designación de cada estudiante a las escuelas secundarias, acorde al mérito cosechado (Ratnam-Lim y Tan (2015); Chow et al., 2008; Tay et al., 2020). En lo que respecta al sistema educativo estadounidense, para el año 2002 la política *No Child Left Behind* (NCLB) se transformó en ley federal, trayendo consigo la exigencia de evaluar los aprendizajes de los estudiantes en tercero (*elementary school*) y octavo grado (*middle school*); en simultánea se estableció que las escuelas debían ser evaluadas acorde a el nivel de aprobación escolar de sus estudiantes.

Posteriormente, surgió la ley *Every Student Succeeds* (ESSA) con la cual se incluyeron diversos indicadores, acordes a las preferencias presentadas por cada uno de los estados; de este modo, surgió una gran variedad de indicadores y métodos en pro a la medición de la calidad, desempeño de las escuelas y los distritos escolares (McGuinn, 2019). Por ejemplo, mientras algunos estados se centran en el porcentaje de docentes con alto grado académico, la comunicación, la seguridad y el respeto en la escuela, otros se centran en el cierre de las brechas presentes a partir de los estados de vulnerabilidad social y aprobación escolar (Brown et al., 2016; Cook-Harvey et al., 2016; Elacqua et al., 2019; Saultz et al., 2017). Los indicadores más usados en los estados, acorde a la clasificación efectuada por el Centro para Progreso Americano (Citado en Elacqua et al., 2019), se encuentran consignados en la tabla 7.

Tabla 7*Pesos Asociados a las Variables Consideradas en el Cálculo de Indicadores de Calidad*

Elemento	Número de estados	Peso promedio del indicador ^a	
		Básica intermedia	Secundaria
Nivel de aprendizaje	51	51%	42%
Persistencia ^b	51	3%	22%
Mejoras de aprendizaje	46 ^c	45%	30%
Preparación para la educación superior ^d	30	11% ^e	15%
Alerta temprana ^f	24	11%	7%
Adquisición de inglés	6	7%	6%
Otros ^g	27	10%	12%

(a): El indicador del peso de cada indicador está basado en datos de 36 estados

(b): La persistencia escolar se mide principalmente por las tasas de graduación y tasas de deserción

(c): En básica/intermedia son 32 estados y en secundaria 25

(d): Incluye variables como participación en clases avanzadas durante la secundaria y puntajes en pruebas estandarizadas de admisión a la universidad

(e): Este indicador no es usado para evaluar la calidad en el nivel básico

(f): La alerta temprana considera tres indicadores: tasa de asistencia (18 estados), ausentismo crónico (5) y un indicador de si los estudiantes asisten al grado correspondiente a una graduación a tiempo (5)

(g): Algunos indicadores en esta categoría son mejoras en lectura de K-3, porcentaje de profesores que usan datos longitudinales del sistema, retención de docentes, clima escolar y habilidades

Nota. Elaboración propia (2022)

Con respecto a los indicadores implementados para la medición de la calidad educativa, el 90% de los estados se centran en los resultados de las pruebas de aprendizaje, sus cambios en el tiempo y la tasa de graduación, situación que se extiende al cierre de brechas entre los grupos estudiantiles. Cada indicador puede tornarse tan diverso como los elementos adoptados por cada Estado (Penuel et al., 2016; Reid et al., 2020). En el caso de la medición del aprendizaje, una cantidad considerable tan solo hace uso de los resultados de Lenguaje y Matemáticas, mientras

que otros amplían su evaluación a áreas como Ciencias Sociales, Naturales y Escritura. El indicador más importante en los sistemas de *accountability* es el aprendizaje; el logro académico y el progreso en el aprendizaje entre años académicos representan el 91% del indicador de calidad de escuelas primarias (Elacqua et al., 2019).

4.20. Instrumentos de medición de calidad: contexto Latinoamérica en educación básica primaria

La medición de la calidad en la educación primaria en Latinoamérica está constantemente en reflexión y estructuración, siendo esta variable unas de las principales preocupaciones de los dirigentes que están a cargo de gestionar los procesos de calidad de estas entidades educativas (Sierra, 2016). Esta preponderancia de evaluar la calidad de la educación, principalmente en Latinoamérica, donde la mayoría de sus integrantes está en vía de desarrollo, se ha visto fortalecida por su papel protagónico dentro de las llamadas sociedades del conocimiento (Valdez et al, 2013). Ahora bien, así como existe la preocupación por medir la calidad de la educación en Latinoamérica, a esto se suma otro aspecto importante a tener en cuenta: los instrumentos utilizados para dichas mediciones, los cuales deben ser altamente calificados y con un margen de error prácticamente nulo (González-Rodríguez y Urbina-Ramírez, 2020).

Es importante tener en cuenta que la búsqueda de los modelos de medición de la educación, en el aspecto de calidad, no es nueva. Los países latinoamericanos buscan implementar nuevos modelos de evaluación que les permitan solventar las deficiencias educativas más relevantes en términos de calidad educativa, principalmente en los niveles fundamentales (Sánchez, 2020). Así mismo, Radic-Henrici (2017) menciona que “la selección de los procedimientos e instrumentos para implementar la evaluación de la calidad de una escuela no es un mero ejercicio técnico, por el contrario, su diseño e implementación supone un

verdadero reto o desafío de coherencia ética” (p.78). Es decir, equivale a responder sobre los objetivos educativos de la escuela y la visión del gobierno para que se estructure el sistema de evaluación, adecuado con ese propósito.

En las últimas décadas, todos los países de la región latinoamericana han implementado procesos de evaluación de sus sistemas educativos, como parte de las complejas reformas que caracterizaron los años anteriores, priorizando el tema de calidad educativa, que ocupa un puesto importante en la agenda pública y en las prácticas educativas (Perassi, 2008). Inicialmente, comenzaron con la implementación de pruebas estandarizadas, para una evaluación general de la educación de los países latinoamericanos, en los cursos de educación superior y posteriormente en los cursos fundamentales (Martínez, 2004), que después fueron evolucionando hasta lograr una perspectiva más integral.

La importancia de realizar evaluaciones educativas radica en que estas permiten definir el camino más apropiado, para llegar a la calidad más adecuada a las dinámicas más actuales, desde metodologías tradicionales, impulsadas con las nuevas tecnologías, hasta la inclusión de nuevas temáticas de enseñanzas, complementarias a las materias tradicionales, bajo estándares internacionales. Así mismo, estas evaluaciones educativas permiten focalizar esfuerzos en involucrar a todas las partes de la educación, incluidos los docentes y la comunidad, “desde la perspectiva de la gestión pedagógica, cuyo objetivo es centrar y dinamizar la práctica docente alrededor del desarrollo integral de los alumnos” (Bastías, 2014, p.1).

Aspectos como la gestión de las emociones, el desarrollo crítico y la competencia ciudadana también entran en el marco de la evaluación educativa en Latinoamérica, buscando un enfoque de bienestar. Ya que, con las evaluaciones y mediciones de calidad se podrán desarrollar las mejores estrategias de la enseñanza-aprendizaje para el crecimiento en los ámbitos sociales,

personales, afectivos, etc., de los estudiantes. Capacitando a los estudiantes para enfrentarse a las diferentes etapas escolares y rutinarias. En Latinoamérica, cada integrante de la región cuenta con unos instrumentos y medidas únicas para la medición de la calidad educativa. Por un lado, tenemos la parte sur del continente, en países como Chile, donde se centran principalmente en asegurar que la calidad sea una dinámica gubernamental.

Leyes como la del Aseguramiento de la Calidad del año 2009 buscan implementar mecanismos evaluativos como el SIMCE (Sistema de Medición de la Calidad de la Educación), la Evaluación Docente, los compromisos de cumplimientos de metas de la Ley SEP (Subvención educativa preferencial) y nuevas agencias e instituciones como la Superintendencia de educación, la Agencia de la calidad y el CPEIP (Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas) para el desarrollo constante de la educación (Durán-Sanhueza, 2018). Algunas investigaciones atribuyen esta práctica de medición de calidad educativa a la denominada rendición de cuentas (*accountability*) en la educación como un nuevo enfoque que ha propiciado la creación de instrumentos para medir diversos aspectos, entre ellos, la atención a la diversidad del alumnado y el grado de inclusión de los centros educativos (Azorín et al., 2017).

Por su lado, con el fin de lograr una mejor calidad educativa, el estado colombiano ha implementado políticas que estructuran las líneas de trabajo en el sector educativo. Para tal efecto se instituyó la Ley General de Educación. Al respecto, Herrera et al. (2017) señala que en Colombia existen:

Las normas que regulan el servicio público de la educación y además se han establecido a través de los años, resoluciones, decretos y leyes que contienen los elementos que direccionan la organización escolar, como el Decreto 1075 de 2015 que conjuga normas

reglamentarias del Sector educativo, y la Ley 1804 de 2016 en el que se establece la política de estado para el desarrollo integral de la primera infancia de cero a siempre y se dictan otras disposiciones. (p. 15).

Priorizando la educación desde los primeros años, el gobierno colombiano busca regular de manera efectiva que las instituciones educativas asuman y cumplan el reto de incluir contenidos del área socioafectiva en la programación curricular, como base para el mejoramiento de la calidad, direccionados por los ODS 4 de la ONU (Guillermo, 2019). Por su parte, en el caso del Perú, desde el gobierno, bajo la Ley General de Educación (LGE) y el Proyecto Educativo Nacional— e internacionales, como los ODS, buscan, desde inicios del año 2016, implementar, mediante convocatorias públicas, propuestas de equipos de investigadores como FORGE que pudieran preparar un reporte nacional sobre el estado de la educación (Guadalupe et al., 2017).

Esto último debido a que el instituto peruano de evaluación, acreditación y certificación de la calidad de la educación básica Díaz-Barrantes (2013) manifestó que “para que la gestión educativa en una institución sea de calidad, debe existir una adecuada dirección de sus procesos, recursos y toma de decisiones con el propósito de la mejora continua de la enseñanza - aprendizaje” (Tasayco, 2017, p. 21).

4.21. Instrumentos de medición de calidad: contexto nacional en Educación Básica primaria

Las investigaciones de Black y Williams (1998), Córdoba (2006), Díaz-Barriga y Hernández (2002), y Crooks (1988), han coincidido en un consenso generalizado en cuanto a que no es posible mejorar la calidad de la educación sin considerar la evaluación; además, han precisado que no debe confundirse el término evaluación con calificación y que deben tenerse en

cuenta diversos aspectos del estudiante, es decir, la evaluación debe ser integral y formativa. Por su parte, las organizaciones y los gobiernos constantemente realizan pruebas que buscan la medición del conocimiento, destrezas y habilidades de los estudiantes y de paso la calidad de la educación de un país; al respecto, Braun y Kanjee (2006) expresan que hay juicios que al ser emitidos permiten hacer una evaluación y posterior valoración de los resultados.

En Colombia, por ejemplo, se realizan pruebas nacionales a los estudiantes a lo largo de su vida escolar. En ese aspecto, Campos y Fajardo (2015) indican que:

En lo que respecta al nivel nacional, la educación en general es sometida a pruebas y es el ICFES, según el Ministerio de Educación Nacional, la entidad responsable de la evaluación de la educación colombiana, y para ello realiza la valoración de la calidad de la educación básica -pruebas SABER, aplicadas periódicamente a estudiantes de tercero, quinto y noveno grados. (p.4).

Desde 1980, el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) tiene a su cargo los exámenes de Estado de la educación media (SABER 11°.), estas pruebas son de carácter obligatorio (ICFES, 2012) y en lo que respecta a la educación superior (SABER PRO), también son un requisito indispensable. Por otro lado, también se realizan pruebas externas internacionales (MEN, 2009); con el fin de conocer el impacto de sus políticas en educación Básica y Media, Colombia participa en tres pruebas: PISA, SERCE y TERCE (Segundo y Tercer Estudio Comparativo Explicativo Regional), TIMSS (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias) (Red Latinoamericana por la Educación, REDUCA, 2015). De las evidencias anteriores, se menciona la implementación de un grupo de pruebas con el fin de medir la educación y, en conjunto con las pruebas estandarizadas, propiciar oportunidades de mejora para realizar ajustes a las políticas educativas, si llegase a ser necesario.

Sin embargo, después de muchos esfuerzos realizados, la OECD (2016) sostiene que “a pesar de transformar significativamente su sistema de educación durante las últimas dos décadas, Colombia enfrenta dos desafíos críticos: altos niveles de desigualdad desde los primeros años de educación y un bajo nivel de calidad en el sistema educativo” (p. 1). Por otro lado, hay algunos autores que expresan lo contrario, como Ayala-García (2015), quien afirma que “los bajos resultados que Colombia ha obtenido en evaluaciones nacionales e internacionales permiten afirmar que los esfuerzos no han sido suficientes para alcanzar los estándares deseados” (p. 4).

Por ello, avanzar en aspectos como la universalización de la educación preescolar, las diferencias sustanciales en cuanto a cobertura y calidad educativa entre el sector rural y urbano, así como el fortalecimiento de la educación media, es el reto que hoy tiene el gobierno nacional partiendo del concepto de educación como instrumento social de igualdad. En MEN (2017), se plantean algunas estrategias para tratar de cumplir con las metas y entre ellas se encuentra la Jornada Única, Excelencia Docente, más acceso a la educación superior de calidad.

Ahora bien, en conjunto con estas políticas se han promovido estrategias y programas con miras a alcanzar calidad educativa y ello tiene que ver con: Programa Todos Aprender (finalidad, fortalecer las áreas de Lenguaje y Matemáticas), el día de la Excelencia Educativa, para reflexionar sobre la importancia y estrategias de la calidad educativa; asimismo, la implementación de programas de alimentación en pro de mejorar la educación y el Índice Sintético de Calidad Educativa en pro de las mejoras en la calidad (Chacón, 2019). El MEN, a través del ISCE (Índice Sintético de Calidad Educativa), trata de identificar fortalezas y aspectos por mejorar en un área específica. Ahora bien, existen algunas deficiencias con esta escala, como señala Zambrano (2015):

- 1.- Se muestra como el principal parámetro de evaluación

- 2.- No ha sido claro con los grupos poblacionales hacia los cuales va dirigido (se supone que va dirigido a las instituciones educativas, pero se le entregó a todo el país en un ejercicio publicitario que tal vez buscaba incrementar la popularidad del MEN)
- 3.- Desconoce la diversidad y condiciones particulares de las instituciones educativas
- 4.- No integra diferentes concepciones de calidad, es más un indicador de productividad académica con la intención de reforzar lógicas fabriles al interior de la escuela
- 5.- Aparece como una medición de calidad unidireccional y arbitraria
- 6.- Presenta problemas con la selección de los indicadores
- 7.- No registra las deficiencias y carencias de las instituciones como un insumo de entrada
- 8.- No presenta acompañamiento de instituciones independientes del gobierno y acreditadas por instancias internacionales, lo cual deja pendiente el tema de la transparencia. (p.13)

En ese mismo orden, se destacan ciertas falencias que tienen que ver con la educación y que, en pro de solucionarlas, se han planteado mejorías en los contenidos curriculares, material de apoyo didáctico, de formación y, sobre todo, la capacitación a docentes. En ese aspecto, Camargo (2001) señala similares argumentos para lograr un verdadero proceso de enseñanza-aprendizaje que “fueron expuestos en una reunión en el año 1982 por integrantes de la OEA– Organización de Estados Americanos” (p. 4). De lo anteriormente expuesto, se puede resaltar el papel que juega el docente en el desarrollo de la calidad y es por eso que el gobierno, a través del Ministerio de Educación, debe velar por capacitar a quienes ingresan a la carrera docente y que estos, a su vez, puedan mejorar sus prácticas.

En este sentido, Robalino (2005) afirma que, el marco de PTA se orienta bajo unos componentes estratégicos, como lo es el pedagógico, en donde se busca mejorar las prácticas de aula en las áreas de matemáticas y lenguaje, para que los estudiantes puedan desarrollar sus competencias básicas, para ello se tiene en cuenta el uso pedagógico de las pruebas SABER. Asimismo, hay un componente de formación situada en donde existe un diálogo entre docentes y tutores sobre las necesidades y problemáticas, y se hace un acompañamiento dentro del aula de clases. Un componente de gestión educativa en donde se busca que cada actor que interviene en el proceso educativo asuma responsabilidades y actúe de forma coordinada. Por último, tenemos un componente de condiciones básicas, el cual garantiza que la institución educativa cuente con los elementos básicos para trabajar y las autoridades locales implementen programas importantes como el de alimentación escolar, así como las alianzas público / privadas que se puedan establecer.

Dentro de este programa, se han incluido las competencias socioemocionales que se han fortalecido a través de la implementación de unas guías para los diferentes grados; también se han incluido unas competencias socioemocionales, las cuales son definidas por el MEN (2017) como: “aquellas que incluyen no solo el desarrollo de procesos cognitivos o mentales sino también áreas afectivas como la conciencia y gestión emocional, de relacionamiento con otros y de proyección hacia la sociedad” (p. 5). Por tanto, se trata también de disminuir actos de agresión y fortalecer el rendimiento académico y toma de decisiones en la vida. Partiendo de todos los elementos anteriores que componen la estrategia de PTA, podemos establecer que:

Para el PTA es importante la estrategia de administrar mejor el tiempo en el salón de clase y el clima de aula, que mejora la calidad educativa y muchos menos tiempos muertos, lo que implica tener en cuenta los niveles de aprendizaje de los diferentes

integrantes del grupo, los intereses, gustos, habilidades para poder desarrollar una planeación más detallada y efectivas en el desarrollo. (Barreto et al., 2016, como se citó en Rodríguez y Pantoja, 2018, p. 298).

4.22. Relaciones y diferencias entre los instrumentos de medición de calidad educativa

Para establecer relaciones y diferencias de medición de la calidad, se habla en primera instancia de la evaluación como algo más universal y que, a su vez, se reconoce como la recolección e interpretación sistemática de evidencias orientadas (Beeby, 1977). Por tanto, las evaluaciones que se diseñan en los países son utilizadas para identificar las problemáticas del área en cuanto a rendimiento académico y así apuntar al mejoramiento del aprendizaje (Horn, 1991). Asimismo, se puede señalar perspectivas en común, para mirar el impacto de la calidad educativa en América Latina, asociadas al cumplimiento de los objetivos pedagógicos, las metas que deben satisfacer necesidades sociales y el impacto de la educación en la sociedad (Espinola y Viola, 1987; Espinola y Viola, 1988).

Es claro, que todos los sistemas de medición de los países latinoamericanos son usados para medir el logro de los estudiantes respecto de los resultados cognitivos propuestos en lo académico (Wang et al., 1990). Así, el Informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo (ETP, 2015) señala que los sistemas de evaluación están determinados por factores de formación, materiales, innovación para la mejora de la calidad educativa. En Latinoamérica, casi todos los países han conformado sus organizaciones a cargo de la evaluación de la calidad educativa según TERCE (Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo, 2013-2015). En ese orden, los enfoques de estudio que se siguen en las evaluaciones a nivel nacional e internacional tienen que ver los resultados escolares que se tienen en diversas materias, especialmente Matemáticas y Lenguaje (De la Orden-Hoz y Jornet-Meliá, 2012).

La totalidad de las evaluaciones propias de cada país latinoamericano es dirigida por los Ministerios de Educación respectivos, quienes realizan pruebas estandarizadas e incluyen a estudiantes de primaria (Salinas-Quiroz et al., 2015). Con respecto a las evaluaciones internacionales, cuyo fin es medir el aprendizaje de manera transversal, en Latinoamérica, se destaca El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad (LLECE). Del mismo modo, se destaca la OCDE, donde se busca orientar políticas educativas (OCDE, 2011 a). Ahora bien, con respecto a las diferencias, se puede apreciar que la mayoría de las muestras que se toman para medir la calidad educativa son censales, pues se escogen muestras de educandos que se consideran representativos de la población real (Kellafhan et al., 2009).

Aquí también suele influir la calidad de vida y el progreso de la sociedad en la calidad educacional (Teneva, 2015), así como los derechos, la relevancia, pertinencia y equidad, y en ese sentido, reflexionar en torno a lo que sucede en el proceso educativo. Retomando similitudes, se observa que en los contextos educacionales es importante el rol docente como actor clave y, con ello, analizar los logros de aprendizaje y componentes de la gestión (Torche et al., 2015). También, para mejoras en la calidad a cada uno de los niños, se debe tener en cuenta la calidad de los docentes (Ávalos-Davidson, 2004). Por otra parte, las evaluaciones comenzaron a emplearse en diversos sistemas educativos y se pusieron en práctica mecanismos para monitorear los resultados académicos de los educandos (Torres-de-Márquez, 2008).

Un análisis del panorama educativo muestra que tanto los países desarrollados, como los que no, tenían como objetivo primordial la escolarización básica universal (OCDE, 2010). Una evaluación global de los sistemas educativos latinoamericanos lleva a identificar un grupo de logros, asociados a nivel de conciencia social y política con prioridad en la educación y reformas institucionales con miras a una calidad educativa, especialmente en la básica primaria (Tedesco y

López, 2002). En ese orden, la finalidad de la evaluación en todos los países es la mejora del aprendizaje de los estudiantes (Martin-Lobo, 2004). En conclusión, la finalidad de la medición de la calidad educativa debe estar más que todo, orientada a desarrollar competencias para la vida y transformar los estudios evaluativos con una mejor calidad de indicadores (Delors et al.,1996).

4.23. Índice Sintético de la Calidad Educativa ISCE

El índice Sintético de la Calidad Educativa (ISCE) es un instrumento creado en Colombia por el MEN (2017), según decreto 501 del año 2016, para medir el estado de las instituciones educativas en torno a su calidad educativa, lo cual le permitiría al Ministerio de Educación Nacional, saber qué tanto avanza cada establecimiento educativo en materia de calidad educativa, permitiéndoles así a los padres de familia, a los docentes, a los rectores y a los estudiantes ser conscientes del nivel educativo de la institución, lo que permitirá confeccionar un plan de Mejoramiento Mínimo Anual (MMA), como meta principal de la gestión académica de cada institución. El ISCE está estructurado con escalas del 1 al 10, en las áreas de Matemáticas y Lenguaje.

A su vez, según Ruta Maestra (2016), el citado instrumento cuenta con los siguientes cuatro componentes:

- Progreso, aquí se plantea el siguiente interrogante: ¿Cuánto han mejorado los resultados en relación con el año anterior?, dirigido a la educación primaria, secundaria y media, con un peso de 4 puntos.

- Desempeño, con el siguiente interrogante: ¿Cómo están los resultados de las Pruebas con respecto al resto del país?, dirigido a la educación primaria, secundaria y media, con un peso de 4 puntos.

- Eficiencia, aquí la pregunta planteada es: ¿Cuántos estudiantes aprueban el año escolar?, dirigida a la educación primaria, con un valor de 1 punto, y para secundaria, con un valor de 2 puntos.

- Ambiente Escolar, en este componente la pregunta formulada es: ¿Cómo está el ambiente escolar en las aulas de clase?, que cuenta con un 1 punto del ISCE para primaria y secundaria.

Para lograr que el ISCE tenga impacto en la calidad de la educación, el MEN (2015), elaboró la estrategia “Día E” o “Día de la Excelencia Educativa”, en donde los colegios del país reflexionan sobre el estado de sus instituciones y plantean acciones para su mejora (Fundación IQ Matrix, 2016). Según Schleicher (2016), en Colombia se han hecho importantes esfuerzos para mejorar la calidad educativa de las instituciones; desde la implementación del ISCE, en el año 2015, se ha visto la mejora de los indicadores educativos en Colombia como indica la tabla 8.

Tabla 8

Evolución del ISCE en Colombia

Año	Primaria	Etapa Secundaria	Media
2015	5,07	4,93	5,57
2016	5,42	5,27	5,89
2017	5,65	5,61	6,01

Nota. Elaboración propia (2022)

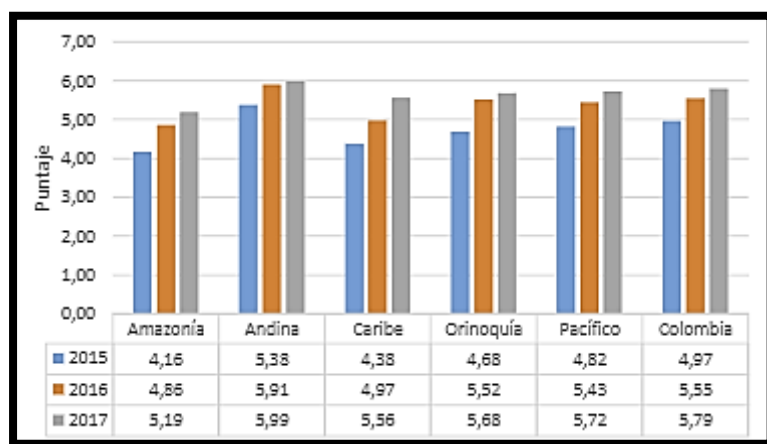
Con lo anterior es posible identificar que se superó la Meta de Mejoramiento Mínimo Anual en los tres niveles. Según Ramírez y Ortíz (2021), los resultados del ISCE muestran que más del 50% de los colegios evaluados en los años 2015, 2016 y 2017 superaron la meta de Mejoramiento Mínimo Anual, siendo las instituciones oficiales, en mayor magnitud, las que

lograron sobreponerse a la meta frente a los colegios privados, obtuvieron mejoras significativas, lo hicieron en menor proporción.

En términos generales, en Colombia, el ISCE ha crecido en los niveles de básica primaria, básica secundaria y media; no obstante, en la evaluación de las Entidades Territoriales Certificadas (ETC), se nota que la Región Caribe se encuentra rezagada, superando solo a la Región Amazónica, durante los años 2015, 2016 y 2017, según la figura 1.

Figura 1

ISCE Educación Básica y Primaria por regiones 2015 – 2017

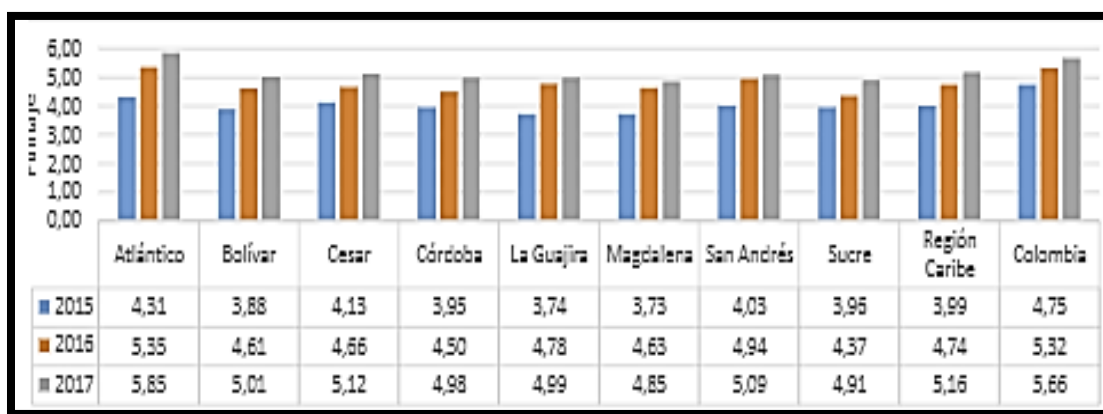


Nota. Datos de Educación Básica. Fuente: MEN, (2017)

Observando el comportamiento de cada departamento en el ISCE, de la Región Caribe, el Departamento del Atlántico posee el mejor desempeño ISCE, en el nivel educativo de básica primaria, en todos los años. Así mismo en la figura 2, puede verse también que otros departamentos han tenido avances importantes.

Figura 2

ISCE Educación básica primaria, Región Caribe (2015-2017)

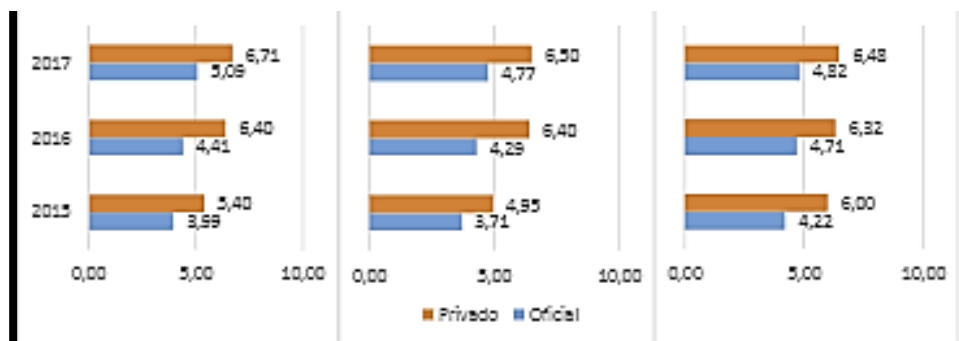


Nota. Datos de Educación Básica. Fuente: MEN (2017)

En el Atlántico, el sector privado posee resultados superiores a los del sector oficial, en todos los años y niveles, según la figura 3. Sin embargo, las escuelas oficiales del departamento han mejorado sostenidamente, en especial en los últimos cuatro años, siendo sus niveles, progresivamente superiores, en cada año. Así mismo, las escuelas privadas han mejorado con respecto a su nivel inicial, en todos los niveles.

Figura 3

ISCE establecimientos privados y públicos, años 2015 al 2017, en el Departamento del Atlántico



Nota. La figura muestra datos de establecimientos Privados y públicos. Fuente: MEN (2017)

4.24. Descripción de las dimensiones, según Pianta, en básica primaria

Para la medición de la calidad de la interacción maestro-niño en las aulas, el instrumento observacional de *Classroom Assessment Scoring System* (CLASS), que ha tenido validación empírica en la básica primaria, donde los autores Pianta et al. (2008), Li et al. (2020) y Pianta y Hamre (2009), se basan en la teoría del desarrollo y en la postulación de que en las interacciones diarias que suceden entre el docente y el infante son la forma o mecanismo en la que principalmente los niños aprenden. Se evalúan tres dimensiones principales de estas interacciones para el aprendizaje de los niños: apoyo emocional, organización del aula y *apoyo educativo* (Cadima et al., 2014; Hamre et al., 2013).

Desde el apoyo emocional, utilizaron tres subdimensiones para evaluar la dimensión. La primera es el clima positivo que implica la conexión emocional entre maestro-niños en sus interacciones en el aula, y cómo estos perciben la comodidad de sus relaciones desde su individualidad; aunque es importante añadir que cuando lo anterior no es percibido de manera positiva, se habla de clima negativo. La segunda corresponde a la sensibilidad del docente, que se refiere a la capacidad del maestro en identificar y responder, no solo a las necesidades académicas, sino también a las socioemocionales de los estudiantes. La tercera hace referencia al respeto por la perspectiva de los estudiantes y demuestra el nivel en el que los docentes se involucran en los intereses, motivaciones y posturas de los estudiantes en el aula de clase (Jensen et al., 2019; Stuhlman y Pianta, 2009; Sher-Censor et al., 2019; Betancourth-Zambrano et al., 2017).

La dimensión de organización del aula también lo evalúan a través de tres subdimensiones: Manejo de la conducta, productividad y formatos de aprendizaje instruccional. La primera examina cómo el docente promueve, previene y da manejo a las conductas de los

estudiantes mediante medidas que monitorean y redirigen los comportamientos inapropiados. La productividad, segunda subdimensión, busca medir la capacidad del maestro en maximizar el tiempo que invierten en las oportunidades de aprendizaje. La última, considera el nivel en que los docentes brindan acciones y materiales interesantes para involucrar la participación en las actividades de aula y en el aprendizaje de los niños (Berlin y Cohen, 2018; Tabone et al., 2020). El apoyo educativo como dimensión se subdivide de igual manera en tres para ser entendido y evaluado. El desarrollo de conceptos es la primera subdimensión y busca que los docentes brinden herramientas y espacios para promover el pensamiento en el aula, que implica la comprensión de marcos más amplios de un campo específico por parte de los alumnos. La segunda es la calidad de la retroalimentación que corresponde a la capacidad del maestro para sostener una cultura de retroalimentación que amplía la participación y el aprendizaje de los estudiantes en el aula. La última se refiere al modelado del lenguaje, que busca estimular y facilitar el lenguaje en los estudiantes, a través de técnicas como las preguntas y discusiones en clase para los contenidos en el aula (Muhonen et al., 2018; Nadeem et al., 2016; Hu et al., 2018). En otras palabras, Pianta y sus colaboradores (2008) a través del instrumento CLASS buscan conocer la percepción de los actores frente al sentimiento de seguridad, tanto a nivel afectivo, como cognitivo en el salón de clases, ya que permite describir las conductas que los maestros esperan que contribuyan al desarrollo cognitivo y socioafectivo de sus alumnos, y así establecer una relación positiva con ellos.

Todo con el propósito de continuar invirtiendo en la calidad en la educación de los niños durante la primera década de vida y contribuir en las trayectorias educativas completas (Ansari y Pianta, 2018).

4.25. Contexto mundial en educación básica primaria

En el proceso de aprendizaje, algunos instrumentos han adquirido una gran relevancia pues se convierten en estándares para la práctica docente, los mecanismos de evaluación y la rendición de cuentas (Barber y Mourshed, 2007; Pianta y Kerr, 2014). Desde este enfoque, es posible hablar de unos dominios (apoyo emocional, organización de la sala y apoyo pedagógico) que a su vez se componen de unas dimensiones tales como clima positivo, sensibilidad del profesor, productividad, comprensión del contenido, entre otras (Pianta et al., 2012). Según Escobar (2006), el proceso de aprendizaje debe ser estimulado por el desarrollo cognitivo, emocional, del lenguaje, físico, social, moral y sexual de los niños. Por tanto, la relación docente-estudiante es determinante para que el niño desarrolle un buen desempeño escolar y se fortalezca su rol como actor académico y como persona (Hamre y Pianta, 2001).

Así, los niños hacen a los docentes una parte importante de su vida y ello también les permite la consolidación de dimensiones afectivas y emocionales (Pianta y Erickson, 1989). Por otra parte, las interacciones entre los docentes y los educandos se llevan a cabo a través de un instrumento, denominado CLASS, utilizado para medir las condiciones del aula que favorecen el desarrollo de las dimensiones (Treviño et al., 2013). En pocas palabras, los educandos experimentan interacciones eficaces cuando desarrollan apoyo emocional y organización en el aula (Beneke, 2012). Por tanto, la interacción docente-estudiante favorece la mediación pedagógica en la medida que el docente presenta, organiza y resalta lo fundamental del aprendizaje (Sánchez y Zúñiga, 2015). Aquí, juega un papel importante el clima en el aula, como una dimensión que se da en dos extremos: uno positivo que favorece la formación integral y otro negativo que la entorpece; por ello, cultivar este clima es un trabajo de arte (Triana-Quijano y Velázquez-Niño, 2014).

En este sentido, se considera que las relaciones de los niños con sus profesores facilita la autorregulación y el desarrollo social y emocional de los niños (Pianta, 1999) Ahora bien, es pertinente recalcar la importancia de las dimensiones en un ambiente de aprendizaje ya que se relacionan con una dimensión física y una dimensión funcional, temporal y relacional (Iglesias-Forneiro, 2008). Por esta razón, Pianta et al. (2008) también se interesaron por el aspecto cognitivo de la relación docente y estudiante. Aquí, otros autores como Venet et al. (2010), se enfocan en las dimensiones histórico cultural teniendo como base la teoría de Vygotsky para entender mejor el rol del docente desde el plano de lo cognitivo. Asimismo, Vidal-Araya (2007) señala que una compleja red de dimensiones tales como las epistemológicas, políticas y pedagógicas impactan la calidad de la educación.

Todo ello enmarcado en un proceso de contribución a la construcción de sentidos y a la socialización integral de los individuos (Martínez, 2004). Asimismo, es importante partir del hecho que las interacciones conscientes y sensibles favorezcan el desarrollo integral, pues el docente, al tener la capacidad de dar respuesta a las necesidades académicas y emocionales de los niños, adquiere una dimensión de sensibilidad que impacta el aprendizaje (Morrow, 2016). De esta manera, el desarrollo óptimo de las dimensiones de la organización de la clase, relacionadas con manejo de comportamiento y productividad, promueve un aprendizaje significativo que, asociado con el desarrollo de conceptos, calidad de retroalimentación y manejo del lenguaje potencian la comunicación y el diálogo que permiten establecer vínculos (Castillo et al., 2016).

Respecto a esto, Snow et al. (1998) establecen que los aprendizajes significativos se generan cuando se realizan actividades integradas y diversas a causa de la relación de disposiciones funcionales, espaciales e interacciones en el aula. En definitiva, el CLASS

(*Classroom Assessment Scoring System*) describe los comportamientos deseados de los docentes como profesionales reflexivos, que serán mediadores entre el conocimiento, práctica y aprendizaje (Betancourth-Naranjo, 2013) y es por ello por lo que, el ambiente emocional que se da en las aulas es el producto de las interacciones en el aula, que, al ser positivas, pueden propiciar la participación fluida de los niños (Artavia-Granados, 2005).

4.26. Contexto latinoamericano en educación básica primaria

En el proceso de aprendizaje, según Paín (1993), se evidencian tres dimensiones:

- 1.- La biológica
- 2.- La cognitiva
- 3.- La social

Las cuales influyen de manera directa en cómo el educando se apropia de lo que aprende.

Por su parte, Monereo et al. (1999) señalan que una educación de calidad se enmarca en la relación de variables relacionadas con aspectos individuales del alumno, su relación con el entorno, como desarrolla sus tareas y la interacción que produce. Es por ello que, para la definición de calidad educativa se incluyen las dimensiones de relevancia y pertinencia, eficacia a corto y largo plazo, suficiencia y equidad (INEE, 2006). Esto como una garantía al derecho a la educación (UNESCO-LLECE, 2008). Y su vez, esta calidad educativa hace referencia a los objetivos y funciones sociales de la educación (Schmelkes, 1992).

Para la OEI (2010), las dimensiones principales de la calidad de un sistema educativo tienen que ver con la eficiencia, la eficacia, la equidad y el impacto de los resultados pues se trata de mirar cómo es el funcionamiento de la escuela. Asimismo, se proponen en la educación cuatro pilares —aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser (Delors et al., 1996). Esto sugiere implementar acciones y políticas para garantizar una educación inclusiva,

equitativa y de calidad, y de promover las dimensiones en el aprendizaje durante toda la vida para todos (UNESCO, 2016 a; UNESCO, 2016b). Prácticamente, se plantea la inversión en una educación centrada en los niños y en docentes preparados y con condiciones educativas favorables para el desarrollo y aprendizaje de los niños en la formación básica (Rolnick y Grunewald, 2003). Así, el desarrollo de programas que favorecen las relaciones sociales, el interés, la exploración, el descubrimiento determinan como dimensión, la ampliación y la equidad de la educación infantil (Peisner-Feinbert, 2007).

Ahora bien, los retos a los que se enfrenta la educación incluyen una dimensión relacionada con la inclusión educativa que tiene en cuenta aspectos de contexto sociocultural, procesos de aula, convivencia (Marchesi 2019). En ese orden, conviene mencionar la dimensión cultural que favorece la inclusión y el desarrollo del niño, pues la manera en la que el niño socializa vendrá determinada por la importancia de la sociedad en los diferentes grupos y el ámbito educativo (Brown,1995). Así, es preciso generar condiciones y recursos para generar experiencias educativas de calidad (Blanco, 2006). Esta perspectiva establece las relaciones entre las dimensiones contextuales e interactivas que tienen que ver con los aprendizajes y la calidad educativa que, a su vez, se asocian con la cultura escolar y las prácticas pedagógicas (Oakes, 1986; Selden, 1990)

4.27. Contexto nacional en educación básica primaria

La UNESCO-LLECE (2008) habla de cinco dimensiones enfocadas en relevancia, pertinencia, equidad, eficacia y eficiencia, las cuales dependen entre sí para definir una política de calidad educativa. Por tanto, el MEN (2019) establece la pertinencia como un mecanismo para reconocer las condiciones propias de los menores que acceden al sistema educativo. Zabala (2002) señala una reflexión de las competencias pedagógicas, y prácticas educativas concebidas

como una actividad dinámica, reflexiva en el aula. Esta perspectiva, asociada a la interactividad, establece la relación de interacción entre el profesor, los alumnos, el contexto y el contenido (Coll-Salvador y Solé-i-Gallart, 2002). De acuerdo con Shulman (1988), “educar es enseñar de una forma que incluya una revisión del docente de por qué actúa como lo hace” (p.45). Es así, que las dimensiones de eficiencia, calidad, son determinantes para dar el valor a la enseñanza.

Ampliando el proceso, se considera que la enseñanza y el aprendizaje que exigen la reflexión del maestro mejoran las prácticas del docente, y a su vez, se articulan con dimensiones conceptuales, prescriptivas y prácticas (Zuluaga, 1987). Por tanto, las problemáticas generales de la enseñanza y aprendizaje se centran en las dimensiones del diseño de situaciones educativas que se relacionan con la generación de aprendizajes deseables (Dewey 1995; 2004). En segundo lugar, tenemos el aprendizaje situado que reconoce la incorporación relacional entre conocimiento y aprendizaje con el fin de lograr un diálogo con sentido entre docentes y estudiantes (Mockus y Hernández, 1995; Spindler, 1993), así como, la creación de condiciones pedagógicas para lograr procesos de aprendizaje efectivos y de calidad (Lave y Wenger, 2007). Finalmente, la tercera categoría se asocia a la integración del desarrollo del estudiante a la práctica educativa.

4.28. Ambientes de aprendizaje

En este aspecto, Skovsmose (1999) propone “una tipología de ambientes de aprendizaje que describen un conjunto de escenarios posibles de aprendizaje” (p.14). Este concepto, de ambiente de aprendizaje busca sostenerse en las condiciones físicas y de infraestructura y recursos, que si bien son indispensables serían insuficientes en sí mismos (Espinoza-Núñez y Rodríguez-Zamora, 2017). Estos ambientes de aprendizaje buscan el desarrollo de habilidades sociales bajo condiciones del aprendizaje autónomo y colaborativo, para lograr la

potencialización de las habilidades de los jóvenes y niños, y así con ello garantizar el desarrollo de competencias fundamentales. (Espinoza-Núñez y Rodríguez-Zamora, 2017). Los ambientes de aprendizaje, según Jamauca-Eraso e Imbachi-Navia (2017), “son los espacios donde se generan experiencias de aprendizaje significativo; en el plano educativo se transfiere el uso del concepto ambiente a las condiciones óptimas para que el aprendizaje tenga lugar” (p.27).

Estos ambientes de aprendizaje son fundamentales en el desarrollo de una educación de calidad con respecto a nuevas estrategias pedagógicas que busquen la estimulación de las materias fundamentales. Alvis-Puentes et al. (2019) plantean que “los ambientes de aprendizaje permiten articular didácticamente el desarrollo de competencias matemáticas en el aula de clase, pues conectan la posibilidad de explorar, indagar, explicar y reflexionar acerca de una situación que se ha convertido en foco de investigación” (p.145). Ahora bien, desde una perspectiva macroestructural, los ambientes de aprendizaje buscan generar, además de competencias tradicionales de una manera más efectiva, también se orientan por el desarrollo de competencias de los nuevos objetivos de desarrollo global. Conde (2017) menciona que los centros educativos, evaluando el impacto de las competencias tecnológicas TIC, buscan implementar en los ambientes de aprendizaje nuevas metodologías a través de la adquisición de competencias digitales, dada la importancia clave en el aprendizaje.

Estos ambientes de aprendizaje, donde resalta en gran medida el uso de herramientas que estimulen las competencias digitales, ayudan la indagación y exploración del entorno a través de metodologías innovadoras para el alumnado y apoyada en procesos de trabajo cooperativo (Balongo-González y Mérida-Serrano, 2015). Por otro lado, los ambientes de aprendizaje pueden efectuarse bajo diferentes modalidades. Estos pueden llevarse a cabo en educación presencial o virtual e incluso híbrida. Por tanto, según Vidal y Gómez (2018), se puede caracterizar diferentes

tipos de ambientes de aprendizajes, tales como el ambiente centrado en quien aprende, centrado en el conocimiento, centrado en la evaluación y centrado en la comunidad. Cada tipo busca potencializar diferentes habilidades específicas en el alumnado.

Por ejemplo, si tenemos ambientes de aprendizaje centrados en quien aprende, estos “permiten a los niños y niñas dar otro sentido a su ámbito escolar y familiarizarse con la cultura de enseñanza” (Fajardo, 2016, p.3). Teniendo en cuenta lo anterior, es importante resaltar la interacción del docente en la construcción de estos ambientes de aprendizaje. “La creación de un ambiente de aprendizaje favorable es uno de los grandes desafíos de los educadores” (Herrera y De Oña, 2016, p.82). Estas intervenciones docentes adecuadas dependen de muchos factores que implican la población estudiantil, la infraestructura y las herramientas disponibles en su momento. La actitud del profesional es un elemento que tiene una transcendencia muy importante en la configuración del ambiente de aprendizaje.

4.29. Importancia de los ambientes de aprendizaje

Constantemente la pedagogía se ha planteado cuestionamientos en torno a los factores que influyen en el logro académico de sus estudiantes. Son múltiples las hipótesis que se han propuesto respecto a este tema, entre estas se ha establecido que diversas variables como la actitud, las experiencias de aprendizaje, el ambiente dentro del que este se desenvuelve (ambiente de aprendizaje) e incluso los factores afectivos, etc., intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Villardón-Gallego et al., 2018). La importancia de los ambientes de aprendizaje radica en que estos proporcionan el contexto en el que tiene lugar el aprendizaje. Un entorno de aprendizaje es un concepto orgánico y holístico que abarca tanto el aprendizaje como el entorno en el que este se da (OECD, 2021); de allí su relevancia en el proceso educativo (Byers et al., 2018; Magen-Nagar y Steinberger, 2017; OCDE, 2013 a).

La OCDE destaca que los factores o dimensiones que están integrados a los ambientes de aprendizaje son la práctica docente, tiempo de aprendizaje y clima de aula, currículo y tiempo de instrucción, tamaño de la clase y proporción de estudiantes por maestro, compromiso y motivación de los estudiantes y bienestar de los estudiantes (OECD, 2021; Richardson y Mishra, 2018). A partir de la comprensión de estos elementos, se ha detectado que el éxito no surge ante la acción aislada de cada uno, sino que hacen parte de un compendio de factores, que ante su interacción, potencializan o generan dificultad en el proceso de aprendizaje (Paredes-Daza y Sanabria-Becerra, 2015; Flórez-Romero et al., 2017).

En este sentido, el estudio de la calidad de los ambientes de aprendizaje se torna indispensable dentro de las instituciones educativas, puesto que, sin un ambiente escolar de calidad, las otras dimensiones o componentes no se desarrollarán favorablemente (Belaineh, 2017). Otras investigaciones han permitido entrever que el estudio de los ambientes de aprendizaje deben centrarse no únicamente en aquellos factores que se tornan tangibles o explícitos, tales como la planta física o los espacios dispuestos en la institución educativa; sino que también deben tener en cuenta factores implícitos, e incluso ausentes, dentro del entorno de aprendizaje, tales como las relaciones familiares y las significaciones que surgen en estas ante la concepción de la educación, las interacciones del estudiante a nivel horizontal y vertical, las didácticas del maestro y el mensaje implícito que brinden sus estrategias en torno a la sociedad del conocimiento, entre otros factores (Burušić, 2019; Colectivo Educación Infantil y TIC, 2014; Marjoribanks, 2017; Niklas y Schneider, 2017; Park et al., 2017)

4.30. Contexto mundial en Educación básica primaria

Entendiendo la relevancia de los ambientes de aprendizaje en el proceso educativo, es indispensable revisar la manera en que los diferentes países a nivel mundial estudian la calidad

de los ambientes de aprendizaje en las escuelas. Para eso, existen diferentes instrumentos de medición en la básica primaria, entre ellos se encuentran la escala de calificación ambiental ERS (*Environment Rating Scale*), diseñada para medir la calidad de las diferentes interacciones que se dan dentro de un salón de clases, así como las características de este (Peterson y Elam, 2020).

Dentro las diferentes escalas con las que cuenta ERS se encuentra *The School-Age Care Environment Rating Scale* (SACERS) (Harms et al., 2014), dirigida a niños en edad escolar.

La finalidad de esta escala es medir, a través de la observación, la calidad de las interacciones dadas entre: docentes/cuidadores y los niños, docentes/cuidadores y los padres u otros adultos, los propios niños, los niños y los materiales, las actividades en el entorno y también las características como el espacio, el horario y los materiales que respaldan estas interacciones (Peterson y Elam, 2020). Esta escala es utilizada en los sistemas de medición de calidad de países como Ucrania, Polonia y Rusia. En el primero, arroja que la interacción entre los sujetos que conforman la escuela crea un entorno educativo como un todo, por lo que la evaluación de la calidad del ambiente escolar debe abarcar el nivel de condiciones cómodas y seguras, el nivel de organización de las condiciones y oportunidades educativas, la calidad de los programas, la cultura escolar, el estado de bienestar emocional de los estudiantes y el personal docente. Además, se identificaron áreas que inciden en la mejora de la calidad del ambiente escolar, incluyendo la personalización del ambiente, la interacción con los elementos del entorno y el contenido visual (Vodolazska, 2021; Vodolazska, 2020).

Por otro lado, en Polonia, los resultados indican que la calidad de la atención que se les brinda a los infantes en los espacios comunes de las escuelas polacas no cumple con los requisitos de SACERS, desde el punto de vista de seguridad y salud, actividades educativas y el

mobiliario. Aunque la interacción y el desarrollo del personal por parte de los docentes revela una influencia positiva (Parczewska, 2020).

Por último, en Rusia el índice de calidad del entorno educativo de las escuelas de Moscú fue de 4,42 puntos; en términos de la escala SACERS en actividades, espacio y mobiliario señalan valores bajos; sin embargo, se destacan como un potencial positivo a interacciones y desarrollo del personal (Ivanova y Vinogradova, 2018). En Estados Unidos, según los datos del estudio del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano, la educación primaria se beneficia cuando el cuidado infantil se combina con entornos educativos de alta calidad, lo que demuestra la importancia de continuar invirtiendo desde la educación inicial (Ansari y Pianta, 2018). En los diferentes estados del país evalúan la calidad de las aulas, midiendo las interacciones entre maestro-infante desde el instrumento observacional de *Classroom Assessment Scoring System (CLASS)*.

En lo que respecta al sistema educativo finlandés, los niños y niñas describen su colegio y el entorno de aprendizaje ideal separado de la escolarización, y se aproxima más a escuelas modernas que contribuyan al bienestar físico, educativo, cultural y socioemocional, factores que deben tener en cuenta para mejorar la calidad del ambiente escolar en Finlandia (Havu- Nuutinen y Niikko, 2014; Kangas, 2010). En cuanto a países de Asia, China desde décadas pasadas con sus reformas educativas ha intentado alejarse de lo tradicional y enfocarse en modelos creativos, lo que ha impulsado a que los docentes de primaria sean conscientes de la importancia de facilitar un entorno de aprendizaje creativo, utilizando tres criterios principales: actividades en el aula, conducta del quehacer y evaluación (Hernández-Romero y Sun, 2021).

Malasia, por su parte, muestra déficit en la mejora de la calidad de los entornos físicos educativos, por lo que se ve afectada la formación de la primera infancia (Shaari y Ahmad,

2018). Lo anterior, apunta a una mejor gestión por parte del gobierno de Malasia en asegurar óptimos establecimientos educativos. Por el contrario, el Ministerio de Educación de Emiratos Árabes impulsa la coeducación; teniendo presente sus antecedentes en escuelas de primaria con aulas de un solo sexo, ha sido un avance en términos de igualdad de género y sobre todo el impacto positivo que la educación mixta ha ocasionado en el ambiente de aprendizaje (Al Ahbabi, 2019; El-Dabbagh, 2021).

4.31. Contexto latinoamericano en educación básica primaria

El ambiente de aprendizajes se concibe como la construcción diaria que parte de la reflexión y se basa en la diversidad y la riqueza de la vida (Ospina, 1999). En ese orden, se tienen en cuenta diferentes factores como organización espacial, las relaciones entre personas, actividades, etc. (Téllez, 2014). Asimismo, Loughlin y Suina (2014) señalan que el ambiente de aprendizaje es un entorno donde el docente y el niño interactúan de tal manera que el profesor puede influir en la vida del niño y sus conductas. Es por ello que el ambiente es un medio de vida, porque quienes crean son los docentes y niños, actores principales (Viveros, 2011). Es importante, además, señalar que el ambiente propicio es aquel en el que los educandos tomen riesgos y apliquen la criticidad y creatividad teniendo como base sus necesidades, de las cuales el docente tomará conciencia para propiciar el aprendizaje (Davies et al. 2013).

También, es posible enmarcar el ambiente de aprendizaje como un escenario de carácter social, donde los actores (profesores y niños) desarrollan distintas relaciones sociales (Calderón y León, 2016). Es importante destacar la interacción socio educativa en espacios físicos donde se da el reconocimiento del otro docente que es el experto, educandos y padres de familia (Lizano-Paniagua y Umaña-Vega, 2008). En esa misma dinámica, los ambientes de aprendizaje conforman factores socioculturales, intrínsecos y extrínsecos que favorecen o no la interacción

(Flórez-Romero et al., 2017). Por su parte, Herrera (2006) señala que estos ambientes tienen que verse como entornos físicos y psicológicos donde se promueve la interacción entre personas que tienen fines educativos. Asimismo, el ambiente es un entorno de aprendizaje.

De igual forma, es un entorno personal o híbrido donde se dan experiencias en cuanto a intercambio de conocimientos, de acuerdo con el área específica de estudio (Bravo et al., 2018). En nuestra sociedad, caracterizada por el dinamismo con el que se mueven las personas, es importante contar con escenarios pedagógicos donde el educando pueda responder a nuevas necesidades, adaptarse y cambiar (Cañabate et al., 2019). Esto quiere decir que la educación, la mayor parte del tiempo, se ve envuelta en procesos de cambio para dar respuesta a los procesos de cambio que se generan (Escudero-Muñoz, 2014). Por tanto, los ambientes se convierten en escenarios de participación activa del niño en sus procesos académicos, a través de la experimentación e interacción, lo que permite una educación integral de la infancia y construcción del conocimiento (Cañal, 2002).

De igual manera, estos escenarios que parten de la motivación, la manipulación activa y el movimiento son indispensables para la producción de aprendizajes, la exploración y la acción de los niños (Riera et al., 2014). En definitiva, se requiere la presencia de ambientes que permitan guiar las necesidades del contexto, donde el niño pueda experimentar, investigar, crear y trabajar de manera activa (Casanova, 2009).

4.32. Ambientes de aprendizaje, contexto nacional

El ambiente escolar se define como el conjunto de relaciones donde todos los miembros de la comunidad escolar interactúan y conviven en la institución educativa teniendo en cuenta aspectos estructurales, personales y funcionales (MEN, 2015). Ello es, que el mismo es aquel que favorece la convivencia y permite aprendizajes significativos a través de reglas claras y tiempos

adecuados (ICFES, 2011). Asimismo, contribuye al desarrollo positivo de la vida de los educandos y del aprendizaje sin dar importancia a los efectos negativos del contexto socioeconómico (Thapa et al., 2012). Es decir, lo esencial en el ambiente es establecer estrategias pedagógicas, normas, metas y valores imprescindibles que favorezcan el aprendizaje en el aula de clase (Cohen y Geier, 2010).

Por tanto, el aula es un escenario de aprendizaje cuyo ambiente positivo debe centrarse en elementos físicos e intangibles como la energía, las reglas y los sonidos dentro del aula (Hannah, 2013). En ese orden, el ambiente en el salón de clases se considera uno de los factores de mayor relevancia para favorecer el rendimiento académico (Sortkcer y Reimer, 2016). El agregado de este permite establecer relaciones positivas entre educandos y profesores que propician el aprendizaje y reducen aspectos disciplinarios (OECD, 2011). Asimismo, se caracteriza por la presencia y cumplimiento de normas y principios para aprovechar el tiempo y favorecer el aprendizaje (ICFES, 2016 a).

Aquí, el clima del aula, la organización de la clase y el acompañamiento que reciben los estudiantes, la retroalimentación y el fortalecimiento de la comunicación con ayuda del docente, promueven el aprendizaje (Pianta et al., 2011). En definitiva, los ambientes de aprendizaje se centran en promover el estudio, la comunicación, la investigación y actividades donde los educandos participen activamente (Velásquez, 2017). En el ámbito nacional, se destaca que los ambientes de aprendizaje son aquellos espacios, circunstancias y condiciones que se presentan en una institución educativa con el fin de favorecer las metas de la educación. Es por ello que, según SED (2016) “un ambiente está dado por estructuras de colaboración y coordinación que apuntan a aspectos de fluidez verbal, la creatividad, la atención y la construcción del conocimiento” (p.1).

Asimismo, Giraldo (2015), señala que los mismos deben ser complementados con la presencia de docentes cuyo rol debe encaminarse a generar un cambio a nivel cognitivo y emocional en los educandos. En ese orden de ideas, medir el ambiente en el aula, implica reconocer la importancia de aspectos como el comportamiento y la interacción entre estudiantes y docentes desde la primaria (MEN, 2017). Del mismo modo, es importante que los ambientes de aprendizaje estén influenciados por docentes, que, desde la primaria, fomenten la generación de conocimientos que permitan a los educandos adentrarse en la enseñanza de otras disciplinas (Castro, 2017). De igual forma, en los ambientes de aprendizaje se debe fomentar el aprendizaje autónomo a través de espacios de interacción entre los educandos, objetos y todo lo que compone el ambiente (Uncapher, 2016).

Ahora bien, en miras de mejorar procesos de calidad educativa, se proponen las comunidades de aprendizaje, desde la perspectiva del Programa Todos Aprender, como una estrategia enfocada en transformar entornos identificando fortalezas y oportunidades de mejora en el aula (Programa Todos a Aprender, 2016). De igual forma, es necesario que en los ambientes de aprendizaje se realicen seguimiento permanente y evaluación de los aprendizajes de los estudiantes para corroborar que lo que se enseña es aprendido de manera efectiva (Agencia de Calidad de la Educación, 2017). Al respecto, Calderón y León (2016) plantean que, para los estudiantes de primaria, los ambientes de aprendizaje son espacios didácticos que se llevan a cabo para su bienestar y ello se sustenta epistemológicamente en diversos factores cognitivos, disciplinares, comunicativos-lingüísticos y socioculturales.

Ello también aplica para establecer que cada espacio del aula o el plantel se convierte en un ambiente pedagógico (Dinero, 2017) que apuntan a fortalecer competencias. En contexto es

que los ambientes de aprendizaje se convierten en entornos para generar procesos significativos (Tapia, 2016).

4.33. Contexto nacional en educación básica primaria

En el ámbito nacional, se destaca que los ambientes de aprendizaje son aquellos espacios, circunstancias y condiciones que se presentan en una institución educativa con el fin de favorecer las metas de la educación. Es por ello que, según SED (2016): “un ambiente está dado por estructuras de colaboración y coordinación que apuntan a aspectos de fluidez verbal, la creatividad, la atención y la construcción del conocimiento.” (p.2). Asimismo, Giraldo (2015) señala que los mismos deben ser complementados con la presencia de docentes cuyo rol debe encaminarse a generar un cambio a nivel cognitivo y emocional en los educandos. En ese orden de ideas, medir el ambiente en el aula implica reconocer la importancia de aspectos como el comportamiento y la interacción entre estudiantes y docentes (MEN, 2017).

Del mismo modo, es importante que los ambientes de aprendizaje estén influenciados por docentes, que, desde la primaria, fomenten la generación de conocimientos que permitan a los educandos adentrarse en la enseñanza de otras disciplinas (Castro, 2017). De igual forma, en los ambientes de aprendizaje se debe fomentar el aprendizaje autónomo a través de espacios de interacción entre los educandos, objetos y todo lo que compone el ambiente (Uncapher, 2016). Ahora bien, en miras de mejorar procesos de calidad educativo, se proponen las comunidades de aprendizaje, desde la perspectiva del Programa Todos Aprender, como una estrategia enfocada en transformar entornos identificando fortalezas y oportunidades de mejora en el aula (Programa Todos a Aprender, 2016).

De igual forma, es necesario que en los ambientes de aprendizaje se realicen seguimiento permanente y evaluación de los aprendizajes de los estudiantes para corroborar que lo que se

enseña es aprendido de manera efectiva (Agencia de Calidad de la Educación, 2017). Al respecto, Calderón y León (2016) plantean que, para los estudiantes de primaria, los ambientes de aprendizaje son espacios didácticos que se llevan a cabo para su bienestar y ello se sustenta epistemológicamente en diversos factores cognitivos, disciplinares comunicativas-lingüísticas y socioculturales. Ello también aplica para establecer que cada espacio del aula o el plantel se convierte en un ambiente pedagógico (Dinero, 2017) que apuntan a fortalecer competencias. En contexto es, que los ambientes de aprendizaje se convierten en entornos para generar procesos significativos (Tapia, 2016).

5. Marco Conceptual

La teoría de Bronfenbrenner (2006) establece que el desarrollo humano se da en interacción con el entorno y variables genéticas; adicionalmente define que los distintos ambientes en los que el niño se desenvuelve diariamente influyen de una manera contundente en su desarrollo cognitivo, moral y relacional. Esta teoría define los diferentes sistemas que hacen parte de las relaciones del individuo en función del entorno o contexto en el que se encuentran; el centro de estos sistemas es el mismo individuo y a partir de este se desarrollan según la proximidad que tengan a éste.

El primer sistema, Microsistema, es el más cercano al niño e incluye los comportamientos, roles, y relaciones característicos de los contextos cotidianos en los que éste pasa sus días, está constituido por la familia, padres, o la escuela; el Mesosistema es aquel que define la interacción de dos o más entornos en los que el individuo participa activamente, un ejemplo claro puede ser las interacciones entre la familia y los amigos; el Exosistema hace referencia a las fuerzas que influyen sobre los microsistemas, en este caso, el individuo no participa directamente, un ejemplo de este sistema puede ser el vecindario, los medios de comunicación de masas, etc.; el Macrosistema, el contexto más grande, es el que menos influencia tiene sobre el individuo y está conformado por la cultura en la que se desenvuelven todas las personas en la sociedad; finalmente, el Cronosistema es el que se encarga de la dimensión temporal del sistema o el momento histórico en el que vive el individuo (Espinoza y Carpio, 2015; Collodel et al., 2013; Linares et al., 2002; Martínez y Abril, 2013).

Esta visión ambientalista destaca la importancia de estudiar los ambientes en los que cualquier individuo se desenvuelve o interacciona y ve el desarrollo como un cambio en la forma en la que una persona percibe el ambiente con el cual se relaciona. Es importante señalar que no

sólo se debe considerar a las personas como un ente sobre el cual influye el ambiente, sino también como una entidad dinámica en desarrollo que va influyendo sobre el ambiente e incluso que puede llegar a reestructurar el medio en que vive, por lo que se concluye que la interacción entre ambos es bidireccional y recíproca (Cano-Sterling, 2012; Orengo, 2016; García-Sánchez, 2001). El sistema educativo puede considerarse como un sistema con una serie de elementos que va desde lo micro hasta lo macro que se interrelacionan con el fin de lograr los objetivos educativos.

Este resultado depende además de la institución, de estudiantes, familia, profesores, comunidad, políticas y de la sociedad en general (Choque-Larrauri, 2009). Es por lo anterior que se considera pertinente estudiar la interacciones que tiene el estudiante del nivel básica primaria del Departamento del Atlántico y el Distrito de Barranquilla, con su entorno estudiantil y con los métodos de evaluación a los cuales es sometido para medir su rendimiento. Pudiendo decir que la calidad de la educación es ecológica, y que el desarrollo académico del estudiante va de la mano de las interacciones que tiene con el sistema educativo en general. Según Choque-Larrauri (2009) los sistemas en el campo educativo se conforman de la siguiente manera:

- 1.- El Microsistema que está conformado por la escuela, en la cual interactúan los estudiantes, los profesores, los materiales educativos, el espacio físico y social donde se realizan las actividades educativas, los espacios deportivos y de recreación de la escuela.

- 2.- El Mesosistema, en el cual más de dos entornos se interrelacionan, están la familia, el servicio de salud, el municipio, los clubes deportivos, las asociaciones estudiantiles, los clubes artísticos, asociaciones de jóvenes, etc., espacios donde interactúan permanentemente las personas.

3.- El Exosistema es el que están los diferentes entornos que influyen sobre la escuela y en los que el estudiante no participa directamente, pero sí recibe su influencia. Aquí se encuentra la política educativa local, el trabajo en el cual su familia participa activamente, la influencia de los medios de comunicación local, la organización de la comunidad, etc.

4.- El Macrosistema está conformado por los factores tecnológicos y de comunicación, factores filosóficos, religiosos y éticos, factores psicológicos, sociales y familiares, factores culturales y estilos de vida, factores políticos, administrativos y legales, factores económicos y laborales y factores biológicos y de salud.

El éxito del ecosistema educativo depende no sólo del microsistema, sino también de los otros sistemas ya que son una unidad funcional en la que existe una interrelación en todos los componentes. Para el abordaje de las percepciones de los docentes es importante focalizar la entrevista desde el microsistema y el exosistema.

6. Metodología

6.1. Tipo de Investigación

Para caracterizar y analizar el ambiente escolar en básica primaria de las instituciones educativas de Barranquilla y el Atlántico a través del ISCE (Índice Sintético de la calidad educativa) 2017, se desarrolló una investigación de método cuantitativo, la cual tiene un enfoque de carácter secuencial y probatorio ya que cada etapa debe preceder a la siguiente, es decir, no es posible definir y seleccionar la muestra si aún no se han establecido las hipótesis. Tampoco es posible recolectar o analizar datos si previamente no se ha desarrollado el diseño o definido la muestra; en conclusión, el orden en este enfoque es riguroso. En este tipo de investigación se recolectan datos, ya sean de carácter primario, secundario o terciario, con el fin de ser medidos y analizados estadísticamente; estos análisis brindan la posibilidad de determinar patrones de comportamiento y probar hipótesis o teorías (Cook y Reichardt, 1986; Hernández-Sampieri et al., 2014).

La investigación de corte cuantitativo inicia con una idea clara y delimitada, de ésta se despliega una serie de objetivos y preguntas de investigación; posteriormente, se lleva a cabo una revisión de la literatura para darle una perspectiva teórica. Partiendo de las preguntas de investigación, se generan unas hipótesis y se definen las variables de la investigación; ya con la hipótesis identificada, se define y selecciona la muestra y se plantean etapas de trabajo para probar dicha hipótesis. Finalmente, se ejecuta un análisis de las mediciones hechas a través de métodos estadísticos y de su resultado se generan las conclusiones pertinentes (Cook y Reichardt, 1986; Hernández-Sampieri et al., 2014).

El enfoque cuantitativo de la investigación permite comprender los fenómenos a partir de una realidad objetiva, ya que para entender la realidad o el porqué de las cosas, se debe llevar un

registro de los eventos que rodean el fenómeno que se está estudiando para posteriormente ser analizado. Una vez determinada esa “realidad objetiva” a través de los análisis hechos de la información recolectada, si se demuestra que dicha realidad es diferente a lo que está previamente establecido por la sociedad, se hace necesario adaptarse a la realidad demostrada por el método (Grinnell, 1997; Hernández-Sampieri et al., 2014). En el caso de los estudios de carácter social, el enfoque cuantitativo establece que los fenómenos de este tipo son cognoscibles, por eso, en el caso particular de este estudio, el enfoque cuantitativo posibilitó caracterizar y analizar el ambiente escolar de las instituciones educativas de Barranquilla y el Atlántico partiendo de los resultados obtenidos en el Índice Sintético de la Calidad Educativa del 2017.

6.2. Diseño

La presente investigación propone un método cuantitativo con alcance de tipo exploratorio, descriptivo y correlacional (Hernández-Sampieri et al., 2014). Debido a la naturaleza de la investigación se consideró que es un estudio de tipo no experimental con un diseño transeccional descriptivo y correlacional. Se consideró el alcance de tipo descriptivo ya que éste tiene como propósito identificar y especificar las características relevantes de cualquier fenómeno estudiado, así como describir tendencias. Los estudios de tipo descriptivo son útiles para detallar con precisión las características de cualquier fenómeno que se estudie y así mostrar, de manera detallada, sus dimensiones o ángulos. En el caso del presente estudio, el alcance de tipo descriptivo permite identificar los factores relacionados con la calidad de los ambientes educativos y describir los perfiles de las instituciones educativas según los puntajes del ISCE 2017. Los estudios con un alcance de tipo correlacional buscan identificar la relación entre dos o más variables, su principal utilidad radica en dar a conocer cómo se comporta una variable al

identificar el comportamiento de otras variables relacionadas al fenómeno objeto de estudio; en este caso, el presente estudio permite determinar cuáles son las variables demográficas y sociales que explican y se asocian al puntaje del ISCE 2017 de las instituciones educativas de educación básica primaria en Barranquilla y el Departamento del Atlántico (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Los diseños de tipo no experimental hacen referencia al tipo de estudio en el cual no se manipulan las variables, sino que se observan los fenómenos en su ambiente natural para posteriormente ser analizados. En el caso particular de este estudio, es de diseño no experimental transeccional ya que los datos a analizar fueron recopilados en un momento único. El diseño transeccional de tipo descriptivo se caracteriza por su inclinación por estudiar las categorías de una o más variables para su posterior descripción y aquellos de tipo correlacional buscan describir las relaciones existentes entre dos o más variables en un momento determinado (Hernández-Sampieri et al., 2014).

Estos diseños se ajustaron al presente estudio que tuvo como finalidad definir los perfiles de las instituciones basado en los puntajes de eficiencia, ambiente escolar, progreso y desempeño; definir los factores explicativos de cada perfil en cuanto a la calidad educativa de los ambientes educativos y determinar las variables demográficas que explican y se asocian al puntaje del ISCE de las instituciones educativas de educación básica primaria en Barranquilla y el departamento del Atlántico en 2017.

6.3. Población.

La población para el presente proyecto está conformada por 283 instituciones educativas del sector oficial que se encuentran ubicadas en el Departamento del Atlántico de la siguiente forma:

-Municipios certificados: 154 en Barranquilla, 13 en Malambo y 31 en Soledad.

-Municipios no certificados: 8 en Baranoa, 4 en Campo de la Cruz, 3 en Candelaria, 7 en Galapa, 4 en Juan de Acosta, 7 en Luruaco, 3 en Manatí, 2 en Palmar de Varela, 2 en Piojó, 2 en Polo Nuevo, 5 en Ponedera, 5 en Puerto Colombia, 7 en Repelón, 3 en Sabanagrande, 13 en Sabanalarga, 2 en Santa Lucía, 2 en Santo Tomás, 1 en Suán, 3 en Tubará y 1 en Usiacurí.

Para efectos del presente estudio, las 85 instituciones pertenecientes a los municipios no certificados del Departamento del Atlántico fueron categorizadas como instituciones del Departamento del Atlántico, ya que las secretarías de los municipios certificados (Barranquilla, Malambo y Soledad) son entidades territoriales independientes del Departamento del Atlántico (MEN, 2022).

Por otro lado, es importante saber que el desarrollo del aprendizaje a través de la estimulación que proviene del ambiente en los primeros años de vida es muy importante para el desarrollo cerebral del niño (Oates et al., 2012), por lo que es indiscutible que esta etapa cobra especial interés. En las instituciones oficiales de Colombia en básica primaria se reciben niños de 6 a 12 años, en el nivel de educación básica primaria (Congreso de la República de Colombia, 1994). En este orden de ideas, la evaluación del impacto del ambiente escolar en el aprendizaje se vuelve más pertinente en básica primaria, dado que un educando en condiciones normales se encuentra en la etapa de las operaciones concretas, ha desarrollado la atención sostenida y ha aumentado el tiempo de concentración (Oates et al., 2012). De acuerdo con todo lo anterior y teniendo en cuenta que los estudiantes de primaria permanecen en sus escuelas en promedio las cinco horas más lúcidas y activas de su día (República de Colombia, 2002), es de vital importancia que los espacios reúnan todos los requisitos que favorezcan el aprendizaje y la formación integral de los mismos. Según lo anterior y considerando que el Ministerio de

Educación Nacional, a través del ISCE, mide la calidad educativa teniendo en cuenta los resultados en pruebas Saber en los cierres de ciclo, y que los cierres de ciclo para el nivel de interés, Básica Primaria, corresponden a 3° y 5°, se seleccionaron los estudiantes de estos grados para realizar la presente investigación en los municipios no certificados del Departamento del Atlántico y el Distrito de Barranquilla.

Tabla 9

Población de Estudiantes de Tercero y Quinto Grado

Entidad Territorial (ETC)	Grado/ Población	Tercero	Quinto
Barranquilla	Femenino	7429	7390
	Masculino	6438	6877
Atlántico (Municipios no certificados)	Femenino	6319	3898
	Masculino	6312	3972
Malambo	Femenino	570	567
	Masculino	537	560
Soledad	Femenino	1735	1725
	Masculino	1720	1928

Nota. La matrícula de la ETC Atlántico corresponde a la matrícula de los 20 municipios no certificados. Fuente: Elaboración Propia, (2022).

Las instituciones educativas del Distrito de Barranquilla están ubicadas en la zona urbana.

Las instituciones pertenecientes a los municipios no certificados al Departamento del Atlántico están ubicadas tanto en la zona rural como en la zona urbana. La tabla 10 muestra el número de instituciones por área de localización.

Tabla 10

Número de instituciones del Departamento del Atlántico por área de localización

Área de localización	Total Instituciones
Rural	36
Urbana	49

Total	
Instituciones	85

Nota. El número de instituciones educativas de la ETC Atlántico corresponde a los colegios oficiales de los 20 municipios no certificados. Fuente: Elaboración Propia (2022).

Las instituciones pertenecientes al municipio de Malambo están ubicadas tanto en la zona rural como en la zona urbana según se detalla en la tabla 11.

Tabla 11

Número de instituciones de Malambo por Área de Localización

Área de localización	Total Instituciones
Rural	2
Urbana	11
Total Instituciones	13

Nota. Elaboración Propia (2022).

Las instituciones pertenecientes al municipio de Soledad están ubicadas tanto en la zona rural como en la zona urbana según se detalla en la tabla 12.

Tabla 12

Número de Instituciones de Soledad por Área de Localización

Área de localización	Total Instituciones
Rural	1
Urbana	30
Total Instituciones	31

Nota. Elaboración Propia (2022).

6.4. Muestreo

Para la selección de los participantes se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia (Hernández-Sampieri et al., 2014). En las muestras no probabilísticas la selección de los elementos está ligada a las características de la investigación y/o la intención del investigador. El procedimiento depende básicamente del criterio del investigador o grupo de investigadores, obedeciendo a las líneas de investigación definidas. Dentro de las técnicas de muestreo no probabilístico, en el muestreo por conveniencia la muestra es determinada de

acuerdo con la conveniencia o accesibilidad del investigador a la información (Hernández-Sampieri et al., 2014; Otzen y Manterola, 2017).

Se seleccionaron las instituciones de las entidades territoriales de Barranquilla y los municipios no certificados del Departamento del Atlántico tomando en consideración que estas representan el 86% de las instituciones educativas oficiales del Departamento, la accesibilidad a las bases de datos requeridas y la disponibilidad de la información en cuanto a los resultados del ISCE-Atlántico, 2017 e ISCE-Barranquilla, 2017. Respecto a la población evaluada, la matrícula total de estudiantes que hacen parte del cálculo del ISCE 2017 fue de 58076. En la tabla 14, se muestra de manera la población por género y por grado en cada una de las entidades territoriales.

En el caso particular de este estudio, se considera importante que el análisis se dé sobre todas las instituciones educativas oficiales del Distrito de Barranquilla y de los municipios no certificados del Departamento del Atlántico de las cuales se cuenta con el dato del ISCE 2017. Lo anterior teniendo en cuenta que el ISCE es un indicador que se genera a nivel institucional y con el fin de poder perfilar la totalidad de las instituciones de las entidades territoriales objeto de estudio.

6.5. Criterios de exclusión de la muestra

Accesibilidad a la información. Para la selección de la muestra se excluyeron las instituciones educativas de los municipios certificados de Malambo y Soledad debido a la accesibilidad de la información requerida.

Disponibilidad de la información. Del Distrito de Barranquilla se excluyó un establecimiento educativo al cual no se le reportó resultado del ISCE para el año 2017. Para el caso de los municipios no certificados del Departamento del Atlántico, fueron excluidas 10 instituciones debido a que tampoco contaban con resultados del ISCE 2017. En resumen, de las

228 instituciones educativas seleccionadas en la muestra, 153 pertenecen al Distrito de Barranquilla y 75 a los municipios no certificados del Departamento del Atlántico. La tabla 13 detalla cuáles fueron las instituciones que se excluyeron de la muestra.

Tabla 13

Instituciones Excluidas de la Muestra. n=11.

DANE	Institución	ETC
108001800073	I.E. LAS GARDENIAS	Barranquilla
108560000265	CENTRO EDUCATIVO LA RETIRADA	Atlántico
108296800002	I.E. TÉCNICA VILLA OLÍMPICA	Atlántico
208296000027	CENTRO EDUCATIVO ALPES DE SEVILLA	Atlántico
208296011174	I.E. ROQUE ACOSTA ECHEVERRIA	Atlántico
308296011139	I.E. FRUTO DE LA ESPERANZA	Atlántico
108372000169	CENTRO EDUCATIVO SANTA VERÓNICA	Atlántico
208606000189	CENTRO EDUCATIVO ARROYO NEGRO	Atlántico
208638000091	I.E. SIMÓN BOLÍVAR DE COLOMBIA	Atlántico
208832000019	CENTRO EDUCATIVO JUARUCO	Atlántico
208141000039	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARRETO	Atlántico

Nota. Elaboración Propia (2022).

6.6. Muestra

El presente estudio cuenta con dos muestras. La muestra 1 está conformada por 153 instituciones educativas del Distrito de Barranquilla y la muestra 2 por 75 instituciones educativas de los municipios no certificados del Departamento del Atlántico. La matrícula total de estudiantes que hacen parte de las instituciones educativas incluidas en la muestra es de 47485. En la tabla 14 se muestra de manera más detallada la matrícula por género y por grado en cada una de las entidades territoriales pertenecientes a la muestra.

Tabla 14

Muestra de Estudiantes de Tercero y Quinto Grado del Distrito de Barranquilla y el Departamento del Atlántico

ETC	Grado/ Población	Tercero	Quinto
Barranquilla (Muestra 1)	Femenino	7330	7314
	Masculino	6335	6774
Atlántico (Muestra 2)	Femenino	6122	3764
	Masculino	6079	3767

Nota: La matrícula correspondiente a la ETC Atlántico corresponde a la Matrícula de los 20 municipios no certificados. Fuente: Elaboración Propia (2022)

Las instituciones educativas del Distrito de Barranquilla están ubicadas en la zona urbana. Las instituciones pertenecientes a los municipios no certificados del Departamento del Atlántico están ubicadas tanto en la zona rural como en la zona urbana. La tabla 15 muestra el número de instituciones pertenecientes a la muestra, organizadas área de localización.

Tabla 15

Número de instituciones de la muestra 2 (Departamento de Atlántico) pertenecientes a la muestra

Área Localización	Total Instituciones
Rural	31
Urbano	44
Total Instituciones	75

Nota. El número de instituciones educativas de la ETC Atlántico corresponde a los colegios oficiales de los 20 municipios no certificados Elaboración Propia (2022).

6.7. Recolección de datos

Para caracterizar y analizar el ambiente escolar de las instituciones educativas de la muestra 1 y la muestra 2 a través del Índice Sintético de la calidad educativa, se utilizó información de fuentes secundarias. Para el análisis clúster, modelo de regresión y análisis de asociación se hizo uso de las bases de datos del ISCE 2017 de Barranquilla y los municipios no

certificados del Departamento del Atlántico (BD ISCE Atlántico, 2017; BD ISCE Barranquilla, 2017), estas bases detallan los resultados del ISCE 2017 y de sus componentes para cada una de las instituciones educativas pertenecientes a las muestras 1 y 2. Las bases del ISCE 2017 son proporcionadas por el Ministerio de Educación a las entidades territoriales. La tabla 16 detalla las variables contenidas en la base de datos del ISCE 2017 para Barranquilla y los municipios no certificados del Departamento del Atlántico.

Tabla 16

Diccionario Componentes del ISCE (Índice Sintético de la Calidad Educativa).

Componente ISCE	Código	Definición	Naturaleza	Rango
Componente ambiente escolar - ISCE	AE	Refleja la percepción de los estudiantes sobre el ambiente en el que aprenden y sobre el compromiso de sus docentes. Los resultados se toman de la última aplicación del cuestionario de contexto (Factores Asociados), para cada nivel educativo de cada establecimiento.	Cuantitativa continua	[0,1]
Componente Desempeño - ISCE	D	Muestra el estado de los aprendizajes de los estudiantes de acuerdo con los resultados de la última aplicación de las pruebas Saber de Lenguaje y Matemáticas, para cada nivel educativo de cada establecimiento.	Cuantitativa continua	[0,4]
Componente Progreso - ISCE	P	Refleja el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes en las últimas dos aplicaciones de las pruebas Saber de Lenguaje y Matemáticas de cada Establecimiento Educativo, para cada nivel educativo de cada establecimiento.	Cuantitativa continua	[0,4]
Componente Eficiencia - ISCE	E	Se trata de la tasa de aprobación escolar de la última cohorte, para cada nivel educativo de cada establecimiento. Los resultados se toman de SIMAT.	Cuantitativa continua	[0,1]

Nota. Adaptado de Colombia Aprende (2019)

Para el análisis de regresión también se hizo uso de las bases de datos de matrícula de tercero y quinto grado de educación básica primaria por establecimiento educativo de Barranquilla (Matrícula Barranquilla, 2016) y de los municipios no certificados del

Departamento del Atlántico (Matrícula Atlántico, 2016). Las secretarías de educación llevan el control de su matrícula a través del Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT), el cual es una herramienta que permite organizar y controlar el proceso de matrícula en todas sus etapas, así como tener una fuente de información confiable y disponible para la toma de decisiones. Cada Secretaría de Educación descarga los datos de matrícula del SIMAT.

Finalmente, el análisis de asociación de los componentes ambiente escolar, progreso, desempeño y eficiencia fue posible a través del análisis de los datos del ISCE 2017 (BD ISCE Atlántico, 2017; BD ISCE Barranquilla, 2017). Las bases de datos del ISCE 2017 y de matrícula fueron proporcionadas por las Secretarías de Educación del Distrito de Barranquilla y el Departamento del Atlántico. La tabla 17 detalla las variables contenidas en la base de datos de matrícula para Barranquilla y los municipios no certificados del Departamento del Atlántico.

Tabla 17

Diccionario variables Matrícula (SIMAT)

	Variable por ESTUDIANTES	Código	Naturaleza
Variables potencialmente	Estrato socioeconómico	0 Estrato 0	Cualitativa ordinal
		1 Estrato 1	
		2 Estrato 2	
		3 Estrato 3	
		4 Estrato 4	
		5 Estrato 5	
	6 Estrato 6		
	Género	M Masculino	Cualitativa categórica
		F Femenino	
Grupos étnicos	00 No aplica	Cualitativa categórica	
	Otros Códigos de cada etnia		

Variable por ESTUDIANTES	Código	Naturaleza
Población víctima de conflicto	1 En situación de desplazamiento 2 Desvinculados de grupos armados 3 Hijos de adultos desmovilizados 9 No Aplica	Cualitativa categórica
Proveniencia del sector privado	S SÍ N NO	Cualitativa categórica
Proveniencia de otro municipio	S SÍ N NO	Cualitativa categórica
Tipo de jornada	1 Completa 2 Mañana 3 Tarde 4 Nocturna 5 Fin de semana 6 Única	Cualitativa categórica
Estudiante repitente	S Si Alumno en condición de repitencia en el actual año lectivo. N No	Cualitativa categórica
Estudiante nuevo	N NO S SÍ	Cualitativa categórica

Nota. Adaptado de Montañez (2009)

6.8.- Plan de análisis de datos

6.8.1. Objetivo 1

Para determinar los perfiles relacionados con la calidad de los ambientes educativos de la educación básica primaria reportadas por el ISCE 2017 en Barranquilla y los municipios no certificados del Departamento del Atlántico, se llevó a cabo un análisis del puntaje obtenido en los cuatro componentes del ISCE 2017, a través de un análisis de conglomerados o clúster (Aldás y Uriel, 2017) de las instituciones educativas pertenecientes a Barranquilla y los municipios no certificados del Departamento del Atlántico. Para el desarrollo del análisis clúster se utilizó el

método de vinculación Ward (Ward, 1963). Para cada perfil definido, se presenta los centroides, la distancia promedio de las observaciones al centroide y la distancia máxima observada con respecto al mismo centroide. Adicionalmente, se provee las distancias entre los centroides de los clústers.

6.8.2. Objetivo 2

Para determinar las variables demográficas y sociales que se relacionan con el puntaje del ISCE 2017 en educación básica primaria de las instituciones educativas en Barranquilla y los municipios no certificados del Departamento del Atlántico, se llevó a cabo un análisis de regresión. En el caso de las instituciones pertenecientes a los municipios no certificados del Departamento del Atlántico, se consideró como variable de respuesta el ambiente escolar y 5 variables potencialmente predictoras (estrato socioeconómico ponderado, porcentaje de estudiantes de sexo masculino, porcentaje de estudiantes de sexo femenino, porcentaje de estudiantes pertenecientes a grupos étnicos y porcentaje de estudiantes pertenecientes a la población víctima del conflicto). Para las instituciones educativas del Distrito de Barranquilla, se consideró como variable de respuesta el ambiente escolar en los colegios y 9 variables potencialmente predictoras (localidad, estrato, porcentaje de estudiantes de sexo masculino, porcentaje de estudiantes de sexo femenino, proveniencia del sector privado, proveniencia de otro municipio, tipo de jornada, porcentaje de estudiantes repitentes y porcentaje de estudiantes nuevos).

Con la intención de determinar el nivel de influencia sobre la variable de respuesta, se realizó la prueba F (Montgomery, 2017), la cual despliega los grados de libertad (GL), las sumas cuadradas ajustadas (SCA), los cuadrados medios ajustados (CMA), el f-valor y el p-valor. Para descartar el efecto de multicolinealidad en el modelo, se determinó el factor de inflación de

varianza (VIF). También, se evaluó el supuesto de normalidad a través de la prueba Anderson-Darling ($\alpha = 0.05$) (Montgomery, 2017) y el gráfico QQ-plot, el supuesto de homocedasticidad y el supuesto de independencia a través del estadístico Durbin-Watson y gráfico de aleatoriedad. Finalmente, se realizaron gráficas factoriales con el fin de establecer el tipo de relación entre cada variable potencialmente predictora y la variable de respuesta. Adicionalmente, se halla el coeficiente de determinación para medir la fortaleza de la relación.

6.8.3. Objetivo 3

Por último, para determinar la correlación entre los componentes del ISCE 2017 (ambiente escolar, progreso, desempeño y eficiencia) para el caso de las instituciones educativas de Barranquilla y los municipios no certificados del Departamento del Atlántico, se realizó un estudio de correlación mediante el test de correlación de Pearson (Montgomery, 2017). El nivel de significancia α asumido fue de 0.05 (Montgomery, 2017). Luego, se calculó el p-valor, el cual se comparará con α para determinar la existencia o no de la asociación.

El clúster, análisis de regresión y el análisis de correlación se desarrollaron haciendo uso del software Minitab®.

6.9. Consideraciones éticas.

No se afectó la confidencialidad ya que se trabajó con identificadores o ID asignados por las bases de datos y no se asociaron con los datos de nombres de los niños y niñas.

En reunión del Comité de ética en Investigación en el Área de la Salud de la Universidad del Norte, efectuada el 27 de junio de 2019 y legalizada mediante acta No. 190, el consenso de sus miembros aprobó el proyecto de investigación titulado “Dimensiones de la calidad de la educación básica primaria en Colombia: Caso Barranquilla”. En este primer comité, fue puesto

en revisión el trabajo de grado bajo una metodología mixta, integrada por una fase cuantitativa (análisis secundario de base de datos) y otra cualitativa (protocolo de entrevista).

En reunión del Comité de ética en Investigación en el Área de la Salud de la Universidad del Norte, efectuada el 25 de junio de 2020, y legalizada mediante acta No. 210, el consenso de sus miembros aprobó los ajustes realizados al proyecto de investigación al incluir a los municipios no certificados del Departamento del Atlántico en el análisis.

7. Resultados

7.1. En respuesta al primer objetivo específico: Perfilamiento de las instituciones educativas del Departamento del Atlántico basado en los puntajes de eficiencia, ambiente escolar, progreso y desempeño reportados por el ISCE 2017.

Con el fin de caracterizar los diferentes perfiles de las Instituciones Educativas de los municipios no certificados del Departamento del Atlántico y del Distrito de Barranquilla, según el puntaje obtenido en los cuatro componentes del ISCE 2017, se llevó a cabo un análisis de conglomerados o clúster (Aldás y Uriel, 2017). Para llevar a cabo el perfilamiento se utilizó el método de vinculación Ward (Ward, 1963), el cual es un procedimiento jerárquico que incorpora la medida de distancia euclidiana al cuadrado para identificar la similitud entre los perfiles de los sujetos, en este caso las Instituciones Educativas objeto de estudio.

Para cada perfil de institución educativa, se presentan los centroides, la distancia promedio de las observaciones al centroide y la distancia máxima observada con respecto al mismo centroide. Adicionalmente, se provee las distancias entre los centroides de los clústers. Finalmente, se muestra un análisis de regresión ($\alpha = 0.05$) (Montgomery, 2017) para evaluar la significancia de los clasificadores.

Para realizar el análisis, se tomaron en cuenta solo aquellas Instituciones en las cuales se contaba con los datos completos. El tamaño de la muestra inicial fue de 239 instituciones educativas, de las cuales se excluyeron 11 por falta de datos.

El tamaño final de la muestra fue de 228 instituciones, 153 de Barranquilla y 75 de los municipios no certificados del Departamento del Atlántico. Para llevar a cabo el análisis, se tomaron las dos entidades territoriales de manera independiente, debido a que el ICFES las categoriza por separado y también porque debido a la diferencia de sus contextos, las variables

predictoras del Distrito de Barranquilla son diferentes a las variables predictoras de los municipios no certificados del Departamento del Atlántico.

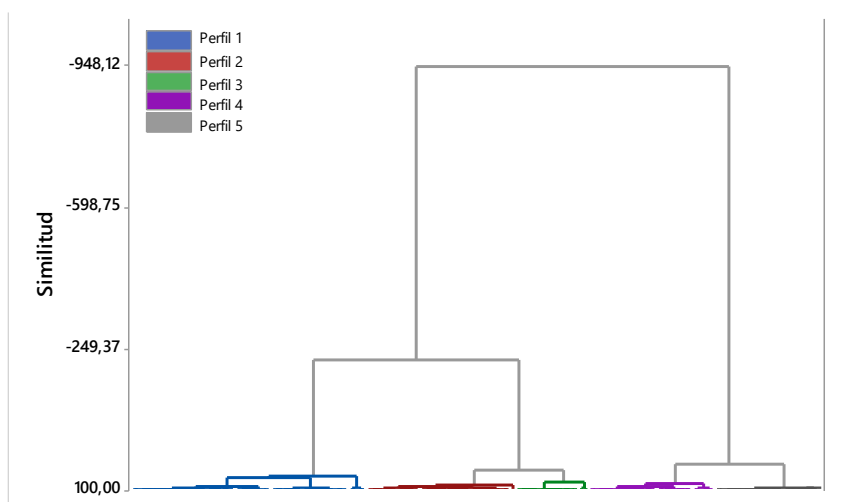
7.1.1. Perfilamiento muestra 1 (Barranquilla)

Para el caso de las instituciones educativas del Distrito de Barranquilla, el análisis de clusterización pudo establecer 5 particiones finales o categorías como se evidencia en el dendrograma (figura 4). Las características de dichos perfiles se definieron considerando los componentes desempeño, progreso, eficiencia y ambiente escolar especificados en la tabla 20. El dendrograma muestra los grupos de instituciones educativas que se forman al conglomerado de observaciones en cada paso y sus niveles de similitud.

Al igual que en el dendrograma anterior, cada grupo o perfil ha sido distinguido con un color (*Perfil 1*: azul; *Perfil 2*: Marrón; *Perfil 3*: Morado; *Perfil 4*: Verde; *Perfil 5*: Gris). Las composiciones o instituciones educativas incluidas en cada conglomerado se encuentran descritas en el Anexo 2.

Figura 4

Dendrograma para Perfiles de Instituciones Educativas de Barranquilla Basadas en componentes del ISCE 2017.



Nota. Elaboración Propia (2022).

Tabla 18

Resumen de Centroides para Cada Perfil y Componente del ISCE 2017 en Instituciones Educativas de Barranquilla

Variable	Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3	Perfil 4	Perfil 5	Gran centroide
Ambiente escolar	-0.0693125	-0.127885	-0.38758	0.39028	0.129085	0
Desempeño	-0.0343326	-0.934385	-1.52467	1.38292	0.762206	0
Progreso	0.0072838	-0.032757	0.00334	0.01245	0.012508	0
Eficiencia	0.0001144	-0.001022	-0.00114	0.00083	0.000948	0

Nota. Elaboración Propia (2022).

Tabla 19

Resumen de números de colegios de Barranquilla incluidos en cada perfil y las distancias promedio y máxima al centroide.

Perfil	Número de colegios por perfil	Distancia promedio desde centroide	Distancia máxima desde centroide
Perfil 1	52	0.333211	1.22240
Perfil 2	33	0.231696	0.95573
Perfil 3	16	0.281313	1.19737
Perfil 4	28	0.271706	0.75935
Perfil 5	24	0.172471	0.57545

Nota. Elaboración propia (2022).

La tabla 18 presenta los centroides por cada factor del ISCE 2017 en cada conglomerado mientras que la tabla 19 muestra las distancias euclidianas promedio y máxima a cada centroide, en cada uno de los grupos. Se evidencia que las separaciones promedio y máximas son muy próximas a cero lo que manifiesta que los conglomerados o perfiles de colegios de Barranquilla son compactos y con baja variabilidad en sus datos. Lo anterior soporta la escogencia de 5 perfiles como número de partición final adecuado para la clasificación y posterior análisis. En el perfil 1 fueron incluidas 52 instituciones educativas con las siguientes características: desempeño entre 1.23 y 2.74 puntos; progreso entre 1.11 y 2.12 puntos; eficiencia entre 0.78 y 1 puntos, y ambiente de aprendizaje entre 0.73 y 0.79. En el perfil 2, se consideraron 33 instituciones con

componente desempeño entre 2.19 y 2.69; componente progreso entre 0.33 y 0.99; eficiencia entre 0 y 1, y ambiente escolar entre 0.73 y 0.76.

Por otro lado, 16 instituciones educativas fueron agrupadas en el perfil 3 teniendo en cuenta las siguientes características: desempeño entre 0.93 y 2.45 puntos; progreso entre 0 y 0.78 puntos; eficiencia entre 0.85 y 0.99 puntos, y ambiente de aprendizaje entre 0.73 y 0.76. Las instituciones educativas del distrito de Barranquilla, cuyos puntajes estuvieron dentro de los rangos definidos para cada componente en el perfil 3, fueron categorizadas en dicho clúster.

Por su parte, 28 instituciones fueron categorizadas en perfil 4 dados los siguientes intervalos de rendimiento en cada componente del ISCE 2017: desempeño entre 2.71 y 3.27; progreso entre 2.64 y 3.7; eficiencia está entre 0.86 y 1, y ambiente escolar entre 0.72 y 0.77. Por último, en el perfil 5 se incluyeron 24 instituciones educativas que presentaron puntaje entre 2.19 y 2.95 en el componente desempeño, además de un intervalo de rendimiento entre 2.26 y 2.78 en el componente progreso; mientras que en la eficacia y el ambiente escolar evidenciaron puntajes de 0.78-1 y 0.73-0.76, respectivamente. La tabla 22 resume las características de cada perfil para el caso de las instituciones educativas del Distrito de Barranquilla.

Tabla 20

Características de los perfiles encontrados según los resultados de los componentes de ISCE en 2017

Categoría	Desempeño	Progreso	Eficiencia	Ambiente escolar
Perfil 1	[1.23; 2.74]	[1.11; 2.12]	[0.78; 1]	[0.73; 0.79]
Perfil 2	[2.19; 2.69]	[0.33; 0.99]	[0; 1]	[0.73; 0.76]
Perfil 3	[0.93; 2.45]	[0; 0.78]	[0.85; 0.99]	[0.73; 0.76]
Perfil 4	[2.71; 3.27]	[2.64; 3.7]	[0.86; 1]	[0.72; 0.77]
Perfil 5	[2.19; 2.95]	[2.26; 2.78]	[0.78; 1]	[0.73. 0.76]

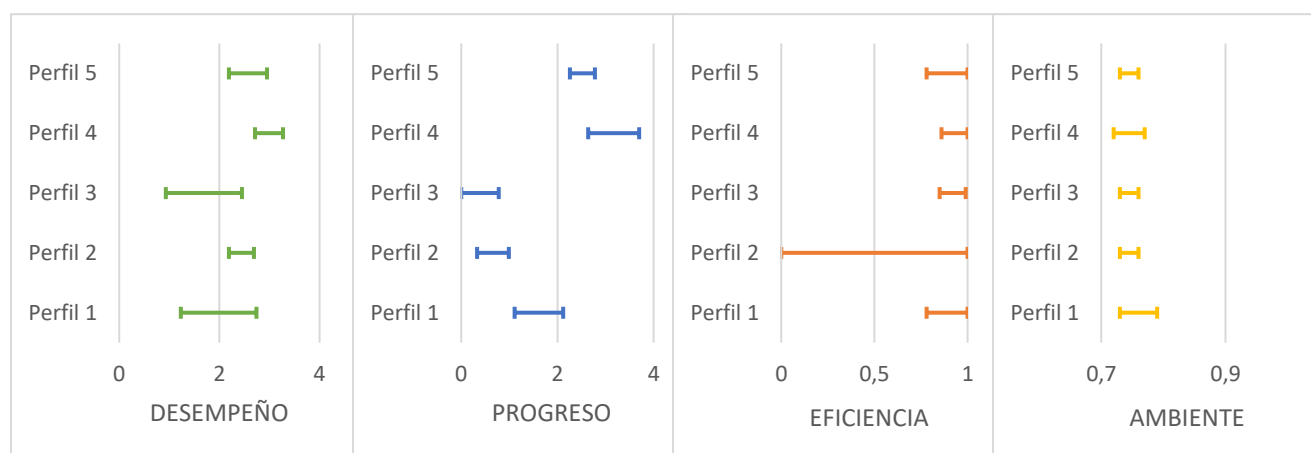
Nota. Elaboración propia (2022).

Respecto al análisis de significancia de los clasificadores, se pudo concluir que para las instituciones de Barranquilla, el progreso y el desempeño son clasificadores significativos para el

perfilamiento (con p-valores menores a 0.05). En el caso de estos componentes, el p-valor fue de 0.0 lo que denota su alta capacidad explicativa y predictiva sobre el ISCE 2017. Asimismo, para los componentes eficacia y ambiente escolar, el p-valor fue mayor a 0.05 lo que descarta su utilidad en el perfilamiento de los colegios. La figura 5 resume los rangos de los 5 perfiles de la muestra 1 y muestra las similitudes y diferencias de estos.

Figura 5

Perfiles Muestra 1 (Barranquilla) Basadas en componentes del ISCE 2017.



Nota. Elaboración Propia (2022).

Perfil 1: En este perfil se encuentran las instituciones educativas de Barranquilla con desempeño y progreso promedio, pero en su mayoría con los mejores puntajes en los componentes de eficiencia y ambiente comparado con los otros perfiles. El resultado de eficiencia indica que este grupo de colegios presenta baja reprobación de año escolar en los grados de 3° y 5°; y en cuanto a ambiente escolar, tienen buenos resultados con respecto al ambiente en el aula y seguimiento al aprendizaje. Es decir, estos establecimientos educativos deben contar con sistemas de evaluación institucional pertinentes y apropiados, que fomentan el seguimiento a los avances del estudiante y la evaluación formativa. Sin embargo, es necesaria la

revisión de la estructura curricular y las metodologías evaluativas, dado que los resultados de los estudiantes frente a los referentes nacionales (Saber 3° y 5°) no son los más favorables.

Perfil 2: Este grupo de instituciones educativas presenta una característica particular con respecto a desempeño y progreso, son establecimientos educativos con puntajes de desempeño por encima de 2, pero con puntajes de progreso cercanos a 0. Lo anterior indica que estos colegios tienen buenos puntajes en el 2016, pero no lograron grandes avances comparando sus resultados con 2015. Los resultados de eficiencia de este grupo de colegios son los más heterogéneos de los 5 perfiles, es decir, no hay un comportamiento particular en este componente. En cuanto a ambiente escolar, los colegios de este perfil son similares a los de perfil 3 y 5, en cuanto a homogeneidad y rango de puntajes.

Perfil 3: Este perfil reúne a la mayoría de los colegios con los puntajes más bajos en el componente de progreso y la mayoría de los puntajes más bajos en desempeño. Este comportamiento indica que este grupo cuenta con colegios que obtuvieron resultados dispersos en desempeño, en su mayoría con puntajes bajos que muestran bajos resultados en Saber 3° y 5° del 2016, y el comportamiento de progreso permite observar que este grupo no logró avances significativos comparando los puntajes Saber 2015 y 2016. En eficiencia, este perfil es similar al perfil 4, con buena aprobación de año escolar.

Perfil 4: En el perfil 4, se encuentran en su mayoría establecimientos educativos con los mejores puntajes de desempeño y progreso. En cuanto a eficiencia y ambiente, tienen puntajes similares a los demás perfiles. Lo anterior, indica que estas instituciones reúnen como característica en común que obtuvieron mejores resultados en las pruebas Saber 3° y 5° 2016 (ISCE 2017), y adicionalmente, avanzaron significativamente con respecto a su puntaje en el

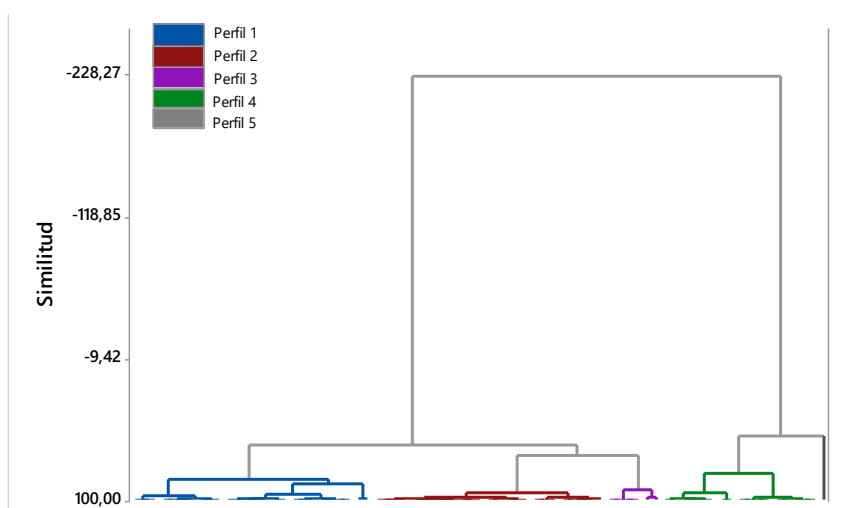
2015. Presentan una aprobación de año escolar alta y un ambiente similar a los perfiles 2, 3, y 5, con un poco más de heterogeneidad entre colegios.

Perfil 5: Las instituciones educativas del perfil 5 reúnen a la mayoría de los mejores puntajes de desempeño y progreso, después del perfil 4. En eficiencia y ambiente escolar tienen puntajes similares a los demás perfiles.

7.1.2. Perfilamiento Atlántico muestra 2

Figura 5

Dendrograma para Perfiles de Instituciones Educativas del Departamento del Atlántico Basadas en Componentes del ISCE 2017.



Nota. Elaboración propia (2022).

En los municipios no certificados del Atlántico Departamento del Atlántico, el análisis de clusterización permitió perfilar a las instituciones educativas en 5 particiones finales o categorías como se evidencia en el dendrograma (figura 5). Las características de dichos perfiles se determinaron con base en los valores de los componentes de desempeño, progreso, eficiencia y ambiente escolar, los cuales están especificados en la tabla 23. El dendrograma muestra los grupos que se forman al crear clúster o perfiles de las observaciones en cada paso y sus niveles de similitud. El nivel de similitud se mide en el eje vertical mientras que las diferentes observaciones se especifican en el eje horizontal. Cada clúster ha sido distinguido con un color

diferente para su plena identificación (*Perfil 1*: azul; *Perfil 2*: Marrón; *Perfil 3*: Morado; *Perfil 4*: Verde; *Perfil 5*: Gris).

Tabla 21

Resumen de Centroides para Cada Perfil y Componente del ISCE 2017 en Instituciones Educativas en el Atlántico

Componente	Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3	Perfil 4	Perfil 5	Gran centroide
Ambiente escolar	0.000110	0.001165	-0.001704	-0.004118	0.02170	0
Desempeño	-0.100842	0.042364	0.238232	-0.484699	0.42102	0
Progreso	-0.035989	-0.362028	0.616879	-0.422710	2.03573	0
Eficiencia	-0.030433	0.027089	0.007663	-0.021604	0.11338	0

Nota. Elaboración propia (2022).

Tabla 22

Resumen de Números de Colegios del Atlántico incluidos en Cada Perfil y las Distancias Promedio y Máxima al Centroide.

Perfil	Número de colegios por perfil	Distancia promedio del centroide	Distancia máxima del centroide
Perfil 1	26	0.246270	0.578448
Perfil 2	25	0.143120	0.269877
Perfil 3	17	0.257750	0.541344
Perfil 4	6	0.251955	0.462729
Perfil 5	1	0.000000	0.000000

Nota. Elaboración propia (2022).

La tabla 21 presenta los centroides por cada componente en cada clúster mientras que la tabla 22 dilucida las distancias promedio y máxima a cada centroide en cada una de las categorías. Se observa que las distancias promedio y máximas son muy cercanas a cero lo que manifiesta que los conglomerados o perfiles son compactos y con baja variabilidad en sus observaciones. Lo anterior soporta la escogencia de 5 perfiles como número de partición final adecuado para la clasificación y posterior análisis. En el perfil 1, fueron incluidas 26 instituciones educativas cuyo valor del componente desempeño está entre 1.65 y 2.53 puntos con

componente de progreso entre 0.08 y 1.67 puntos; asimismo el componente eficiencia varía entre 0.81 y 1 puntos, mientras que su ambiente de aprendizaje se ubicó entre 0.72 y 0.77. En el perfil 2, se incluyeron 25 instituciones cuyo componente desempeño está entre 1.89 y 2.44 con puntaje de progreso entre 0.00 y 0.89; mientras tanto, su puntaje de eficiencia oscila entre 0.83 y 1 con ambiente escolar entre 0.731 y 0.76.

En el perfil 3, fueron incluidas 17 instituciones educativas cuyo valor del componente desempeño está entre 2.25 y 2.99 puntos con progreso entre 0.80 y 2.91 puntos, eficiencia entre 0.84 y 1 puntos y ambiente de aprendizaje entre 0.73 y 0.76. En el perfil 4, se incluyeron 6 instituciones cuyo componente desempeño se ubicó entre 0.46 y 1.97; a la vez que evidenciaron un progreso entre 0.00 y 0.18. Por su parte, su puntaje de eficiencia se encontró dentro del rango entre 0.86 y 1, mientras que su puntaje de ambiente escolar se encontró fluctuando entre 0.73 y 0.75. Por último, en el perfil 5 se incluyó una sola institución educativa presentando puntajes de 2.67 en desempeño, 2.42 en progreso, 1 en eficiencia y 0.77 en ambiente escolar. La tabla 25 resume las características encontradas en cada uno de los perfiles de instituciones educativas de los municipios no certificados del Atlántico Departamento del Atlántico.

Tabla 23

Características de los Perfiles Encontrados en las Instituciones del Departamento del Atlántico según los Resultados de los Componentes de ISCE, en 2017

Categoría	Desempeño	Progreso	Eficiencia	Ambiente escolar
Perfil 1	[1,65; 2,53]	[0,08; 1,67]	[0,81; 1,00]	[0,72; 0,77]
Perfil 2	[1,89; 2,44]	[0,00; 0,89]	[0,83; 1,00]	[0,71; 0,76]
Perfil 3	[2,25; 2,99]	[0,80; 2,91]	[0,84; 1,00]	[0,73; 0,76]
Perfil 4	[0,46; 1,97]	[0,00; 0,18]	[0,86; 1,00]	[0,73; 0,75]
Perfil 5	2,67	2,42	1	0,77

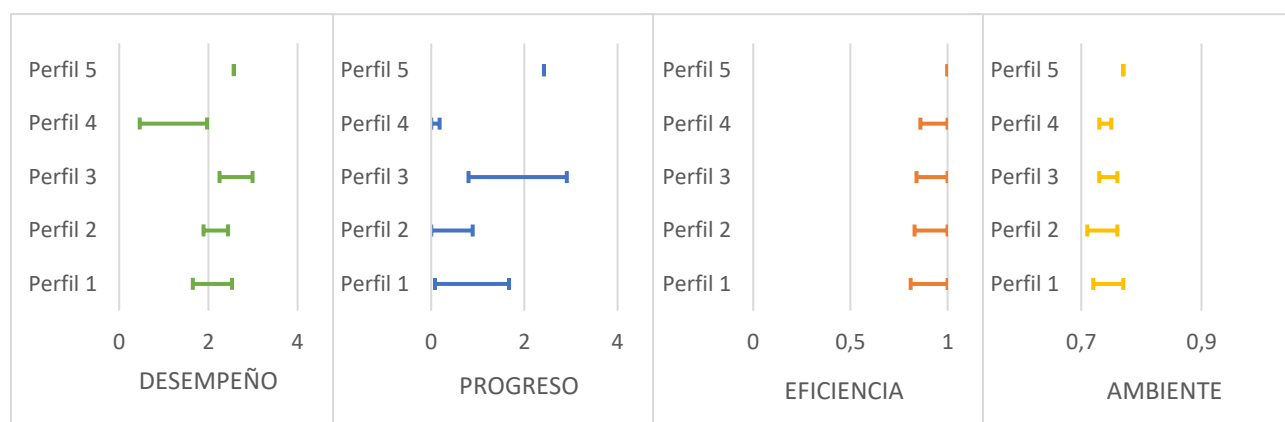
Nota. Elaboración propia (2022).

Finalmente, con p-valores menores al nivel de significancia (0.05) se concluyó que todos los componentes del ISCE 2017 son clasificadores significativos para el perfilamiento de las

instituciones de educación. En el caso de los componentes desempeño y progreso, el p-valor fue de 0.0, para el componente eficiencia fue de 0.027 y para ambiente escolar fue de 0.039. Las composiciones o instituciones educativas insertadas en cada perfil se encuentran detalladas en el Anexo 2. La figura 7 resume los rangos de los 5 perfiles de la muestra 1 y muestra las similitudes y diferencias de estos.

Figura 7

Perfiles Muestra 2 (Atlántico) Basadas en componentes del ISCE 2017.



Nota. Elaboración Propia (2022).

Perfil 1: Este perfil reúne a un grupo de colegios, cuyo resultado en desempeño esté alrededor de los 2 puntos. Para progreso, los resultados son un poco dispersos, con puntaje inferior a 2 puntos. El resultado de aprobación de año escolar (eficiencia) es alto, con valores cercanos a 1, muy similar a los perfiles 3 y 4, aunque un poco más heterogéneo. En el ambiente escolar se observa que estos colegios tienen resultados similares al perfil 2, contando con la mayoría de los puntajes más bajos. Lo anterior indica que este grupo de establecimientos educativos requiere revisión de las metodologías evaluativas internas, de su modelo pedagógico y del contenido curricular.

Perfil 2: Este grupo de colegios, en su mayoría, superan la mitad de los puntos en desempeño, sin embargo, tienen avances pequeños en los resultados Saber 3° y 5° de un año a otro (progreso). El resultado de aprobación de año escolar (eficiencia) es alto, con valores cercanos a 1, muy similar a los perfiles 3 y 4. En el ambiente escolar se observa que estos colegios tienen resultados similares al perfil 1, contando con la mayoría de los puntajes más bajos. El foco de atención en este grupo está en el progreso, en la búsqueda de estrategias de nivelación y seguimiento a aprendizajes que permitan avanzar significativa en puntos.

Perfil 3: En este perfil se encuentra la mayoría de las instituciones educativas con los mejores puntajes en el componente de desempeño; sin embargo, los resultados en progreso son los más dispersos, con puntajes por encima y debajo de los 2 puntos. Es decir, estos colegios tienen buenos resultados en la prueba Saber 3° y 5° 2016, pero algunos avanzaron puntos significativos comparados con 2015 y otros, no tanto. Lo que sí es característico son los buenos resultados de aprobación de año escolar (eficiencia) cercanos a 1 y resultados de ambiente escolar entre los mejores.

Perfil 4: Este grupo de colegios tiene como característica principal muy bajos puntajes (cercanos a 0) en el componente progreso, lo que indica que sus puntajes en la prueba Saber 3° y 5° en Lenguaje y Matemáticas no se movilizaron significativamente entre 2015 y 2016. Los resultados de desempeño son menores a 2, lo que significa que el promedio de las áreas de interés fue inferior a la mitad de los puntos que se podían obtener y, adicionalmente, es el grupo de colegios con puntajes de desempeño más disperso (heterogéneo). El análisis de los resultados de eficiencia muestra resultados cercanos a 1, similar a los perfiles 3 y 2. Después del perfil 5, este grupo de colegios tiene los resultados más homogéneos de ambiente escolar, es decir en este punto, este grupo de colegios es muy similar.

Perfil 5: Este perfil está conformado por un único establecimiento educativo, INSTITUCIÓN EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA, el cual cuenta con la máxima puntuación en eficiencia (aprobación de año escolar) y uno de los mejores puntajes de ambiente escolar. En lo que concierne a los resultados de desempeño y progreso está entre los mejores resultados, por encima de 2 puntos. El perfilamiento indica que este establecimiento tiene características distintas a los demás en cuanto a los resultados de los componentes del ISCE.

7.2. En respuesta al segundo objetivo específico: Determinar las variables demográficas y sociales que se relacionan con el puntaje del ISCE 2017 en educación básica primaria de las instituciones educativas en Barranquilla y el Departamento del Atlántico.

Para los municipios no certificados Departamento del Atlántico se llevó a cabo el análisis de regresión considerando como variable de respuesta el ambiente escolar en colegios y 9 variables potencialmente predictoras como lo son el estrato socioeconómico ponderado, el porcentaje de estudiantes de sexo masculino (%MASC), el porcentaje de estudiantes de sexo femenino (%FEM), el porcentaje de estudiantes pertenecientes a grupos étnicos y porcentaje de estudiantes pertenecientes a la población víctima del conflicto.

En el caso de Barranquilla, el análisis de regresión consideró al ambiente escolar de los colegios como variable de respuesta y 9 variables potencialmente predictoras (localidad, estrato, porcentaje de estudiantes de sexo masculino (%MASC), porcentaje de estudiantes de sexo femenino (%FEM), proveniencia del sector privado, proveniencia de otro municipio, tipo de jornada, porcentaje de estudiantes repitentes (%REP) y porcentaje de estudiantes nuevos (%NUE)).

En ambos casos, se realizó un análisis de regresión con la intención de determinar el nivel de influencia de los factores anteriormente descritos sobre la variable de respuesta. La prueba F (Montgomery, 2017) despliega los grados de libertad (GL), las Sumas Cuadradas Ajustadas (SCA), los Cuadrados Medios Ajustados (CMA), el f-valor observado y el p-valor. Si el p-valor es menor o igual al nivel de error α (0,10) (Montgomery, 2017), se considera que el factor tiene influencia significativa sobre la variable de respuesta y por tanto se categoriza como predictor del ambiente escolar. Seguidamente, para determinar el ajuste de los datos y la capacidad predictiva del modelo, se reporta la desviación estándar y los coeficientes de regresión R^2 , R^2_{aju} y R^2_{pred} los cuales evalúan el ajuste de los datos y la capacidad predictiva del modelo respectivamente.

Por otro lado, para descartar un efecto de multicolinealidad en el modelo, se revisan los Factores de Inflación de Varianza (VIF). También, se reporta la evaluación del supuesto de normalidad de los residuales del modelo a través de la prueba Anderson-Darling ($\alpha = 0,05$) (Montgomery, 2017) y el gráfico QQ-plot, el supuesto de independencia es verificado por medio del estadístico Durbin-Watson (DW) y el gráfico de aleatoriedad, mientras que el supuesto de homocedasticidad se analiza a través de una prueba de igualdad de varianzas por medio del test de Bartlett (si los residuales son normales) o Levene (si los residuales no son normales) con $\alpha = 0,05$ (Montgomery, 2017). Por último, se despliegan gráficas factoriales que permiten establecer el tipo de relación entre cada variable potencialmente predictora y la variable de respuesta.

7.2.1. Identificación de las variables demográficas y sociales que se relacionan con el ambiente escolar en colegios de la muestra 1 (Barranquilla)

El análisis de regresión también fue implementado para explicar y predecir el ambiente escolar de las instituciones educativas de Barranquilla. Los resultados han sido descritos en la Tabla 24.

Tabla 24

Análisis de Regresión para Ambiente escolar en Colegios del Distrito de Barranquilla

Fuente	GL	SCA	CMA	F-valor	P-valor
Regresión	9	82,0742	9,11935	82727,4	0
Localidad	1	0,0001	0,0001	0,87	0,352
Estrato (E)	1	0,0007	0,00067	6,1	0,015
%MASC	1	2,8632	2,86318	25973,75	0
%FEM	1	3,0308	3,03081	27494,42	0
Proviene sector privado	1	0	0	0	0,956
Proviene otro municipio	1	0	0,00002	0,2	0,652
Tipo de jornada	1	0,0002	0,00016	1,43	0,233
%REP	1	0,0004	0,00043	3,87	0,05
Fuente	GL	SCA	CMA	F-valor	P-valor
%NUE	1	0,0002	0,00019	1,69	0,195
Error	138	0,0152	0,00011		
Total	147	82,0894			

Nota. GL=Grados de Libertad; SCA = Sumas cuadradas ajustadas; CMA = Cuadrados medios ajustados; %MASC = Porcentaje de estudiantes del sexo masculino; %MASC = Porcentaje de estudiantes del sexo femenino; %REP = porcentaje de estudiantes repitentes; %NUE = porcentaje de estudiantes nuevos. Fuente: Elaboración Propia (2022).

De acuerdo con los resultados del análisis de regresión, se puede evidenciar que las variables con influencia significativa sobre el ambiente escolar son el estrato (p-valor = 0.015), el género (p-valor = 0), y el porcentaje de estudiantes repitentes (p-valor = 0.05). En conclusión, las variables “estrato”, “género” y “porcentaje de estudiantes repitentes” se consideran como predictoras y pueden tenerse en cuenta para modelos de predicción del ambiente escolar. En el caso del análisis de regresión, el p-valor es igual a 0, lo que indica la significancia del conjunto de predictores sobre la variable de respuesta considerada.

Tabla 25

Ajuste y capacidad predictiva del modelo predictivo para el medio ambiente en colegios de Barranquilla

S	R^2	R^2_{aju}	R^2_{pred}
0,0104992	99,98%	99,98%	99,98%

Nota. S = Desviación Estándar; R^2 = coeficiente de determinación; R^2_{aju} = Coeficiente de determinación múltiple ajustado; R^2_{pred} = Coeficiente de determinación predictivo. Fuente: Elaboración Propia (2022).

La tabla 25 muestra los resultados referentes al ajuste y capacidad predictiva del modelo.

De acuerdo con el R^2 (99,98%), R^2_{aju} (99,98%) y R^2_{pred} (99,98%) se puede concluir que el modelo predictivo presenta un ajuste lineal satisfactorio y una alta capacidad predictiva. Lo anterior indica que la ecuación resultante del análisis de regresión puede ser utilizada para predecir de manera acertada el Ambiente Escolar (AE) de las instituciones oficiales de Barranquilla y desarrollar planes de mejora basados en los predictores anteriormente identificados. La ecuación desarrollada para tal propósito se muestra a continuación:

$$AE = 0,00396E + 0,74444\%MASC + 0,74129\%FEM + 0,0290\%REP \quad (\text{Ec. 1})$$

Donde:

AE = Ambiente escolar,

%MASC = Porcentaje de estudiantes de sexo masculino,

%FEM = Porcentaje de estudiantes de sexo femenino,

%REP = Porcentaje de estudiantes repitentes.

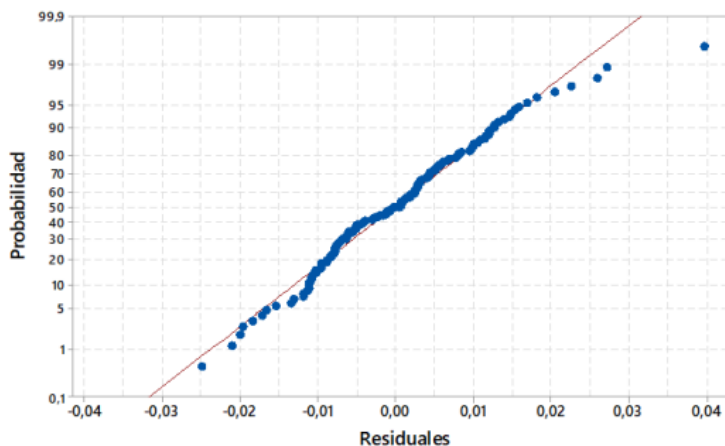
Por su parte, la desviación estándar ($S = 0,0104992$) es cercana a 0 y, por ende, no hay diferencia significativa entre los coeficientes de ajuste y R^2_{pred} , lo que permite descartar cualquier efecto de sobreajuste y autocorrelación en el modelo. Asimismo, los coeficientes y valores VIF denotan que: 1) las variables Estrato (Coeficiente = 0.00396), %MASC (Coeficiente

= 0.74444), %FEM (Coeficiente = 0.74129) y %REP (Coeficiente = 0.0290) tienen una relación directa sobre el ambiente escolar; y 2) no hay efectos de multicolinealidad ($VIF < 10$).

Ahora, es entonces necesario verificar la adecuación del modelo mediante un análisis de residuales compuesto por la verificación de tres supuestos: normalidad, independencia y homocedasticidad. Para comprobar la normalidad de los errores, se realizó un gráfico QQ-plot (Figura 8) el cual muestra un ajuste de la nube de puntos residuales a la línea de probabilidad normal, confirmando así la condición de normalidad. Posteriormente, se procedió con la implementación de la técnica Anderson-Darling, la cual arrojó con un p-valor = 0.08 y $AD = 0.673$. Considerando que el p-valor es mayor al nivel alpha (0.05) y que el estadístico AD es cercano a 0, hay entonces prueba estadística suficiente para concluir la normalidad de los residuales.

Figura 8

Prueba de Normalidad para residuales de Ambiente Escolar. Gráfico QQ-plot. Barranquilla.



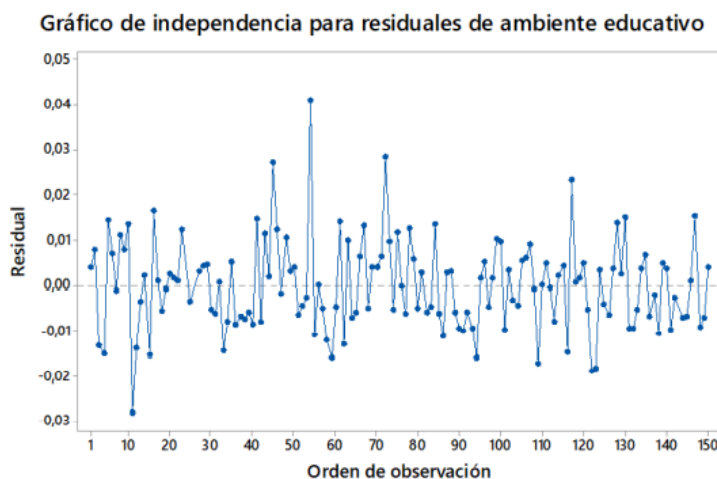
Nota. Elaboración propia (2022).

Es también evidente el cumplimiento del supuesto de independencia, considerando $DW = 1,93763$ $k' = 9$ factores, $n = 150$ colegios, límite inferior $L (1,501)$, y límite superior $U (1.752)$.

Dado que $D > U$, no existen señales de autocorrelación por lo que el supuesto de independencia se cumple. Esta afirmación es también respaldada por el gráfico de aleatoriedad (Figura 9) donde no se identificó la presencia de corridas ni concentraciones significativas de puntos a uno u otro lado del residual promedio (0). Finalmente, se aplicó una prueba de Bartlett que arrojó un p-valor $> 0,05$ por lo que se concluye el carácter homocedástico de los residuales. De este modo, el modelo cumple con los tres supuestos y puede ser, en consecuencia, empleado para la predicción del ambiente escolar en colegios de Barranquilla y el diseño de planes de intervención focalizados.

Figura 9

Gráfico de Independencia de Residuales para Ambiente Escolar en Instituciones Educativas de Barranquilla.



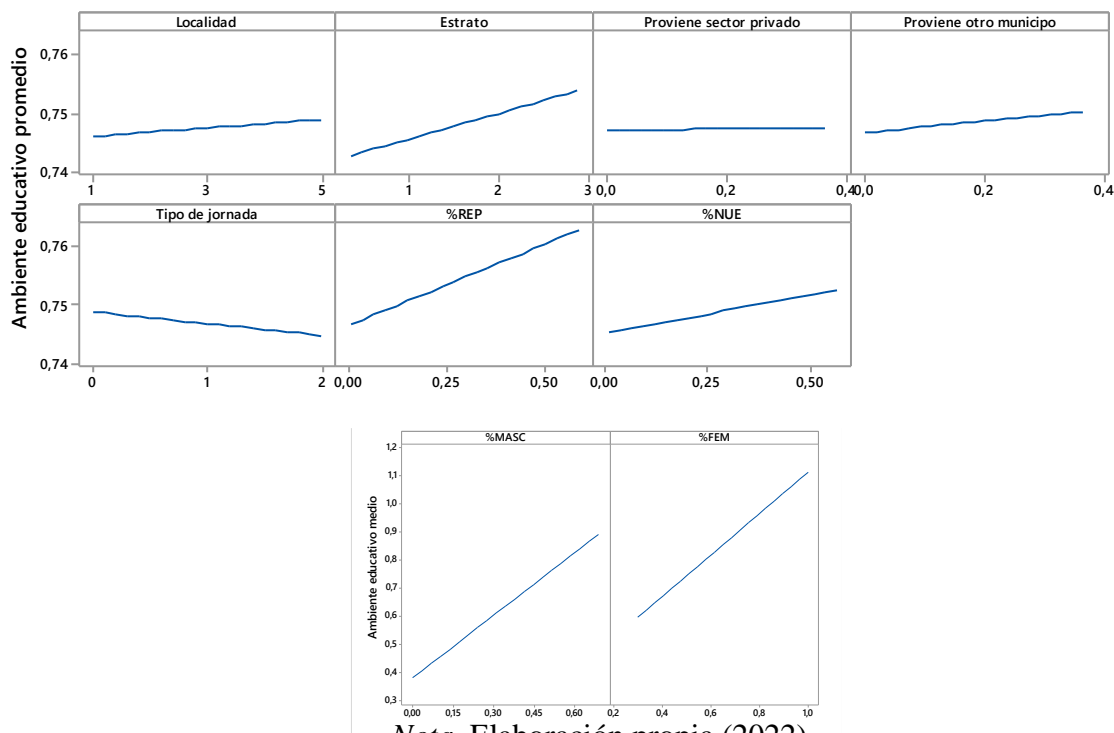
Nota. Elaboración propia (2022).

Finalmente, los gráficos factoriales (figura 10) ponen en evidencia que la variable *género*, representada por %MASC y %FEM, presenta la mayor inclinación, lo cual evidencia una alta contribución directa al ambiente escolar de los colegios de Barranquilla. Las variables predictoras estrato (estrato) y porcentaje de estudiantes repitentes (%REP), aunque más

levemente, también evidencian influencia significativa sobre la variable de respuesta. De resto, las gráficas de los demás predictores tienden a tener un comportamiento lineal horizontal que no indica alta influencia sobre el ambiente escolar de los colegios. Por ende, deben ser descartadas como ejes de intervención por parte de las autoridades educativas.

Figura 10.

Gráficos Factoriales para Factores Significativos vs Ambiente Escolar. Barranquilla.



Nota. Elaboración propia (2022).

7.2.2. Identificación de las variables demográficas y sociales que se relacionan con el ambiente escolar en colegios de la muestra 2 (Atlántico)

Los resultados del análisis de regresión aplicado para analizar la influencia de los factores potencialmente predictores sobre el ambiente escolar son desplegados en la Tabla 26. Para determinar si una variable tiene influencia significativa sobre el ambiente escolar, el p-valor arrojado por el análisis de regresión debe ser menor a 0,10 (Montgomery, 2017).

Tabla 18

Análisis de regresión para el Ambiente escolar (AE) en colegios del Departamento del Atlántico

Fuente	GL	SCA	CMA	F-valor	p-valor
Regresión	2	0,963019	0,481510	2003,11	0,000
% población víctima del conflicto (PPVC)	1	0,000828	0,000828	3,45	0,067
Estrato promedio ponderado (EPP)	1	0,721425	0,721425	3001,17	0,000
% estudiantes pertenecientes a grupos étnicos	1	0,0000234	0,0000234	0,405	0,527
% estudiantes del género femenino	1	0,0000532	0,0000532	0,920	0,340
% estudiantes del género masculino	1	0,0000532	0,0000532	0,920	0,340
Error	69	0,004	0,0000579		
Total	74	0,7263828			

Nota. GL=Grados de Libertad; SCA = Sumas cuadradas ajustadas; CMA = Cuadrados medios ajustados. *Fuente:* Elaboración propia (2022).

De acuerdo con los resultados del análisis de regresión, se puede evidenciar que las variables con influencia significativa sobre el ambiente escolar son el porcentaje población víctima del conflicto con un p-valor de 0,067 y el estrato promedio ponderado con un p-valor igual de 0,000. En consecuencia, estos factores son catalogados como predictores y por ende pueden ser incluidos en modelos explicativos y predictores del ambiente escolar en estos colegios de los municipios no certificados del Atlántico Departamento del Atlántico.

Los demás factores, incluyendo “porcentaje de estudiantes pertenecientes a grupos étnicos” (p-valor = 0,527), “porcentaje de estudiantes del género femenino” (p-valor = 0,340) y “porcentaje de estudiantes del género masculino” (p-valor = 0,340), no se consideraron como predictores del ambiente de aprendizaje ya que su p-valor es mayor que 0,10. En el caso del análisis de regresión, el p-valor es igual a 0, lo que indica que la regresión es significativa sobre la variable de respuesta considerada (ambiente escolar).

Tabla 27

Ajuste y Capacidad Predictiva del Modelo de Regresión para Ambiente Escolar en Colegios del Atlántico

S	R^2	R^2_{aju}	R^2_{pred}
0,0155042	98,23%	98,19%	98,01%

Nota. S = Desviación Estándar; R^2 = coeficiente de determinación; R^2_{aju} = Coeficiente de determinación múltiple ajustado; R^2_{pred} = Coeficiente de determinación predictivo. Fuente: Elaboración Propia (2022).

La tabla 27 muestra los resultados del ajuste y capacidad predictiva del modelo. De acuerdo con el R^2 (98,23%), el R^2_{aju} (98,19%) y el R^2_{pred} (98,01%) se puede concluir que el modelo predictivo presenta un ajuste lineal satisfactorio y una alta capacidad predictiva. Lo anterior indica que la ecuación resultante del análisis de regresión puede ser utilizada para predecir de manera acertada el ambiente escolar de las instituciones oficiales de los municipios no certificados del Atlántico Departamento y desarrollar planes de mejora basados en los predictores anteriormente identificados. La ecuación desarrollada para tal propósito (Ec. 2) se muestra a continuación:

$$AE = [0,00036669 * (0,1086PPVC - 0,11068EPP)]^{-1/6} \quad (\text{Ec. 2})$$

Donde:

AE = Ambiente escolar,

PPVC = Población víctima del conflicto,

EPP = Estrato promedio ponderado.

Adicionalmente, la desviación estándar (S = 0,0155042) es demasiado cercana a 0 y no hay diferencia significativa entre los coeficientes de ajuste y el R^2_{pred} , lo que permite descartar cualquier efecto de sobreajuste y autocorrelación del modelo que pudiera invalidar su aplicación en la realidad.

Tabla 28

Coefficientes (Coef), Errores Estándar (SE Coef) y Valores VIF para Predictores del Ambiente Escolar en Colegios del Atlántico

Predictor	Coef	SE Coef	VIF
Porcentaje Población Víctima del Conflicto (PPVC)	5,411	0,0585	1,38
Estrato Promedio Ponderado (EPP)	-0,11068	0,00202	1,38

Nota. SE = Error Estándar; VIF = Factores de Inflación de Varianza.

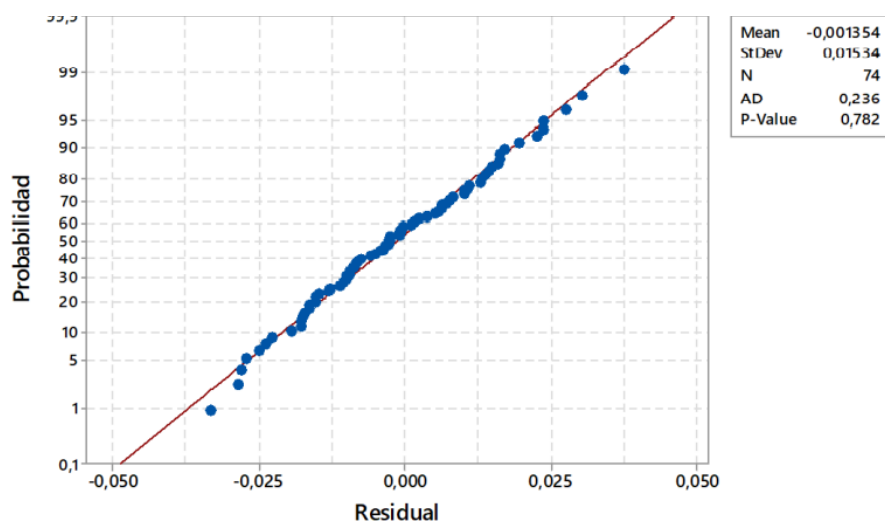
Fuente: Elaboración Propia (2022)

Los coeficientes y valores VIF mostrados en la tabla 28 denotan que: 1) la variable % Población Víctima del Conflicto (PPVC) tiene una contribución positiva sobre el modelo ambiente escolar (0.1086), lo que indica que éste aumenta a medida que el PPVC aumenta en la institución educativa; 2) el estrato promedio ponderado tiene una contribución negativa sobre el modelo (-0.11068), y 3) no hay efectos de multicolinealidad ($VIF < 10$). Ahora, es necesario verificar la adecuación del modelo a través del análisis de residuales en sus tres supuestos: normalidad, independencia y homocedasticidad.

Para comprobar la normalidad del modelo, se realizó un gráfico QQ-plot (Figura 11) el cual muestra una tendencia de ajuste, por parte de la nube de residuales, a la línea de probabilidad normal. El hallazgo anterior confirma gráficamente la condición de normalidad de los residuales, los cuales además evidencian una media de 0. Para mayor confianza en la conclusión, se procedió a la implementación de la técnica Anderson-Darling, la cual con un p-valor = 0,782 y $AD = 0,236$ confirma la normalidad de los residuales considerando que el p-valor supera el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$) y que el estadístico AD es muy aproximado a 0.

Figura 11

Prueba de normalidad para residuales de ambiente escolar en colegios del Atlántico. Gráfico QQ-plot.



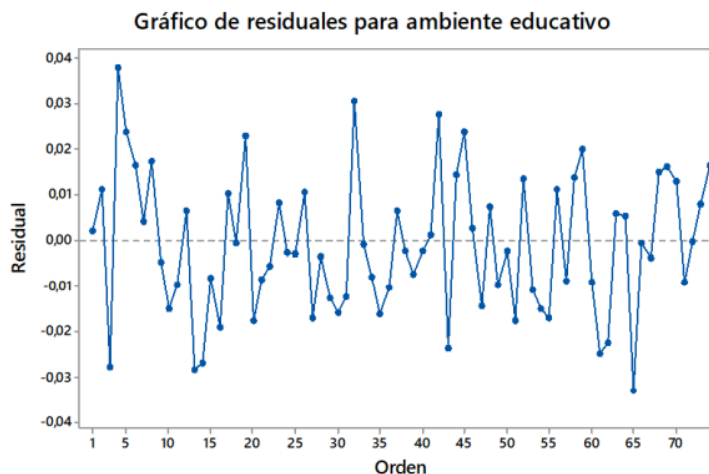
Nota. Elaboración propia (2022).

Al validar el supuesto de independencia de los residuales, se encontró que $DW = 1.89541$. En este caso, dado que $k' = 2$ predictores y $n = 74$ colegios, el límite inferior L y el límite superior U se establecen como 1,4176 y 1,526 respectivamente. Considerando que $D > U$, se concluye que no existen señales de autocorrelación por lo que el supuesto de independencia se cumple. Esto fue confirmado a través de un gráfico de aleatoriedad (Figura 12) que permitió concluir que no hay evidencia de la presencia de corridas ni concentración significativa de puntos a uno u otro lado de la línea media de residual (0). Asimismo, la prueba de Bartlett evidencia con un p-valor $> 0,05$ que existe igualdad de varianzas entre los residuales pertenecientes a los distintos niveles de ambiente escolar, por lo que se confirma el cumplimiento del supuesto de homocedasticidad. En resumen, se puede deducir que el modelo satisface todos los supuestos y, por consiguiente, es válido en sus conclusiones y aplicabilidad en

soporte al desarrollo de planes de mejora focalizados en el ambiente escolar de los colegios de los municipios no certificados del Atlántico Departamento del Atlántico.

Figura 12

Gráfico de Residuales para Ambiente Escolar. Atlántico.

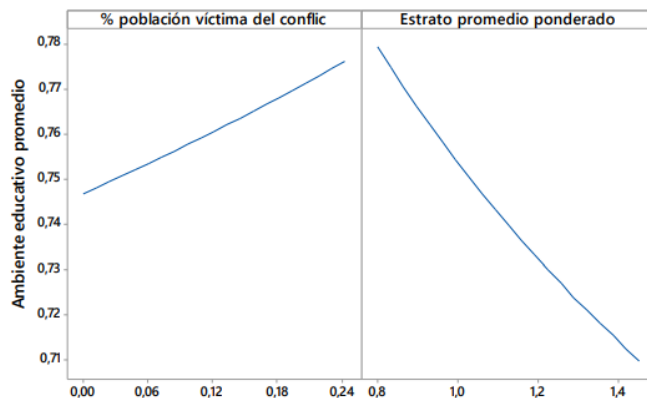


Nota. Elaboración Propia (2022).

Finalmente, los gráficos factoriales (Figura 13) ponen en evidencia que la variable *estrato promedio ponderado* presenta la mayor inclinación, lo cual indica una alta contribución al ambiente escolar. Por otro lado, el *porcentaje de población víctima del conflicto*, aunque más levemente, también muestra una influencia significativa sobre la variable de respuesta.

Figura 13

Gráficos Factoriales para Factores Significativos vs Ambiente Escolar. Atlántico.



Nota. Elaboración Propia (2022).

7.3. En respuesta al tercer objetivo específico: Análisis de asociación de variables caso: Atlántico y Barranquilla

Como paso siguiente, se implementa un estudio de asociación mediante el test de correlación de Pearson con la intención de determinar si existe o no una relación lineal entre los componentes del ISCE 2017 (ambiente escolar, progreso, desempeño y eficiencia) de las instituciones educativas de los municipios no certificados del Atlántico Departamento del Atlántico y del Distrito de Barranquilla. Para el análisis, se establecen primero las hipótesis de asociación entre las variables. El nivel de significancia α es asumido como 0.05. Luego, se calcula el p-valor, el cual se compara con α para determinar la existencia o no de la asociación. Si el p-valor es menor al α , se concluye que las variables están relacionadas (dependientes) de lo contrario se declaran como independientes. Por tratarse de asociaciones entre variables cuantitativas, se proporciona el coeficiente de correlación de Pearson; si éste es cercano a 0, se apoya la hipótesis de independencia entre las variables estudiadas.

7.3.1. Instituciones Educativas Oficiales de la muestra 1 (Barranquilla)

Con el fin de determinar la asociación entre el Ambiente escolar y el Desempeño de las Instituciones Educativas Oficiales del Distrito de Barranquilla, se plantearon las siguientes hipótesis:

Ho: el ambiente escolar de las instituciones de Barranquilla NO está asociado linealmente con el desempeño educativo.

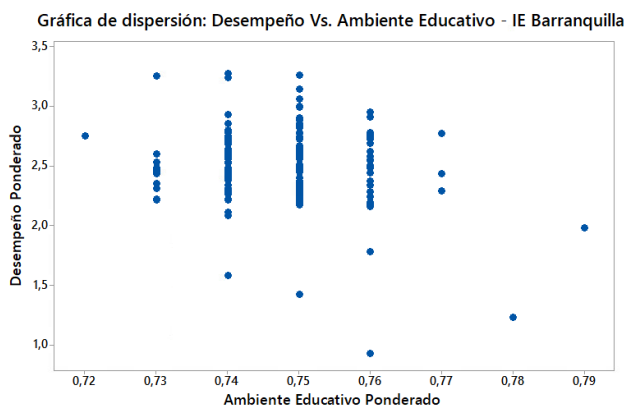
Ha: el ambiente escolar de las instituciones de Barranquilla está asociado linealmente con el desempeño educativo.

Dado que el p-valor es de 0.034, menor al nivel de error (0.05), se establece que el ambiente escolar de las instituciones de Barranquilla está asociado linealmente con el desempeño

educativo. Además, el coeficiente de correlación de Pearson o r es (-0.172) y en consecuencia el coeficiente de determinación r^2 es de 0,029, lo cual indica que explica el 2,9% de la variabilidad. El resultado del coeficiente de Pearson indica que la relación entre las variables de estudio es inversa (Figura 14).

Figura 14

Diagrama de correlación entre desempeño y ambiente escolar de las instituciones

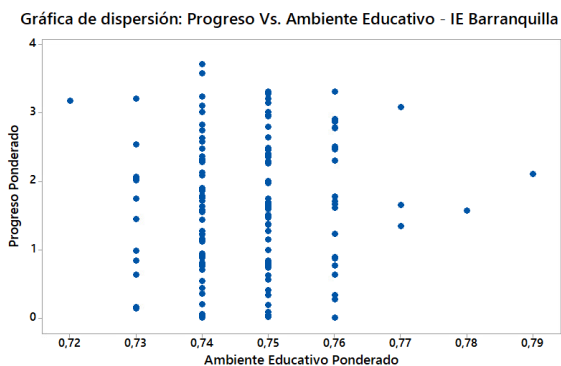


Nota. Elaboración Propia (2022)

Respecto a la asociación entre el Ambiente escolar y el Progreso, se estableció que con un p-valor de 0.580, se concluye que el ambiente escolar de las instituciones de Barranquilla NO está asociado con el progreso educativo. Lo anterior se confirma también al establecer que el coeficiente de correlación de Pearson (0.045) es cercano a “0” (Figura 15).

Figura 15.

Diagrama de correlación entre progreso y ambiente escolar de las instituciones educativas en Barranquilla.

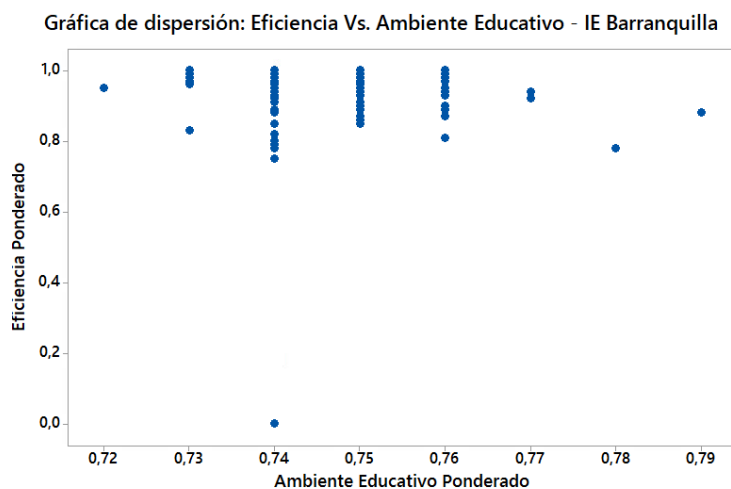


Nota. Elaboración Propia (2022)

Finalmente, al evaluar la asociación entre el ambiente escolar y la eficiencia, se determinó con un p-valor de 0.726 (> 0.05) que el ambiente escolar de las instituciones de Barranquilla NO está asociado con la eficiencia educativa. Lo anterior se confirma también al establecer que el coeficiente de correlación de Pearson (-0.029) es cercano a “0”. En conclusión, en el Distrito de Barranquilla existe una asociación entre el ambiente escolar y la variable desempeño, mientras que no hay evidencia de relación significativa con las variables progreso y eficiencia (Figura 16).

Figura 16

Diagrama de Correlación entre Eficiencia y Ambiente Escolar de las Instituciones Educativas en Barranquilla.



Nota. Elaboración Propia (2022)

7.3.2. Instituciones Educativas Oficiales de la muestra 2 (Atlántico)

Para determinar la asociación entre el Ambiente escolar y el Desempeño de Instituciones Educativas Oficiales de los municipios no certificados del Atlántico Departamento del Atlántico, se plantearon las siguientes hipótesis:

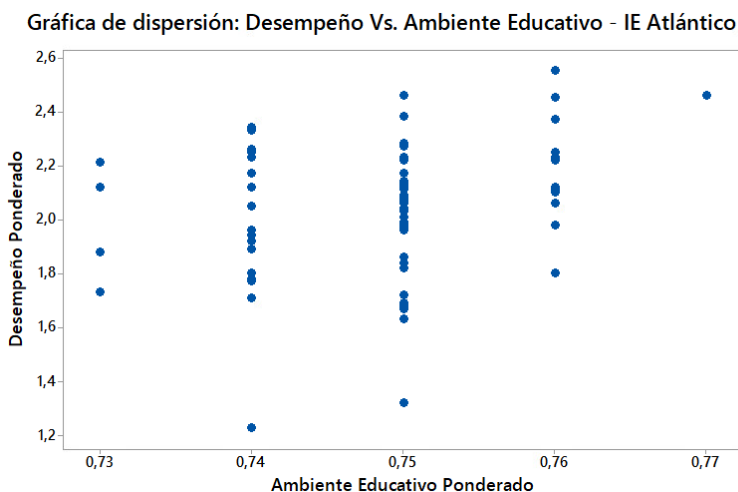
Ho: el ambiente escolar de la institución NO está asociado linealmente con el desempeño educativo.

Ha: el ambiente escolar de la institución está asociado linealmente con el desempeño educativo.

Dado que el p-valor es de 0.019 ($\alpha < 0.05$), se establece que “el ambiente escolar de la institución está asociado linealmente con el desempeño educativo”. Además, el coeficiente de correlación de Pearson (0.270) es positivo, lo que indica una relación lineal directa con las variables de estudio (Figura 17). Lo anterior implica que entre más alto sea el componente desempeño de una institución educativa, mejor será el ambiente escolar.

Figura 17

Diagrama de correlación entre Desempeño y Ambiente Escolar de las Instituciones Educativas en el Atlántico.



Nota. Elaboración Propia (2022)

Respecto a la asociación entre el Ambiente escolar y el Progreso, se establecieron las siguientes hipótesis:

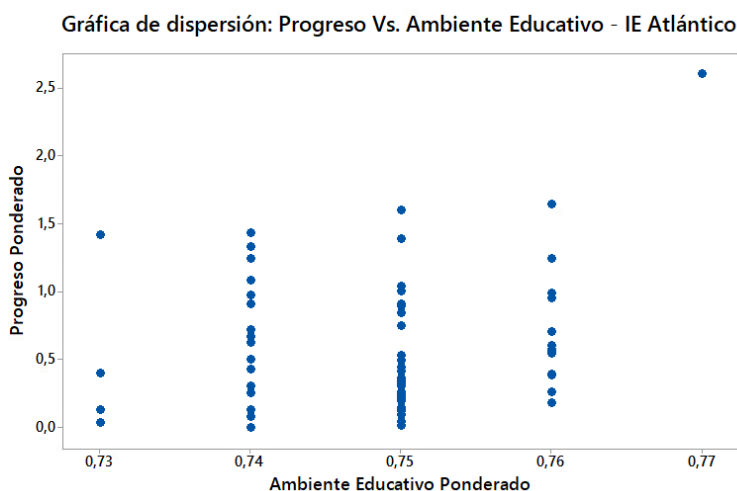
Ho: el ambiente escolar de las instituciones del Atlántico NO está asociado linealmente con el progreso educativo.

Ha: el ambiente escolar de las instituciones del Atlántico está asociado linealmente con el progreso educativo.

Dado que el p-valor (0.271) es mayor al nivel α (0.05), se establece que el ambiente escolar de la institución NO está asociado linealmente con el progreso educativo. Lo anterior se confirma también al establecer que el coeficiente de correlación de Pearson (0.129) es cercano a “0” (Figura 18).

Figura 18

Diagrama de Correlación entre Progreso y Ambiente Escolar de las Instituciones Educativas en el Atlántico.



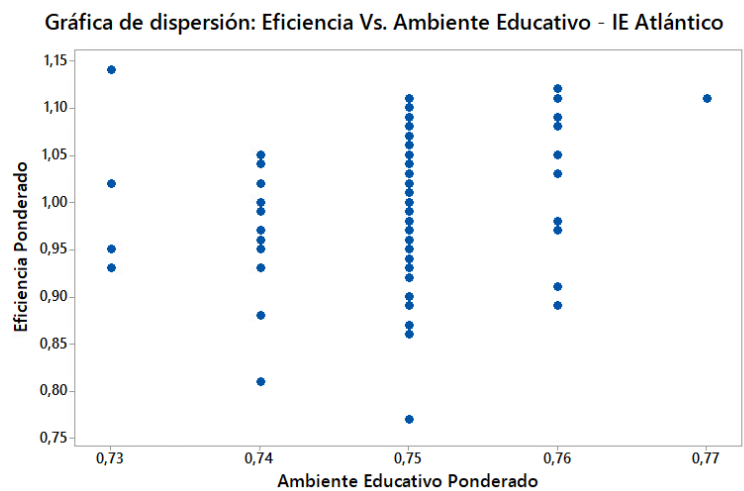
Nota. Elaboración Propia (2022)

Finalmente, con un p-valor de 0.049 ($\alpha < 0.05$) se establece que “el ambiente escolar de la institución está asociado linealmente con la eficiencia educativa”. Esto es confirmado con un coeficiente de correlación de Pearson (0.228), que evidencia que hay una relación lineal directa entre las variables de estudio (Figura 19).

Es decir, el ambiente escolar de en las instituciones educativas del Atlántico es afectado positivamente por un aumento en la eficiencia y desempeño.

Figura 19

Diagrama de Correlación entre Eficiencia y Ambiente Escolar de las Instituciones Educativas en el Atlántico.



Nota. Elaboración Propia (2022)

8. Discusión

Al respecto del perfilamiento de las instituciones educativas de los municipios no certificados del Atlántico Departamento del Atlántico basado en los puntajes de eficiencia, ambiente escolar, progreso y desempeño reportados por el ISCE 2017, los hallazgos localizados llevan a considerar principalmente lo que se suscita en el ámbito mundial. La Unión Europea (EU), según Vaillant y Rodríguez (2018), estableció un sistema multidimensional para caracterizar la calidad de la educación, que abarca desde el nivel primario hasta el nivel superior, mientras que en el continente Asiático se reconoce, por ejemplo, la estructura de evaluación y aplicación de instrumentos bajo un sistema de valoración del sistema escolar, escuelas, desempeño de los profesores y alumnos, así como también de la relación de estos elementos con políticas de evaluación, basado en un estudio diagnóstico de los problemas identificados al momento de establecer diferentes políticas educativas, revisión del sistema educativo y cambio del currículum.

En el caso de EE. UU, se priorizan aspectos cuantitativos (puntajes altos en Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Naturales, etc.), por encima de los cualitativos (bienestar estudiantil, seguridad emocional, etc.). En esta nación, utilizan la Evaluación Nacional del Progreso Educativo (NAEP - *The National Assessment of Educational Progress*) (Allen et al., 1999) para medir a gran escala la calidad de la educación en los diferentes niveles de escolaridad (ED, 2022).

Para la región asiática, los conceptos y metodologías cambian, en comparación con Europa y Norteamérica, en materia de calidad educativa; por tal motivo, la educación debe adaptarse a este tipo de dinámicas; de hecho, Pinillos (2018) afirma que debido a la

globalización, la educación en los colegios está cambiando constantemente para tener una mejora de calidad, cooperación y oportunidades tanto para ciudadanos como extranjeros.

Al hacer una mirada propiamente sobre Latinoamérica, se tiene que todos los países se caracterizan por ser diversos a nivel cultural y social, regidos por las políticas públicas que direccionan la manera en cómo consideran la calidad educativa; de modo que el desarrollo de las reformas actuales incluye diferentes pilares: calidad del docente, de los aprendizajes y de los recursos e infraestructura (Vaillant y Rodríguez, 2018), cuya mirada está centrada en una educación para todos que abarque a desfavorecidos, vulnerables, indígenas, afrodescendientes y mujeres (Cueto, 2016; Escribano, 2017; Escribano, 2018; Salas-Pilco y Yang, 2020; Trejo, 2018).

Aunque en algunos países de la región se mantiene la discusión sobre cuál de los dos sectores, si el público o el privado, presenta una mejor educación (Vicente, 2017), es de mayor relevancia considerar que en los países Latinoamericanos la calidad educativa sea vista solo desde una mirada técnica y pedagógica. Es por esto por lo que, en la última Declaración final de la Reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe, realizada en Argentina, los países se comprometieron al desarrollo de políticas inclusivas para mejorar la calidad y la pertinencia de la educación, teniendo en cuenta a todos los actores que conforman al sistema educativo (OEI, 2017; Tavares y Corsetti, 2019).

El hecho de que el progreso sea una de las dimensiones de la calidad de educación determinantes en el perfilamiento de las instituciones de los municipios no certificados del Atlántico Departamento del Atlántico conlleva considerar las reflexiones planteadas en la literatura que apoya esta investigación, con respecto a que, en el ámbito nacional, la calidad

educativa adquiere un valor socializador que integra el modelo, procesos, organización y contexto (Bürgi y Peralta-Rojas, 2011).

Para Colombia, a nivel de primaria, se aplican las pruebas Saber en los grados tercero y quinto, las cuales son reguladas por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) con el propósito de evaluar el nivel de desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes en las áreas de Competencias Comunicativas en Lenguaje: lectura y escritura; Competencias Ciudadanas: pensamiento ciudadano y acciones; actitudes ciencias naturales y educación ambiental, contempladas en los estándares básicos de competencias que abarcan un conjunto de componentes y competencias que responden a las características de cada área, y deben ser desarrollados a lo largo de la trayectoria escolar de los estudiantes, según su nivel educativo (ICFES, 2014; ICFES, 2021).

Se destaca que esta prueba ha evolucionado a lo largo del tiempo, con su aplicación ha sido de carácter censal y muestral. En el año 2009 y del 2012 al 2017, la prueba evaluaba en primaria las áreas de Lectura y Matemáticas y, a partir del piloto implementado en el 2019, el ICFES empezó a evaluar las áreas de Competencias Comunicativas en Lenguaje: lectura y escritura; Competencias Ciudadanas: pensamiento ciudadano y acciones; actitudes ciencias naturales y educación ambiental (ICFES, 2017a; ICFES, 2021). De tal manera que la realidad prevista en este hallazgo se corresponde con las nociones y fundamentos que dan cuenta en el país de la importancia del progreso dentro del sistema de evaluación de calidad que se dispone, lo que sin duda se evidencia también en los sistemas del contexto mundial, como ya se ha contrastado.

Asimismo, el desempeño resultó como uno de los clasificadores significativos para el perfilamiento de las instituciones de los municipios no certificados del Atlántico Departamento

del Atlántico (con p-valores menores a 0.05), lo que guarda relación con los diferentes datos que en los contextos mundial, latinoamericano y nacional se resaltan a propósito de los resultados de las evaluaciones que se realizan en los diferentes países para la medición de la calidad.

Los sistemas de medición constituyen un andamio para la construcción de un sistema de calidad, en los que en muchos casos se hacen desde pruebas no estandarizadas, pero guardando elementos estructurales de evaluaciones como, por ejemplo, es la norma para Chile (Gallego-Ortega et al., 2019). También las evaluaciones externas giran en torno a procesos de globalización a nivel mundial, fijándose como parámetro positivo o negativo, teniendo en cuenta el lente con el que sea leído.

La dinámica es clara en relación con los procesos de calidad mirados como el fortalecimiento y mejoramiento de la escuela para el beneficio del estudiante, no solo en el aspecto cognitivo sino holístico; las Matemáticas, por ejemplo, en muchos países son evaluadas desde componentes como el área de contenido, el dominio cognitivo y el nivel de desempeño desde pruebas estandarizadas como IEA, TIMMS, LLECE, SERCE; cuyo propósito no sólo es evaluar conocimientos específicos, sino desde contextos de la vida que lleven a una interpretación de la realidad de ese joven que debe responder a los desafíos de una realidad (Proenza-Garrido et al., 2020).

En los países Latinoamericanos, existe una estrecha relación entre los exámenes y pruebas evaluativas con los sistemas de medición de la calidad educativa. Chile, Argentina, Brasil y Colombia mantienen pruebas estandarizadas que miden los resultados de aprendizaje o de competencias en Lectura, Matemáticas y Ciencias, como forma de evaluar la calidad de los establecimientos educativos (Barahona et al., 2018; Demarchi-Sánchez, 2020; Guevara-Patiño, 2017; Prieto-Egido, 2019; Rodrigo y Rodríguez-Moyano, 2020; Suasnábar, 2017). Estas pruebas,

al ser cuantitativas, categorizan a los estudiantes dependiendo del nivel de logro que hayan alcanzado, así como la evaluación de la calidad del establecimiento.

En Panamá, Ecuador y Paraguay, la medición de calidad se centra en gran parte en los resultados de aprendizaje en varios grados académicos, permanencia estudiantil y otras mediciones de eficiencia escolar. Estas evaluaciones de calidad empezaron desde los años noventa, en los que desde esa época varios países implementaron mediciones de calidad, como México que creó el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y Uruguay, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd) (Rivas y Sánchez, 2016), siendo este un cambio significativo en la medición de la educación, que permitió alcanzar y comparar los resultados de calidad a nivel internacional.

Considerando además el Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE), que tiene como finalidad evaluar los logros del aprendizaje de los estudiantes que hacen parte de los sistemas educativos en América Latina y el Caribe, el último, aplicado a 16 países de la región, los cuales son: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay, evaluó los desempeños en los grados tercero y sexto de primaria.

Para el caso de tercero, se evaluaron las áreas de Lectura y Matemáticas, mientras que para sexto de primaria, se evaluó el logro del aprendizaje en Lectura, Matemáticas y Ciencias. Los resultados obtenidos en el año 2019 son comparables con los del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) implementado en el 2013, lo que permite a los países de la región evaluar el avance entre los años 2013 y 2019 (Cabrera, 2019; UNESCO, 2021a; USAID, 2021).

La aplicación de esta prueba fue a través de cuestionarios de papel, dichos cuestionarios estaban conformados por preguntas de selección múltiple y preguntas de respuesta construida, en el caso particular de Ciencias y Matemáticas (USAID, 2021). Para tercer grado, los estudiantes respondieron un total de 24 preguntas, mientras los estudiantes de sexto grado respondieron 32 preguntas (Cabrera, 2019).

La escala de esta prueba fue de 0 a 1000 puntos promedios en cada área; a partir de los puntajes obtenidos en cada área, los estudiantes fueron categorizados del más bajo al más alto en los niveles de desempeño I, II, III y IV. Para el área de Lectura, en tercer grado se ubican en nivel I a los puntajes que van de 0 a 675 puntos promedio; en nivel II, siendo este el mínimo esperado para este grado, aquellos puntajes entre 676 y 728; en nivel III, a los estudiantes con puntajes entre 729 y 812, y finalmente, para el nivel IV se toman en cuenta aquellos puntajes entre 813 y 1000 puntos promedio (UNESCO, 2021b).

En tal sentido, llama la atención que, dentro de las instituciones educativas de los municipios no certificados del Atlántico Departamento del Atlántico, la eficiencia se desmerite como dimensión de calidad de importancia, dado que a través de ella sería posible valorar la disponibilidad de recursos humanos y materiales necesarios con suficiencia para su aprovechamiento de la mejor manera en virtud de la educación.

Para el área de Matemáticas, en tercer grado se ubican en nivel I los puntajes que van de 0 a 687 puntos promedio; en nivel II, siendo este el mínimo esperado para este grado, aquellos puntajes entre 688 y 728; en nivel III, los estudiantes con puntajes entre 729 y 812 y finalmente, para el nivel IV se toman en cuenta aquellos puntajes entre 813 y 1000 puntos promedio (UNESCO, 2021b).

En este sentido, se evidencia que, a nivel mundial y de región, cobra sentido la dimensión de desempeño dentro de los sistemas de calidad y a tales efectos es meritorio resaltar que en el caso colombiano la medición y evaluación del desempeño escolar está a cargo del ICFES, encargado de aplicar pruebas que buscan mejorar los centros educativos con el propósito de comprender y mejorar las prácticas (Gairin-Sallán y Castro-Ceacero, 2012), por lo cual se realiza la valoración de la calidad de la educación básica de manera periódica en estudiantes de 3°, 5° y 9° (Campos y Fajardo, 2015).

Del mismo modo, el ICFES tiene a su cargo las Pruebas Saber 11° y Saber Pro (ICFES, 2012). Por otro lado, se realizan también, pruebas externas internacionales (MEN, 2009). Ahora bien, alrededor de las políticas de evaluación, también se implementan programas y estrategias que buscan alcanzar la calidad educativa como Programa Todos Aprender (PTA) y mejorar resultados en las áreas de Matemáticas y Lenguaje, el Día de la Excelencia Educativa, el Índice Sintético de Calidad Educativa y la Implementación del programa de alimentación escolar (Chacón, 2019). Programas que buscan el mejoramiento en la calidad de la educación (Rodríguez y Pantoja, 2018).

Asimismo, Tyler (2013) plantea que la evaluación se convierte en una medida que permite determinar si los objetivos educativos se han cumplido y verificar qué tan efectivo es el proceso educativo. En otras palabras, la evaluación educativa como elemento regulador, constituye un proceso continuo, orientado a mirar fortalezas y debilidades para el aprendizaje (López y Benítez 2018).

A efectos propiamente del desempeño como dimensión con significancia dentro del perfilamiento de las instituciones educativas del Atlántico, Colombia, se debe principalmente destacar que la escala del puntaje promedio de cada área va de 100 a 500 y los niveles de

desempeño se categorizan del más bajo al más alto como insuficiente, mínimo, satisfactorio y avanzado (ICFES, 2017a).

Así pues, para Lectura, en el grado tercero, el nivel de desempeño insuficiente corresponde al porcentaje de estudiantes con un puntaje promedio entre 100 y 254 puntos; en el nivel de desempeño mínimo se ubica a aquellos estudiantes con un puntaje promedio de 255 a 307 puntos; en desempeño satisfactorio se encuentra el porcentaje de estudiantes con puntaje promedio entre 308 y 366 y, por último, en nivel de desempeño avanzado están los puntajes entre 367 y 500 (ICFES, 2016b).

En quinto grado, se ubica en desempeño insuficiente a aquellos estudiantes que obtienen un puntaje entre 100 y 241; el nivel de desempeño mínimo responde a aquellos puntajes entre 242-318; en desempeño satisfactorio, se condensan los resultados de los estudiantes con un puntaje promedio entre 319-384 y, en nivel avanzado, aquellos que van desde 385 a 500 puntos (ICFES, 2016c).

En el área de Matemáticas, en el grado tercero, el nivel de desempeño insuficiente corresponde al porcentaje de estudiantes con un puntaje promedio entre 100 y 252 puntos; en el nivel de desempeño mínimo, se ubica a aquellos estudiantes con un puntaje promedio de 253 a 305 puntos; en desempeño satisfactorio, se encuentra el porcentaje de estudiantes con puntaje promedio entre 306 y 353 y, por último, en nivel de desempeño avanzado, están los puntajes entre 354 y 500 (ICFES, 2016b). En quinto grado, se ubica en desempeño insuficiente a aquellos estudiantes que obtienen un puntaje entre 100 y 279; el nivel de desempeño mínimo responde a aquellos puntajes entre 280-334; en desempeño satisfactorio, se condensan los resultados de los estudiantes con un puntaje promedio entre 335-382 y, en nivel avanzado, aquellos que van desde 383 a 500 puntos (ICFES, 2016c).

Respecto a los niveles de desempeño a nivel nacional a partir de las pruebas Saber, en el 2016, para tercer grado en el área de Lectura, se reporta a un 19% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 28% en nivel de desempeño mínimo; un 32% en nivel de desempeño satisfactorio, y un 22% de los estudiantes en nivel avanzado. En el 2017, para tercer grado en el área de Lectura, se reporta a un 18% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 36% en nivel de desempeño mínimo; un 27% en nivel de desempeño satisfactorio, y un 19% de los estudiantes en nivel avanzado.

Estos datos, comparando los resultados obtenidos entre el 2016 y 2017, a pesar de que se observa una disminución en el nivel de desempeño insuficiente, el porcentaje de estudiantes en desempeño mínimo aumentó, mientras que el porcentaje de aquellos en nivel de desempeño satisfactorio y avanzado disminuyó (ICFES, 2017b; ICFES, 2018; ICFES, 2020).

En el caso del área de Matemáticas, en el 2016, para tercer grado se reporta un 18% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 27% en nivel de desempeño mínimo; un 26% en nivel de desempeño satisfactorio, y un 30% de los estudiantes en nivel avanzado. En el 2017, para tercer grado en el área de Matemática, se reporta un 19% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 34% en nivel de desempeño mínimo; un 25% en nivel de desempeño satisfactorio, y un 23.6% de los estudiantes en nivel avanzado.

Comparando los resultados obtenidos entre el 2016 y 2017, para tercer grado en el área de Matemáticas, el porcentaje de estudiantes en desempeño mínimo e insuficiente aumentó, mientras que el porcentaje de aquellos en nivel de desempeño satisfactorio y avanzado disminuyó (ICFES, 2017b; ICFES, 2018; ICFES, 2020).

Para quinto grado en el área de Lectura, en el 2016, se reporta un 15% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 39% en nivel de desempeño mínimo; un 30% en nivel

de desempeño satisfactorio, y un 16% de los estudiantes en nivel avanzado. En el 2017, para quinto grado en el área de Lectura, se reporta un 13% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 44% en nivel de desempeño mínimo; un 29% en nivel de desempeño satisfactorio y un 14% de los estudiantes a nivel avanzado. Comparando los resultados obtenidos entre el 2016 y 2017 para quinto grado en el área de Lectura Crítica, a pesar de que se observa una disminución en el nivel de desempeño insuficiente, el porcentaje de estudiantes en desempeño mínimo aumentó, mientras que el porcentaje de aquellos en nivel de desempeño satisfactorio y avanzado disminuyó (ICFES, 2017b; ICFES, 2018; ICFES, 2020).

Finalmente, los resultados obtenidos a nivel nacional para los estudiantes de quinto grado en el área de Matemáticas, en el 2016 se reporta un 36% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 29% en nivel de desempeño mínimo; un 21% en nivel de desempeño satisfactorio y un 14% de los estudiantes en nivel avanzado.

En el 2017, para quinto grado en el área de Matemáticas, se reporta un 43% de los estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente; un 29% en nivel de desempeño mínimo; un 16% en nivel de desempeño satisfactorio y un 12% de los estudiantes a nivel avanzado. Comparando los resultados obtenidos entre el 2016 y 2017 para quinto grado en el área de Matemáticas, se identificó un aumento en el nivel de desempeño insuficiente, el porcentaje de estudiantes en desempeño mínimo se mantuvo, mientras que el porcentaje de aquellos en nivel de desempeño satisfactorio y avanzado disminuyó (ICFES, 2017b; ICFES, 2018; ICFES, 2020).

En tal sentido, el panorama de los resultados en las pruebas Saber 3 y 5, tanto en Lectura como en Matemáticas, para los años 2016 y 2017, denota que mientras el estudiante aumenta su nivel de escolaridad, los resultados en las pruebas disminuyen. He aquí una consideración interesante y a la vez contrastante, al respecto de que si bien el desempeño se contempla como

una dimensión de la calidad educativa que goza de relevancia dentro del perfilamiento de las instituciones del Atlántico, aun así, la condición de la promoción educativa parece ser contraproducente en el mejoramiento de esta dimensión.

A tales efectos, esto podría revisarse desde el planteamiento de De Zubiría (2014), quien destaca que tener un buen desempeño depende del desarrollo de competencias afectivas que parten de la motivación y concentración, por tanto, algunos programas como PTA deben seguir orientados a fortalecer competencias socioemocionales que van más allá de los procesos cognitivos o mentales, permitiendo un mejor rendimiento académico (MEN, 2017).

En el caso de las dimensiones relativas al ambiente escolar y la eficiencia, los cuales no se reconocen como determinantes en la categorización de las instituciones del Atlántico, dado que el p- valor de éstas fue mayor a 0.05, conviene referir principalmente a Montes-Miranda (2017) quien menciona que “la educación básica significa al menos la adquisición de todas las aptitudes necesarias para la vida seguidas de un equipamiento de base al nivel del pensamiento y de la persona” (p.71).

Asimismo, se destacan las apreciaciones de Albornoz (2018) quien resalta la importancia de comprender las singularidades de los sistemas educativos y así reconocer que hay diversos contextos, en los que estos están sumergidos, con diferentes estándares de lo que es calidad en la educación.

Uno de los factores asociados con la calidad educativa está relacionado con la infraestructura escolar, en donde se notan carencias visibles en materia de agua potable, baños suficientes, bibliotecas, computadoras y la inversión en educación. Con base en ello, la Declaración Mundial sobre Educación para Todos consideró imprescindible universalizar el acceso a la educación y fomentar la equidad; prestar atención prioritaria al aprendizaje; ampliar

los medios y el alcance de la educación básica; mejorar el ambiente para el aprendizaje; fortalecer concertación de acciones, y convertir en realidad el enorme potencial existente para él, definiendo metas relacionadas con la necesidad de comprender la diversidad de facetas que involucra la escuela y la demanda de un nuevo modo de mirarla y entenderla.

A tales efectos, se destaca que la importancia del contexto, no sólo en términos de espacios, sino también de los vínculos de convivencia que en ellos se establecen, así como el entramado que es clima y atmósfera incidentes en las relaciones, roles y en todos los procesos que se despliegan dentro de la escuela, más allá de los meramente pedagógicos. Bajo esta premisa, para el caso colombiano, Albornoz (2018) presenta un análisis de la evaluación de la calidad educativa, donde recalca la importancia de aplicar estos procesos, con el fin de corregir y fortalecer los elementos que no estén siendo manejados de manera apropiada por las instituciones y así obtener buenos resultados.

En tal sentido, ante el hallazgo de que los ambientes escolares no se consideran determinantes en el perfilamiento de las instituciones educativas del Atlántico, se puede inferir, a partir de las contrastaciones realizadas, que es preciso profundizar al respecto de esta dimensión de la calidad educativa, dado que en efecto, la educación latinoamericana en básica primaria debe buscar estrategias que permitan tener vivas las capacidades de los niños y a su vez enriquecerlas para potenciar el desarrollo (Altablero, 2007).

Desde esta mirada, la educación está relacionada con la formación integral del ser, por lo que se debe enfocar al saber, saber ser y saber hacer, lo que permite entender que existe un componente cognoscitivo (Belykh, 2017; Zambrano, 2007). En este punto es preciso destacar que la medición de la calidad de la interacción maestro-niño en las aulas se viene manejando bajo un instrumento observacional de *Classroom Assessment Scoring System* (CLASS) con

validación empírica en la básica primaria, apoyado por autores como Pianta et al. (2008), Li et al. (2020) y Pianta y Hamre (2009), quienes aseguran que este se basa en la teoría del desarrollo y en la postulación de que las interacciones diarias que suceden entre el docente y el infante son la forma o mecanismo en que principalmente los niños aprenden.

Desde este medio, se evalúan tres dimensiones principales para el aprendizaje de los niños, como el apoyo emocional, organización del aula y apoyo educativo (Cadima et al., 2014; Hamre et al., 2013). Desde el apoyo emocional, al hacer énfasis propiamente en el clima positivo, se tiene que implicar la conexión emocional entre maestro-niños en sus interacciones en el aula y cómo estos perciben la comodidad de sus relaciones desde su individualidad; aunque es importante añadir que cuando lo anterior no es percibido de manera positiva se habla de clima negativo (Jensen et al., 2019; Stuhlman y Pianta (2009); Sher –Censor et al., 2019; Betancourth-Zambrano et al., 2017). Aunado a ello, la dimensión de organización del aula también se evalúa a través del manejo de la conducta, productividad y formatos de aprendizaje instruccional, siendo que la primera examina cómo el docente promueve, previene y da manejo a las conductas de los estudiantes mediante medidas que monitorean y redirigen los comportamientos inapropiados.

Los ambientes de aprendizaje, según Jamauca-Eraso e Imbachi-Navia (2017) “son los espacios donde se generan experiencias de aprendizaje significativo; en el plano educativo se transfiere el uso del concepto ambiente a las condiciones óptimas para que el aprendizaje tenga lugar” (p.27). Estos pueden llevarse a cabo en educación presencial o virtual e incluso híbrida, por lo tanto, según Vidal y Gómez (2018), se pueden caracterizar diferentes tipos de ambientes de aprendizajes, tales como el ambiente centrado en quien aprende, centrado en el conocimiento, Centrado en la evaluación y centrado en la comunidad.

La OCDE destaca que los factores o dimensiones que están integrados a los ambientes de aprendizaje son la práctica docente, tiempo de aprendizaje y clima de aula, currículo y tiempo de instrucción, tamaño de la clase y proporción de estudiantes por maestro, compromiso y motivación de los estudiantes y bienestar de los estudiantes (OECD, 2021).

En este sentido, el estudio de la calidad de los ambientes de aprendizaje se torna indispensable dentro de las instituciones educativas, puesto que sin un ambiente escolar de calidad las otras dimensiones o componentes no se desarrollarán favorablemente (Belaineh, 2017), lo que resulta contrario a los resultados contemplados en el perfilamiento de las instituciones educativas analizadas en el Atlántico. Asimismo, en relación con la eficiencia, que también resultó con poca relevancia en los hallazgos estadísticos, se trata de una dimensión que depende de la relación entre insumos o recursos y productos o resultados, partiendo de que la equidad se deriva de la adecuada distribución de recursos y productos educativos.

El INEE (2006) sostiene que un sistema educativo de calidad establece principalmente un currículo adecuado a las necesidades individuales de los alumnos, desde la pertinencia y la sociedad, no sólo con la mirada hacia una mayor productividad económica, sino también en dirección a la democracia política, el respeto a los derechos humanos, el desarrollo de la ciencia, el cuidado del ambiente y la preservación y enriquecimiento de la diversidad cultural, lo que se precisa a partir de su relevancia.

Así subyace que la eficiencia radica en la disponibilidad de recursos humanos y materiales necesarios (suficiencia) que se aprovechan de la mejor manera, evitando despilfarros y derroches. De acuerdo con Pérez et al (2015), se proponen tres indicadores para evaluar el concepto de calidad educativa: eficacia, relevancia y procesos y medios, siendo que en el

primero de ellos se consideraban aspectos establecidos en los planes y programas curriculares, de tal manera, que los alumnos realmente aprendan lo que se supone que deben aprender.

Por su parte, el indicador de relevancia se analiza si los contenidos responden adecuadamente a lo que el individuo necesita para desarrollarse como persona: intelectual, afectiva, moral y físicamente, y para desempeñarse en los diversos ámbitos de la sociedad: el político, el económico, etc. Finalmente, los procesos y medios donde se estudian aspectos relacionados con un adecuado contexto físico para el aprendizaje, un cuerpo docente convenientemente preparado para la tarea de enseñar, buenos materiales de estudio y de trabajo y estrategias didácticas adecuadas.

Con relación a la identificación de factores explicativos del ambiente escolar en colegios del Atlántico y Barranquilla y al respecto de este hallazgo, es propio subrayar que constantemente la pedagogía se ha planteado cuestionamientos en torno a los factores que influyen en el logro académico de los estudiantes, estableciendo que diversas variables como la actitud, las experiencias de aprendizaje, el ambiente dentro del que este se desenvuelve (ambiente de aprendizaje) e incluso los factores afectivos intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Villardón-Gallego et al., 2018).

Dentro de ellos podría considerarse, por ejemplo, el género, en tanto el aula es un escenario de aprendizaje cuyo ambiente positivo debe centrarse en elementos físicos e intangibles como la energía, las reglas y los sonidos dentro del aula (Hannah, 2013). Y es que indistintamente al respecto de esta variable, en los ambientes de aprendizaje se debe fomentar el aprendizaje autónomo a través de espacios de interacción entre los educandos, objetos y todo lo que compone el ambiente (Uncapher, 2016).

En EE UU, en los diferentes estados del país, evalúan la calidad de las aulas, midiendo las interacciones entre maestro-infante desde el instrumento observacional de *Classroom Assessment Scoring System* (CLASS). Particularmente, el Ministerio de Educación de Emiratos Árabes impulsa la coeducación, teniendo presente sus antecedentes en escuelas de primaria con aulas de un solo sexo ha sido un avance en términos de igualdad de género y sobre todo el impacto positivo que la educación mixta ha ocasionado en el ambiente de aprendizaje (Al Ahabbi, 2019; El-Dabbagh, 2021). De allí que se prevé localizar en los ambientes de aprendizaje tales condiciones que viabilicen la educación sin que el género sea una contraposición para lograrlo.

Volviendo a los planteamientos teóricos, este hallazgo se refrenda haciendo referencia a la apreciación de que en los ambientes de aprendizaje se realiza el seguimiento permanente y evaluación de los aprendizajes de los estudiantes para corroborar que lo que se enseña es aprendido de manera efectiva (Agencia de Calidad de la Educación, 2017) Empero, como ya se ha explicado a lo largo de esta discusión, el estudio de la calidad de los ambientes de aprendizaje se torna indispensable dentro de las instituciones educativas, puesto que sin un ambiente escolar de calidad, las otras dimensiones o componentes no se desarrollarán favorablemente (Belaineh, 2017).

Bajo esta realidad, se recurre a mencionar que prácticamente la inversión en una educación centrada en los niños y en docentes preparados y con condiciones educativas favorables para el desarrollo y aprendizaje de los niños en la formación básica (Rolnick y Grunewald, 2003) resulta indispensable, de modo que el desarrollo de programas que favorecen las relaciones sociales, el interés, la exploración, el descubrimiento, determinan como dimensión, la ampliación y la equidad de la educación infantil (Peisner-Feinbert, 2007).

Propiamente, acerca de lo evidenciado en las Instituciones Educativas Oficiales del Distrito de Barranquilla, se debe considerar lo planteado por Snow et al. (1998), quienes establecen que los aprendizajes significativos se generan cuando se realizan actividades integradas y diversas a causa de la relación de disposiciones funcionales, espaciales e interacciones en el aula. Vale destacar que el desarrollo óptimo de las dimensiones de la organización de la clase, relacionada con manejo de comportamiento y productividad, promueven un aprendizaje significativo que, asociado con el desarrollo de conceptos, calidad de retroalimentación y manejo del lenguaje, potencian la comunicación y el diálogo que permiten establecer vínculos (Castillo et al., 2016).

En cuanto a la correlación del componente ambiente escolar con los demás componentes del ISCE 2017, se logra identificar que para el Atlántico, el ambiente se correlaciona linealmente con la eficiencia y el desempeño; y para Barranquilla, se tiene una asociación lineal con desempeño.

Considerar la relación lineal directa del componente eficiencia con el ambiente escolar, es la respuesta al componente motivacional que representa la reprobación escolar para los estudiantes, y adicionalmente, la ampliación de brechas en problemas mucho más complejos como la extra edad. En este sentido, se establece que las escuelas cuentan con un mejor ambiente escolar en la medida que cuentan con sistemas institucionales de evaluación que propician la evaluación formativa, seguimiento a los aprendizajes, retroalimentación, dicho de otra forma, una evaluación educativa motivadora, centrada en los avances de los aprendizajes de los estudiantes.

Por otro lado, la relación lineal entre el ambiente escolar y el desempeño, indica asociación entre el estado de los aprendizajes de los estudiantes en Matemáticas y Lenguaje con

su percepción de ambiente de aprendizaje y el compromiso de los docentes. De esta forma, se confirma que el docente, su metodología y su accionar general juegan un papel fundamental en la construcción de un ambiente de aprendizaje propicio para los estudiantes.

Conclusiones

La calidad de la educación es un tema que ha tomado auge en los últimos años, ya que no sólo se define en términos del criterio de desempeño académico para medirla, sino también a través de un conjunto de dimensiones que abarcan el desarrollo integral de niños y jóvenes para el crecimiento y desarrollo de una sociedad. De allí que la presente investigación doctoral tuviera como propósito principal identificar los factores asociados a la calidad de los ambientes educativos de la educación básica primaria en el Departamento del Atlántico.

A modo de responder a esta presunción, fue preciso principalmente definir los perfiles de las instituciones de educación básica primaria de acuerdo a los puntajes de ambiente escolar en Barranquilla y el Departamento del Atlántico, sobre lo cual se pudo concluir que para las instituciones objeto de estudio, el progreso y el desempeño son clasificadores significativos para el perfilamiento, destacándose que la calidad del sistema educativo es la cualidad que resulta de la integración de diversas dimensiones.

Con respecto al progreso, destaca como una de las dimensiones de la calidad de educación determinantes en el perfilamiento de las instituciones del Departamento del Atlántico, lo que lleva a considerar que, en el ámbito nacional, la calidad educativa adquiere un valor socializador que integra el modelo, procesos, organización y contexto, puesto que en Colombia, a nivel de primaria, se aplican las pruebas Saber en los grados tercero y quinto, reguladas por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), con el propósito de evaluar el nivel de desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes en las áreas de Competencias Comunicativas en Lenguaje: lectura y escritura; Competencias Ciudadanas: pensamiento ciudadano y acciones; actitudes ciencias naturales y educación ambiental.

Se destaca que esta prueba ha evolucionado a lo largo del tiempo, lo que demuestra el progreso evidenciado a través de su aplicación que ha sido de carácter censal y muestral; de tal manera, que la realidad localizada se corresponde con las nociones y fundamentos que dan cuenta en el país de la importancia del progreso dentro del sistema de evaluación de calidad que se dispone, lo que también se evidencia también en los sistemas del contexto mundial.

En relación al desempeño, tal como se evidencia a nivel mundial y de región, cobra sentido esta dimensión dentro de los sistemas de calidad educativa, y a tales efectos es meritorio resaltar que, en el caso colombiano, su medición y evaluación está a cargo del ICFES, encargado de aplicar pruebas que buscan mejorar los centros educativos con el propósito de comprender y mejorar las prácticas. Los procesos de calidad, a partir del desempeño, pueden ser vistos para el fortalecimiento y mejoramiento de la escuela en beneficio del estudiante, no solo en el aspecto cognitivo sino también de orden holístico.

En el caso de las dimensiones relativas al ambiente escolar y la eficiencia, se concluye que estas no se reconocen como determinantes en la categorización de las instituciones del Atlántico, por lo cual se destaca que la importancia del contexto, no sólo en términos de espacios sino también de los vínculos de convivencia que en ellos se establecen, es relevante de cara al entramado que configura el clima y atmósfera incidentes en las relaciones, roles y en todos los procesos que se despliegan dentro de la escuela.

Al respecto de la eficiencia se trata de una dimensión que depende de la relación entre insumos o recursos y productos o resultados, partiendo de que la equidad se deriva de la adecuada distribución de recursos y productos educativos, la cual resultó poco relevante en el perfilamiento de las instituciones educativas del Atlántico; no obstante, a través de ella sería

posible valorar la disponibilidad de recursos humanos y materiales necesarios con suficiencia para su aprovechamiento de la mejor manera en virtud de la educación.

Seguidamente, ante el propósito de definir los factores explicativos de cada perfil en cuanto a la calidad educativa de los ambientes educativos de básica primaria en Barranquilla y Departamento del Atlántico, reportados por el ISCE 2017, se concluye que la variable estrato promedio ponderado presenta la mayor inclinación y alta contribución al ambiente escolar, mientras que la población víctima del conflicto lo hace levemente, aunque con una influencia significativa; en este sentido, se logró concluir que dentro de los ambientes de aprendizaje se precisa el componente familiar.

La realidad evidenciada en las instituciones del Atlántico objeto de estudio sin duda denota que los ambientes de aprendizaje deben centrarse, no solo en los factores que se tornan tangibles o explícitos, sino también en factores implícitos, e incluso ausentes, dentro del entorno de aprendizaje.

Al determinar las variables demográficas y sociales que explican y se asocian al puntaje del ISCE 2017 de las instituciones educativas de educación básica primaria en Barranquilla y el Departamento del Atlántico, se concluye que la variable género presenta la mayor inclinación y alta contribución al ambiente escolar, mientras que el estrato y porcentaje de estudiantes repitentes lo hace más levemente.

En este sentido, emerge la realidad de que constantemente la pedagogía se plantea cuestionamientos en torno a los factores que influyen en el logro académico de los estudiantes, estableciendo que diversas variables como la actitud, las experiencias de aprendizaje, el ambiente dentro del que este se desenvuelve, entre los cuales llama la atención que para el contexto

educativo del Atlántico el género sea un elemento relevante, que es defendido en los sistemas de evaluación de calidad al respecto de la educación.

Al respecto del estrato y la repitencia, tal como sucedió con el género, llama también la atención el hecho de que estas sean variables de menor relevancia en tales instituciones, pese a que dentro del sistema de medición colombiano se contempla que las condiciones familiares e individuales de los estudiantes, sin duda, repercuten en su desenvolvimiento educativo y, por ende, en la culminación de sus estudios.

Para el caso del Atlántico, el análisis de asociación de los componentes del ISCE 2017 permitió identificar que el ambiente escolar de las instituciones educativas es afectado positivamente por un aumento en la eficiencia y desempeño, mientras que no está asociado con el progreso educativo.

El análisis de asociación de los componentes del ISCE 2017 de las instituciones educativas de Barraquilla permitió identificar que existe una asociación entre el ambiente escolar y la variable desempeño, mientras que no hay evidencia de relación significativa con las variables progreso y eficiencia con el ambiente escolar.

Recomendaciones y contribución al campo de la educación

Los Sistemas de Evaluación sobre la Calidad Educativa colocan siempre su foco en servir de herramienta para dinamizar los procesos de las instituciones educativas en los diferentes contextos mundiales, dado que la educación y sus diferentes dimensiones vienen a ser actores fundamentales en el proceso de mejora que naturalmente debe generar acciones en respuesta a la evaluación realizada.

Los hallazgos relativos a la definición de los perfiles de las instituciones de educación básica primaria, de acuerdo con los puntajes del ambiente escolar en Barranquilla y el Departamento del Atlántico, permitieron vislumbrar particularmente en este estudio que el progreso y el desempeño se contemplan como clasificadores significativos en este perfilamiento, por lo que, en el ámbito nacional, la calidad educativa adquiere un valor con la aplicación las pruebas Saber en los grados tercero y quinto, reguladas por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES).

En tal sentido, la primera orientación o recomendación implica que el progreso propiamente se siga desarrollando en la evaluación de las competencias básicas de los estudiantes en las áreas de Competencias Comunicativas en Lenguaje: lectura y escritura; Competencias Ciudadanas: pensamiento ciudadano y acciones; actitudes ciencias naturales y educación ambiental y, por supuesto, Matemáticas del sistema de evaluación de calidad nacional, cuya dimensión particularmente también es evaluada en diversos sistemas del contexto mundial.

En relación con la dimensión del desempeño, es propio orientar a que se mantenga y profundice su consolidación dentro de los sistemas de calidad educativa, en este caso de la nación colombiana, por lo que se hace preciso someterlo a validaciones y actualizaciones por parte del ICFES, encargado de aplicar pruebas que buscan mejorar los centros educativos. Y es que desde

el desempeño será realmente viable comprender las realidades de los contextos escolares y con ello mejorar las prácticas a que haya lugar en beneficio del estudiante, principalmente en el aspecto cognitivo y, asimismo, holístico.

En respuesta al hecho de que las dimensiones relativas al ambiente escolar y la eficiencia no se reconocen como determinantes en la categorización de las instituciones educativas del Atlántico, se destaca la necesidad de afianzar la relevancia que tiene el contexto o espacio donde se gesta la educación, ya sea de manera virtual o presencial, desde el cual se propician los vínculos de convivencia, el clima escolar, así como la atmósfera de las relaciones y procesos que se despliegan en el devenir educativo. Ya con respecto a la eficiencia, se recomienda que dentro del sistema de medición de la calidad se haga énfasis en la proporción que deben guardar los insumos o recursos con los productos o resultados en el campo educativo, a sabiendas de que se requiere una adecuada distribución de recursos, siendo esta una dimensión de interés que permitiría valorar la disponibilidad del talento humano junto con los materiales necesarios para su aprovechamiento en virtud de las metas educativas.

Por otro lado, en atención a la definición de los factores explicativos de los perfiles sobre la calidad educativa de los ambientes educativos de básica primaria en Barranquilla y Departamento del Atlántico reportados por el ISCE 2017, donde fue notable que el estrato promedio ponderado presentó alta contribución al ambiente escolar y la población víctima del conflicto resultó levemente relevante con influencia significativa, es necesario que prevalezca dentro de los ambientes de aprendizaje y la medición de la calidad educativa el componente familiar y socioeconómico de los estudiantes, a partir de la profundización en las dimensiones relativas a este factor.

En relación a la dimensión de la población víctima del conflicto, se trata de una variable que aún no se precisa con claridad dentro de la evaluación de la calidad educativa, por lo que se recomienda el establecimiento de indicadores más específicos al respecto de esta variable dentro de los instrumentos de evaluación nacional en el caso de Colombia, siendo este país por demás catalogado por su conflicto histórico cuyas consecuencias deben incluso ser medidas dentro del ámbito educativo, con el establecimiento de análisis que permitan vislumbrar su injerencia en la enseñanza y aprendizaje.

Es preciso que los ambientes de aprendizaje sigan su enfoque en los factores tangibles o explícitos, pero también en los que se catalogan como implícitos y, por lo pronto, un tanto ausentes dentro de los entornos de aprendizaje, considerando que todos ellos se destacan como dimensiones de interés en la calidad de la educación, meritorios de un seguimiento para su integración a las mejoras y optimización del componente educativo en estas instituciones.

Asimismo, una vez determinadas las variables demográficas y sociales que explican y se asocian al puntaje del ISCE 2017 de las instituciones educativas de educación básica primaria en Barranquilla y el Departamento del Atlántico, donde el género particularmente presentó la mayor inclinación y alta contribución al ambiente escolar, mientras que el estrato y porcentaje de estudiantes repitentes se notó con menos fuerza determinante, emerge la necesidad de plantearse un acercamiento a la condición del género y su inherencia en el campo educativo, entendiéndolo como un factor que goza de relevancia en las instituciones educativas del Atlántico, a pesar de que todos los contextos educativos están llamados a mantener la equidad de género al respecto de la educación.

En relación al estrato y la repitencia como dimensiones de menor relevancia, es preciso recomendar que dentro del sistema de evaluación de la educación básica primaria se establezcan

asociaciones y cruces analíticos de orden estadístico al respecto del estrato como una variable de consideración acerca de la calidad en las instituciones educativas, pese a que dentro del sistema de medición colombiano se contempla que las condiciones familiares e individuales de los estudiantes sin duda repercuten en su desenvolvimiento educativo y, por ende, en la culminación de sus estudios, con lo cual también se estaría atendiendo lo relativo a la repitencia, dado que existen índices estadísticos a nivel nacional acerca de los estudiantes que no avanzan de un curso a otro, empero puede y debe afianzarse su inherencia como parte de la medición de calidad en las instituciones del Atlántico.

Es importante destacar que en los procesos de mejora de la evaluación de calidad educativa la sociedad debe estar involucrada en la coordinación del proceso e incorporación de estrategias que impacten y desarrollen capacidades en las escuelas, siendo esta búsqueda una ruta y no un fin, de la mano con el afianzamiento de políticas públicas en educación que guarden relación con la autonomía que deben tener las instituciones educativas en estos procesos, lo que redundaría en la identificación de factores que impactan en el aprendizaje, enmarcados en la eficacia educativa y en la profundización de variables, dentro y fuera de la escuela y el aula, que pueden ser intervenidas para mejorar la calidad de los estudiantes.

Por último, se considera indispensable que los entes gubernamentales y las entidades territoriales cuenten con la capacidad instalada para la realización de análisis estadísticos mucho más holísticos, que permitan evaluar los avances, pero también tomar decisiones en relación con programas educativos e incluso políticas públicas, con base en información objetiva.

Para futuros trabajos, podría ser de gran aporte investigativo realizar un estudio regional comparativo, que permita contrastar cómo las diferencias de contexto a nivel país podrían estar teniendo influencia en los ambientes escolares de los estudiantes. Adicionalmente, y teniendo en

cuenta las trayectorias educativas, se podrían contemplar análisis que incluyan todos los niveles educativos.

En futuras investigaciones, lograr una alianza ICFES, MEN y entidades territoriales, podría permitir realizar análisis mucho más completos, sin limitaciones de accesibilidad y disponibilidad de la información, que permita enriquecer el estudio en variables. Esta posibilidad podría permitir la construcción de modelos con respuesta multivariada y con mayor representatividad de variables predictores. La utilidad de estos modelos sería invaluable para la toma de decisiones.

La caracterización del ambiente escolar de básica primaria en las instituciones educativas de Barranquilla y los municipios no certificados del Departamento del Atlántico a través del Índice Sintético de Calidad Educativa, permite aportar al campo de la educación con respecto a la utilidad del perfilamiento de establecimientos educativos, la importancia de variables demográficas y sociales que influyen en los resultados del ambiente escolar, la correlación de este con los demás componentes del ISCE, y el aporte metodológico para futuras investigaciones.

Con respecto a los perfiles de los establecimientos educativos, es posible identificar características particulares de grupos de colegios que permiten observar perfiles de atención o priorización para las secretarías de educación, con base en la trazabilidad de elementos claves de la gestión escolar en cuanto al seguimiento de la evaluación interna a partir de la reprobación (eficiencia); el desempeño de los niños en pruebas de carácter nacional, basadas en los estándares y evaluación por competencias (desempeño y progreso); y el ambiente en el aula y seguimiento al aprendizaje, que da cuenta de la aplicación de los sistemas institucionales de evaluación, el compromiso de los docentes y los factores demográficos y sociales de los estudiantes. De acuerdo con la información anterior, es posible identificar grupos de colegios, que, por ejemplo, tienen muy buenos resultados internos, pero sus resultados en instrumentos de carácter nacional no son

trazables, permitiendo observar que la atención para acompañarlos debe estar centrada en su currículo, el enfoque de su evaluación interna y otros aspectos como modelo pedagógico. El perfilamiento es, sin duda, un aporte de esta investigación que hace posible focalizar grupos de colegios con fortalezas y oportunidades de mejora similares, que permiten a los entes gubernamentales pasar de diseñar estrategias de atención generales a estrategias específicas ajustadas a las necesidades de los establecimientos educativos.

La identificación de las variables demográficas y sociales que explican y se asocian al puntaje del ISCE en educación básica primaria de las instituciones educativas en Barranquilla y el Departamento del Atlántico, permiten motivar la profundización acerca del impacto del contexto social y demográfico como elemento que tiene relación directa con el ambiente de aprendizaje de los estudiantes. Futuras investigaciones deben seguir ampliando la evidencia objetiva y estadística sobre la relación e impacto de estas variables en la gestión de comunidades educativas y la educación como posibilidad de transformar la sociedad.

El establecimiento de los componentes propios del ISCE de básica primaria de las instituciones educativas de Barranquilla y el Departamento del Atlántico en 2017, permite reafirmar una mirada holística de la educación, donde teniendo como foco el ambiente escolar, se encuentran correlaciones significativas relacionadas con el desempeño, progreso y eficiencia.

Los resultados de la investigación incrementarán la competitividad y visibilidad de los grupos de investigación involucrados en el proyecto, al generar conocimiento relevante en el área. Al difundir los resultados de la investigación en las entidades gubernamentales correspondientes al sector educación, se espera mostrar el impacto y los beneficios de gestionar un ambiente de aprendizaje propicio para los estudiantes, y que estas investigaciones puedan fundamentar la

construcción de orientaciones y lineamientos que aporten a la construcción de una educación más pertinente y de calidad.

Por último, esta investigación representa un aporte metodológico para próximos estudios y la base para hipótesis de futuras investigaciones. No se tiene conocimiento si a futuro se volverá a usar el ISCE como medida de calidad educativa, o si se establezca otra medición distinta, lo importante es que las fuentes de información que dan cuenta de la calidad de la educación deben ser analizadas y se deben buscar estrategias para realizar trazabilidad con el ambiente escolar como elemento relevante del proceso educativo que impacta de forma directa o es respuesta del desempeño de los estudiantes y la gestión escolar: currículo, modelo pedagógico, y evaluación. Lo anterior, hace referencia a la replicabilidad de esta investigación.

Referencias

Acuña-Gamboa, L. A., & Pons-Bonals, L. (2019). Formación de Investigadores Educativos: ¿Calidad o Mercadización de la Educación Superior? *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(4).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55166992001>

Agencia de Calidad de la Educación. (2017). *Guía de uso: Evaluación Formativa. Evaluando clase a clase para mejorar el aprendizaje*. Santiago de Chile: Agencia de Calidad de la Educación.
https://educrea.cl/wp-content/uploads/2019/10/Guia_de_Uso_Evaluacion_formativa.pdf

Ahmad, S. (2015). Evaluating student satisfaction of quality at international branch campuses. *Assessment & evaluation in higher education*, 40(4), 488-507.
<https://doi.org/10.1080/02602938.2014.925082>

Aitkin, M., & Longford, N. (1986). Statistical modelling issues in school effectiveness studies. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 149(1), 1-43.

Akareem, H, & Hossain, S. (2016). Determinants of education quality: what makes students' perception different? *Open review of educational research*, 3(1), 52-67.
<https://doi.org/10.1080/23265507.2016.1155167>

Al Ahababi, N. M. (2019). Key stakeholders' perceptions about school improvement strategies in UAE. *Improving Schools*, 22(2), 113–129.
<https://doi.org/10.1177/1365480218817983>

Albornoz, D. R. M. (2018). Análisis sobre la evaluación de la calidad educativa en América Latina: caso Colombia. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 43-56.
 DOI: <https://doi.org/10.15366/riee2018.11.1.003>

- Aldás, J., & Uriel, E. (2017). *Análisis multivariante aplicado con R*. Ediciones Paraninfo.
- Allen, N.L., Carlson, J.E., & Zelenak, C.A. (1999). *The NAEP 1996 Technical Report* (NCES 1999-452). National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education. Washington, DC. <http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=1999452>
- Altablero. (2007). *Bases sólidas para el desarrollo humano*. MEN. <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-133793.html>
- Álvarez-Uría, F. (1998). (Comp.). *Neoliberalismo vs. Democracia*. Madrid: La Piqueta.
- Álvarez-García, I., & Topete-Barrera, C. (2004). Búsqueda de la calidad de la educación Básica, Conceptos básicos, criterios de evaluación y estrategias de gestión. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 34(3), 11-36. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27034302>
- Álvarez-López, G. (2019). Políticas de evaluación de sistemas educativos: Estudio comparado entre comunidades autónomas españolas en las etapas de educación básica. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27(106), 1-36. <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3844>
- Alvis-Puentes, J. F., Aldana-Bermúdez, E., & Caicedo-Zambrano, S. J. (2019). Los ambientes de aprendizaje reales como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de básica secundaria. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 10(1), 135-147. <https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n1.2019.10018>
- Andere M., E. (2014). Finland's Teaching and Learning Environment. In M. E. Andere, *Teachers' Perspectives on Finnish School Education* (pp. 193-322). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-02824-8_7

Andere, E. (2015). Are teachers crucial for academic achievement? Finland educational success in a Comparative Perspective Education. *Policy Analysis Archives*, 23(39), *Policy Analysis Archives*, 23, 1-24. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275041389015>

Ansari, A., & Pianta, R. C. (2018). Variation in the long-term benefits of child care: The role of classroom quality in elementary school. *Developmental Psychology*, 54(10), 1854–1867. <https://doi.org/10.1037/dev0000513>

Antognazza, D., & Sahlfeld, W. (2015). La historia de la educación en Suiza. Technical Report. Fundación Botín, Madrid. <http://repository.supsi.ch/id/eprint/7402>

Arancibia, V. (1997). *Los sistemas de medición y evaluación de la calidad de la educación*. OREALC/1997/PI/H/3 [Online]. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183651>

Artavia-Granados, J. M. (2005). Interacciones personales entre docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 5(2), 1-19. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44750208>

Asongu, S. A., & Odhiambo, N. M. (2019). Boosting Quality Education with Inclusive Human Development: Empirical Evidence from Sub-Saharan Africa. *Journal of Applied Social Science*, 13(2), 139–151. <https://doi.org/10.1177/1936724419846198>

Atuesta, M., Agudelo, O., Londoño, A., Jaramillo, A., & Aubad, P. (2018). *Tendencias en modelos educativos internacionales y sus aportes al contexto colombiano*. https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/13455/RI03-FFEC03_TENDENCIAS_EN_MODELOS_EDUCATIVOS.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Ávalos-Davidson, B. (2004). Renovando la formación docente inicial. Algunas consideraciones. *Polémicas*, (47). <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/5511/4538>

Ayala-García, J. (2015). Evaluación externa y calidad de la educación en Colombia. *Documentos de Trabajo sobre Economía regional*, (17) [Online]. http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/dtser_217.pdf

Balongo-González, E., & Mérida-Serrano, R. (2017). Proyectos de trabajo: una metodología inclusiva en Educación Infantil REDIE. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(2), 125-142. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15550741011>

Barahona, P., Veres-Ferrer, E., & Barahona-Droguett, M. (2018). Factores asociados a la calidad de la educación en Chile. *Revista Internacional de Investigación En Ciencias Sociales*, 14(1), 17–30. <https://doi.org/10.18004/riics.2018.julio.017-030>

Barber, M., & Mourshed, M. (2007). How the world's best-performing schools systems come out on top. McKinsey & Company.

Barrera-Osorio, F., Maldonado, D., & Rodríguez-Orgales, C. (2012). Calidad de la Educación Básica y Media en Colombia: Diagnóstico y Propuestas. Documento elaborado para la Misión de Movilidad y Equidad en Colombia, Departamento Nacional de Planeación. https://doi.org/10.48713/10336_10907

Bastías-Arriagada, E. M., & Stiepovich-Bertoni, J. (2014). Una revisión de los estilos de vida de estudiantes universitarios iberoamericanos. *Ciencia y enfermería*, 20(2), 93-101. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532014000200010>

Beeby, C. E., (1977). The Meaning of Evaluation, *Current Issues in Education*, 4.

Belykh, S. I. (2017). Fundamentos axiológicos del proceso de educación física académica individualizada. *Teoría y Práctica de la Cultura Física*, (11), 14-14

ISCE Atlántico (2017). Índice Sintético de la Calidad Educativa ETC Atlántico. Recuperado de Bases de datos de la Secretaría de Educación del Departamento del Atlántico.

ISCE Barranquilla(2017). Índice Sintético de la Calidad Educativa ETC Barranquilla. Recuperado de Bases de datos de la Secretaría de Educación Distrital de Barranquilla.

Belaineh, M. S. (2017). Students' Conception of Learning Environment and Their Approach to Learning and Its Implication on Quality Education. *Educational Research and Reviews*, 12(14), 695-703. DOI:[10.5897/ERR2017.3258](https://doi.org/10.5897/ERR2017.3258)

Beneke (2012). El Método de Enseñanza por Proyectos y la herramienta de observación CLASS. Illinois *Early Learning Project*.
<http://illinoisearlylearning.org/illinoispip/blogs/beneke/2012june02-sp.html>

Beresaluce-Díez, R. (2008). *La calidad como reto en las escuelas de educación infantil al inicio del siglo XXI. Las escuelas de Reggio Emilia, de Loris Malaguzzi, como modelo a seguir en la práctica educativa* (Tesis Doctoral. Universidad de Alicante. España).
<http://hdl.handle.net/10045/11273>

Beresaluce-Díez, R. (2017). *Las escuelas municipales de Reggio Emilia como modelo de calidad en la etapa de educación infantil* (Spanish Edition). Edición Kindle

Berlin, R., & Cohen, J. (2018). Understanding Instructional Quality Through a Relational Lens. *ZDM: Mathematics Education* 50, 367–379. DOI:[10.1007/s11858-018-0940-6](https://doi.org/10.1007/s11858-018-0940-6)

Berry, B. (2015). Teacherpreneurs: Cultivating and scaling up a bold brand of teacher leadership. *The New Educator*, 11(2), 146-160. <https://doi.org/10.1080/1547688X.2015.1026786>

Betancourth-Naranjo, C. (2013). La práctica docente y la realidad en el aula. *Revista Criterios*, 20(1), 101-118. <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios/article/view/1858>

Betancourth-Zambrano, S., Burbano-Fajardo, D. A., & Venet, M. (2017). La relación docente-estudiantes de preescolar según el CLASS de Pianta. *Psicogente*, 20(37), 55-69. <https://doi.org/10.17081/psico.20.37.2418>

Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education*, 5(1), 7–74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>

Blanco, R. (2006). La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(3), 1-15. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55140302>

Botella, M., & Ortiz, C. P. (2018). Efectos indeseados a partir de los resultados SIMCE en Chile. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 3(2), 27-44. URI <http://hdl.handle.net/10486/684909>

Bravo, F., León, O. L., Romero, J., Alfonso-Novoa, G., & López, H. (2018). *Ambientes de aprendizaje*. ACACIA. https://acacia.red/udfjc/wp-content/uploads/sites/5/2018/07/Fundamento_conceptual_Ambientes_de_aprendizaje_para_la_Metodología_AAAA.pdf

Braun, H., & Kanjee, A. (2006). Using Assessment to Improve Education in Developing Nations. In H. Braun, A. Kanjee, E. Bettinger, & M. Kremer, *Improving Education, Through Assessment, Innovation, and Evaluation*. Cambridge: American Academy of Arts and Sciences. <http://hdl.handle.net/20.500.11910/6098>

Brown, C., Boser, U., Sargrad, S., & Marchitello, M. (2016). *Implementing the Every Student Succeeds Act: Toward a Coherent, Aligned Assessment System*. Center for American Progress.

Brown, R. (1995). *Prejudice: Its social psychology*. Oxford: Blackwell.

Bruns, B., Luque, J., De Gregorio, S., Evans, D., Fernández, M., Moreno, M., Rodríguez, J., Toral, G., & Yarrow, N. (2014). *Profesores excelentes: cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe*. Banco Mundial.

<https://virtualeduca.org/documentos/centrodocumentacion/2014/spanish-excellent-teachers-report.pdf>

Buendía-Eisman, L., Hidalgo-Diez, E., García-Lupión, B., González-González, D., López-Fuentes, R., & Olmedo-Moreno, E. M. (2000). Universidad de Granada | La mejora de la calidad en centros educativos. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 647–651. <https://revistas.um.es/rie/article/view/121311>

Bürgi, J., & Peralta-Rojas, M. (2011). El Concepto de Calidad Educativa en las Investigaciones sobre Educación en Chile (2000 – 2008). *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(3), 72-94 <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol9num3/art4.pdf>

Burušić, J. (2019). The perceived school climate in Croatian elementary schools with poor, average and good school's learning environment. *Management-Journal of Contemporary Management Issues*, 24(Spec), 1-15. DOI:[10.30924/mjcmi.24.si.1](https://doi.org/10.30924/mjcmi.24.si.1)

Byers, T., Mahat, M., Liu, K., & Knock, A. (2018). *Systematic review of the effects of learning environments on student learning outcomes*. <https://apo.org.au/node/188746>

Cabrera, S. (2019). *ERCE Estudio Regional Comparativo y Explicativo. Manual de Orientación para las Escuelas y Docentes*. Ideice. https://www.researchgate.net/publication/335925334_ERCE_ESTUDIO_REGIONAL_COMPARATIVO_Y_EXPLICATIVO_MANUAL_DE_ORIENTACION_PARA_LAS_ESCUELAS_Y_DOCENTES

Cadima, J., Peixoto, C. & Leal, T. (2014). Observed classroom quality in first grade: associations with teacher, classroom, and school characteristics. *Eur J Psychol Educ* 29, 139–158. <https://doi-org.ezproxy.uninorte.edu.co/10.1007/s10212-013-0191-4>

Calderón, D., & León, O. (2016). *Elementos para una didáctica de las matemáticas en estudiantes sordos de niveles iniciales*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <https://doi.org/10.14483/9789588972343>

Camargo, M. (2001). *Un marco teórico sobre la calidad de la educación, basado en lectura documental*. [Tesis de grado]. Universidad de la Sabana, Chía, Colombia. Recuperado de <http://studylib.es/doc/7173520/un-marco-te%C3%B3rico-sobre-la-calidad-de-laeducaci%C3%B3n>

Campos, C., & Fajardo, M. (2015). La calidad de la educación, una problemática colombiana. *Revista Edu-Física.com*, 7(16), 19–25. <http://revistas.ut.edu.co/index.php/edufisica/article/view/1007/783>

Cano-Sterling, L. C. (2012). *La educación ambiental en la básica primaria: perspectivas desde la teoría ecológica de Urie Bronfenbrenner* (Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia). <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/11747/6809502.2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cañabate, D., Tesouro, M., Puiggale, J. & Zagalaz, M.L. (2019). Estado actual de la Educación Física desde el punto de vista del profesorado. Propuestas de mejora (Current state of Physical Education from the point of view of teachers. Improvement proposals). *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 35, 47-53. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.63038>

Cañal, P. (coord.) (2002). *La innovación educativa*. Akal.

Casanova, M. A. (2009). El currículum y la organización para la escuela inclusiva. En M. Casanova, & H. Rodríguez (Coords.), *La inclusión educativa un horizonte de posibilidades*, (pp.11-46). La Muralla.

Cardemil, C., & Román, M. (2016). La importancia de analizar la calidad de la educación en los niveles Inicial y Preescolar. *Revista Iberoamericana De Evaluación Educativa*, 7(1). <https://revistas.uam.es/riee/article/view/3382>

Carrasco, A., & Urrejola, A. (2017). La Agencia de Calidad de la Educación: ¿Una política de evaluación integral? *Revista Educación, Política y Sociedad*, 2(1), 8-26. http://media.wix.com/ugd/e5dccd_470a49659ffb4527a0ecb1a0b8b30fbc.pdf

Casillas-Martín, S., Cabezas-González, M., & Muñoz-Repiso, A. G. V. (2020). Análisis psicométrico de una prueba para evaluar la competencia digital de estudiantes de Educación Obligatoria. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 26(2). DOI: <https://doi.org/10.7203/relieve.26.2.17611>

Cassasus, J. (1999). Marcos conceptuales para el análisis de los cambios en la gestión de los sistemas educativos. En UNESCO, *Seminario Internacional "Reformas de la gestión de los sistemas educativos en la década de los noventa" (13 al 14 noviembre 1997)*, (pp. 13-28). UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117612>

Castillo-Cedeño, R., Castro-Pérez, M., Cerdas-Núñez, J., Hernández-Herrera, N., & Hidalgo-Chinchilla, R. M. (2016). La calidad de las interacciones pedagógicas que promueven docentes graduadas en Educación Preescolar del Ciclo de Transición: estudio interuniversitario a partir del instrumento CLASS. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12337/682>

Castillo, V., & Escalona-Bustos, J. (2016). Medición de la integralidad educativa: Una aproximación desde los nuevos indicadores de calidad escolar. *Revista iberoamericana de evaluación educativa*, 9(2), 149-165. DOI:[10.15366/rie2016.9.2.008](https://doi.org/10.15366/rie2016.9.2.008)

Castro, M. (2017). Epistemología evolucionista: en el marco de la ciencia y la pedagogía. *Humanidad y humanismo en educación desde la perspectiva de la antropología pedagógica*, 20, 96-108.

Castro-Aristizabal, G., Giménez-Esteban, G., & Pérez-Ximénez-de-Embún, D. (2014). El desempeño educativo escolar en Colombia: factores que determinan la diferencia en rendimiento académico entre las escuelas públicas y privadas. En A. García-Aracil & I. Neira-Gómez (eds.), *Investigaciones de Economía de la Educación*, vol. 9, (pp. 895-921). Asociación de Economía de la Educación.

Chacón-Díaz, L.F. (2019). Calidad educativa: una mirada a la escuela y al maestro en Colombia. *Educación y ciudad*, 36, 35-49. DOI: <https://doi.org/10.36737/01230425.v1.n36.2019.2120>

Choque-Larrauri, R. (2009). Ecosistema educativo y fracaso escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(4), 1-9. <https://doi.org/10.35362/rie4942086>

Chua, v., & Seah, K. K. C. (2022). From Meritocracy to Parentocracy, and Back. Education in Y. J. Lee (Ed.) *Singapore: People-Making and Nation-Building* (pp. 169-186). Education in the Asia-Pacific Region: Issues, Concerns and Prospects, vol 66. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-9982-5_10

Conde Jiménez, J. (2017). La mediación de las TIC en la creación de ambientes de aprendizaje y el logro de competencias digitales.

Chow, H. K., Goh, C., & Tan, Y. K. (2008). *Examinations in Singapore: Change and continuity (1891-2007)*. World Scientific.

Cohen, J., & Geier, V. K. (2010). School climate research summary: January 2010. *School Climate Brief*, 1(1), 1-6.
https://www.cde.state.co.us/sites/default/files/documents/pbis/bullying/downloads/pdf/scbrief_ver1no1_jan2010.pdf

Colectivo Educación Infantil y TIC, (2014). Recursos educativos digitales para la educación infantil (REDEI). *Zona Próxima*, (20), 1-21.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85331022002>

Coll-Salvador, C., & Solé-i-Gallart, I. (2002). Enseñar y aprender en el contexto en el aula. En J. Palacios-González, A. Marchesi Ullastres, & C. Coll-Salvador (Comp.), *Desarrollo psicológico y educación, Vol. 2*, (pp. 357-386). Psicología de la Educación Escolar.

Collodel-Benetti, I., Vieira, M. L., Crepaldi, A. M., & Ribeiro-Schneider, D. (2013). Fundamentos da teoria bioecológica de Urie Bronfenbrenner. *Pensando Psicologia*, 9(16), 89-99.

Colombia Aprende (2019). Índice Sintético de la Calidad Educativa. Disponible en: <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/en/siempre diae/86402>

Confederación Suiza. (s.f.). (2018). Bildungsmonitoring Schweiz. <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/bildung/bildungsraum-schweiz/bildungszusammenarbeit-bund-kantone/bildungsmonitoring-schweiz.html>

Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley General de Educación https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Constitución Federal. (2006). *Art. 61ª*. Suiza.

Cook-Harvey, C. M., Darling-Hammond, L., Lam, L., Mercer, C., & Roc, M. (2016). *Equity and ESSA: Leveraging Educational Opportunity through the Every Student Succeeds Act*. Learning Policy Institute. <https://learningpolicyinstitute.org/product/equity-essa-report>

Cook, T. D., & Reichardt, C. S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Morata.

Córdoba, F. (2006). La evaluación de los estudiantes: una discusión abierta. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39(7), 1–8. Disponible en <https://rieoei.org/RIE/article/view/2537>

Corredor, N. (2019). Factores de la calidad educativa desde una perspectiva multidimensional: Análisis en siete regiones de Colombia. *Plumilla Educativa*, 23(1), 121–139. <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.1.3350.2019> .

Cronbach, L. J. (1963). Course improvement through evaluation. *Teachers college record*, 64(8), 1-13. <https://doi.org/10.1177/016146816306400802>

Crooks, T. (1988). The Impact of Classroom Evaluation Practices on Students. *Review of Educational Research*, 58(4), 438–481. <https://doi.org/10.3102/00346543058004438>

Cruz, R. M. M., & Saavedra, A. R. T. (2009). La Unesco, las políticas y los sistemas educativos de los países de la región latinoamericana. *VARONA*, (48/49), 15-23. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360636904003>

Cueto, S. (ed.) (2016). *Innovación y calidad en educación en América Latina*. ILAIPP; GRADE

Danvila-del-Valle, I. (2020). Una educación de calidad, base para el desarrollo y progreso de la sociedad. *Cuadernos de Pensamiento Político*, (66), 73-82. <https://www.jstor.org/stable/26910683>

Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2013). Creative learning environments in education—A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 8, 80-91. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.07.004>

Paredes-Daza, J. D., & Sanabria-Becerra, W. M. (2015). Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos. “Una reflexión ineludible”. *Revista de Investigaciones UCM*, 15(25), 144-158. <https://doi.org/10.22383/ri.v15i1.39>

De la Orden-Hoz, A., & Jornet-Meliá, J. M. (2012). La utilidad de las evaluaciones de sistemas educativos: el valor de la consideración del contexto. *Bordón: Revista de pedagogía*, 64(2), 69-88. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3960801>

De Zubiría, M. (2014). Introducción a pedagogía afectiva. Una teoría de pedagogía conceptual. Colaepsi. <http://psicoanalisiscv.com/wp-content/uploads/2012/03/MIGUELDEZUBIRIA-afetividad-y-pedagogía1.pdf>

D-EDK. (2015). *Lohndatenerhebung der Lehrkräfte*. Auswertung 2015. Luzern: D-EDK.

D-EDK. (2022). *El seguimiento de la educación crea requisitos previos importantes para el desarrollo futuro del sistema educativo*. <https://www.edk.ch/de/themen/bildungsmonitoring>

Delgado-Barrera, M. (2014). La Educación Básica y Media en Colombia: retos en equidad y calidad. Fedesarrollo. <http://hdl.handle.net/11445/190>

Delors, J., AlMufti, I., Amagi, I., Carneira, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Padrón-Quera, M., Savané, M. A., Singh, K., Stavenhagen, R., Suhr, M. W., & Nanzhao, Z. (1996). *La Educación es un Tesoro*. UNESCO. http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion_tesoro.pdf

Demarchi-Sánchez, G. D. (2020). La evaluación desde las pruebas estandarizadas en la educación en Latinoamérica. *Revista En-Contexto*, 8(13), 107–133. <https://doi.org/10.53995/23463279.716>

Deneen, C., Fulmer, G., Brown, G., Tan, K., Leong, W. S., & Tay, H. (2019). Value, Practice and Proficiency: Teachers' Complex Relationship with Assessment for Learning. *Teacher and Teacher Education* 80, 39–47. DOI:[10.1016/j.tate.2018.12.022](https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.12.022)

Dewey, J. (1995). *Democracia y educación*. Morata.

Dewey, J. (2004). *Experiencia y educación*. Edición y estudio introductorio de Javier Sáenz Obregón. Biblioteca Nueva

Díaz-Barrantes, L. (2013). Qué y cómo evaluamos la gestión de la institución educativa. IPEBA. <https://es.slideshare.net/ladibar/que-y-como-evaluamos-la-gestin-de-la-institucion-educativa>

Díaz-Barriga, A. (2012). *Curriculum, entre utopía y realidad*. Editorial: AMORRORTU. México

Díaz, C. C., Reyes, M. P., & Bustamante, K. G. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(3), 87-95.

Díaz, R. (2008). Currículo y evaluación en la universidad del modelo neoliberal. *Revista Opciones Pedagógicas*, 39. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Díaz-Barriga, F., & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista* (2 ed.). McGraw-Hill.

Dinero. (30 de Marzo de 2017). *¿Cómo avanza la propuesta en educación de Peñalosa?*
<http://www.dinero.com/edicion-impres/pais/articulo/propuestas-de-educacion-de-penalosa-en-bogota/243448>

Dos Santos, F. A., & Petour, M. T. F. (2019). Internacionalização dos sistemas de avaliação: evidências de Brasil e Chile. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 14(3), 1829-1846. DOI: 10.21723/riaee.v14iesp.3.12766.

Duarte, J., Campino, J., & López, D. (2017). *Las características del aprendizaje: Las características del aprendizaje en el Índice Sintético de la Calidad Educativa*. Bogotá.

Duk-Homad, C., & Narvarte-Eguiluz, L. (2008). Evaluar la Calidad de la Respuesta de la Escuela a la Diversidad de Necesidades Educativas de los Estudiantes. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(2), 137-156.
<http://www.rinace.net/arts/vol6num2/art10.pdf>.

Durán-Sanhueza, F. (2018). La Evaluación de la calidad educativa en Chile: instrumentos de control y rendición de cuentas. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 3(1), 85–99.
<https://revistas.uam.es/reps/article/view/12328>

Durkheim, E. (1999). *Educación y sociología*. Atalaya.

ED. (07 de Octubre de 2022). *U.S. Department of Education*.
<https://www2.ed.gov/rschstat/landing.jhtml?src=pn>.

Egido-Gálvez, I. (2005). Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa. *Tendencias Pedagógicas*, 10, 17–28.
<https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1852>

Elacqua, G., Martínez, M., & Weksth Olsen, A. S. (2019). *Diseño de índices de calidad escolar: Lecciones de la experiencia internacional*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0001796>

El-Dabbagh, E. (2021). A Qualitative Investigation into Co-education in Elementary Schools and Its Impact on the Students' Behaviours and Learning Environment: United Arab Emirates (Master dissertation, The British University in Dubai (BUiD)). (Emiratos árabes). <https://bspace.buid.ac.ae/bitstream/handle/1234/1988/20189623.pdf?sequence=7&isAllowed=y>

Ender, S., Moser, U., Imlig, F., & Müller, S. (2017). Bildungsbericht Nordwestschweiz 2017. Zurich Open Repository and Archive.

Escobar, F. (2006). Importancia de la educación inicial a partir de la mediación de los procesos cognitivos para el desarrollo humano integral. *Revista de Educación Laurus*, 12(21), 169-194. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102112>

Escobar-Botero, A., & Torres-Nieto, J. (2018). *Perfil de competencias docentes para fortalecer procesos de calidad educativa en la educación básica primaria* (Tesis de Maestría en Educación, Universidad de la Costa-CUC). <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/2674/1036780433%20-%201129518723.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Escribano, A. (1992). Modelos de enseñanza en la educación básica. Tesis doctoral. Universidad Complutense De Madrid. España.

Escribano, E. (2015). La problemática de la relación de la cultura y la educación en América Latina. En M. Avellaneda & A. Santos. *Acercamiento a la enseñanza de la lengua y la formación docente en América Latina* (pp.19-32). Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Escribano, E. (2017). La educación en América Latina: desarrollo y perspectivas. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(2), 355-377.

<https://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i1.28147>

Escribano, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación*. 42. 2215-2644. 10.15517/revedu.v42i2.27033.

Escribano, A., & Martínez, A. (2016). *Inclusión educativa y profesorado inclusivo: aprender juntos para aprender a vivir juntos*. Narcea

Escudero-Muñoz, J. (2014). Avances y retos en la promoción de la innovación en los centros educativos. *Educación especial 30 aniversario*, 101-138.

<https://raco.cat/index.php/Educacion/article/view/287050>

Espínola, V. (1988). La calidad de la educación desde la perspectiva latinoamericana: análisis de información 1980-1987.

Espínola, Viola. (1997). "Descentralización del sistema educativo en Chile: impacto en las gestión de las escuelas." LAC Human and Social Development Group Paper Series No. 10, World Bank, Washington, DC.

Espinoza, G., & Carpio, L. (2015). Modelo dinámico ecológico de desarrollo humano de la deserción escolar en Aymaraes, Apurímac. *Revista De Investigación En Psicología*, 18(2), 115–138. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v18i2.12087>

Espinoza-Núñez, L. A., & Rodríguez-Zamora, R. (2017). La generación de ambientes de aprendizaje: un análisis de la percepción juvenil. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(14), 110 - 132.

DOI: <https://doi.org/10.23913/ride.v7i14.276>

E.S.S.A. (2015). Every student succeeds act.
<https://www.congress.gov/114/plaws/publ95/PLAW-114publ95.pdf>

EURYDICE. (2022). *Quality assurance Switzerland*. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/quality-assurance-94_en

Falabella, A., Cortázar, A., Godoy, F., González, M. P., & Romo, F. (2018). Sistemas de aseguramiento de la calidad en Educación Inicial Lecciones desde la experiencia internacional. *Gestión y política pública*, 27(2), 309-340.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792018000200309&lng=es&tlng=es.

Falk, B. (2015). Teacher leadership for educational quality and equity: Learning across Singapore, Canada, Finland, and the United States. *The New Educator*, 11(2), 105-106.
<https://doi.org/10.1080/1547688X.2015.1026781>

Fernández, G. (1996). Superación de la pobreza y educación: Una mirada desde lo local. *Última Década*, 4(5), 105-136. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19500505>

Finnish Education Evaluation Centre. (s.f.). Esi- ja perusopetus. <https://karvi.fi/esi-ja-perusopetus/>

Flavian, H. (2020). *From Pedagogy to Quality Assurance in Education: An International Perspective*. Emerald Publishing Limited.

Flores-Crespo, P., Blanco, E., Cárdenas, S., Cordero, G., Díaz-Barriga, F., Jiménez, Y., Martínez, F., y Ornelas, C. (2016). ¿Por qué no mejora la calidad de la educación básica? *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(71), 1295-1303.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14047430013>

Flórez-Romero, R., Castro-Martínez, J. A., Galvis-Vásquez, D. J., Acuña-Beltrán, L. F., & Zea-Silva, L. A. (2017). *Ambientes de aprendizaje y sus mediaciones: en el contexto educativo de Bogotá*. Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP, <https://core.ac.uk/reader/326427390>

Forster, M. (2003). *La Experiencia Internacional en Sistemas de Medición: Estudio de Casos*. MINEDC. URI:<https://hdl.handle.net/20.500.12365/17740>

Franco, K. O., & Calderón, A. I. (2021). O Simave à luz das três gerações de avaliação da educação básica. *Estudos Em Avaliação Educacional*, 28(67), 132–159. <https://doi.org/10.18222/eae.v0ix.3826>

Fuster-Caubet, Y. (2021). Formación académica en información y comunicación: problematizando el sintagma “educación de calidad”. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, (147), 281-295. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8093853>

Gairin-Sallán, J., & Castro-Ceacero, D. (2012). Los departamentos y equipos educativos como órganos de desarrollo profesional. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*, 3(1).<http://www.ugr.es/~recfpro/rev31ART5.pdf>

Gallego-Ortega, J. L., Figueroa-Sepúlveda, S., & Rodríguez-Fuentes, A. (2019). La comprensión lectora de escolares de educación básica. *Literatura y lingüística*, (40), 187-208. <http://dx.doi.org/10.29344/0717621x.40.2066>

García-Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2),9-25. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331453132001>

García-Chato, G. I. (2014). Ambiente de aprendizaje: su significado en educación preescolar. *Educación y Desarrollo*, 29, 63-72.

https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/29/029_Garcia.pdf

García-Rodríguez, J. F., Caamal-Cauich, I., & Priego-Hernández, O. (2016). Situación de pobreza y desigualdad en México. Una aproximación teórica. *Atenas*, 1(33).

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478049736003>

García-Rodríguez, C. F., & García-Díaz, C. E. (2017). ¿Por qué es importante la evaluación de la calidad en la educación? *Daena: International Journal of Good Conscience*, 12(2), 181-197.

[http://www.spentamexico.org/v12-n2/A11.12\(2\)181-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v12-n2/A11.12(2)181-197.pdf)

Marcelo-García, C. (2011). La profesión docente en momentos de cambios. ¿Qué nos dicen los estudios internacionales? *Participación educativa*, 16, 49-68.

https://www.researchgate.net/publication/234007428_La_profesion_docente_en_momentos_de_cambios_Que_nos_dicen_los_estudios_internacionales

García-Rubio, J., & Ros-Garrido, A. (2018). El currículo básico como referente del derecho a una educación de calidad. *Edetania. Estudios y propuestas socioeducativos*, (53), 153-167.

García-Sánchez, F. A. (2001). *Modelo Ecológico / Modelo Integral de Intervención en Atención Temprana*. Madrid.

García-Soto, G. Y., García-López, R. I., & Lozano-Rodríguez, A. (2020). Calidad en la educación superior en línea: un análisis teórico. *Revista Educación*, 44(2), 441-456. DOI:

<https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.39714>

Garira, E. (2020). A Proposed Unified Conceptual Framework for Quality of Education in Schools. *SAGE Open January-March*, 1-9. DOI: 10.1177/2158244019899445
journals.sagepub.com/home/sgo

Gaviria, A., & Barrientos, J. H. (2001). *Determinantes de la calidad de la educación en Colombia*.

González-Rodríguez, C., & Urbina-Ramírez, S. (2020). Análisis de instrumentos para el diagnóstico de la competencia digital. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (9). <https://doi.org/10.6018/riite.411101>

Proenza-Garrido, Y. C., Romero-Rodríguez, R. H., & Marrero-Silva, H. M. (2020). Calidad de la educación: reflexiones acerca de las áreas de contenido, dominios cognitivos y nivel de desempeño del aprendizaje de la Matemática. *Opuntia Brava*, 12(2), 272-283.

Rey-Meneses, G. (2019). *Uso de resultados de la evaluación del aprendizaje para la mejora continua de la educación*. Toluca.
https://cespd.edomex.gob.mx/sites/cespd.edomex.gob.mx/files/files/Presentacion_Lic_Genaro_%20Rey.pdf

Giraldo, J. (24 de Mayo de 2015). *Diez consejos para mejorar el ambiente en el aula de clases*. ElPaís.com.co: <http://m.elpais.com.co/california/diez-consejos-para-mejorar-elambiente-en-el-aula-de-clases.html>

González-Galán, A. (2004). *Evaluación del clima escolar como factor de calidad*. La Muralla.

González-Arias, M., Carabantes, E., & Muñoz-Carreño, N. (2016) Construcción y validación de la Escala de Apreciación de la Calidad del Programa de Asignatura. Propuesta para

el estudio de la calidad de la docencia. *Formación Universitaria*, (en línea), 9(1), 77-90. doi: 10.4067/50718-520620160004000400003, [Links]

Goodwin, A., Low, E., & Ng, P. (2015). Developing teacher leadership in Singapore: Multiple pathways for differentiated journeys. *The New Educator*, 11(2), 107-120. <https://doi.org/10.1080/1547688X.2015.1026782>

Gopinathan, S. (2015). *Education*. Straits Times Press. <https://readacademy.moe.edu.sg/cgi-bin/spydus.exe/ENQ/WPAC/BIBENQ?SETLVL=&BRN=182634>

Gopinathan, S., & Lee, M. H. (2018). Excelencia y equidad en sistemas educativos de alto rendimiento: lecciones de las políticas educativas en Singapur y Hong Kong. *Journal for the Study of Education and Development, Infancia y Aprendizaje*, 41(2), 203-247. <https://doi.org/10.1080/02103702.2018.1434043>

Gripenberg, M. y Lizarte-Simón, E. J. (2012). El sistema educativo en Finlandia y su éxito en la prueba PISA. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 3, 14 – 24. https://www.ugr.es/~jett/pdf/vol03_01_jett_gripenberg_lizarte.pdf

Grinnell, R. (1997). *Social work research & evaluation: Quantitative and qualitative approaches*. Peacock publishers

Guadalupe, C., León, J., Rodríguez, J. S., & Vargas, S. (2017). Estado de la educación en el Perú: análisis y perspectivas de la educación básica.

Guevara-Patiño, R. (2017). La calidad, las competencias y las pruebas estandarizadas: una mirada desde los organismos internacionales. *Educación y ciudad*, (33), 159-170. DOI: <https://doi.org/10.36737/01230425.v0.n33.2017.1658>

Guillermo Bonifacio, G. C. (2019). Teoría de la educación de la Escuela Nueva.

Hamre, B., & Pianta, R. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development, 72*(2), 625-638.

DOI: [10.1111/1467-8624.00301](https://doi.org/10.1111/1467-8624.00301)

Hamre, B. K., Pianta, R. C., Downer, J. T., DeCoster, J., Mashburn, A. J., Jones, S. M., Brown, J. L., Capella, E., Atkins, M., Rivers, S. E., Brackett, M. A., & Hamagami, A. (2013). Teaching through interactions: Testing a developmental framework of teacher effectiveness in over 4000 classrooms. *The Elementary School Journal, 113*(4), 461-487. https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=psy_fac

Hannah, R. (2013). The effect of classroom environment on student learning. *Honors Theses. 2375*. https://scholarworks.wmich.edu/honors_theses/2375

Harms, T., Jacobs, E. V., & White, D. R. (2014). School-Age Care Environment Rating Scale. Columbia University.

Havu-Nuutinen, S., & Niikko, A. (2014). Finnish primary school as a learning environment for six-year-old preschool children. *European Early Childhood Education Research Journal, 22*(5), 621-636. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2014.969084>

Heck, M. F. (2018). Reflexões acerca do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB). *REAMEC - Rede Amazônica De Educação Em Ciências E Matemática, 6*(1), 124-141. DOI: <https://doi.org/10.26571/REAMEC.a2018.v6.n1.p124-141.i6183>

Heng, T., & Song, L. (2020). Un marco propuesto para comprender el cambio y la transferencia educativa: conocimientos de las percepciones de los maestros de Singapur sobre la instrucción diferenciada. *Revista de Cambio Educativo 21* (4), 595 - 622 . doi: 10.1007/s10833-020-09377-0.

Heng, T. T., Song, L., & Tan, K. (2021). Understanding the interaction of assessment, learning and context: Insights from Singapore. *Educational Research*, 63(1), 65-79. <https://doi.org/10.1080/00131881.2021.1874248>

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª edición). McGraw Hill.

Hernández-Romero, L., & Sun, X. (2021). Supportive learning environments at elementary level in China. *Educ Res Policy Prac* 20, 325–347 . <https://doi-org.ezproxy.uninorte.edu.co/10.1007/s10671-020-09286-2> (China)

Herrera, M. Á. (2006) Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: Una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38-5,1-19. <http://www.rieoei.org/deloslectores/1326Herrera.pdf>

Herrera Boom, V., Montes Alfaro, I., Tapia García, M., & Santiago Barros, E. (2017). Diseño de un plan de mejoramiento como propuesta de intervención para el fortalecimiento de los procesos curriculares de una institución educativa (Master's thesis, Universidad del Norte).

Herrera Pastor, D., & Oña Cots, J. M. D. (2016). La importancia del ambiente de aprendizaje. *Pedagogía ecológica en un centro de menores*. *Revista Fuentes*, 18 (1), 77-90.

Horn, J. L. (1991). Measurement of Intellectual Capabilities: A Review of Theory. In K. S. McGrew, J. K. Werder, & R. W. Woodcock (Eds.), *Woodcock-Johnson Technical Manual* (pp. 197-232). Riverside.

Hristova, A., & Toševa, E. (2021). *Quality of School Life and Student Outcomes in Europe*. Publications Office of the European Union. https://eenee.eu/wp-content/uploads/2021/09/EENEE_AR44-4.pdf

Hu, B. Y., Wu, H., Curby, T. W., Wu, Z., & Zhang, X. (2018). Teacher–child interaction quality, attitudes toward reading, and literacy achievement of Chinese preschool children: Mediation and moderation analysis. *Learning and Individual Differences*, 68, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.09.004>

ICFES. (2012). Estudios sobre calidad de la educación en Colombia. [Online]. de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/232527/Estudios+sobre+calidad+de+la+educacion+en+Colombia+2012.pdf>

ICFES. (2014). PRUEBAS SABER 3°, 5° y 9°. Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2014. ICFES.

ICFES.(2016 a). Marco de Factores Asociados, Saber 3, 5 y 9.

ICFES. (2016b). Saber 3: Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2016. Bogotá: ICFES.

ICFES. (2016c). Saber 5: Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2016. Bogotá: ICFES.

ICFES. (2017a). Resultados nacionales 2009, 2012-2015. Saber 3°, 5° y 9°. Bogotá: ICFES.

ICFES. (2017b). Informe de resultados Saber 3°, 5° Y 9° 2016. Bogotá: ICFES.

ICFES. (2018). Entidad territorial certificada: Barranquilla. Bogotá: ICFES.

ICFES. (2020). Guía para la interpretación y uso de los resultados históricos de las pruebas Saber. ICFES.

ICFES. (2021). Prueba nacional muestral y controlada 2021. Bogotá: ICFES.

Iglesias-Forneiro, M. L. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en Educación Infantil: dimensiones y variables a considerar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47, 49-70. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie470704>

Imlig, F., & Ender, S. (2017). Towards a national assessment policy in Switzerland: Areas of conflict in the use of assessment instruments. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25(3), 272-290, <https://doi.org/10.1080/0969594X.2017.1390439>

INEE (2006). *Plan Maestro de Desarrollo 2007-2014*. INEE.

INEE. (2015a). *Planea: una nueva generación de pruebas*. INEE.

INEE. (2015b). *Plan Nacional para la Evaluación de los aprendizajes (Planea). Resultados nacionales 2015. 6° de primaria y 3° de secundaria*. INEE.

INEE. (2015c). *PLANEA. Resultados nacionales 2015. Lenguaje*. INEE.

INEE. (2015d). *Resultados nacionales 2015. Matemáticas*. INEE.

INEE. (2018a). *PLANEA. Resultados nacionales 2018*. INEE.

INEE. (2018b). *Evaluación interna 6° grado de Educación Primaria. Descriptores de niveles de logro*. INEE.

Ivanova, E. V., & Vinogradova, I. A. (2018). Scales SACERS: Results of the Study of the Educational Environment of Moscow Schools. *European Journal of Contemporary Education*, 7(3), 498-510. DOI: 10.13187/ejced.2018.3.498

Izquierdo-Alberca, M. J. (2017). La persistente brecha educativa: del informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Boletín IEEE*, 210-223. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6057676>

Izquierdo-Rus, T. R., Asensio-Martínez, E., Escarbajal-Frutos, A., & Rodríguez-Moreno, J. (2019). El aprendizaje cooperativo en la formación de maestros de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 543-559. DOI: <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.369731>

Jamauca-Eraso, S., & Imbachi-Navia, J. A. (2017). *Ambientes de aprendizaje en el aula un camino hacia la excelencia* (Tesis de Maestría. Universidad Pontificia Bolivariana). <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3369/AMBIENTES%20DE%20APRENDIZAJE%20EN%20EL%20AULA%20UN%20CAMINO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jensen, M.T., Solheim, O.J. & Idsøe, E.M.C. (2019). Do you read me? Associations between perceived teacher emotional support, reader self-concept, and reading achievement. *Soc Psychol Educ* 22, 247–266. <https://doi-org.ezproxy.uninorte.edu.co/10.1007/s11218-018-9475-5>

Jiménez-Franco, V. (2015). Revisión de sistemas nacionales de evaluación educativa para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Evaluación Educativa en México. INEE. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/04/P2A307.pdf>

Kangas, M. (2010). Finnish children's views on the ideal school and learning environment. *Learning Environ Res* 13, 205–223. <https://doi.org/10.1007/s10984-010-9075-6>

Kárpava, A., & Juárez-Ramos, V. (2020). Educación para la paz: Un espacio de innovación e intercambio de buenas prácticas docentes. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(2), 285–307. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.2.014>

Kellafhan T., Greaney V. & Murray T. (2009). *Using the Results of a National Assessment of Educational Achievement*. The World Bank, vol. 5

Kultusminister Konferenz (2018). *Bildung in Deutschland 2018*. <https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2018/pdf-bildungsbericht-2018/bildungsbericht-2018.pdf>

Kuusilehto-Awale, L., & Lahtero, T. J. (2014). Finnish case of basic education for all—with quality learning outcomes. *Journal of Education and Research*, 4(1), 6-23. <https://doi.org/10.3126/jer.v4i1.9619>

La Londe, P. G., & Verger, A. (2020). Comparing high-performing education systems: understanding Singapore, Shanghai, and Hong Kong. *Discourse: Studies in the cultural politics of education*, 43(1), 158-171. <https://doi.org/10.1080/01596306.2020.1803548>

Langstrand, J., Cronemyr, P., & Poksinska, B. B. (2014). Practise what you preach: quality of education in education on quality. *Total Quality Management & Business Excellence*, 26(11-12), 1-11. DOI: [10.1080/14783363.2014.925290](https://doi.org/10.1080/14783363.2014.925290)

Lave, J., & Wenger, E. (2007). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press

Li, H., Liu, J., & Hunter, C. V. (2020). A meta-analysis of the factor structure of the classroom assessment scoring system (CLASS). *The Journal of experimental education*, 88(2), 265-287. <https://doi.org/10.1080/00220973.2018.1551184>

Linares, E. T., Vilariño, C. S., Villas, M. A., Álvarez-Dardet, S. M., & López, M. J. (2002). El modelo ecológico de Bronfrenbener como marco teórico de la Psicooncología. *Anales de Psicología*, 18(3), 45-59. https://www.um.es/analesps/v18/v18_1/03-18_1.pdf

Lizano-Paniagua, K. U., & Umaña-Vega (2008). La teoría de las inteligencias múltiples en la práctica docente en educación preescolar. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 136-149. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114582017>

López, M. y Benítez, J. (2018). La aplicación de la evaluación de los aprendizajes. Un estudio en la Universidad Bolivariana de Venezuela. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria*

Koinonia,

3(5).

<http://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/115/97>

Loughlin, C. E., & Suina, J. H. (1987). *El ambiente de aprendizaje: Diseño y organización*. Morata.

Magen-Nagar, N., & Steinberger, P. (2017). Characteristics of an innovative learning environment according to students' perceptions: Actual versus preferred. *Learning Environments Research*, 20(1), 307-323. DOI:[10.1007/s10984-017-9232-2](https://doi.org/10.1007/s10984-017-9232-2)

Marchesi, A. (2019). Salamanca 1994-2019: There is still a long way to Latin America. *International Journal of Inclusive Education*, 23(7), 841-848. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1622803>

Marjoribanks, K. (2017). *Families and their learning environments*. Routledge.

Martí, J. (1963). *Obras completas: Política y revolución; Discursos revolucionarios; Hombres. Cuba. vol. 4* (Vol. 4). Editorial Nacional de Cuba.

Martin, J., Elg, M., & Gremyr, I. (2020). The many meanings of quality: Towards a definition in support of sustainable operations. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/14783363.2020.1844564>

Martín-Lobo, M. P. (2004). *Niños inteligentes. Guía y recursos para desarrollar los talentos y altas capacidades*. Palabra. DOI:[10.13140/2.1.4830.4648](https://doi.org/10.13140/2.1.4830.4648)

Martínez-Boom, A. (2004). *De la escuela expansiva a la escuela competitiva: dos modos de modernización en América Latina*. Anthropos, Convenio Andrés Bello.

Martínez, M. F., & Abril, L. Á. (2013). *La Estructura y Funcionalidad de los Sistemas en el Modelo de Bronfenbrenner y su Utilidad en Entornos Empresariales*. Universidad del Rosario.

Martínez-Chairez, G. I., Guevara-Araiza, A., & Valles-Ornelas, M. M. (2016). El desempeño docente y la calidad educativa. *Ra Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible*, 12(6), 123-134. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46148194007>

Martínez-Iñiguez, J. E., Tobón, S., López-Ramírez, E., & Manzanilla-Granados, H. M. (2020). Calidad educativa: un estudio documental desde una perspectiva socioformativa. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 16(1), 233–258. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/2296>

Martinic, S., Poggi, M., Ruiz, G., & Héctor. (2008). *Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa*. Santiago de Chile.

Martins, A. (13 de mayo de 2015). *5 lecciones para América Latina del mayor ranking mundial de educación*. BBC Mundo. <http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/05/150513educacionmapasam>

Martins, A. (6 de Diciembre de 2016). *Pruebas PISA: ¿cuáles son los países que tienen la mejor educación del mundo? ¿Y cómo se ubica América Latina?* BBC Mundo. <http://www.bbc.com/mundo/noticias-38211248>

Matrícula Barranquilla (2016). Matrícula Instituciones Educativas del Distrito de Barranquilla. Recuperado de Bases de datos de la Secretaría de Educación Distrital de Barranquilla.

Matrícula Atlántico (2016). Matrícula Instituciones Educativas del Departamento del Atlántico. Recuperado de Bases de datos de la Secretaría de Educación del Departamento del Atlántico.

Maya E., Aldana J., & De Coro, S. (2019). Liderazgo Directivo y Educación de Calidad. En *Revista Interdisciplinaria de Humanidades Educación, Ciencia y Tecnología – Cienciamatria*, V(9). <http://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/102/84>

McGuinn, P. (2019). Assessing state ESSA plans: Innovation or retreat? *Phi Delta Kappan*, 101(2), 8-13. DOI:[10.1177/0031721719879146](https://doi.org/10.1177/0031721719879146)

MEDUCA. (2019). *Memoria MEDUCA*. Ciudad de Panamá. <https://fliphtml5.com/eebm/vmkr/basic>

Mejía-Rodríguez, D. L., & Mejía-Leguía, E. J. (2021). Evaluación y calidad educativa: Avances, limitaciones y retos actuales. *Revista Electrónica Educare*, 25(3), 702-715. <https://www.redalyc.org/journal/1941/194169815038/>

MEJOREDU. (09 de Octubre de 2022a). Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/mejoredu/que-hacemos#:~:text=Comisi%C3%B3n%20Nacional%20para%20la%20Mejora,Educaci%C3%B3n%20%7C%20Gobierno%20%7C%20gob.mx>

MEJOREDU. (09 de Octubre de 2022b). de Evaluación Interna 6° Grado de Educación Primaria. Gobierno de México. http://planea.sep.gob.mx/ba_ei/

MEN. (2009). *Organización del Sistema Educativo. Guía 33*. [Online]. http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-205294_archivo_pdf.pdf

MEN (2013). Sistema Nacional de Indicadores Educativos para los niveles, preescolar, básica y media en Colombia. https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-363305_recurso_1.pdf

MEN (2015). *DECRETO 1075 DE 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación.* <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019930>

MEN (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y equidad.* https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-392871_recurso_1.pdf

MEN. (2018 a). *Reporte a la excelencia 2018: Colombia.*

MEN. (2018 b). *Reporte de la Excelencia 2018: Barranquilla. Barranquilla.*

MEN (2019). *Pertinencia de la Educación.* <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article209857.html>

MEN. (2022). *Región Caribe (Costa Atlántica) en Educación. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional:* [https://www.mineduccion.gov.co/1621/w3-printer-283230.html#:~:text=En%20el%20departamento%20de%20Atl%C3%A1ntico,certificados%20\(Cartagena%20y%20Magangu%C3%A9\).](https://www.mineduccion.gov.co/1621/w3-printer-283230.html#:~:text=En%20el%20departamento%20de%20Atl%C3%A1ntico,certificados%20(Cartagena%20y%20Magangu%C3%A9).)

MEN, & Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (2017). *Las características del aprendizaje: El ambiente escolar en el Índice Sintético de la Calidad Educativa.*

<https://www.icfes.gov.co/documents/39286/16986536/Índice+sintético+de+la+calidad+educativa++Soledad.pdf/0b09adc5-7031-5b63-3f4e-2d2522efe1f8?version=1.0&t=1665442225774>

Mendoza-Criales, P. A. (2013). La internacionalización de los factores educativos y contribución a la calidad en la educación básica primaria. *Suma de Negocios*, 4(1), 99-108. <https://editorial.konradlorenz.edu.co/2013/06/la-internacionalizacion-de-los-factores-educativos-y-contribucion-a-la-calidad-en-la-educacion.html>

MEP. (2013). *Pruebas Nacionales y Certificación*. <https://dgec.mep.go.cr/pruebas-y-certificacion>

Mockus, A., & Hernández, C. A. (1995). *Las fronteras de la escuela: articulaciones entre conocimiento escolar y conocimiento extraescolar*. Cooperativa Editorial Magisterio.

Monarca, H., & Rappoport, S. (2013). Investigación sobre los procesos de cambio educativo: El caso de las competencias básicas en España. *Revista de Educación, Extraordinario*, 54-78. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2013-EXT-256

Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, M. L. (1999). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje (5ª edición)*. GRAO. <https://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/3Analisis-de-los-factores.pdf>

Montané A., Beltrán J., & Teodoro, A. (2017). La medida de la calidad educativa: acerca de los rankings universitarios. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 10 (21), 283- 300. DOI:[10.7203/RASE.10.2.10145](https://doi.org/10.7203/RASE.10.2.10145)

Montañez, A. (2009). *SIMAT. Sistema integrado de matrículas*. https://www.sistemamatriculas.gov.co/ayuda/manual_simat_v_7.0.7.46_ayuda.htm#2_Generalidades

Montes-Miranda, A. (2017). Calidad de la educación primaria en Colombia: conceptualizaciones y tendencias. *Escenarios*, 15 (2), 70-81. DOI: <https://doi.org/10.15665/esc.v15i2.1624>

Montes-Miranda, A., Alarcón-Lora, A. & Romero-González, Z. (2019). Enfoque de la evaluación en la Educación Básica y Media en la región Caribe Colombiano. Tendencias y realidades. *Espacios*, 40(9). <http://www.revistaespacios.com/a19v40n09/a19v40n09p03.pdf>.

Montes-Miranda, A., & Gamboa-Suárez, A. A. (2018). Miradas sobre la calidad de la educación básica en Iberoamérica: Visiones de España y Colombia. *Revista historia de la educación latinoamericana*, 20(31 (2018)), 229-244. DOI:[10.19053/01227238.8721](https://doi.org/10.19053/01227238.8721)

Montes-Miranda, A., Romero-González, Z., & Gamboa-Suárez, A. (2017). La formación docente en el marco de la política de calidad de la Educación Básica en Colombia. *Espacios*, 38(20), 26. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n20/17382027.html>

Montgomery, D. C. (2017). *Design and analysis of experiments*(10th ed.). John Wiley & sons.

Montiel, E. (1995). *Educación para la identidad*. *Educación*, 85, 31-44.

Mora-Vargas, A. I. (2004). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. *Actualidades investigativas en educación*, 4(2). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44740211>

Morillo, Y. (2017). Competencias Gerenciales en el Logro de la Calidad Educativa en las Instituciones del Nivel Primario. *Revista Scientific*, 2(3),118-137. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=563660228007>

Morrow, M. (2016). *Teacher Sensitivity: A Sensitive Coaching Topic*. Teachstone blog.

Mosquera-Albornoz, D. R. (2018). Análisis sobre la evaluación de la calidad educativa en América Latina: caso Colombia. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 43-56. DOI: <https://doi.org/10.15366/riee2018.11.1.003>

Muhonen, H., Pakarinen, E., Poikkeus, A. M., Lerkkanen, M. K., & Rasku-Puttonen, H. (2018). Quality of educational dialogue and association with students' academic performance. *Learning and Instruction*, 55, 67-79. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.09.007>

Municio-Fernández, P. (1993). El estilo de cultura como determinante en la evaluación de centros. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 45(3), 351-363.

Muñoz-Portillo, J. (2017). Política en las políticas de calidad de la educación en centroamérica. *América Latina Hoy*, 77, 115-136. DOI: <https://doi.org/10.14201/alh201777115136>

Murcia, J. (1991). *Proceso pedagógico y evaluación*. Antropos.

Nadeem, E., Cappella, E., Holand, S., Coccaro, C., & Crisonino, G. (2016). Development and Piloting of a Classroom-Focused Measurement Feedback System. *Adm Policy Ment Health* 43, 379–393. <https://doi-org.ezproxy.uninorte.edu.co/10.1007/s10488-015-0651-z>

NAEP/IES (2022). *An Introduction to NAEP*. <https://nces.ed.gov/nationsreportcard/pdf/parents/2010468.pdf>

NCES. (2022a). Scale Scores and NAEP Achievement Levels. https://nces.ed.gov/nationsreportcard/guides/scores_achv.aspx

NCES. (2022c). The NAEP Mathematics Scale. <https://nces.ed.gov/nationsreportcard/mathematics/scale.aspx>

NCES. (2022b). The NAEP Reading Scale. <https://nces.ed.gov/nationsreportcard/reading/scale.aspx>

NCES. (2022d). The NAEP Science Scale. <https://nces.ed.gov/nationsreportcard/science/scale.aspx>

Ng, P. T. (2015). What is quality education? How can it be achieved? The perspectives of school middle leaders in Singapore. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 27(4), 307-322.

Ng, P. T. (2017). *Learning from Singapore: The power of paradoxes*. Routledge.

Niemi, H. (2016). The societal factors contributing to education and schooling in Finland: The Finnish education: Equity and quality as its main objectives. In H. Niemi, A. Toom, & A. Kallioniemi (Eds.) *Miracle of education: The Principles and Practices of Teaching and Learning in Finnish Schools* (pp. 23-40). Brill.

Niemi, H., & Isopahkala-Bouret, U. (2015). Persistent work for equity and lifelong learning in the Finnish educational system. *The New Educator*, 11(2), 130-145. <https://doi.org/10.1080/1547688X.2015.1026784>

Niemi, H., Toom, A., & Kallioniemi, A. (Eds.). (2016). *Miracle of education: The principles and practices of teaching and learning in Finnish schools*. Springer.

Niklas, F., & Schneider, W. (2017). Home learning environment and development of child competencies from kindergarten until the end of elementary school. *Contemporary Educational Psychology*, 49, 263-274. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.03.006>

Oakes, J. (1986). *Educational Indicators: A Guide for Policymakers*. CPRE. https://www.academia.edu/57535657/Educational_indicators_A_guide_for_policymakers

Oates, J., Karmiloff-Smith, A., & Johnson, M. (Eds.)(2012). *El cerebro en desarrollo*. Milton Keynes, Reino Unido.

OCDE. (2000). *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos*. OECD Publishing

OCDE. (2001). *Schooling for tomorrow: Trends and scenarios*. París, Francia. CERI-OECD. <https://www.oecd.org/education/school/34994456.pdf>

OECD (2011 a). *Education at a Glance 2011: OECD Indicators*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2011-en>

OCDE. (2011 b). Has discipline in school deteriorated? PISA IN FOCUS , 4.

OCDE (2013 a). *Leadership for 21st Century Learning*. OECD Publishing.
<https://www.oecd.org/education/ceri/leadershipfor21stcenturylearning.htm>

OCDE (2013 b). *Synergies for better learning: An international perspective on evaluation and assessment. OECD reviews of evaluation and assessment in education*. Paris: OECD Publishing.

OCDE. (2016 a). PISA 2015. Resultados Clave. OECD Publishing.

OCDE. (2016b). Revisión de políticas nacionales de educación. La educación en Colombia. [Online]. http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf

OCDE. (2019 a). *El trabajo de la OCDE sobre educación y competencias*. OECD Publishing

OCDE. (2021a). Education GPS: THE WORLD OF EDUCATION AT YOUR FINGERTIPS.

<https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!node=41710&filter=%3Cfont-style=%22vertical-align:%20inherit;%22%3E%3Cfont%20style=%22vertical-align:%20inherit;%22%3EPrimaria%20%3C/font%3E%3C/font%3E>

OCDE (Organization for Economic Co-operation and Development). (2021b). *Overview of the education system (EAG 2021)*.

<https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=CHE&treshold=10&topic=EO>

Ochoa-Arboleda, M. L. (2018). *El carácter axiológico del proceso educativo de la educación media en Colombia. La ética como objeto de estudio* (Doctoral dissertation, Universidad UMECIT). <https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/1000>

O'Day, J., & Smith, M. (2016). *Equality and Quality in US Education: Systemic Problems, Systemic Solutions*. Policy Brief. Education Policy Center at American Institutes for Research. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED571841.pdf>

OEI (2010). Metas Educativas 2021. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios. OEI.

OEI (2017). Educación 2030. Declaración de Buenos Aires Reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago_o/pdf/Declaracion-de-Buenos-Aires-ES-2017.pdf

ONU. (2015). *Educación de calidad: Por qué es importante*. 1-2. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

OREALC/UNESCO. (2007). *Educación de calidad para todos un asunto de derechos humanos*. Buenos Aires, Argentina.

OREALC/UNESCO-UIS (2008). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Garantizando la educación de calidad para todos*. Informe Regional de Revisión y Evaluación del Progreso hacia la Educación para Todos en el marco del Proyecto Regional de Educación (EPT/PRELAC)-2007. OREALC.

Orengo, J. (2016). *Urie Bronfenbrenner Teoría Ecológica*. [http://www. Suagm. Edu/Umet/Biblioteca/Reserva_Profesores/Janette_orengo_educ_173/Urie_Bronfenbrenner. Pdf.](http://www.Suagm.Edu/Umet/Biblioteca/Reserva_Profesores/Janette_orengo_educ_173/Urie_Bronfenbrenner.Pdf)

Orozco-Cruz, J. C., Olaya-Toro, A., & Villate-Duarte, V. (2009). ¿Calidad de la educación o educación de calidad? Una preocupación más allá del mercado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51, 161-181. DOI: <https://doi.org/10.35362/rie510637>

Ospina, H. F. (1999). *Educación, el desafío de hoy: construyendo posibilidades y alternativas*. Cooperativa Editorial Magisterio.

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.*, 35(1), 227-232. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Pacheco-Bohórquez, M., Borjas, M., & Rodríguez-Torres, J. (2020). Políticas educativas públicas para la primera infancia. Estudio Comparado entre Colombia, Chile y Noruega. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 11(18), pp. 76-96. [researchgate.net/publication/354200833_Politicolas_educativas_publicas_para_la_primera_infancia_Estudio_Comparado_entre_Colombia_Chile_y_Noruega](https://www.researchgate.net/publication/354200833_Politicolas_educativas_publicas_para_la_primera_infancia_Estudio_Comparado_entre_Colombia_Chile_y_Noruega)

Padilla-Fuentes, G., & Rodríguez-Garcés, C. (2019). Clima de convivencia escolar en Chile: un análisis desde el nuevo marco de medición de calidad educativa. *Revista Educación*, 43(2), 557-573. <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v43i2.34117>.

Paín, S. (1993). Análisis del aprendizaje. En *Antología Teorías del aprendizaje* (pp. 84-89).. México: UPN.

Parczewska, T. (2020). The quality of care for 5–9-year old children in the school environment in Poland measured with the use of the SACERS scale. *Education 3-13*, 48(5), 541-549. <https://doi.org/10.1080/03004279.2019.1629607>

Park, S., Stone, S. I., & Holloway, S. D. (2017). School-based parental involvement as a predictor of achievement and school learning environment: An elementary school-level analysis. *Children and Youth Services Review*, 82, 195-206. DOI:[10.1016/j.childyouth.2017.09.012](https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.09.012)

Pastore, J. (2013). Education, Work and Development. *Sisyphus — Journal of Education*, 1(2), 214-229. DOI: <https://doi.org/10.25749/sis.3637>

Peisner-Feinberg, E. S. (2007). Los jardines infantiles y su impacto en el desarrollo de los niños. En J. Bennett (Ed.), *Cuidado infantil-educación y cuidado en la primera infancia. Enciclopedia sobre el desarrollo de la primera infancia* (pp. 1-6). Centre of Excellence for Early Childhood Development (CEECD).

Penuel, W., Meyer, E., & Valladares, M. R. (2016). Making the Most of the Every Student Succeeds Act (ESSA): Helping States Focus on School Equity, Quality and Climate. National Education Policy Center. <https://eric.ed.gov/?id=ED578780>

Perassi, Z. (2008). *La evaluación en educación: un campo de controversias*. Ediciones del Proyecto y Ediciones LAE.

Pérez, A. G. (2011). Políticas educativas en Corea del Sur: buenas prácticas tic en la sociedad del conocimiento. *México y la Cuenca del Pacífico*, (40), 75-90. <https://www.redalyc.org/pdf/4337/433747498004.pdf>

Pérez-Díaz, O. (2002). *Alternativas para mejorar la calidad de la educación en el estado del Táchira*. (Tesis Doctoral. Universidad Rovira & Virgil, España. Universidad de los Andes, Venezuela). <http://hdl.handle.net/10803/8898>

Pérez Pino, M. T., Puentes Puentes, Ú., Estrada Molina, O., Piñero Gómez, Y., & López Velázquez, A. (2015). Indicadores para la evaluación de la calidad de la formación del ingeniero en Ciencias Informáticas. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 9(4), 171-186.

Peterson, G., & Elam, E. (2020). Observation and assessment in early childhood education. Zero Textbook Cost. https://www.childdevelopment.org/docs/default-source/pdfs/observation-and-assessment-english2-8-20.pdf?sfvrsn=1e9226c1_2

Pianta, R. C. (1999). *Enhancing Relationships between Children and Teachers*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10314-000>

Pianta, R. C. & Erickson, E. (1989). New lunchbox, old feelings: What kids bring to school. *Early education y development, 1*, 15-23.

Pianta, R. C., & Hamre, B. K. (2009). Conceptualization, measurement, and improvement of classroom processes: Standardized observation can leverage capacity. *Educational Researcher, 38*(2), 109-119. <https://doi-org.ezproxy.uninorte.edu.co/10.3102/0013189X09332374>

Pianta, R. C., Hamre, B., & Mintz, S. (2011). CLASS-Upper Elementary Manual. Teachstone.

Pianta, R. C., Hamre, B., & Mintz, S. (2012). *Upper elementary and secondary CLASS technical manual*. Teachstone. https://cdn2.hubspot.net/hubfs/336169/Technical_Manual.pdf

Pianta, R. C., & Kerr, K. (2014). Measuring effective teaching - the future starts now. In T. Kane, K. Kerr, & R. Pianta (Eds.), *Designing teacher evaluation systems: new guidance from measures of effective teaching project* (pp. 583-590). Bill & Melinda Gates Foundation: Jossey-Bass: Wiley Brand.

Pianta, R.C., La Paro, K., & Hamre, B. (2008). *Classroom assessment scoring system (CLASS) Technical Manual*. Brookes.

Pinillos, D. (2018). Los principios de las políticas educativas en Japón sobre la atención a los estudiantes con raíces en el extranjero: una comparación con las políticas educativas sobre inmigrantes de Australia y Francia. *Educación, 27*(52), 119-139. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-94032018000100007

PISA (2018). *PISA 2018 Results (Volumen I). What students know and can do*. OECD <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>

Pizarro, A., Mora-Aguilar, L., & Torres-Fernández, P. A. (2018). Evaluación y calidad educativa en Costa Rica y Cuba. Diagnóstico del LLECE, avances, desafíos y estrategias. *Bitácora*, 4(10), 90-07. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/G10ES.pdf>

Pons, X. (2012). The Turn and the Paths. School External Evaluation in England, France and Switzerland: A Sociological Approach. *Education Inquiry*, 3(2), 123-147. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.3402/edui.v3i2.22024>

Prieto-Egido, M. (2019). Percepciones del profesorado sobre las políticas de aseguramiento de la calidad educativa en Chile. *Educação & Sociedade*, 40, 1–20. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302019189573>

Prieto-Egido, M., & Manso, J. (2018). La calidad de la educación en los discursos de la OCDE y el Banco Mundial: usos y desusos. En H. Monarca (Coord.), *Calidad de la Educación en Iberoamérica: Discursos, políticas y prácticas* (pp. 114-135). Dykinson S. L. URI <http://hdl.handle.net/10486/684152>

Programa Todos a Aprender. (2016). *Comunidades de Aprendizaje 2.0. Generalidades para la consolidación en el marco de la Ruta de Acompañamiento del Programa Todos a Aprender 2.0*. Ministerio de Educación Nacional

Quispe-Ramos, R. (2018). *Gestión pedagógica y calidad educativa en instituciones educativas del nivel inicial de la Red 10-UGEL 01, 2018* (Tesis de Maestría en Educación, Escuela de Posgrado Universidad César Vallejo) . <https://hdl.handle.net/20.500.12692/26875>

Radic-Henrici, J. (2017). *Sistema de evaluación y mejora de la calidad educativa. La experiencia de la red de la Federación Latinoamericana de Colegios Jesuitas (FLACSI)* (Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid).

https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680578/radic_henrici_jorge_antonio.pdf?sequence=1

Ramírez-Angarita, C., & Ortiz- Higuera, N. (2021). El índice sintético de la calidad educativa y su impacto en el aula de clase inmediata. *Revista Amauta*, 19(38), 157-178. DOI: <https://doi.org/10.15648/am.38.2021.3108>

Ratnam-Lim, C., L. T., & Tan, K. H. K. (2015). Large-scale Implementation of Formative Assessment Practices in an Examination-oriented Culture. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* 22 (1), 61–78. DOI: [10.1080/0969594X.2014.1001319](https://doi.org/10.1080/0969594X.2014.1001319)

Rawls, J. (1996). *Political Liberalism*. Ed. ampliada. Columbia University Press.

REDUCA. (2015). *Situación educacional en Colombia: una mirada desde los principales indicadores educativos*. [Online]. http://www.educacion2020.cl/sites/default/files/informe_reduca_colombia.pdf

Reid, D. B., Galey-Horn, S., & Kim, J. (2020). How States Use ESSA to Support Principal Preparation, Development, and Quality. In P. Youngs, J. Kim, & M. Mavrogordato (Eds.), *Exploring Principal Development and Teacher Outcomes: How Principals Can Strengthen Instruction, Teacher Retention, and Student Achievement* (pp. 207-220). Routledge. DOI: [10.4324/9780429356247-14](https://doi.org/10.4324/9780429356247-14)

República de Colombia. (13 de Agosto de 2002). DECRETO NUMERO 1850 DE 2002. por el cual se reglamenta la organización de la jornada escolar y la jornada laboral de directivos docentes y docentes de los establecimientos educativos estatales de educación formal, administrados por los departamentos, distritos y municipios certificados. Bogotá D.C. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-103274_archivo_pdf.pdf

República de Colombia. MEN. (2009). Organización del Sistema Educativo. Guia 33. [Online]. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-205294_archivo_pdf.pdf

República de Colombia. MEN. (2016). Colombia, la mejor educada en el 2025. Líneas estratégicas de la política educativa del Ministerio de Educación Nacional. [Online]. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-355154_foto_portada.pdf

Resa-Ocio, A. (2021). La formación en igualdad de género en los grados de educación primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(1). <https://doi.org/10.6018/reifop.390951>

Reyes-Sánchez, G. M., Díaz-Flórez, G. A., Dueñas-Suaterna, J. A., & Bernal-Acosta, A. (2015). Paradigma de la complejidad: superando la deshumanización de la educación. *IM-Pertinente*, 3(2), 123-136. <https://ciencia.lasalle.edu.co/im/vol3/iss2/9/>

Richardson, C., & Mishra, P. (2018). Learning environments that support student creativity: Developing the SCALE. *Thinking skills and creativity*, 27, 45-54. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.11.004>

Riera, M.A., Ferrer, M., & Ribas, C. (2014). La organización del espacio por ambientes de aprendizaje en la Educación Infantil: significados, antecedentes y reflexiones. *Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 3(2), 19-39. <https://revistas.usc.gal/index.php/reladei/article/view/4726>

Rivas, A. & Sánchez, B. (2016). Políticas y resultados educativos en América Latina: un mapa comparado de siete países (2000-2015). *RELIEVE*, 22(1), DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.22.1.8245>

Rivas, A., & Scasso, M. G. (2019). La segunda dimensión de la calidad educativa: un estudio comparado en siete países de América Latina. *Bordón: Revista de pedagogía*, 71(4), 117-133. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.68071>

Robalino, M. (2005). ¿Actor o Protagonista? Dilemas y responsabilidades sociales de la profesión docente. *Revista Prelac*, (1), 7–23. e <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001446/144666s.pdf>

Rodrigo, L. (2020). Medición, rendimiento y calidad. Las políticas de evaluación del sistema educativo en la Argentina reciente (2015-2019). *Educere et Educare*, 15(35), 10-17648. DOI:[10.17648/educare.v15i35.23893](https://doi.org/10.17648/educare.v15i35.23893)

Rodrigo, L., & Rodríguez-Moyano, I. (2020). Los programas de evaluación en la agenda de gobierno en la Argentina reciente: discursos, acciones e institucionalidades de las políticas orientadas a la mejora de la calidad educativa durante la gestión de Cambiemos (2015-2019). *Revista on-line de Política e Gestão Educacional*, 24(1), Esp., 762-777. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v24iesp1.13784>

Rodríguez-Arocho, W. (2010). El concepto de la calidad educativa: Una mirada crítica desde el enfoque históricocultural. *Actividades Investigativas en Educación*, 10(1). 1-23, <https://doi.org/10.15517/aie.v10i1.10088>

Rodríguez-Bravo, M. F. (2015). Características del sistema educativo estonio. *Avances En Supervisión Educativa*, (24). <https://doi.org/10.23824/ase.v0i24.5>

Rodríguez, L. R., Vior, S. E., & Más Rocha, S. M. (2018). Las políticas de evaluación de la calidad educativa en Argentina (2016-2018). *Educação & Realidade*, 43(4), 1405-1428. <https://doi.org/10.1590/2175-623684907>

Rodríguez, L., & Pantoja, A. (2018). La formación situada del “programa todos a aprender” en Boyacá. *Revista Interamericana*, 12(1), 295–317. Disponible en <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/4908>

Rolnick, A., & Grunewald, R. (2003). Early childhood development with a high public return. *Fedgazette*, 14, 7-23. https://www.researchgate.net/publication/253289657_Early_Childhood_Development_Economic_Development_with_a_High_Public_Return

Romero, A. (2021). *Innovación y Calidad Educativa: el reto de reinventar la educación*. Universidad Metropolitana de Honduras.

Rubiano-Aldana, D. A., & Beltrán-Jiménez, H. (2016). La Educación en Colombia: Dinámica del mercado y la globalización. *Cooperativismo & Desarrollo*, 24(109). Doi: 10.16925/co.v24i109.1508

SAEB. (2021). *Detalhamento da população e Resultados do SaEB 2021. Nota Técnica N°20*. INEP. https://download.inep.gov.br/saeb/outros_documentos/nota_tecnica_detalhamento_populacao_resultados_saeb_2021.pdf

Sahlberg, P. (2015). Un sistema escolar modelo. Finlandia demuestra que la equidad y la excelencia pueden coexistir en la educación. *Pensamiento Educativo, Revista de Investigación Latinoamericana (PEL)*, 52(1), 136-145. <https://doi.org/10.7764/PEL.52.1.2015.10>

Salas-Pilco, S.Z., & Yang, Y. (2020), Learning analytics initiatives in Latin America: Implications for educational researchers, practitioners and decision makers. *Br J Educ Technol*, 51(4), 875-891. <https://doi.org/10.1111/bjet.12952>

Salinas-Quiroz, F., Morales-Carmona, F. A., de Castro, F., Juárez-Hernández, M. C., Posada, G., & Carbonell, O. A. (2015). Educación Inicial de Base Segura: Indicador de la calidad educativa para la primera infancia. *Psicología Iberoamericana*, 23(1), 75-82. DOI:[10.48102/pi.v23i1.135](https://doi.org/10.48102/pi.v23i1.135)

Sánchez-Lissen, E. (2020). La influencia de las evaluaciones internacionales sobre las políticas educativas: una mirada a la educación en Europa desde PISA. *Laplage em Revista*, 6(2), 19-36. DOI:[10.24115/S2446-6220202062852p](https://doi.org/10.24115/S2446-6220202062852p).

Sánchez-Rodríguez, C. (2017). Las mediciones masivas: una producción política de sentidos y significados sobre los sistemas educativos. *Sophia*, 3(1), 64-74. DOI: <https://doi.org/10.18634/sophiaj.13v.1i.687>

Sánchez, S., & Zúñiga, L. (2015). *Estudio de la interacción docente-estudiante como factor de apropiación de conocimientos en educación de primera infancia colombiana*. (Tesis de grado. Programa de Psicología, Universidad del Rosario) <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/10662?show=full>

Saultz, A., White, R., Mceachin, A., Fusarelli, L., & Fusarelli, B. C. (2017). Teacher quality, distribution, and equity in ESSA. *Journal of School Leadership*, 27(5), 652-674. <https://doi.org/10.1177/105268461702700503>

Scherman, V., & Bosker, R. J. (2017). The Role of Monitoring in Enhancing the Quality of Education. In V. Scherman, R. J. Bosker, & S. J. Howie (Eds.), *Monitoring the Quality of Education in Schools* (pp. 1-7). SensePublishers. doi: 10.1007/978-94-6300-453-4_1

Schleicher, A. (2016). Excelencia en la enseñanza a través del aprendizaje profesional y la reforma de políticas. *Lecciones de todo el mundo, Cumbre Internacional sobre la Profesión Docente*.

Schmelkes, S. (1992). *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas*. Editorial SEP.

Schmelkes, S. (1996). *La evaluación de los centros escolares. Taller sobre evaluación de docentes y de centros educativos*. México

SED (Secretaría Distrital de Educación). (2016). *Self Organized Learning Environments*. [http:// educa.barranquilla.edu.co/index.php/ docentes-y-directivos/buenas-practicas/318-self-organized-learning-environments](http://educa.barranquilla.edu.co/index.php/docentes-y-directivos/buenas-practicas/318-self-organized-learning-environments)

SEDUC. (2019). *Análisis de los resultados de PLANEA 6° de primaria 2018 nacional y estatal de las asignaturas de Lenguaje y Comunicación y Matemáticas*. Campeche. https://media.educacioncampeche.gob.mx/file/file_7568d5ab2f1056d261e9ed282d81930c.pdf

Selden, R. W. (1990). Developing educational indicators: A state-national perspective. *International Journal of Educational Research*, 14(4), 383-393. [https://doi.org/10.1016/0883-0355\(90\)90009-W](https://doi.org/10.1016/0883-0355(90)90009-W)

Senlle, A., & Gutiérrez, N. (2005). *Calidad en los servicios educativos*. Ediciones Díaz de Santos.

Shaari, MF, & Ahmad, SS (2018). Diseño preescolar y preparación escolar. *Revista asiática de calidad de vida*, 3 (10), 109-120.

Sher-Censor, E., Nahamias-Zlotolov, A. & Dolev, S. (2019). Special Education Teachers' Narratives and Attachment Style: Associations with Classroom Emotional Support. *J Child Fam Stud*, 28, 2232–2242. <https://doi-org.ezproxy.uninorte.edu.co/10.1007/s10826-019-01440-6>

Shulman, L.S. (1988). The dangers of dichotomous thinking in education. In P.P. Grimmet, & G.L. Erickson (eds.), *Reflection in teacher education*. Teachers College Press

Skovsmose, O. (1999). *Hacia una filosofía de la educación matemática crítica* (trad. P.Valero). Universidad de los Andes.

Snow, C. E., Burns, S., & Griffin, P. (eds.) (1998). *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. National Academy Press.

Sortkcer, B., & Reimer, D. (2016). *Disciplinary climate and student achievement: Evidence from Schools and Classrooms*. Working paper. Danish School of Education, Aarhus University.

Sosa-Gutiérrez, F., Mamani-Coaquira H., & Condori-Castillo, W. W. (2021). La gestión pedagógica y la práctica docente en el nivel primaria: gestión pedagógica, práctica docente. *Revista de Investigación Educativa y Ciencias Sociales*, 1(1), 5-21. <http://revistas.unap.edu.pe/journal/index.php/RIEDCA/article/view/436>

Spindler, C. J., & Forrester, J. P. (1993). Política de desarrollo económico: explicación de las preferencias políticas entre modelos competidores. *Asuntos Urbanos Trimestral*, 29 (1), 28-53.

St. George, E. (2020). Higher education quality and autonomy—a case study of Lao PDR. *High Educ*, 79, 753–771. DOI:[10.1007/s10734-019-00435-y](https://doi.org/10.1007/s10734-019-00435-y)

Steiner-Khamsi, G. (2014). Préstamo de políticas transnacionales: comprensión de la recepción y la traducción. *Revista de Educación de Asia y el Pacífico* 34 (2), 153-167. doi: 10.1080/02188791.2013.875649.

Stuhlman, M. W., & Pianta, R. C. (2009). Profiles of educational quality in first grade. *The Elementary School Journal*, 109(4), 323–342. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/593936?journalCode=esj>

Suasnábar, C. (2017). Los ciclos de reforma educativa en América Latina: 1960, 1990 y 2000. *Revista Española de Educación Comparada*, 30, 112-135. <https://doi.org/10.5944/reec.30.2017.19872>

Tabone, J. K., Rishel, C. W., Hartnett, H. P., & Szafran, K. F. (2020). Examining the effectiveness of early intervention to create trauma-informed school environments. *Children and Youth Services Review, 113*. <https://doi.org/10.1016/j.chidyouth.2020.104998>

Tan, K.H.K. (2022). Assessment Reforms in Singapore. In Y. J. Lee, (Ed.) *Education in Singapore: People-Making and Nation-Building* (pp.243-260). Education in the Asia-Pacific Region: Issues, Concerns and Prospects, vol 66. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-9982-5_14

Tapia, T. (28 de Abril de 2016). *Esta es la nueva propuesta para diseñar los colegios públicos de Bogotá*. https://www.vice.com/es_co/article/colegios-distritales-educacion-bogota-arquitectura

Tasayco Carhuayo, C. R. (2017). La gestión educativa del director en la calidad de servicio de las instituciones educativas públicas del nivel primaria de la RED N° 22 UGEL 04, Lima 2016.

Tavares, E. L. H., & Corsetti, B. (2019). Uma Análise Das Concepções Teóricas Sobre Qualidade Da Educação Na América Latina a Partir De Publicações Da Unesco (1966-2008). *HOLOS, 1*, 1–18. <https://doi.org/10.15628/holos.2019.4332>

Tay, H. Y., Tan, K. H. K, Deneen, C. C., Leong, W. S., Fulmer, G. W., & Brown, G. T. L. (2020). Middle Leaders' Perceptions and Actions on Assessment: The Technical, Tactical and Ethical. *School Leadership & Management 40* (1), 45–63. doi:10.1080/13632434.2019.1582016.

Tedesco, J. C., & López, N. (2002). Desafíos a la educación secundaria en América Latina. *Revista de la CEPAL, 76, 55-69*. https://www.google.com/search?q=Tedesco+2002&rlz=1C1CHBD_esCO982CO982&oq=Tedesco+++2002&aqs=chrome..69i57j0i22i30l6.15330j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Téllez, N. (2014). *Ensayo sobre el diseño de ambientes de aprendizaje*. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n3/e3.html>

Teneva, M. (2015). Education in the value system of the future educators. *Trakia Journal of Sciences*, 13(supl. 1), 449-453. doi:10.15547/tjs.2015.s.01.078

Thapa, A., Cohen, J., Higgins-D'Alessandro, A., & Guffey, S. (2012). School Climate Research Summary: August 2012. *School Climate Brief, Number 3*. National School Climate Center. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED573683.pdf>

The Nation's Report Card. (2022a). NAEP Report Card: Mathematics Scores. <https://www.nationsreportcard.gov/mathematics/nation/scores/?grade=4>

The Nation's Report Card. (2022b). NAEP Report Card: Reading Scores. <https://www.nationsreportcard.gov/reading/nation/scores/?grade=4>.

The Nation's Report Card. (2022c). NAEP Report Card: Science. Obtenido de National Average Scores: <https://www.nationsreportcard.gov/science/nation/scores/?grade=4>

The Nation's Report Card. (2022d). NAEP Report Card: Mathematics Achievements. Obtenido de National Achievement-Level Results: <https://www.nationsreportcard.gov/mathematics/nation/achievement/?grade=4>

The Nation's Report Card. (2022e). NAEP Report Card: Reading Achievements. <https://www.nationsreportcard.gov/reading/nation/achievement/?grade=4>

The Nation's Report Card. (2022f). NAEP Report Card: Science Achievements.: <https://www.nationsreportcard.gov/science/nation/achievement/?grade=4>

Tobón, S., Martínez, J. E., Valdez, E., & Quiriz, T. (2018). Prácticas pedagógicas: Análisis mediante la cartografía conceptual. *Revista Espacios*, 39(53), 31-47. <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-31.html>

Toranzos, L. (1996). Evaluación y calidad. *Revista iberoamericana de educación*, 10(4), 63-78. <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie10a03.pdf>

Torche, P., Martínez, J., Madrid, J., & Araya, J. (2015). ¿Qué es" educación de calidad" para directores y docentes? *Calidad en la Educación*, (43), 103-135. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652015000200004>

Touriñán-López, J. (2022). Construyendo educación de calidad desde la pedagogía. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (32), 41-92. <https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.01>

Torres, C. A. (2001). Grandezas y miserias de la educación latinoamericana del siglo veinte. En Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (Ed.), *Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI* (pp. 23-52). CLACSO, <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20101010031230/2torres.pdf>

Torres-de-Márquez, A. (2008). La reflexión, la contestación, la proposición y la acción como espacios indispensables en el contexto áulico. *Educere*, 12(43), 697-705. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102008000400005

Torres-Fernández, C. (2017). *Análisis de la calidad educativa en Andalucía desde la perspectiva del profesorado de Educación Primaria* (Tesis Doctoral Universidad de Sevilla). <http://hdl.handle.net/11441/67502>

Trejo, J. (2018). Desafíos de la transición democrática y sus efectos en la política educativa del siglo XXI. En J. Trejo, & E. Jiménez (Eds.), *Políticas Educativas en América Latina: Notas para la educación en el siglo XXI* (pp. 15-48). Universidad Intercultural de Chiapas.

Treviño, E., Toledo, G., & Gempp, R. (2013). Calidad de la Educación Parvularia: las prácticas de clase y el camino a la mejora. *Revista Pensamiento Educativo*, 50, 40-62 <http://www.pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/564/public/564-1471-1-PB.pdf>

Triana-Quijano, A., & Velásquez-Niño, A. (2014). Comunicación asertiva de los docentes y clima emocional del aula en preescolar. *Voces y Silencios: revista latinoamericana de Educación*, 5, 23-41. <https://doi.org/10.18175/vys5.1.2014.02>

Tsang, W. (2011). *Análisis de la política educativa en la Región Administrativa Especial de Hong Kong (xianggang tequ jiaoyu zhengce fenxi)*. Hong Kong: publicación conjunta.

Tyler, R. W. (2013). *Basic principles of curriculum and instruction*. University of Chicago press.

Uncapher, M. (2016). *The Science of Effective Learning Spaces*. <https://www.edutopia.org/article/science-of-effective-learning-spaces-melina-uncapher> [Links]

UNESCO. (2004). EFA Global Monitoring Report.

UNESCO (2015 a). Declaración Mundial sobre educación para todos. Adoptada por la conferencia mundial sobre la educación el 12o de julio 2015.

UNESCO (2015 b). Declaración Mundial sobre educación para todos. Adoptada por la conferencia mundial sobre la educación el 12 de julio 2015.

UNESCO (2016 a). La UNESCO avanza: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/247785sp_1_1_1.compressed.pdf

UNESCO (2016b). Recomendaciones de política educativa en América Latina en base al TRECE. Santiago de Chile

UNESCO. (2017)a. UNESCO. Obtenido de <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/education>. Paris.

UNESCO. (2017)b. UNESCO. <https://es.unesco.org/world-education-forum-2015/5-key-themes/educacion-de-calidad>

UNESCO. (2021a). Los aprendizajes fundamentales en América Latina y el Caribe. Evaluación de logros de los estudiantes. Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019). Paris: UNESCO.

UNESCO. (2021b). ERCE 2019. Presentación de resultados de logro del aprendizaje. Chile: UNESCO.

UNESCO-IIEP- IWGE (2012). From schooling to learning. Paris: UNESCO/ International Institute for Educational Planning. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002192/219289e.pdf>

UNESCO-LLECE (2008). *Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa en América Latina y el Caribe*. OREALC/UNESCO Santiago. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177648>

UNESCO-LLECE (2013). *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo TERCE: análisis curricular*. OREALC/UNESCO Santiago- <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227501>

UNHCR ACNUR. (2015). *Aquí estoy, aquí pertenezco. La urgente necesidad de acabar con apatridia infantil*. UNH-ACNUR. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/Publicaciones/2015/10234.pdf>

Unicef (2021). *Country Office Annual Report 2021*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Ecuador.

USAID. (2021). *Lectura Inicial en crisis: Un llamado a la acción Resultados Principales del Cuarto Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE, 2019) con Énfasis en Centroamérica y la República Dominicana*. American Institutes for Research. <https://static1.squarespace.com/static/5990cfd52994ca797742fae9/t/620d777b6b8c771a76495828/1645049725888/Lectura+inicial+en+crisis.pdf>

Vaillant, D. (2015). *Liderazgo escolar, evolución de políticas y prácticas y mejora de la calidad educativa*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002324/232403s.pdf>.

Vaillant, D., & Rodríguez V. (2018). Perspectivas de UNESCO y la OEI sobre la calidad de la educación. En H. Mónarca. (Ed), *Calidad de la educación en Iberoamérica: discursos, políticas y prácticas* (pp. 136-154). Dykinson.

Vainikainen, M. P. (2014). Finnish primary school pupils' performance in learning to learn assessments: A longitudinal perspective on educational equity (Doctoral Dissertation. University of Helsinki). <https://core.ac.uk/download/pdf/33725056.pdf>

Val Martín, P. D., Sebastiani Obrador, E. M., & Blázquez Sánchez, D. (2021). ¿Qué es y cómo se mide la calidad en Educación Física? Una revisión de literatura. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7(2), 300-320. DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.2.7181>

Väljjarvi, J., & Kupari, P. (2010). Koulutuksen arvioinnin näkökulmat ja arviointien hyödyntäminen.. In E. Korkeakoski, & P. Tynjälä (Eds.), *Hyötyä ja vaikuttavuutta arvioinnista* (pp. 21-29). Koulutuksen arviointineuvosto. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja, 50.

Valladares-Celis, M. C., Cortez-Ochoa, A. A., & Salto-Moreno, I. (2019). *La Política De Formación Docente En: Finlandia, Singapur, Reino Unido, Hong Kong, Australia Y Estados Unidos De Norte América*. <http://www.conisen.mx/memorias2019/memorias/6/P032.pdf>

Vargas-Lamadrid, R. (24 de Mayo de 2017). Deserción y decepción. *Revista Semana*. <https://www.semana.com/opinion/articulo/desercion-escolar-en-colombia/526304>

Vásquez-Olivera, M. G. (2015). La calidad de la educación: Reformas educativas y control social en América Latina. *Revista de Estudios Latinoamericanos*, (60), 93-124. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64039200004>

Vavrus, F., & Bartlett, L. (2012). Pedagogías Comparadas y Diversidad Epistemológica: Contextos Sociales y Materiales de la Enseñanza en Tanzania . *Revista de Educación Comparada*, 56 (4), 634 – 658 . doi: 10.1086/667395 .

Velásquez, J. C. (2017). Ambientes de aprendizaje para el desarrollo de la creatividad. En R. López (Ed.), *Estrategias de enseñanza creativa. Investigaciones sobre la creatividad en el aula* (pp. 11-30). Universidad de La Salle.

Velásquez-Rodríguez, J., Neira-Rodado, D., Crissien-Borrero, T., & Parody, A. (2022). Multidimensional indicator to measure quality in education. *International Journal of Educational Development*, 89, 102541. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102541>

Venet, M., Correa-Molina, E., Schmidt, S., Paradis, A., & Ducreux, E. (2010). Intervenir en el ZDP: ¿un proceso estrictamente cognitivo? *Boletín de investigación educativa*, 24(1-2), 281-302.

Vergara-Díaz, G., & Peredo-López, H. (2020). Relación inconsistente entre puntajes del Sistema de Medición de Calidad de la Educación y el promedio de notas en estudiantes de octavo básico en Chile. *Revista Educación*, 44(1), 277-294. DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37569>

Vicente, M. E. (2017). Preguntas fundamentales: sobre la inclusión social, la educación pública y la calidad educativa en Argentina. *Voces De La Educación*, 2(4), 164-178. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/preguntas-fundamentales-sobre-la-inclusión-social/docview/2190144786/se-2>

Vidal-Araya, L. (2007). Aproximación deconstructiva a la noción de Calidad de la Educación en el contexto latinoamericano. *Revista Iberoamericana de Educación*, 44(4).

DOI: <https://doi.org/10.35362/rie4442224>

Vidal-Martínez, A. A., & Camarena-Gómez, B. O. (2018). La digitalización de ambientes de aprendizaje: reto impostergable. *Revista Perspectiva Empresarial*, 5(1), 7-16.

Villardón-Gallego, L., García-Carrión, R., Yáñez-Marquina, L., & Estévez, A. (2018). Impact of the interactive learning environments in children's prosocial behavior. *Sustainability*, 10(7). <https://doi.org/10.3390/su10072138>

Viveros, P. (2011). *Ambientes de Aprendizaje: Una opción para mejorar la calidad de la educación*. http://practicadocente.bligoo.com.mx/media/users/13/669001/files/77986/AMBIENTES_DE_APRENDIZAJE_ENSAYO.pdf

Vodolazska, T. B. (2020). Assessment Tools for School Education Environment. *Image of the Modern Pedagogue*, 1(190), 93–97. <https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020->

Vodolazska, T. (2021). The assessment of the quality of the school educational environment: models and tools. *Image of the Modern Pedagogue*, 4(199), 5–9. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2021-4\(199\)-5-9](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2021-4(199)-5-9) (UKRAINE)

Volante, P., Valenzuela, S., Díaz, A., Fernández, M., & Mladinic, A. (2019). Validation of an assessment centre process for the selection of school leaders in Chile. *School Leadership & Management*, 39(1), 26-47. <https://doi.org/10.1080/13632434.2018.1442325>

Wang, M. C., Haertel, G. D., & Walberg, H. J. (1990). What influences learning? A content analysis of review literature. *The Journal of Educational Research*, 84(1), 30–43. <https://doi.org/10.1080/00220671.1990.10885988>

Ward, J. H. (1963). Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function. *Journal of the American Statistical Association*, 58, 301, 236-244, DOI: [10.1080/01621459.1963.10500845](https://doi.org/10.1080/01621459.1963.10500845)

Weinberg, L. A. (1981). El problema de la defensa de la igualdad de derechos de los discapacitados. *Teoría de la Educación*, 31 (2), 177-87.

World Economic Forum. (2018). *9 charts that show the state of education around the world.* <https://www.weforum.org/agenda/2018/10/9-charts-that-show-the-state-of-education-around-the-world/>

Zambrano, H. R. (2007). El paradigma de las competencias hacia la educación superior. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y reflexión*, 15(1), 145-165. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90915108>

Zambrano, M. (2015). *Alcances e inconsistencias del Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE), diseñado y aplicado por el Ministerio de Educación de Colombia en el año 2015.* http://acofade.org/documentos/notiacofade/Indice%20sinte%C3%ACtico%20de%20calidad%20educativa_MEN_Colombia.pdf

Zuluaga, O. L. (1987). *Pedagogía e Historia*. Ediciones Foro Nacional por Colombia.

Водолазська, Т. В. (2020). Assessment Tools for School Education Environment. *Image of the Modern Pedagogue*, 1(190), 93–97. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-1\(190\)-93-97](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-1(190)-93-97)
(UKRAINE)

Anexo 1

Tabla 29.

Listado de Instituciones muestra 1 (Barranquilla) y clasificación dentro del análisis Clúster.

Colegio	Perfil
INST. EDUC. DIST. JESÚS DE NAZARETH	1
COLEGIO DISTRITAL NUEVO BOSQUE (ANT. C.E.B. #071)	1
COLEGIO DISTRITAL ISAAC NEWTON (ANT. C.E.B. #077)	1
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL EL PUEBLO	2
COLEGIO DISTRITAL CAMILO TORRES TENORIO	3
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL BETZABÉ ESPINOZA	1
INST. EDUC. DIST. MUNDO BOLIVARIANO (ANT. C.C.E.B. # 185)	1
CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA # 201	4
INST. EDUC. DIST. JORGE ROBLEDO ORTIZ (ANT. C.C.E.B #179)	1
INST. EDUC. DIST. PESTALOZZI	1
INST. EDUC. DIST. LA ESPERANZA DEL SUR (ANT. CEB #030)	1
COL DISTRITAL ALFONSO LÓPEZ - C.E.B. # 1	1
INST. EDUC. DIST. SALVADOR SUAREZ SUAREZ (ANT. CEB. #067)	1
INST. EDUC. DIST. DEL BARRIO SIMÓN BOLÍVAR	1
INST. EDUC. DIST. INMACULADA CONCEPCIÓN (ANT. C.E.B. # 005)	1
COLEGIO DIST. LOS ROSALES (ANT. C.E.B. # 206)	1
INST. EDUC. DIST. COMUNITARIA METROPOLITANA (ANT. C.C.E.B. # 209)	1
INST. EDUC. DIST. MIGUEL ANGEL BUILES	1
INST. EDUC. DIST. DEL DESARROLLO HUMANO Y CULTURAL DEL CARIBE	5
C.C.E.B. # 187 CÍVICO 7 DE ABRIL	5
COLEGIO DIST. COSTA CARIBE (ANT. C.E.B #199)	3
COLEGIO DISTRITAL SAN JOSE (ANT. C.E.B. #044)	4
INST. EDUC. DIST. LA MILAGROSA FE Y ALEGRÍA (ANT. C.E.B. # 164)	2
INST. EDUC. DIST DAVID SANCHEZ JULIAO	5
COLEGIO DISTRITAL JORGE ISAACS	4
INST DIS. DE FORMACIÓN TEC. DIVERSIFICADA ALBERTO ASSA	1
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL SANTA MAGDALENA SOFIA	4
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL SONIA AHUMADA	2
INST. EDUC. DIST. DESPERTAR DEL SUR (ANT. C.E.B #212)	5
COLEGIO DE BARRANQUILLA CODEBA	2
INST. EDUC. DIST. LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO (ANT. C.C.E.B. #194)	2
INST. EDUC. DIST. COMUNITARIA 7 DE ABRIL (ANT. C.C.E.B. # 195)	2
INST. EDUC. DIST. INOCENCIO CHINCA INEDICH	5

INST. EDUC. DIST. CONCENTRACIÓN CEVILLAR (ANT. C.E.B. # 099)	5
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL VILLANUEVA	3
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL DE CARRIZAL	3
INST. CULTURAL LAS MALVINAS (ANT. C.E.B #175)	1
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL BRISAS DEL RIO	2
INST. EDUC. DIST. JOSE MARÍA VELAZ	3
NUEVO COLEGIO DEL BARRIO MONTES (ANT. C.E.B #165)	2
INST. EDUC. DIST. LA LUZ (ANT. C.E.B. # 008)	1
COLEGIO DISTRITAL MURILLO	2
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL NIÑO JESÚS	1
INST. EDUC. DIST. LAS AMÉRICAS (ANT. C.C.E.B. # 202)	2
COLEGIO DISTRITAL SAN GABRIEL (ANT. C.E.B. #090)	4
INST. EDUC. DIST. LA CONCEPCIÓN	1
INSTITUCIÓN EDUCACIÓN DISTRITAL DE LAS NIEVES	5
INST. EDUC. DIST. COM. OCTAVIO PAZ (ANT. CEB - 182)	2
COLEGIO DIST. SARID ARTETA DE VÁSQUEZ (ANT. C.E.B. # 035)	2
INST. EDUC. DIST. LA ESMERALDA	2
INST. DIST. EL CASTILLO DE LA ALBORAYA (ANT. CEB #131-139)	1
CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA NO 161	2
INST. EDUC. DIST. EL VALLE	1
COLEGIO TEC. DIST. DE REBOLO	1
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	1
INST. EDUC. DIST. LAS FLORES	2
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL JUAN ACOSTA SOLERA	2
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL JAVIER SÁNCHEZ	2
COLEGIO DIST. DE BACHILLERATO SAN LUIS (ANT. C.E.B. # 123)	5
COLEGIO COMUNITARIO DISTRITAL PABLO NERUDA	2
COLEGIO COMUNITARIO DIST. VILLA DEL CARMEN (C.C.E.B. #183)	1
INST. EDUC. DIST. SAN MIGUEL ARCANGEL (ANT. C.C.E.B #210)	1
INST. EDUC. EL CORAZÓN DEL SANTUARIO (ANT. CEB #012)	1
INST. EDUC. DIST. JOSE MARTI	2
CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA NO 176	3
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL LAS GRANJAS	2
COLEGIO TEC. DIVERSIFICADO DE BARRANQUILLA	4
INST. DIST. DE EDUC. ARTE Y CULTURA ALEJANDRO OBREGÓN (ANT. C.E.B.# 153)	1
CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA # 132	3
INST. EDUC. DIST. TEC. COOPERATIVO JESÚS MISERICORDIOSO (ANT. C.E.B. # 138)	3
INST. EDUC. DIST. PARA EL DESARROLLO HUMANO MARÍA CANO (ANT. CEB #079)	1
INST. EDUC. DIST. DEL CARIBE (ANT. C.E.B. # 122)	1

INST. DIST. COM. LOS LAURELES	4
INST. EDUC. DENIS HERRERA DE VILLA (ANT CEB # 211)	5
INS. EDU. DIS. CIUDADELA 20 DE JULIO ANT CEB - 120	4
COLEGIO DISTRITAL JOSE EUSEBIO CARO	1
INST. EDUC. DIST. MADRES CATÓLICAS (ANT. C.E.B. # 128)	2
NUEVO COLEGIO TÉCNICO DEL SANTUARIO (ANT. C.E.B. # 039)	3
COLEGIO DISTRITAL BUENOS AIRES	2
INST. EDUC. DIST. LA VICTORIA (ANT. C.E.B. # 060)	2
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE ANTONIO GALÁN	1
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL LA MERCED	2
INST. EDUC. DIST. SIMÓN BOLÍVAR - ANT. CEB. 127	1
INST. DIST. TEC. MEIRA DEL MAR (ANT. C.E.B. # 145)	2
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL KARL PARRISH	2
INST. EDUC. DIST. EVARISTO SOURDIS (ANT. CEB # 169)	4
INST. EDUC. COM. DIST. MANUEL ELKIN PATARROYO (ANT. C.C.E.B. # 200)	3
INST. EDUC. DIST. NUESTRA SEÑORA DE LAS NIEVES	4
INST. EDUC. DIST. SAN SALVADOR	3
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL CIUDADELA ESTUDIANTIL	1
INST. EDUC. DIST. ESTHER FORERO (ANT. C.E.B. # 126)	1
COLEGIO DISTRITAL EL CAÑAHUATE	5
COL DISTRITAL ESTHER DE PELÁEZ C.E.B. # 003	4
COLEGIO DISTRITAL SANTO DOMINGO DE GUZMAN C.E.B. # 027	4
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL JOSE CONSUEGRA HIGGINS (ANT. C.E.B. # 045)	1
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL LA LIBERTAD	1
INST. EDUC. DIST. CARLOS MEISEL	3
CENTRO DE EDUCACIÓN SALVADOR ENTREGAS	1
CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ETNOEDUCATIVO PAULINO SALGADO "BATATA"	1
INST. EDUC. DIST. ALFREDO CORREA DE ANDREIS	1
INST. EDUC. DIST. EDUARDO SANTOS	1
INST. EDUC. DIST. TIERRA SANTA (ANT. C.E.B. # 163)	5
INST. EDUC. DIST. ANTONIO JOSE DE SUCRE	2
INST. EDUC. DIST. EL CAMPITO (ANT. C.E.B. # 083)	4
ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA	4
COLEGIO DISTRITAL SAN VICENTE DE PAUL	5
INST. EDUC. DIST. MADRE MARCELINA (ANT. C.E.B. # 156)	5
COLEGIO DIST. MARÍA AUXILIADORA (ANT. C.E.B. # 151)	5
INST. EDUC. DIST. LUZ DEL CARIBE (ANT. C.E.B. # 173)	1
COLEGIO DISTRITAL HOGAR MARIANO (ANT. C.E.B. # 061)	5
COLEGIO DISTRITAL JUAN JOSE RONDÓN	1
INST. EDUC. DIST. LESTONNAC (ANT. C.E.B. # 009)	1

INST. EDUC. DIST. EL PARAÍSO	4
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL LA UNIÓN	5
COLEGIO METROPOLITANO DE BARRANQUILLA	1
INST. TEC. DIST. CRUZADA SOCIAL	5
INST. TÉCNICO DE COMERCIO BARRANQUILLA	4
INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT	4
INSTITUTO DIST. DE EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS IDEP (ANT. C.E.B. #011)	4
COLEGIO DISTRITAL BOSTON (ANT. CEB #047)	1
COLEGIO DISTRITAL LA SALLE	1
CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA # 103	2
INST. EDUC. DIST. SANTA BERNARDITA (ANT. #104)	4
INST. EDUC. DIST. MARCO FIDEL SUAREZ	4
INST. EDUC. DIST. DE FORMACIÓN INTEGRAL	1
COLEGIO DIST. EL SILENCIO (ANT. C.E.B. #050)	5
COLEGIO DISTRITAL OLAYA (ANT. C.E.B. # 108)	3
INST. DIST. PARA EL DESARROLLO INTEGRAL NUEVA GRANADA	4
INST. EDUC. DIST. PARA EL DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO	4
INST. DIST EVARDO TURIZO PALENCIA(ANT CEB # 129)	4
INST. EDUC. DIST. LA MAGDALENA	1
COLEGIO DIST. MARÍA INMACULADA	4
COLEGIO MAYOR DE BARRANQUILLA Y DEL CARIBE	4
COLEGIO DIST. MARIE POUSSEPIN (ANT. C.E.B. # 135)	5
INST. EDUC. DIST. LA PRESENTACIÓN (ANT. C.E.B. # 171)	3
INST. EDUC. DIST. CALIXTO ÁLVAREZ	3
INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO	1
INST. EDUC. SOFIA CAMARGO DE LLERAS	1
INST. EDUC. RODOLFO LLINÁS RIASCOS (ANT. CEB # 036)	3
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL FUNDACIÓN PIES DESCALZOS	2
INST. EDUC. DIST. REUVEN FEUERSTEN	2
CENTRO EDUC. DIST. JESÚS MAESTRO FE Y ALEGRÍA (ANT. C.E.B. # 149)	5
ESCUELA NORMAL SUPERIOR LA HACIENDA	5
COLEGIO DISTRITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS	2
INST. EDUC. TEC. DIST. HELENA DE CHAUVIN	5
INST. EDUC. BETANIA NORTE (ANT. JARDÍN INF. DIS. 001)	2
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL HILDA MUÑOZ	1
INST. EDUC. DIST. MANUEL ZAPATA OLIVELLA	5
COLEGIO DIST. DE BARRANQUILLA GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ (ANT. CEB #066)	5
JORGE N ABELLO	4
COLEGIO GOLDA MEIR	4

COLEGIO SAN PABLO - FUNDACIÓN LAS MERCEDES	2
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL SANTA MARÍA	4

Anexo 2

Tabla 30.

Listado de Instituciones muestra 2 (Atlántico) y clasificación dentro del análisis Clúster.

Colegio	Perfil
I.E. ADOLFO LEÓN BOLIVAR MARENCO DE SUAN	3
I.E. AGROPECUARIA DE SANTA CRUZ	3
I.E. DE CAMPO DE LA CRUZ	2
I.E. GUAIMARAL	1
I.E. JOSE CONSUEGRA HIGGINS	3
I.E. JOSE DAVID MONTEZUMA RECUERO	1
I.E. MARTILLO	1
I.E. PANFILO CANTILLO MENDOZA	1
I.E. SAN ANTONIO DE PIOJÓ	3
I.E. SAN NICOLAS DE TOLENTINO	3
I.E. TECNICA AGROPECUARIA DE PUERTO GIRALDO	3
I.E. TECNICA AGROPECUARIA LA CANDELARIA	1
I.E. TECNICA AGROPECUARIA SAN CAYETANO DE GALLEGO	2
I.E. TECNICA FRANCISCO CARTUSCIELLO DE SABANAGRANDE	3
I.E. TECNICA JOSÉ AGUSTIN BLANCO BARROS	2
I.E. TÉCNICA JUAN V PADILLA	2
I.E. TECNICA MARIA INMACULADA DE PITAL DE MEGUA	1
I.E. TECNICO AGROPECUARIA	2
INSTITUCION EDUCATIVA AGROPISCICOLA DE LAS COMPUERTAS	4
INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIA SANTOS	1
INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO DE PALUATO	3
INSTITUCION EDUCATIVA ARROYO DE PIEDRA EL BUEN PASTOR	4
INSTITUCION EDUCATIVA CIEN PESOS Y LAS TABLAS	1
INSTITUCION EDUCATIVA COMERCIAL DE PALMAR	2
INSTITUCION EDUCATIVA COMERCIAL FRANCISCO JAVIER CISNEROS	1
INSTITUCION EDUCATIVA DE ALGODONAL	2
INSTITUCION EDUCATIVA DE BARANOA JULIO PANTOJA MALDONADO	2
INSTITUCION EDUCATIVA DE BOHORQUEZ	3
INSTITUCION EDUCATIVA DE LEÑA	1
INSTITUCION EDUCATIVA DE SABANALARGA	2
INSTITUCION EDUCATIVA DE SABANALARGA FERNANDO HOYOS RIPOLL	3
INSTITUCION EDUCATIVA DE SIBARCO	3
INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	5

INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SANTA ANA DE BARANOA	3
INSTITUCION EDUCATIVA EUSTORGIO SALGAR	2
INSTITUCION EDUCATIVA FERMIN TILANO	1
INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	2
INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO JOSE DE CALDAS	2
INSTITUCION EDUCATIVA JOHN F. KENNEDY DE REPELON	1
INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE NIETO	2
INSTITUCION EDUCATIVA MARIA AUXILIADORA	2
INSTITUCION EDUCATIVA MARIA INMACULADA	1
INSTITUCION EDUCATIVA MARIA MANCILLA SANCHEZ	2
INSTITUCION EDUCATIVA MAXIMO MERCADO	3
INSTITUCION EDUCATIVA NIÑO JESUS DE PRAGA	1
INSTITUCION EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR DE MANATI	4
INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA	1
INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO DE PITALITO	1
INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL TRANSITO	3
INSTITUCION EDUCATIVA PALMAR DE CANDELARIA	1
INSTITUCION EDUCATIVA PLAYA MENDOZA	2
INSTITUCION EDUCATIVA SAN JOSE DE AGUADA DE PABLO	1
INSTITUCION EDUCATIVA SAN JOSE DE LURUACO	1
INSTITUCION EDUCATIVA SAN JOSE DE SACO	3
INSTITUCION EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO	1
INSTITUCION EDUCATIVA SAN JUAN DE TOCAGUA	3
INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS BELTRAN	4
INSTITUCION EDUCATIVA SAN PABLO DE POLONUEVO	2
INSTITUCION EDUCATIVA SAN PEDRO CLAVER DE CASCAJAL	2
INSTITUCION EDUCATIVA SANTA LUCIA	4
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA COMERCIAL DE SANTO TOMAS	1
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROINDUSTRIAL ORIENTAL	1
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA	2
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA DE CAMPECHE	2
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DE PENDALES	1
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA COMERCIAL DE PONEDERA	2
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA COMERCIAL LA INMACULADA	1
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL DE SABANALARGA	2
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO AGROPECUARIA DE TUBARA	2

INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO AGROPECUARIA DE VILLA ROSA	2
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO AGROPISCICOLA DE ROTINET	4
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO COMERCIAL DE SABANALARGA	2
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO DE LA PE¿A	1
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO INDUSTRIAL PEDRO A. OÑORO DE BARANOA	1
INSTITUCION EDUCATIVA TURISTICA SIMON BOLIVAR	3

Anexo 3

Tabla 31

Resultados Modelo de Regresión de la Muestra 1 (Barranquilla)

COLEGIO	Localidad	Estrato	%MA SC	%FE M	Proviene sector privado	Proviene otro municipio	Tipo de jornada	%R EP	%N UE	Ambiente Escolar
C.C.E.B. # 187 CIVICO 7 DE ABRIL	2	0,99	0,52	0,48	0,027	0	1	0	0,27	0,75
CENTRO DE EDUCACION BASICA # 201	4	0,33	0,33	0,66	0,066	0,06	0	0	0,06	0,75
CENTRO DE EDUCACION BASICA ETNOEDUCATIVO PAULINO SALGADO "BATATA"	3	0,85	0,46	0,53	0,175	0	1	0	0,18	0,73
CENTRO DE EDUCACION BASICA Y MEDIA # 103	2	1,12	0,67	0,32	0,211	0,2	1	0	0,12	0,73
CENTRO DE EDUCACION BASICA Y MEDIA # 132	1	1,43	0,6	0,39	0,037	0,037	1	0	0,3	0,76
CENTRO DE EDUCACION BASICA Y MEDIA NO 161	3	0,89	0,48	0,51	0,026	0,011	1	0,04	0,07	0,75
CENTRO DE EDUCACION BASICA Y MEDIA NO 176	3	1,03	0,5	0,49	0,01	0,01	0,34	0,3	0,1	0,75
CENTRO DE EDUCACION SALVADOR ENTREGAS	3	1,56	0,67	0,32	0,116	0,357	1	0	0,16	0,76
CENTRO EDUC. DIST. JESUS MAESTRO FE Y ALEGRIA (ANT. C.E.B. # 149)	2	1	0,5	0,49	0,064	0,012	1	0,03	0,006	0,75
COL DISTRITAL ALFONSO LOPEZ - C.E.B. # 001	1	1,09	0,53	0,46	0,071	0,012	0,49	0,12	0,2	0,76
COL DISTRITAL ESTHER DE PELAEZ C.E.B. # 003	4	1,2	0,59	0,4	0,015	0	2	0,04	0,54	0,72
COLEGIO COMUNITARIO DIST. VILLA DEL CARMEN (C.C.E.B. #183)	1	1,59	0,39	0,6	0,064	0,006	1	0	0,11	0,73
COLEGIO COMUNITARIO DISTRITAL PABLO NERUDA	2	1,19	0,52	0,47	0,022	0,008	1	0	0,13	0,74
COLEGIO DE BARRANQUILLA CODEBA	4	1,38	0,5	0,49	0,065	0,016	0,51	0	0,27	0,75
COLEGIO DIST. COSTA CARIBE (ANT. C.E.B #199)	2	0,97	0,35	0,64	0,067	0,07	0	0,01	0,21	0,73
COLEGIO DIST. DE BACHILLERATO SAN LUIS (ANT. C.E.B. # 123)	2	0,93	0,48	0,51	0,051	0,06	1	6	0,21	0,76
COLEGIO DIST. DE BARRANQUILLA GABRIEL GARCIA MARQUEZ (ANT. CEB #066)	2	2,54	0,69	0,3	0,017	0,01	1	0,02	0,07	0,75
COLEGIO DIST. EL SILENCIO (ANT. C.E.B. #050)	3	1,42	0,59	0,4	0,086	0,08	1	0	0,1	0,74
COLEGIO DIST. LOS ROSALES (ANT. C.E.B. # 206)	3	0,97	0,53	0,46	0,01	0	1	0,36	0,06	0,75
COLEGIO DIST. MARIA AUXILIADORA (ANT. C.E.B. # 151)	1	2,49	0,45	0,54	0,047	0,007	1	0,01	0,07	0,75
COLEGIO DIST. MARIA INMACULADA	3	2,23	0,01	0,98	0,165	0,1	0,59	0	0,03	0,75
COLEGIO DIST. MARIE POUSSEPIN (ANT. C.E.B. # 135)	3	2,29	0,009	0,99	0,043	0	1	0	0,04	0,75
COLEGIO DIST. SARID ARTETA DE VASQUEZ (ANT. C.E.B. # 035)	3	1,37	0,62	0,37	0,08	0,06	0,21	0	0,25	0,76
COLEGIO DISTRITAL BOSTON (ANT. CEB #047)	4	2,62	0,64	0,35		0,05	0	0	0,23	0,75

COLEGIO DISTRITAL BUENOS AIRES	1	1,31	0,51	0,48	0,037	0,01	1	0	0,15	0,74
COLEGIO DISTRITAL CAMILO TORRES TENORIO	3	2,18	0,56	0,43		0,01	2	0	0,27	0,75
COLEGIO DISTRITAL EL CAÑAHUATE	5	0,76	0,52	0,47	0,096	0,07	0,39	0,03	0,22	0,75
COLEGIO DISTRITAL HOGAR MARIANO (ANT. C.E.B. # 061)	3	1,46	0,01	0,98	0,061	0,01	0	2	0,09	0,75
COLEGIO DISTRITAL ISAAC NEWTON (ANT. C.E.B. #077)	3	0,96	0,48	0,51	0,04	0,02	0	0	0,2	0,75
COLEGIO DISTRITAL JORGE ISAACS	1	1,57	0,54	0,45	0,05	0,03	1	0	0,21	0,74
COLEGIO DISTRITAL JOSE EUSEBIO CARO	3	1,5	0,58	0,41	0,066	0	1	0	0,21	0,74
COLEGIO DISTRITAL JUAN JOSE RONDON	3	1,89	0,61	0,38	0,065	0,04	0	0	0,19	0,75
COLEGIO DISTRITAL LA SALLE	3	1,15	0,52	0,47	0,013	0,006	1	0	0,2	0,73
COLEGIO DISTRITAL MURILLO	1	1,73	0,45	0,55	0,089	0,01	1	0	0,2	0,74
COLEGIO DISTRITAL NUEVO BOSQUE (ANT. C.E.B. #071)	3	0,63	0,54	0,46	0,022	0	0	0	0,07	0,75
COLEGIO DISTRITAL OLAYA (ANT. C.E.B. # 108)	3	1,5	0,62	0,38	0,073	0,03	1	0	0,19	0,74
COLEGIO DISTRITAL SAGRADO CORAZON DE JESUS	1	1,38	0,64	0,36	0,031	0,007	0,84	0	0,19	0,74
COLEGIO DISTRITAL SAN GABRIEL (ANT. C.E.B. #090)	1	1,82	0,63	0,37	0,057	0,03	2	0	0,22	0,74
COLEGIO DISTRITAL SAN JOSE (ANT. C.E.B. #044)	1	1,33	0,53	0,47	0,066	0,04	1	0,01	0,1	0,74
COLEGIO DISTRITAL SAN VICENTE DE PAUL	5	1,01	0,48	0,52	0,053	0,03	0	0	0,11	0,74
COLEGIO DISTRITAL SANTO DOMINGO DE GUZMAN C.E.B. # 027	2	1,08	0,44	0,56	0,057	0,02	1	0	0,15	0,76
COLEGIO JORGE N. ABELLO	3	2,02	0,62	0,38	0,093	0,03	2	0	0,06	0,74
COLEGIO MAYOR DE BARRANQUILLA Y DEL CARIBE	4	1,52	0,01	0,99	0,054	0,01	2	0,01	0,36	0,76
COLEGIO METROPOLITANO DE BARRANQUILLA	2	1,43	0,54	0,46	0,081	0,06	0	0,03	0,02	0,75
COLEGIO TEC. DIST. DE REBOLO	1	1,09	0,54	0,46	0,027	0,005	2	0	0,11	0,77
COLEGIO TEC. DIVERSIFICADO DE BARRANQUILLA	1	1,58	0,58	0,42	0,039	0,006	0	0	0,11	0,76
ESCUELA NORMAL SUPERIOR DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA	4	1,93	0,5	0,5	0,112	0,08	0	2	0,07	0,75
ESCUELA NORMAL SUPERIOR LA HACIENDA	3	1,99	0,57	0,43	0,006	0	0,51	0	0,06	0,76
INS. EDU. DIS. CIUDADELA 20 DE JULIO ANT CEB - 120	2	1,08	0,56	0,44	0,14	0,11	1	0,02	0,14	0,75
INST DIS. DE FORMACION TEC. DIVERSIFICADA ALBERTO ASSA	3	0,92	0,5	0,5	0,006	0,009	0,09	0	0,1	0,75
INST. CULTURAL LAS MALVINAS (ANT. C.E.B #175)	3	0,9	0,53	0,47	0,009	0,009	0	0	0,11	0,74
INST. DIST EVARDO TURIZO PALENCIA(ANT CEB # 129)	3	0,96	0,47	0,53	0,034	0,03	1	0	0,03	0,74
INST. DIST. COM. LOS LAURELES	1	0,81	0,44	0,56	0,013	0	1	0	0,07	0,74
INST. DIST. DE EDUC. ARTE Y CULTURA ALEJANDRO OBREGON (ANT. C.E.B.# 153)	4	1,2	0,59	0,41	0,033	0	1	0	0,33	0,79
INST. DIST. EL CASTILLO DE LA ALBORAYA (ANT. CEB #131-139)	1	2	0,64	0,36	0,302	0,26	1	0,01	0,1	0,74

INST. DIST. PARA EL DESARROLLO INTEGRAL NUEVA GRANADA	3	2,06	0,63	0,37	0,007	0	0,48	0	0,05	0,75
INST. DIST. TEC. MEIRA DEL MAR (ANT. C.E.B. # 145)	3	1,01	0,62	0,38	0,025	0,009	1	0	0,04	0,74
INST. EDUC. BETANIA NORTE (ANT. JARDIN INF. DIS. 001)	4	2,46	0,53	0,47	0,045	0,003	0,71	0	0,07	0,74
INST. EDUC. COM. DIST. MANUEL ELKIN PATARROYO (ANT. C.C.E.B. # 200)	3	1	0,55	0,45	0,06	0	1	0	0,17	0,73
INST. EDUC. DENIS HERRERA DE VILLA (ANT CEB # 211)	3	0,98	0,56	0,44	0,018	0,009	1	0,01	0,02	0,74
INST. EDUC. DIST DAVID SANCHEZ JULIAO	3	0,87	0,64	0,36	0,042	0,01	0,24	0	0,1	0,76
INST. EDUC. DIST. ESTHER FORERO (ANT. C.E.B. # 126)	2	0,79	0,52	0,48	0	0	1	0	0,05	0,73
INST. EDUC. DIST. ANTONIO JOSE DE SUCRE	4	2,28	0,57	0,43	0,06	0,03	2	0	0,1	0,76
INST. EDUC. DIST. CALIXTO ALVAREZ	1	1,07	0,63	0,37	0,224	0,2	0,16	0	0,05	0,74
INST. EDUC. DIST. CARLOS MEISEL	3	0,76	0,64	0,36	0,045	0,03	1,21	0	0,28	0,74
INST. EDUC. DIST. COM. OCTAVIO PAZ (ANT. CEB - 182)	1	0,85	0,55	0,45	0,012	0,01	1	0	0,15	0,75
INST. EDUC. DIST. COMUNITARIA 7 DE ABRIL (ANT. C.C.E.B. # 195)	2	1,01	0,44	0,56	0,04	0,006	0	0,05	0,07	0,76
INST. EDUC. DIST. COMUNITARIA METROPOLITANA (ANT. C.C.E.B. # 209)	2	1,06	0,51	0,49	0,025	0,006	1	0	0,11	0,74
INST. EDUC. DIST. CONCENTRACION CEVILLAR (ANT. C.E.B. # 099)	2	1,13	0,64	0,36	0,073	0,013	1	0,00	0,166	0,75
INST. EDUC. DIST. DE FORMACION INTEGRAL	1	1,8	0	1	0,024	0,006	1	0	0,066	0,75
INST. EDUC. DIST. DEL BARRIO SIMON BOLIVAR	1	1,14	0,55	0,45	0,034	0,02	1,99	0	0,156	0,75
INST. EDUC. DIST. DEL CARIBE (ANT. C.E.B. # 122)	1	1,58	0,6	0,4	0,129	0,048	1	0,01	0,565	0,78
INST. EDUC. DIST. DEL DESARROLLO HUMANO Y CULTURAL DEL CARIBE	4	1,39	0,51	0,49	0,042	0,034	0,381	0	0,28	0,76
INST. EDUC. DIST. DESPERTAR DEL SUR (ANT. C.E.B #212)	2	0,97	0,57	0,43	0,031	0,031	1	0,02	0,122	0,74
INST. EDUC. DIST. EDUARDO SANTOS	5	0,69	0,59	0,41	0,046	0,055	1	0,07	0,176	0,76
INST. EDUC. DIST. EL CAMPITO (ANT. C.E.B. # 083)	1	2,7	0,57	0,43	0,026	0,007	1	0,00	0,013	0,75
INST. EDUC. DIST. EL PARAISO	4	1,94	0,58	0,42	0,08	0,024	0	0,58	0,185	0,76
INST. EDUC. DIST. EL VALLE	3	0,94	0,51	0,49	0,174	0,174	1	0	0,174	0,76
INST. EDUC. DIST. EVARISTO SOURDIS (ANT. CEB # 169)	3	0,99	0,54	0,45	0,068	0,03	0,515	0,01	0,103	0,75
INST. EDUC. DIST. INMACULADA CONCEPCION (ANT. C.E.B. # 005)	2	0,85	0,49	0,51	0,034	0	0,76	0,00	0,179	0,74
INST. EDUC. DIST. INOCENCIO CHINCA INEDICH	3	0,82	0,69	0,31	0,148	0,082	0,454	0	0,179	0,75
INST. EDUC. DIST. JESUS DE NAZARETH	2	0,94	0,5	0,5	0,023	0,014	0,65	0,02	0,15	0,74
INST. EDUC. DIST. JORGE ROBLEDO ORTIZ(ANT. C.C.E.B #179)	2	0,96	0,55	0,45	0,027	0,009	0,825	0	0,087	0,74
INST. EDUC. DIST. JOSE MARIA VELAZ	3	0,82	0,53	0,47	0,028	0,022	0,161	0	0,173	0,76

INST. EDUC. DIST. JOSE MARTI	1	1,04	0,6	0,4	0,027	0,269	1	4	0,103	0,74
INST. EDUC. DIST. LA CONCEPCION	4	1,85	0,54	0,45	0,083	0,022	0	0	0,346	0,74
INST. EDUC. DIST. LA ESMERALDA	3	0,97	0,51	0,49	0,104	0,07	0,79	0	0,215	0,75
INST. EDUC. DIST. LA ESPERANZA DEL SUR (ANT. CEB #030)	3	0,93	0,52	0,48	0,195	0,175	1	0	0,116	0,75
INST. EDUC. DIST. LA LUZ (ANT. C.E.B. # 008)	1	0,97	0,59	0,41	0,25	0,213	1	0	0,086	0,74
INST. EDUC. DIST. LA MAGDALENA	1	2,05	0,52	0,48	0,025	0,016	0	0	0,08	0,74
INST. EDUC. DIST. LA MILAGROSA FE Y ALEGRIA (ANT. C.E.B. # 164)	3	1	0,48	0,54	0,028	0,008	1	0	0,135	0,74
INST. EDUC. DIST. LA PRESENTACION (ANT. C.E.B. # 171)	1	1,46	0,02	0,98	0,061	0,02	1	0,01	0,125	0,74
INST. EDUC. DIST. LA VICTORIA (ANT. C.E.B. # 060)	2	1,79	0,59	0,41	0,032	0,048	1	0	0,225	0,74
INST. EDUC. DIST. LAS AMERICAS (ANT. C.C.E.B. # 202)	2	0,96	0,51	0,49	0	0	1	9	0,172	0,73
INST. EDUC. DIST. LAS FLORES	5	0,92	0,44	0,56	0,033	0	0	9	0,078	0,75
INST. EDUC. DIST. LESTONNAC (ANT. C.E.B. # 009)	3	0,94	0,004	0,996	0,014	0,014	1	4	0,049	0,75
INST. EDUC. DIST. LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO (ANT. C.C.E.B. #194)	1	0,94	0,55	0,45	0,044	0,02	0,911	0,01	0,163	0,74
INST. EDUC. DIST. LUZ DEL CARIBE (ANT. C.E.B. # 173)	1	1,75	0,61	0,39	0,063	0,007	1	9	0,126	0,75
INST. EDUC. DIST. MADRE MARCELINA (ANT. C.E.B. # 156)	4	2,42	0,017	0,983	0,07	0,008	2	7	0,044	0,76
INST. EDUC. DIST. MADRES CATOLICAS (ANT. C.E.B. # 128)	3	1,8	0,59	0,41	0,034	0,011	1	0	0,295	0,76
INST. EDUC. DIST. MANUEL ZAPATA OLIVELLA	3	1	0,473	0,527	0,363	0,363	0	0	0,056	0,74
INST. EDUC. DIST. MARCO FIDEL SUAREZ	1	1,49	0,593	0,407	0,101	0,039	1	0	0,136	0,75
INST. EDUC. DIST. MIGUEL ANGEL BUILES	2	0,89	0,006	0,994	0	0	1	2	0,074	0,74
INST. EDUC. DIST. MUNDO BOLIVARIANO (ANT. C.C.E.B. # 185)	3	0,86	0,532	0,468	0,003	0,06	1	0	0,049	0,74
INST. EDUC. DIST. NUESTRA SEÑORA DE LAS NIEVES	1	1,32	0,011	0,989	0,035	0,017	1	0	0,087	0,75
INST. EDUC. DIST. PARA EL DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO	3	2,63	0,598	0,402	0,282	0,276	1	0	0,022	0,76
INST. EDUC. DIST. PARA EL DESARROLLO HUMANO MARIA CANO (ANT. CEB #079)	1	2,07	0,628	0,372	0,064	0,064	1	2	0,214	0,76
INST. EDUC. DIST. PESTALOZZI	4	1,5	0,572	0,428	0,087	0,025	0,58	0,02	0,257	0,75
INST. EDUC. DIST. REUVEN FEUERSTEN	2	1,25	0,475	0,525	0,056	0,021	1	0	0,255	0,73
INST. EDUC. DIST. SALVADOR SUAREZ SUAREZ (ANT. CEB. #067)	3	1,38	0,598	0,402	0,098	0,058	0,39	0	0,254	0,75
INST. EDUC. DIST. SAN MIGUEL ARCANGEL (ANT. C.C.E.B #210)	1	1,02	0,528	0,472	0,073	0,011	1	9	0,106	0,75
INST. EDUC. DIST. SAN SALVADOR	5	1,44	0,527	0,473	0,063	0,045	0	0	0,109	0,75
INST. EDUC. DIST. SANTA BERNARDITA (ANT. #104)	4	1,45	0,449	0,551	0,072	0,019	1	0	0,101	0,74

INST. EDUC. DIST. SIMON BOLIVAR - ANT. CEB. 127	2	1,08	0,612	0,388	0,09	0,043	0	0,01	0,162	0,75
INST. EDUC. DIST. TEC. COOPERATIVO JESUS MISERICORDIOSO (ANT. C.E.B. # 138)	2	1,03	0,461	0,539	0,101	0,038	0,77	0	0,146	0,75
INST. EDUC. DIST. TIERRA SANTA (ANT. C.E.B. # 163)	3	0,94	0,574	0,426	0,01	0	1	0,01	0,074	0,73
INST. EDUC. EL CORAZON DEL SANTUARIO (ANT. CEB #012)	2	1,14	0,55	0,45	0,067	0,033	1	0,03	0,144	0,77
INST. EDUC. RODOLFO LLINAS RIASCOS (ANT. CEB # 036)	1	1,93	0,517	0,483	0,129	0,102	1	0,00	0,149	0,75
INST. EDUC. SOFIA CAMARGO DE LLERAS	3	1,97	0	1	0	0	1	0	0,096	0,75
INST. EDUC. TEC. DIST. HELENA DE CHAUVIN	1	1,07	0,014	0,986	0,201	0,151	1	0,00	0,1	0,75
INST. TEC. DIST. CRUZADA SOCIAL	2	1,33	0,023	0,977	0,061	0,019	1	0	0,092	0,74
INST. TECNICO DE COMERCIO BARRANQUILLA	4	1,9	0,043	0,957	0,023	0,007	2	0	0,253	0,73
INST. EDUC. DIST. ALFREDO CORREA DE ANDREIS	2	0,98	0,52	0,48	0,25	0,24	1	0	0,25	0,73
INSTITUCION EDUCACION DISTRITAL DE LAS NIEVES	1	1,33	0,67	0,33	0,064	0,02	0,6	0	0,16	0,75
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL BETZABE ESPINOZA	3	1	0,462	0,538	0,034	0,02	2	0,00	0,115	0,74
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL BRISAS DEL RIO	4	0,84	0,57	0,43	0,01	0	0,77	0,02	0,161	0,74
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL CIUDADELA ESTUDIANTEL	2	1,14	0,563	0,437	0,059	0,039	1	0,02	0,142	0,75
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL DE CARRIZAL	2	1	0,606	0,394	0,044	0,028	0	0,01	0,073	0,76
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL EL PUEBLO	3	0,98	0,51	0,49	0,161	0,148	1	0,03	0,131	0,75
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL FUNDACION PIES DESCALZOS	5	0,93	0,558	0,442	0,065	0,037	2	0,00	0,042	0,76
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL HILDA MUÑOZ	3	1,44	0,506	0,494	0,027	0,02	0	0,00	0,189	0,74
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL JAVIER SANCHEZ	3	1,48	0,494	0,506	0,006	0,027	0,34	0	0,23	0,74
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL JOSE CONSUEGRA HIGGUINS (ANT. C.E.B. # 045)	2	0,98	0,516	0,484	0,057	0,025	1	0,01	0,139	0,74
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL JUAN ACOSTA SOLERA	3	0,98	0,544	0,456	0,015	0,007	1	0,06	0,061	0,75
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL KARL PARRISH	3	2,52	0,644	0,356	0,047	0,011	0,6	0	0,217	0,76
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL LA LIBERTAD	3	0,95	0,481	0,519	0,041	0,036	0,66	0	0,196	0,74
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL LA MERCED	3	2,67	0,47	0,53	0,044	0,044	1	0	0,058	0,75
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL LA UNION	1	2,5	0,61	0,39	0,154	0,058	2	0,00	0,213	0,74
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL LAS GRANJAS	2	1	0,5	0,5	0,076	0,025	2	0,01	0,269	0,75
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL NIÑO JESUS	1	0,97	0,52	0,48	0,125	0,125	1	0,04	0,145	0,75

INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	4	1,21	0,645	0,355	0,02	0,041	0	0	0,208	0,74
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL SANTA MAGDALENA SOFIA	5	2,15	0,548	0,452	0,017	0,026	1	0	0,212	0,75
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL SONIA AHUMADA	3		0,547	0,453	0,034	0	0	0	0,124	0,76
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL VILLANUEVA	4	0,98	0,543	0,457	0,086	0	0,592	2	0,135	0,74
INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO GALAN	1	1,38	0,458	0,542	0,107	0,071	1	0	0,19	0,74
INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT	3	1,3	0,49	0,51	0,158	0,05	0	0	0,16	0,75
INSTITUTO DIST. DE EXPERIENCIAS PEDAGOGICAS IDEP (ANT. C.E.B. #011)	4	2,88	0,57	0,43	0,347	0,29	2	0	0,04	0,77
INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO	4	1,82	0,57	0,43	0,031	0	2	7	0,21	0,74
NUEVO COLEGIO DEL BARRIO MONTES (ANT. C.E.B #165)	1	0,97	0,54	0,46	0,052	0,02	0	0	0,28	0,74
NUEVO COLEGIO TECNICO DEL SANTUARIO (ANT. C.E.B. # 039)	2	1,17	0,64	0,36	0,059	0,02	1	0,01	0,14	0,75

Nota. Elaboración propia (2022)

Anexo 4

Tabla 32

Resultados modelo de regresión de la muestra 2 (Atlántico).

NOMBRE IE	% etnia	% población víctima del conflicto	Estrato promedio ponderado	% femenino	% masculino	Ambiente educativo
I.E. TECNICA MARIA INMACULADA DE PITAL DE MEGUA	0,011 7	0,0798	1,1	0,5258	0,4742	0,752
INSTITUCION EDUCATIVA DE BARANOA JULIO PANTOJA MALDONADO	0,005 9	0,0086	1,1	0,4806	0,5194	0,751
INSTITUCION EDUCATIVA DE SIBARCO	0,008 0	0,0107	0,9	0,4545	0,5455	0,734
INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA NORMAL SUPERIOR SANTA ANA DE BARANOA	0,000 5	0,0064	1,5	0,6436	0,3564	0,740
INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO JOSE DE CALDAS	0,002 9	0,0129	1,2	0,5086	0,4914	0,755
INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE NIETO	0,002 5	0,0091	1,1	0,5044	0,4956	0,758
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA DE CAMPECHE	0,009 2	0,0092	1,0	0,4913	0,5087	0,754
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO INDUSTRIAL PEDRO A. OÑORO DE BARANOA	0,002 0	0,0075	1,2	0,4295	0,5705	0,750
I.E. DE CAMPO DE LA CRUZ	0,053 9	0,0024	1,0	0,4861	0,5139	0,747
I.E. PANFILO CANTILLO MENDOZA	0,897 9	0,0077	1,0	0,4836	0,5164	0,736
INSTITUCION EDUCATIVA DE BOHORQUEZ	0,903 2	0,0065	1,0	0,5065	0,4935	0,742
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA COMERCIAL LA INMACULADA	0,676 1	0,0000	1,0	0,4939	0,5061	0,753
INSTITUCION EDUCATIVA CARRETO	0,002 6	0,0026	0,9	0,4884	0,5116	0,730
INSTITUCION EDUCATIVA DE LEÑA	0,012 6	0,0078	1,0	0,5149	0,4851	0,730
INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA	0,016 8	0,0044	0,9	0,4593	0,5407	0,752
INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO DE PALUATO	0,041 3	0,0505	1,0	0,4817	0,5183	0,740
INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	0,019 6	0,0386	1,1	0,4638	0,5362	0,751
INSTITUCION EDUCATIVA MARIA AUXILIADORA	0,035 6	0,0241	1,0	0,4969	0,5031	0,750
I.E. TÉCNICA JUAN V PADILLA	0,004 9	0,0083	1,2	0,4856	0,5144	0,753

INSTITUCION EDUCATIVA FERMIN TILANO	0,011 5	0,0000	1,0	0,4771	0,5229	0,739
INSTITUCION EDUCATIVA SAN JOSE DE SACO	0,479 7	0,0054	1,0	0,4905	0,5095	0,741
I.E. AGROPECUARIA DE SANTA CRUZ	0,143 9	0,0054	1,0	0,4851	0,5149	0,747
I.E. TECNICO AGROPECUARIA	0,687 4	0,0037	1,0	0,4967	0,5033	0,759
INSTITUCION EDUCATIVA ARROYO DE PIEDRA EL BUEN PASTOR	0,389 9	0,0063	1,0	0,5101	0,4899	0,745
INSTITUCION EDUCATIVA PALMAR DE CANDELARIA	0,083 0	0,0269	1,1	0,5179	0,4821	0,744
INSTITUCION EDUCATIVA SAN JOSE DE LURUACO	0,518 1	0,0038	1,0	0,4826	0,5174	0,759
INSTITUCION EDUCATIVA SAN JUAN DE TOCAGUA	0,035 9	0,0000	0,9	0,5210	0,4790	0,748
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DE PENDALES	0,302 6	0,0000	1,0	0,4676	0,5324	0,746
INSTITUCION EDUCATIVA AGROPISCICOLA DE LAS COMPUERTAS	0,017 4	0,0174	0,9	0,4618	0,5382	0,750
INSTITUCION EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR DE MANATI	0,006 4	0,0020	1,0	0,5785	0,4215	0,735
INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS BELTRAN	0,002 1	0,0098	1,0	0,4469	0,5531	0,739
INSTITUCION EDUCATIVA COMERCIAL DE PALMAR	0,003 6	0,0048	1,3	0,4763	0,5237	0,754
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA	0,005 2	0,0412	1,0	0,4459	0,5541	0,750
I.E. SAN ANTONIO DE PIOJÓ	0,014 3	0,0208	1,0	0,4682	0,5318	0,747
INSTITUCION EDUCATIVA NIÑO JESUS DE PRAGA	0,003 2	0,0356	0,9	0,4951	0,5049	0,745
INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO DE PITALITO	0,013 9	0,0122	1,0	0,4670	0,5330	0,738
INSTITUCION EDUCATIVA SAN PABLO DE POLONUEVO	0,004 6	0,0239	1,1	0,4755	0,5245	0,748
I.E. MARTILLO	0,004 4	0,0022	1,0	0,4845	0,5155	0,748
I.E. TECNICA AGROPECUARIA DE PUERTO GIRALDO	0,007 8	0,0249	1,0	0,4577	0,5408	0,747
I.E. TECNICA AGROPECUARIA LA CANDELARIA	0,028 9	0,0169	1,0	0,4353	0,5647	0,750
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA COMERCIAL DE PONEDERA	0,241 9	0,0310	1,1	0,5155	0,4845	0,748
INSTITUCION EDUCATIVA COMERCIAL FRANCISCO JAVIER CISNEROS	0,013 1	0,0493	1,3	0,4775	0,5225	0,751
INSTITUCION EDUCATIVA EUSTORGIO SALGAR	0,015 6	0,0020	1,0	0,4414	0,5586	0,730
INSTITUCION EDUCATIVA MARIA MANCILLA SANCHEZ	0,028 9	0,0639	1,2	0,4845	0,5155	0,749

INSTITUCION EDUCATIVA TURISTICA SIMON BOLIVAR	0,021 1	0,0422	1,3	0,4762	0,5238	0,750
I.E. JOSE DAVID MONTEZUMA RECUERO	0,332 3	0,0011	1,0	0,4589	0,5411	0,754
INSTITUCION EDUCATIVA CIEN PESOS Y LAS TABLAS	0,368 1	0,0307	0,9	0,4663	0,5337	0,753
INSTITUCION EDUCATIVA JOHN F. KENNEDY DE REPELON	0,739 7	0,0000	1,0	0,4384	0,5616	0,758
INSTITUCION EDUCATIVA MARIA INMACULADA	0,235 9	0,0023	1,0	0,5160	0,4840	0,739
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO AGROPECUARIA DE VILLA ROSA	0,799 2	0,0042	1,0	0,4903	0,5097	0,748
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO AGROPISCICOLA DE ROTINET	0,734 7	0,0031	0,9	0,4537	0,5463	0,747
I.E. TECNICA FRANCISCO CARTUSCIELLO DE SABANAGRANDE	0,005 2	0,0370	1,1	0,4570	0,5430	0,760
INSTITUCION EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO	0,005 2	0,2437	1,0	0,4577	0,5423	0,763
I.E. JOSE CONSUEGRA HIGGINS	0,003 4	0,0051	1,0	0,5043	0,4957	0,736
I.E. TECNICA AGROPECUARIA SAN CAYETANO DE GALLEGO	0,004 6	0,0185	1,0	0,4815	0,5185	0,740
I.E. TECNICA JOSÉ AGUSTIN BLANCO BARROS	0,007 9	0,0139	1,1	0,4227	0,5773	0,756
INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIA SANTOS	0,006 4	0,0064	1,0	0,5064	0,4936	0,742
INSTITUCION EDUCATIVA DE SABANALARGA	0,004 4	0,0074	1,1	0,4724	0,5276	0,750
INSTITUCION EDUCATIVA DE SABANALARGA FERNANDO HOYOS RIPOLL	0,015 3	0,0108	1,2	0,7788	0,2212	0,755
INSTITUCION EDUCATIVA MAXIMO MERCADO	0,008 5	0,0162	1,0	0,4602	0,5398	0,740
INSTITUCION EDUCATIVA SAN JOSE DE AGUADA DE PABLO	0,002 2	0,0101	0,9	0,4893	0,5107	0,739
INSTITUCION EDUCATIVA SAN PEDRO CLAVER DE CASCAJAL	0,007 8	0,0091	1,0	0,4889	0,5111	0,729
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA INDUSTRIAL DE SABANALARGA	0,013 4	0,0118	1,1	0,3427	0,6573	0,750
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO COMERCIAL DE SABANALARGA	0,010 8	0,0181	1,0	0,4324	0,5676	0,754
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO DE LA PEÑA	0,003 8	0,0046	0,8	0,4642	0,5358	0,741
INSTITUCION EDUCATIVA DE ALGODONAL	0,442 7	0,0053	1,0	0,4427	0,5573	0,753
INSTITUCION EDUCATIVA SANTA LUCIA	0,443 3	0,0080	1,0	0,4512	0,5488	0,748
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA COMERCIAL DE SANTO TOMAS	0,008 9	0,0320	1,1	0,5015	0,4985	0,759
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROINDUSTRIAL ORIENTAL	0,008 5	0,0583	1,1	0,4421	0,5579	0,759

	0,051					
I.E. ADOLFO LEÓN BOLIVAR MARENCO DE SUAN	6	0,0240	1,1	0,4819	0,5181	0,761
	0,003					
I.E. GUAIMARAL	4	0,0310	0,9	0,4379	0,5621	0,757
	0,004					
INSTITUCION EDUCATIVA PLAYA MENDOZA	4	0,0110	1,0	0,4527	0,5473	0,751
	0,002					
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO AGROPECUARIA DE TUBARA	3	0,0015	1,1	0,4764	0,5236	0,750
	0,003					
INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL TRANSITO	6	0,0120	1,2	0,4750	0,5250	0,742

Nota. Elaboración propia (2022)

