

Diseño de la estrategia pedagógica “Aprender es Saber” para fortalecer el contexto y proceso de aprendizaje de los estudiantes de tercero y quinto de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz, de Puerto Boyacá, con el fin de mejorar su desempeño en las pruebas Saber.

Modalidad de proyecto de investigación Infancias, educación y diversidad

Elaborado por:

María Cristina Pulido Rey.

Código: 37721957

Docente y Asesor

Jairo de Jesús Gutiérrez Henao

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN – ECEDU

ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE

AUTÓNOMO

Bucaramanga, noviembre, 2019

Resumen analítico especializado (RAE)	
Título	Diseño de la estrategia pedagógica “Aprender es Saber” para fortalecer el ambiente de aprendizaje de los estudiantes de tercero y quinto de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz, de Puerto Boyacá, con el fin de mejorar su desempeño en las pruebas Saber.
Modalidad de Trabajo de grado	Proyecto de investigación
Línea de investigación	La línea de investigación en la que se circunscribe el proyecto es <i>Infancias, educación y diversidad</i> , debido a que esta línea indaga sobre las problemáticas asociadas a procesos educacionales en la infancia, generando procesos de reflexión a nivel educativo y de derechos.
Autores	María Cristina Pulido Rey, Código: 37721957
Institución	Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Fecha	15/09/2019
Palabras claves	Estrategia pedagógica, Comprensión lectora, Rendimiento académico, Aprendizaje, Pruebas Saber
Descripción	<p>El presente trabajo expone los resultados del trabajo de grado de especialización en modalidad de Proyecto de investigación, bajo la asesoría de Jairo de Jesús Gutiérrez Henao, inscrito en la línea de investigación Infancia, educación y diversidad de la ECEDU. El objetivo general del presente trabajo de investigación es diseñar la estrategia pedagógica “Aprender es Saber” para fortalecer el contexto y proceso de aprendizaje de los estudiantes de tercero y quinto de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz, de Puerto Boyacá, con el fin de mejorar su desempeño en las Pruebas Saber.</p> <p>Fundamentado en un enfoque sistémico de factores asociados al rendimiento académico y con base en un enfoque de investigación mixto y de tipo proyectivo, se aplicó un instrumento de recolección de información a estudiantes y docentes.</p> <p>Se planteó un diagnóstico de los factores asociados al aprendizaje desde un enfoque sistémico y mediante el modelo de evaluación Contexto, Insumo, Proceso y Producto (CIPP) en el que se consideran aspectos socioeconómicos, familiares, escolares y personales que influyen en el desempeño de estos estudiantes en las pruebas Saber 3° y 5°. Una vez identificados, se aplicó una metodología de árbol de problemas para encontrar las relaciones causales que generan bajos resultados en las pruebas Saber en esta institución, para luego establecer los objetivos y líneas de actuación para el mejoramiento buscado. Finalmente, bajo estas orientaciones generales se construyó una propuesta pedagógica en la que se consideraron actividades y tiempos necesarios para su desarrollo.</p>

<p>Fuentes</p>	<p>ICFES. (2017a). <i>Experiencia acumulada en el levantamiento de datos de factores asociados, 2012—2015. Saber 3°, 5° y 9°</i>. Bogotá: ICFES.</p> <p>Stover, J. B., Uriel, F., & Fernández, M. (2012). Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio: Análisis Psicométrico de una Versión Abreviada. <i>Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento</i>, 4(3), 4-12. https://doi.org/10.32348/1852.4206.v4.n3.5162</p> <p>Stufflebeam, D. (1967). The use and abuse of evaluation in Title III. <i>Theory Into Practice</i>, 6, 126-133.</p> <p>Stufflebeam, D., Foley, W., Gephart, W., Guba, E., Hammond, R., Merriman, H., & Provus, M. (1971). <i>Educational evaluation and decisionmaking</i>. Itasca, Ill: Peacock.</p> <p>UNESCO. (2016). <i>Informe de resultados Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo TERCE: factores asociados</i>. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243533</p>
<p>Contenidos</p>	<p>Ficha Resumen Analítico Especializado (RAE)</p> <p>Introducción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Justificación <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Definición del problema 2. Objetivos <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Objetivo general 2.2. Objetivos específicos 3. Marco Teórico <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Factores que inciden en el rendimiento académico en estudiantes de primaria. 3.2. Estrategias pedagógicas para fortalecer el desempeño académico: una visión contextual 4. Aspectos metodológicos <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Enfoque de investigación 4.2. Tipo de investigación 4.3. Población 4.4. Muestra 4.5. Características de los participantes 4.6. Fases de la investigación 4.7. Variables e instrumentos de recolección de información 4.8. Técnicas de análisis de datos 5. Resultados <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Diagnóstico <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1. Contexto 5.1.2. Insumos 5.1.3. Proceso 5.1.4. Resultado educativo 5.2. Análisis de problemas y planteamiento de objetivos 5.3. Estrategia pedagógica

	<p>5.3.1. Fundamentos de la estrategia. 5.3.2. Objetivos. 5.3.3. Metodología 5.3.4. Actividades y cronograma 5.3.5. Evaluación Discusión Conclusiones y recomendaciones Referencias bibliográficas Anexos</p>
Metodología	<p>De acuerdo al tipo de investigación proyectiva se plantearon las siguientes fases de la investigación:</p> <p><i>Fase diagnóstica:</i> se diseñan y aplican instrumentos de recolección de información y consolida los datos sobre el contexto, insumos, proceso educativo en el que se encuentran los estudiantes, en aspectos del orden familiar, institucional y personal.</p> <p><i>Fase explicativa:</i> se toman los resultados diagnósticos y se desarrolla una estructura explicativa causal en la que se identifica el problema central, las causas y consecuencias. De esta manera se crean las rutas de solución y objetivos de la estrategia pedagógica.</p> <p><i>Fase propositiva:</i> En esta fase se proyectan las acciones, tiempos y recursos necesarios para la materialización de los objetivos de la estrategia pedagógica.</p>
Conclusiones	<p>En la presente investigación se encontró que existen debilidades y aspectos por mejorar: familias disfuncionales, bajo nivel socioeconómico, bajo apoyo familiar en los estudios, un entorno escolar con poca tranquilidad y respeto entre compañeros, baja adquisición de estrategias de aprendizaje, posibilidades de mejora en las instalaciones de la I.E. y la formación docente y bajo interés y concentración de los estudiantes en la presentación de las pruebas Saber.</p> <p>Como objetivos de la estrategia pedagógica se formularon tres objetivos específicos centrales enfocados en el logro de apoyo familiar, fortalecimiento de estrategias de aprendizaje y la mejora en la comprensión lectora. También se establecieron cuatro objetivos transversales para asegurar las condiciones idóneas para la solución de la problemática, enfocados a lograr compromiso en los docentes, disciplina, refuerzo de casos específicos con debilidades en el aprendizaje y enfoque a las pruebas saber.</p> <p>La estrategia pedagógica cuenta con actividades formuladas para cada uno de estos objetivos y en total se plantea su desarrollo en seis meses y tiene en cuenta las limitaciones de recursos financieros y humanos de la institución educativa. Como novedades se plantea el día de la lectura en</p>

	<p>familia y concursos de lectura, además de un compromiso por formar lectores comprensivos, dotados de habilidades de aprendizaje y apoyados por sus familias.</p>
<p>Referencias bibliográficas</p>	<p>Charrys, A. A., Fuentes, A. M., Medina, J. A., & Prieto, N. (2016). Factores institucionales asociados al logro educativo de las Pruebas Saber 11 de ciencias naturales en colegios de la Región Caribe (Tesis de Maestría, Universidad del Norte). Recuperado de http://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/7514</p> <p>Chica, S., Galvis, D., & Hassan, A. (2010). Determinantes del rendimiento académico en Colombia. Pruebas ICFES - Saber 11o, 2009*. Revista Universidad EAFIT, 46(160), 48-72.</p> <p>Cortés, C. (2017). Estrategias de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con bajo rendimiento académico de 4° (Tesis de Maestría). Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia, Medellín.</p> <p>Cuero, L. (2011). Preparémonos para el ICFES (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Palmira.</p> <p>Díaz, J. (1999). La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas. Barcelona: Inde.</p> <p>Domingo, Á. (2009). Una aproximación a la complejidad educativa: Cómo gestionarla y optimizar su riqueza formativa en el aula. Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 2(3), 191-210.</p> <p>Dugan, R. (2008). Examining the construct validity of academic self - regulation using the Survey of Academic Self -regulation (SASR). Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 68(8-A), 3277.</p> <p>Gamboa, M., García, Y., & Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. Revista de investigaciones de la UNAD, 12(1), 101-127.</p> <p>García, C., & Arranz, M. L. (2011). Didáctica de la educación infantil. Madrid: Paraninfo.</p> <p>Guilarte, E. (2010). Estrategia pedagógica para la atención a la diversidad en la orientación sexual de los estudiantes del preuniversitario «Desembarco del Perrit.» Instituto Superior Pedagógico de Holguín «José de la Luz y Caballero».</p> <p>Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación (6a ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.</p> <p>Hurtado de Barrera, J. (2012). El proyecto de investigación: Comprensión holística de la metodología y la investigación (Séptima Edición). Caracas: Quirón Ediciones.</p> <p>ICFES. (2011). Saber 5° y 9° 2009. Síntesis de resultados de factores asociados. Bogotá: ICFES.</p> <p>ICFES. (2016). Marco de factores asociados Saber 3°, 5° y 9° 2016. Bogotá: ICFES.</p>

- ICFES. (2017a). Experiencia acumulada en el levantamiento de datos de factores asociados, 2012—2015. Saber 3°, 5° y 9°. Bogotá: ICFES.
- ICFES. (2017b). Informe nacional de resultados. Colombia en PISA 2015. Ministerio de Educación Nacional.
- Instituto Nacional de Ciencias de la Educación (Ed.). (1976). Determinantes del rendimiento académico. Madrid: Departamento de Prospección Educativa, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.
- Lastre, K. S., & De La Rosa, L. G. (2016). Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación básica primaria. *Revista Encuentros*, 14(1). <https://doi.org/10.15665/re.v14i1.671>
- MEN. (2014). Prácticas de lectura en el aula: Orientaciones didácticas para docentes. Bogotá.
- Muelas, Á. (2015). Procesos y Programas de habilidades superiores de pensamiento y de estrategias de aprendizaje. En P. Martín-Lobo (Ed.), *Procesos y programas de neuropsicología educativa* (pp. 100-113). España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Navarro, M. A., & Lladó, D. M. (2014). *La gestión escolar: Una aproximación a su estudio*. Estados Unidos: Palibrio.
- Núñez, J., & González, J. (1994). Determinantes del rendimiento académico (variables cognitivo-motivacionales, atribucionales, uso de estrategias y auto concepto). Universidad de Oviedo. Servicio de Publicaciones.
- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago de Chile: CEPAL.
- Peña, J., & Alvarado, M. A. (2013). Evaluación del programa de pasantías e inserción laboral del centro de capacitación industrial «don Bosco» en la formación ocupacional de los jóvenes desescolarizados y desocupados a través del modelo de evaluación de Stufflebeam. *Investigación y postgrado*, 28(1), 181-210.
- Sánchez, M. V. (2018). *Didáctica de la Educación Infantil*. Editex.
- Sierra, R. A. (2004). Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica (Tesis Doctoral, Instituto Superior Pedagógico). Recuperado de <http://karin.fq.uh.cu/~vladimar/cursos/%23Did%20cticarrrr/Tesis%20Defendidas/Did%20ctica/Regla%20Alicia%20Sierra%20Salcedo/Regla%20Alicia%20Sierra%20Salcedo.pdf>
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Grao.
- Sotelo, C., Sotelo, P., & Grisales, M. C. (2014). Algunos dramas de la escuela con las pruebas saber. *Plumilla Educativa*, 14(2), 328-350. <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.14.769.2014>
- Stover, J. B., Uriel, F., & Fernández, M. (2012). Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio: Análisis Psicométrico de una Versión Abreviada. *Revista Argentina de Ciencias del*

	<p>Comportamiento, 4(3), 4-12. https://doi.org/10.32348/1852.4206.v4.n3.5162</p> <p>Stufflebeam, D. (1967). The use and abuse of evaluation in Title III. <i>Theory Into Practice</i>, 6, 126-133.</p> <p>Stufflebeam, D., Foley, W., Gephardt, W., Guba, E., Hammond, R., Merriman, H., & Provus, M. (1971). <i>Educational evaluation and decisionmaking</i>. Itasca, Ill: Peacock.</p> <p>Tejedor, F. J. (Ed.). (1998). <i>Los alumnos de la Universidad de Salamanca: Características y rendimiento académico (1a ed)</i>. Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.</p> <p>Tikunoff, W. Y. (1979). Context variables of a teaching-learning event. En N. Brennett & D. McNamara (Eds.), <i>Focus on teaching. Readings in the observation and conceptualization of teaching</i>. New York: Longman.</p> <p>Touriñán, J. (2011). Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica. <i>Revista portuguesa de pedagogía, Extra-Série</i>, 283-307.</p> <p>UNESCO. (2016). Informe de resultados Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo TERCE: factores asociados. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243533</p> <p>Universidad de Baja California. (2013). <i>Guía para elaborar la tesis doctoral</i>. UBC.</p>
--	---

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción	13
Justificación	17
Definición del problema.....	19
Objetivos	22
Objetivo general:	22
Objetivos específicos:	22
Línea de investigación	23
Marco Teórico y conceptual	23
Factores que inciden en el rendimiento académico en estudiantes de primaria.....	24
Estrategias pedagógicas para fortalecer el desempeño académico: una visión contextual	31
Referentes legales e institucionales de la investigación.....	38
Aspectos metodológicos	40
Enfoque de investigación	40
Tipo de investigación	40
Población.....	41
Muestra.....	43
Características de los participantes	43
Fases de la investigación	43
Variables e instrumentos de recolección de información	44
Técnicas de análisis de datos.....	45

Resultados	47
Diagnóstico	47
Contexto	47
Insumos.....	52
Proceso	55
Resultado educativo.....	57
Análisis de problemas y planteamiento de objetivos	59
Estrategia pedagógica para el fortalecimiento de aprendizajes para las pruebas Saber “Aprender es Saber”	64
Objetivos.....	65
Metodología.....	66
Actividades y cronograma.....	67
Evaluación	71
Discusión.....	72
Conclusiones y recomendaciones	74
Referencias bibliográficas.....	77
Anexos	82
Anexo 1. Resultados pruebas Saber 3° y 5° I.E. José Joaquín Ortiz	82
Anexo 2. Consentimiento Informado	84
Anexo 3. Instrumentos de recolección de información.....	86

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Marco CIPP de factores asociados.	26
Figura 2. Modelo CIPP para la evaluación del rendimiento académico en pruebas estandarizadas.	31
Figura 3. Estructura secuencial del árbol de problemas.....	34
Figura 4. Ubicación geográfica de la población.....	42
Figura 5. Género de los estudiantes objeto de estudio y nivel educativo de los padres.....	48
Figura 6. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en los aspectos socioeconómicos, según los estudiantes.	49
Figura 7. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en los aspectos socioeconómicos, según los docentes.....	49
Figura 8. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en el apoyo familiar, según los estudiantes.	50
Figura 9. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en el apoyo familiar, según los docentes.	50
Figura 10. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en los aspectos escolares, según los estudiantes.	51
Figura 11. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en los aspectos escolares, según los docentes.....	52
Figura 12. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en estrategias de aprendizaje, según los estudiantes.	53

Figura 13. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en estrategias de aprendizaje, según los docentes.....	54
Figura 14. Índice de Ambiente para el Aprendizaje de la institución educativa, según los estudiantes.....	54
Figura 15. Índice de Ambiente para el Aprendizaje de la institución educativa, según los docentes.....	55
Figura 16. Índice de Ambiente para el Aprendizaje de la práctica docente, según los estudiantes.....	56
Figura 17. Índice de Ambiente para el Aprendizaje de la práctica docente en Matemáticas, según los estudiantes.....	56
Figura 18. Índice de Ambiente para el Aprendizaje de la práctica docente en Lenguaje, según los estudiantes.....	57
Figura 19. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en las pruebas Saber, según los estudiantes.....	58
Figura 20. Índice de Ambiente para el Aprendizaje según variables, de acuerdo a los estudiantes y docentes.....	60
Figura 21. Árbol de problemas.....	61
Figura 22. Árbol de objetivos.....	62
Figura 23. Modelo de desarrollo de la estrategia pedagógica.....	66

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Constructos de factores asociados al aprendizaje.	28
Tabla 2. Factores que inciden en el rendimiento académico en América Latina y el Caribe ..	30
Tabla 3. Variables de análisis.....	45
Tabla 4. Educación de los docentes.	55
Tabla 5. Respuestas de los docentes a la pregunta ¿Cuáles cree que son las razones para que los estudiantes tengan bajo rendimiento en las pruebas Saber 3° y 5°?.....	58
Tabla 6. Respuestas de los docentes a la pregunta ¿qué acciones considera necesarias para mejorar el rendimiento en las pruebas saber 3° y 5°?	63
Tabla 7. Actividades y cronograma	67

Introducción

El ministerio de Educación desde el año 2009 implementó las pruebas Saber para los grados de tercero y quinto primaria, con un diseño enfocado a ofrecer resultados comparables en el tiempo, con el fin de tener estadísticas de los aprendizajes obtenidos por los estudiantes en los colegios en el país. Estas pruebas son una evaluación estandarizada, realizada con el fin de evaluar la educación básica primaria y brindar información para el mejoramiento de la educación. Es así como las pruebas han servido como herramienta para medir el nivel educativo de cada institución y han motivado a los docentes a mejorar sus prácticas pedagógicas, generando cuestionamiento sobre el estilo de aprendizaje de los estudiantes y la responsabilidad que ellos tienen frente a las pruebas.

Al analizar los resultados a nivel nacional, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha focalizado algunas instituciones educativas que tuvieron bajos resultados en pruebas SABER de tercero y quinto, con el fin de brindar asesoramiento y acompañamiento permanente a aquellas con el Programa Todos a Aprender (PTA). Este programa asiste a los colegios desde el 2015 dando herramientas pedagógicas a los docentes de primaria con el objetivo de lograr mejores resultados.

La institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz del Municipio de Puerto Boyacá, ha sido involucrada en el “Programa Todos Aprender (PTA)”. Así mismo, la Secretaría de Educación de Boyacá ha focalizado el apoyo a cinco sedes de primaria de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz, puesto que los niños y niñas de tercero y quinto primaria tienen dificultades de lecto-escritura y cuentan con poco apoyo en sus casas para refuerzo de estas asignaturas, debido a que sus padres también tienen un nivel bajo de escolaridad.

Pese a estos esfuerzos, en las pruebas Saber del 2017 más de la mitad de los estudiantes de 3° y 5° de esta institución educativa tuvieron puntajes insuficientes y mínimos en las pruebas de lenguaje y lectura. Esta es una situación preocupante debido a que se tuvo un retroceso respecto al año 2016 y a pesar de haberse realizado esfuerzos de mejora dentro de las iniciativas del gobierno nacional y departamental. Esto implica que se deben hacer nuevos esfuerzos buscando los verdaderos determinantes del bajo rendimiento de los estudiantes en estas pruebas.

Es importante tener en cuenta que el docente juega un papel preponderante en la consecución de los resultados y calificaciones de los estudiantes y que desde la primaria se forjan los cimientos que fundamentan la educación media y superior. De igual manera, es importante enfatizar en las áreas fundamentales que son Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Naturales y Sociales puesto las competencias que se adquieren desde estas áreas, constituyen las bases de las demás áreas del conocimiento.

Con esta investigación se pretende buscar herramientas que complementen la labor docente en el aula, llamar la atención de los niños y niñas escolares hacia el aprendizaje y, de esa manera, obtener más conocimientos para mejorar los resultados en la evaluación de la Institución. Por lo tanto, el objetivo general del presente trabajo de investigación es diseñar una estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes de tercero y quinto de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz, de Puerto Boyacá, con el fin de mejorar su desempeño en las Pruebas Saber.

Para el logro de este objetivo, se planteó un diagnóstico de los factores asociados al aprendizaje desde un enfoque sistémico y mediante el modelo de evaluación Contexto, Insumo, Proceso y Producto (CIPP) en el que se consideran aspectos socioeconómicos, familiares, escolares y personales que influyen en el desempeño de estos estudiantes en las pruebas Saber 3°

y 5°. Una vez identificados, se aplicó una metodología de árbol de problemas para encontrar las relaciones causales que generan bajos resultados en las pruebas Saber en esta institución, para luego establecer los objetivos y líneas de actuación para el mejoramiento buscado. Finalmente, bajo estas orientaciones generales se construyó una propuesta pedagógica en la que se consideraron actividades y tiempos necesarios para su desarrollo.

El presente documento se desarrolla en seis secciones. Una sección inicial presenta el planteamiento de la investigación: justificación, problema, objetivos general y específicos y línea de investigación. En una segunda sección se expone el marco teórico y conceptual sobre los factores que inciden en el rendimiento académico de estudiantes de primaria y las estrategias pedagógicas para fortalecer el rendimiento académico, desde una visión contextual. En la tercera sección se establecen las bases metodológicas de este trabajo teniendo en cuenta el enfoque y tipo de investigación, muestra, características de los participantes, fases de la investigación, variables, instrumentos de recolección y técnicas de análisis de datos.

En la cuarta sección se describen los resultados en tres apartados: *diagnóstico*, donde se expone el estado actual de los estudiantes en cuanto al contexto familiar y social, capacidades personales, proceso educativo y resultado educativo en su desempeño en las pruebas Saber; *análisis de problemas y planteamiento de objetivos*, en donde se realiza un examen comprensivo de la causalidad de problemáticas y se identifican los objetivos de la intervención; estrategia pedagógica propuesta, donde se definen los componentes, acciones y cronograma a seguir para fortalecer el contexto y proceso educativo de los estudiantes en pro de mejorar su desempeño en las pruebas saber.

En la quinta sección se encuentra la discusión, donde se contrastan los autores fundamentales de la investigación y los resultados obtenidos. Finalmente, en la sexta sección se plantean las conclusiones de la investigación y las recomendaciones.

Justificación

La búsqueda de la calidad académica según los estándares brindados por el Ministerio de Educación Nacional, ha llevado a las instituciones educativas a interesarse en lograr buenos resultados en las pruebas Saber. Desde la teoría se han planteado diversas estrategias pedagógicas para mejorar el aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes: Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje por Proyectos, Aprendizaje colaborativo, talleres de aprendizaje, entre otros. No obstante, cada una de estas estrategias se centra en el estudiante y el maestro, pero descuidan algunos factores contextuales que influyen en el desempeño académico de los estudiantes. Esta investigación pretende llenar este vacío investigativo y llevar a la práctica la visión sistémica del proceso educativo para mejorar sus procesos.

Este proyecto de investigación surge de la preocupación de los docentes y directivos de la Institución Educativa Técnica José Joaquín Ortiz, al analizar las pruebas Saber de 3° y 5° de 2017 y encontrar que, no solo sus resultados han sido poco satisfactorios con relación al año anterior y otros colegios del departamento, sino que la institución se ubica en los últimos lugares del ranking departamental. Para toda institución educativa es importante tener buenos resultados en las pruebas externas tanto a nivel local, municipal, departamental y nacional. De ahí el interés de indagar acerca de los factores asociados a estos resultados y lograr la consolidación de una propuesta pedagógica que logre una mejora en el desempeño en estas pruebas.

Asimismo, se sabe que el Ministerio de Educación Nacional MEN, a partir de los resultados de las pruebas Saber, busca incentivar el buen desempeño de las instituciones educativas las cuales se ven beneficiadas con incentivos económicos, a partir del desempeño de las mismas según Índice Sintético De Calidad Educativa, así como incentivos, beneficios

económicos y recursos que otorgan a directivos, docentes y estudiantes que favorecen los procesos educativos en los centros escolares, motiva a todos los miembros de la comunidad educativa y mejora la enseñanza-aprendizaje en el día con día. El rendimiento de estos estudiantes en las pruebas Saber 3 y 5 es una medida de la calidad la calidad de educación que se ofrece en cada institución educativa (IE).

Existen factores externos que se derivan del contexto social, tales como la descomposición familiar, el bajo nivel económico, el pandillismo, el desempleo, el analfabetismo de la mayoría de los padres y problemas de orden público, entre otras que influyen indirectamente en el desempeño académico y disciplinario de los estudiantes. Estos factores se constituyen en los referentes que motivan el presente estudio, a partir del cual se pretende buscar estrategias para el mejoramiento que coadyuven a elevar el desempeño de los estudiantes en las pruebas saber de tercero y quinto.

Lograr un puntaje elevado en las pruebas Saber lleva implícito un mejoramiento del nivel educativo en estudiantes que se encuentran entre los 8 y 11 años en promedio y que su contexto social es poco favorecedor debido a que los padres de familia tienen empleos informales en el sector rural, sólo cuentan con escolaridad de primaria y tienen contratos de trabajo en los que se tienen que trasladar de sitio, perjudicando a los escolares con la repetición del año escolar.

Lograr un avance en el nivel educativo los lleva a ser mejores personas en su entorno aportando al desarrollo social de la región y sus familias. Serán estudiantes que vean en el estudio una forma de salir adelante para llegar a tener un mejor nivel de vida en el futuro. Así mismo, plantear una estrategia que contribuya a mejorar el desempeño de los estudiantes en las pruebas Saber implica ganancias en ellos respecto a sus estrategias de aprendizaje, su comprensión lectora, su ambiente familiar y social.

De igual manera, el presente trabajo permite que futuros investigadores ahonden en esta visión sistémica del aprendizaje y desempeño de los estudiantes para aportar soluciones complementarias a las estrategias pedagógicas tradicionales.

Definición del problema

La institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz ubicada en el municipio de Puerto Boyacá, desde el año 2015, ha sido focalizada por el Ministerio De Educación Nacional (MEN) para el Programa “Todos a Aprender (PTA)”, debido a su desempeño insuficiente en dichas pruebas. Este programa que se enmarca en las metas del Plan de desarrollo expuesto en la Ley 1450 de junio del 2011, cuyo propósito es mejorar los aprendizajes en matemática y lenguaje de los estudiantes de básica primaria desde el grado primero hasta quinto, en los establecimientos educativos del país con desempeño insuficiente.

Así mismo, el Ministerio de Educación Nacional MEN ha realizado acciones como la revisión los planes de mejoramiento de forma permanente, con el fin de lograr la comprensión y perceptibilidad a los textos que se manejan en las aulas, creados por los docentes. En la búsqueda de nuevas alternativas, se ha trabajado para que los estudiantes se vean más involucrados en su hacer; a través de una participación más activa, para darle mayor protagonismo por medio del diálogo, la interacción con sus pares que le permitan vivenciar valores como el respeto, la tolerancia, la solidaridad. Estas acciones han permitido algún avance en los objetivos planteados, sin embargo, al momento de presentar las pruebas externas como son las Aprendamos, Supérate y Saber, los docentes que aplican los exámenes han notado que los estudiantes terminan muy rápido, hacen muchas preguntas, dicen no entender lo que leen y contestan con poco asertividad cada una de las preguntas planteadas.

En efecto, los estudiantes de primaria han tenido bajos resultados en las pruebas Saber aplicadas para tercero y quinto (ver anexo 1). En el año 2017, más de la mitad de los estudiantes se ubicaron en niveles de desempeño insuficiente y mínimo en las pruebas de lenguaje y matemáticas. Específicamente, el 60% de los estudiantes de tercero tuvieron puntajes insuficientes y mínimos en las pruebas de lenguaje y el 51% en las pruebas de matemáticas. Niveles superiores al año 2016 donde estos porcentajes de estudiantes fueron del 32% y el 26% respectivamente (Ministerio de Educación Nacional, 2018).

Los estudiantes de quinto grado no son la excepción, en el año 2017 el 59% de los estudiantes se ubicaron en niveles insuficiente y mínimo en el área de lenguaje y el 69% se ubicó en estos mismos niveles en el área matemática. Estos son porcentajes más altos que los presentados en el año 2016, donde el 33% de los estudiantes tuvieron nivel insuficiente y mínimo en lenguaje y el 54% en el área matemática.

Preliminarmente, se considera que varias de las causas de estos bajos rendimientos de los estudiantes son las condiciones de espacio en sus casas (a veces ranchos), tiempo para realizar sus tareas (ya que les asignan otros trabajos, como cuidar de hermanos más pequeños, labores de recoger los terneros de ordeño, mandados) y la baja escolaridad de sus padres, quienes no alcanzan a tener quinto primaria y quienes a veces no ven la importancia de apoyarlos en sus tareas o de enseñarles la importancia de aprender a leer. Esto ocasiona en los niños falta de interés por cumplir con las tareas asignadas por los profesores o de esforzarse en lograr buenos puntajes en sus pruebas.

Las pruebas saber están diseñadas para que sean aplicadas por los docentes de cada institución en un determinado momento y con los parámetros específicos que estipula el MEN, al igual que las pruebas SABER. Es importante destacar que los profesores que aplicaron la prueba

para tercero y quinto observaron que los estudiantes al momento de leer levantaban la mirada, dando a entender que no comprendían las preguntas, de igual manera los estudiantes que han presentado las pruebas Saber en años anteriores se distraían con facilidad con elementos del salón como los pupitres, la decoración, los ruidos y las personas que transitan por los pasillos del colegio.

Pese a estas observaciones, aún no existe certeza sobre los factores asociados al aprendizaje que están causando el bajo rendimiento en las pruebas Saber en esta Institución Educativa. A nivel nacional, el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) hizo un estudio de factores asociados a los resultados de las pruebas Saber, pero no fueron específicos para las regiones e instituciones educativas (ICFES, 2011). Desde esa fecha no se tienen cifras a nivel nacional ni a nivel de instituciones educativas, a pesar de que en los últimos años se ha venido aplicando un cuestionario de factores asociados a los estudiantes que presentan estas pruebas. Por lo tanto, no existe información específica para la institución educativa sobre los factores asociados al bajo desempeño en las pruebas.

De acuerdo con la problemática planteada y en pro de mejorar el desempeño en las pruebas Saber 3 y 5 de los estudiantes de Institución Educativa Técnica José Joaquín Ortiz, se requiere diseñar una propuesta pedagógica fundamentada en los elementos del contexto, la familia, la I.E. y el estudiante que están asociados al aprendizaje. De esta manera, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué estrategia pedagógica se puede proponer para mejorar el desempeño de los estudiantes de Tercero y Quinto de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz del Municipio de Puerto Boyacá, para obtener mejores resultados de las pruebas saber en el año 2019?

Objetivos

Objetivo general:

Diseñar la estrategia pedagógica “Aprender es Saber”, basada en una visión sistémica, para fortalecer el contexto y proceso de aprendizaje de los estudiantes de tercero y quinto de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz, de Puerto Boyacá, con el fin de mejorar su desempeño en las Pruebas Saber.

Objetivos específicos:

- Identificar los factores contextuales que no contribuyen al adecuado proceso de aprendizaje de los estudiantes de tercero y quinto de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz en las pruebas SABER en las áreas de lenguaje y matemáticas.
- Establecer las principales líneas de actuación de la estrategia pedagógica basada en una visión sistémica a partir del análisis de las principales problemáticas que se asocian al bajo rendimiento en las pruebas SABER.
- Plantear los componentes, actividades y cronograma para la materialización de los resultados esperados con la estrategia pedagógica, mejorando la comprensión lectora de los estudiantes utilizando como acción pedagógica el plan lector institucional, refuerzo de vocabulario y los concursos de lectura.

Línea de investigación

La línea de investigación en la que se inscribe la investigación es: *Infancias, educación y diversidad*

Marco Teórico y conceptual

La solución de problemas educativos en el aula no solo depende exclusivamente de la actuación profesional del docente, pues existe una riqueza de variables que intervienen en la situación. Teniendo claro esto, la presente investigación se desarrolla desde la perspectiva sistémica, específicamente los modelos ecológico-contextuales (Tikunoff, 1979), en donde el aula es estudiada como “una realidad física y psicosocial en la que se produce un complejo y dinámico entramado de variables que interactúan de formas diversas y que hacen de cada aula una realidad singular” (Domingo, 2009, p. 194). Por lo tanto, cada aula de clase tiene sus propias particularidades e influencias del entorno.

El diseño de una estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes se fundamenta en el reconocimiento de las problemáticas que rodean este grupo. Por esta razón, desde la teoría se plantean los factores que están asociados al rendimiento académico de los estudiantes de primaria. Una vez hecho esto, se establecen los planteamientos de algunos autores sobre las estrategias para mejorar el rendimiento académico, especialmente en las pruebas de Estado en áreas de matemática y lenguaje. Finalmente, se plantean los elementos que deben tenerse en cuenta para el diseño de una propuesta pedagógica.

Factores que inciden en el rendimiento académico en estudiantes de primaria.

El rendimiento académico es el indicador tradicional que existe sobre la efectividad de la enseñanza en la escuela y los logros de los estudiantes respecto a su aprendizaje: “el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo” (Navarro & Lladó, 2014, p. 43). Por lo general, el rendimiento académico posee una valoración numérica (de 1 a 5 o de 1 a 10), la cual tiene también una valoración cualitativa (bajo, alto, aceptable, excelente, suficiente, etc.). En este sentido, el rendimiento académico se vincula a calificaciones, pruebas objetivas o notas para determinar el éxito o el fracaso en los estudios de una persona (Tejedor, 1998).

Desde los años setenta, en la literatura se ha identificado una amplia gama de determinantes del éxito o fracaso en el rendimiento académico en estudiantes de primaria, desde problemas psicológicos profundos, hasta variables demográficas (Instituto Nacional de Ciencias de la Educación (INCE), 1976). De acuerdo al INCE (1976), esta gama de determinantes puede clasificarse en tres grupos: características emocionales (personalidad, hábitos de estudio, motivaciones y actitudes), expectativas de los maestros y variables sociales (estatus socioeconómico, interacción en el aula).

De igual manera, desde los años noventa se ha identificado que los estudiantes que tienen debilidades en las habilidades y estrategias de estudio, tienen rendimiento académico más bajo (Núñez & González, 1994). Esto significa que cuantos mayores son las dificultades que perciben los alumnos en la realización de sus tareas escolares, menor es la imagen que tiene de sí mismos y sus capacidades, menor la motivación hacia el estudio, bajas metas de aprendizaje, pérdida de interés por el estudio y dificultades de aprendizaje que redundan en bajo rendimiento académico.

Las estrategias de aprendizaje consisten en rutinas específicas, utilizadas de manera controlada, para el logro de ciertos objetivos (Dugan, 2008) e incluyen comportamientos, pensamientos, emociones, creencias que contribuyen a la adquisición, recuperación, comprensión y transferencia de conocimientos y habilidades. Estas estrategias pueden ser de tres tipos: cognitivas, metacognitivas y afectivas. Son cognitivas cuando se trata de tareas relacionadas con el manejo mental de la información como la comprensión o codificación de información; son metacognitivas cuando involucran reflexiones acerca del proceso de aprendizaje como la planeación, organización, control y regulación; son afectivas cuando involucran intenciones, motivaciones, objetivos y actitudes (Stover, Uriel, & Fernández, 2012). Estos aspectos han sido identificados como componentes vinculados al rendimiento académico en estudiantes de primaria y secundaria (Lastre & De La Rosa, 2016; Muelas, 2015).

Recientemente, Chica, Galvis, & Hassan (2010) encontraron elementos teóricos sobre los determinantes del rendimiento académico en Latinoamérica tales como: origen social del estudiante, insumos educativos, la familia, educación y prácticas educativas del profesor, nivel de escolaridad y expectativas de los padres, subsidios al estudio, calidad y recursos (humanos y físicos) del plantel educativo. De estos factores se puede deducir que el rendimiento académico depende de variables individuales e institucionales, por lo tanto, el modelo de evaluación de los estudiantes, estos determinantes deben incluir variables del contexto.

Evaluar el rendimiento académico, tanto en notas escolares como en pruebas de Estado, permite la toma de decisiones desde el entorno educativo y la práctica docente. De esta manera, existe un modelo de evaluación propuesto por Stufflebeam (1967) en el que pretende la comprensión de los fenómenos involucrados en un objeto de interés por medio de cuatro dimensiones: contexto, insumo, proceso y producto (ver figura 1); de ahí que las siglas de dicho

modelo sean (CIPP). Este modelo establece la necesidad de reconocer fases del proceso en donde se demanda contar con información para la toma de decisiones (Stufflebeam et al., 1971). A continuación, se describen las dimensiones del CIPP, siguiendo la descripción que hacen Peña & Alvarado (2013) y su aplicación al rendimiento académico:

Contexto: Es una lectura de la realidad que puede influir externamente en el logro de los objetivos. En otras palabras, incluye las variables externas a la institución educativa que moldean los resultados académicos (ICFES, 2016). En la evaluación del rendimiento académico (logro o producto) se consideran las variables relacionadas con el entorno familiar, socioeconómico y cultural del estudiante.



Figura 1. Marco CIPP de factores asociados.
Fuente: ICFES (2017)

Insumo: Reconoce y evalúa los recursos humanos, materiales y financieros y, en algunos casos, se establece cómo utilizar adecuadamente los recursos existentes para el logro de los objetivos. En la evaluación del rendimiento académico los insumos corresponden a aquellas variables correspondientes a la personalidad, motivaciones del estudiante, recursos de la escuela.

Proceso: corresponde a la interacción entre las ordenaciones del programa educativo y los distintos actores. En esta fase se enfoca al análisis curricular y los direccionamientos respecto de la gestión y control de este. Abarca las actividades y rutinas que se llevan a cabo en el colegio y dentro del salón de clases con el fin de lograr las metas de enseñanza en las instituciones educativas (ICFES, 2016). En la evaluación del rendimiento académico consiste en la actitud y hábitos de estudio de los estudiantes, junto con la actitud y prácticas de los docentes en sus asignaturas y la comprensión de las preguntas realizadas por las pruebas de estado.

Producto: consiste en determinar si el producto final (rendimiento académico), luego del desarrollo del currículo, corresponde o no a las expectativas depositadas en él. Son los resultados esperados de las actividades realizadas en la institución educativa y en el salón de clases (ICFES, 2016). En otros casos el producto es planteado como el desarrollo integral de los estudiantes (desarrollo cognitivo, social, emocional y ciudadano); no obstante, la prueba Saber 3 y 5 evalúan aspectos relativos al desarrollo cognitivo, por lo que los demás aspectos quedan por fuera del alcance del estudio.

El modelo CIPP ha sido elegido en Colombia como el que presenta las mejores condiciones de completitud, claridad, direccionalidad y flexibilidad para explicar los factores que influyen en el aprendizaje. De acuerdo al ICFES (2016) el modelo es adecuado debido a que “contempla todas las categorías de factores asociados al aprendizaje, y da cuenta del anidamiento de los estudiantes en salones de clase, de estos en instituciones educativas y de las instituciones en un contexto más amplio” (p. 14). Así mismo, se destaca que el modelo CIPP muestra la direccionalidad de las relaciones que se pueden encontrar entre factores, tiene flexibilidad para incorporar variables clave para el aprendizaje y factores específicos de la realidad del contexto nacional o local.

Siguiendo este modelo, el ICFES ha venido adelantando recolección de información de factores asociados a las pruebas saber 3, 5 y 9 en el país. En el año 2009 se recogió información complementaria de los contextos personales, socioeconómicos y escolares a través de cuestionarios. Como resultado se encontró que existe una asociación negativa para el resultado en las pruebas de la mayor edad del estudiante respecto el grado cursado, y el trabajo infantil. Mientras tanto se encontró una asociación positiva de variables como la asistencia de los niños a programas de educación inicial o preescolar, la formación y experiencia de los docentes y rectores, y que los colegios cuenten con ambientes organizados, ventilados, iluminados, con materiales, bibliotecas, computadores con conexión a internet (ICFES, 2011).

En los últimos años esta información complementaria de factores asociados se ha recogido, pero no se han publicado resultados oficiales. No obstante, el esquema de factores y variables que plantea este organismo resulta útil para esta investigación (ver tabla 1), pues plantea el marco de los aspectos que se pueden considerar dentro del diagnóstico de una manera integral y amplia.

Tabla 1.

Constructos de factores asociados al aprendizaje.

Dimensión	Constructos
Contexto Características de los estudiantes y sus familias	Género, edad, trabajo infantil, nivel socioeconómico familiar, involucramiento parental, violencia en el entorno del hogar, motivación, estrategias de aprendizaje, auto concepto académico.
Contexto Características de los colegios	Ubicación geográfica (urbana o rural), dependencia administrativa (oficial, concesionada, privada), tamaño del establecimiento y el salón de clases, nivel socioeconómico promedio por establecimiento, violencia en el entorno de la institución educativa.
Insumos	Antecedentes escolares (asistencia a educación preescolar y repetición de grado), disponibilidad y uso de Tecnologías de Información y Comunicación TIC, tiempo efectivo dedicado al aprendizaje, infraestructura escolar, calificación docente y conocimiento profesional, materiales educativos, programas escolares gratuitos.
Procesos	Estrategias de clasificación de estudiantes al interior de los establecimientos, clima escolar, prácticas de enseñanza docente, desarrollo y colaboración profesional, liderazgo educativo.
Resultados educativos	Aprendizaje en disciplinas académicas, ciudadanía, bienestar subjetivo.

Fuente: (ICFES, 2017b)

Por su parte, en el *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo TERCE: factores asociados*, la UNESCO (2016) se fundamenta en el modelo evaluativo CIPP, en donde se considera que los aprendizajes están influenciados por entornos sociales determinados, de los recursos con los que cuentan las escuelas y de los procesos en las aulas de clase y en las instituciones educativas. En las conclusiones de este estudio se identifican las variables que impactan positiva o negativamente el desempeño de los estudiantes de grado tercero y sexto en áreas de matemática, lectura y ciencias naturales en 13 países de América Latina, incluido Colombia. En la tabla 2 se resumen las relaciones encontradas en el mencionado estudio. Como se puede observar, existen diversas variables personales, familiares y de la escuela que influyen en los resultados del rendimiento académico en pruebas estandarizadas de lectura, matemáticas y ciencias naturales.

Ahora, existe un aspecto poco considerado en el estudio de factores asociados al aprendizaje, especialmente en el contexto de pruebas de Estado o pruebas estandarizadas: la comprensión lectora o entendimiento de las preguntas realizadas. Por ejemplo, la investigación de Sotelo, Sotelo, & Grisales (2014) halló que el bajo rendimiento en las pruebas Saber 5 en una institución educativa tiene múltiples causas, destacando entre ellas, que la comprensión lectora es un elemento básico para el buen desempeño en las pruebas Saber, así como la claridad y brevedad del lenguaje empleado en la explicación de los temas y el cuestionario. Esta condición también fue expuesta por Cuero (2011), quien encontró que el fortalecimiento de la comprensión lectora a través de actividades, puede contribuir a mejorar el desempeño de los estudiantes en las pruebas. Al respecto, Charrys, Fuentes, Medina, & Prieto (2016) encontraron que los lineamientos y estándares nacionales, y en menor medida, los cursos pre ICFES juegan un papel

fundamental en ese nivel y tienen una influencia positiva en la obtención de resultados en las pruebas Saber 11.

Tabla 2.

Factores que inciden en el rendimiento académico en América Latina y el Caribe

Factores	Relación con el rendimiento académico en pruebas estandarizadas		
	Positivo	Negativo	Contradictorios o indeterminados
Asistencia a la educación preescolar entre los 4 y 6 años	X		
Inasistencia a clases		X	
Padres que creen que sus hijos alcanzarán la educación superior	X		
Padres que felicitan o llaman la atención sobre sus calificaciones	X		
Padres que supervisan las actividades realizadas en la escuela, las tareas y las notas	X		
Dedicación de 30 minutos diarios al estudio y poseer hábitos de lectura fuera del hogar.	X		
Uso recreativo del computador (estudiantes sexto grado)		X	
Nivel socioeconómico	X		
Entrega a las familias de subsidios condicionados a la asistencia a la escuela		X	
Trabajo infantil remunerado		X	
Ser mujer (mejor rendimiento en lectura) u hombre (mejor rendimiento en matemáticas)	X		
Tener ascendencia indígena		X	
Ser estudiante inmigrante		X	
Percepción del estudiante sobre el clima de aula, asistencia y puntualidad de los profesores	X		
Disponibilidad de materiales básicos como cuadernos y libros de texto	X		
Uso del computador			X
Formación del docente			X
Violencia en el entorno		X	
Infraestructura de la escuela	X		
Jornada escolar con horario extendido			X
Ambiente laboral de los docentes	X		

Fuente: Síntesis a partir de los resultados de la UNESCO (2016)

En síntesis, se observa que el rendimiento académico no depende de factores netamente de la asignatura en particular o la prueba estandarizada que se aplique, tiene todo un conjunto de variables personales y contextuales que definen el aprendizaje del estudiante. La figura 2 permite

observar las variables y dimensiones que influyen en el rendimiento escolar y que orientan el diagnóstico y propuesta pedagógica de la presente investigación.

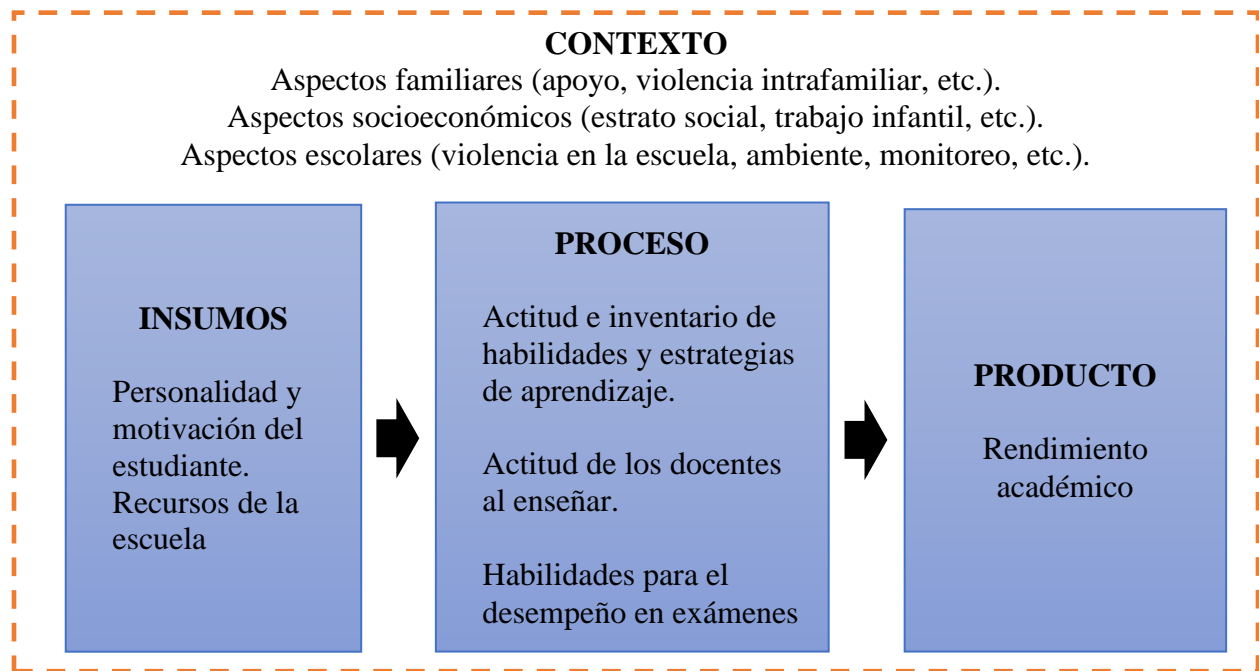


Figura 2. Modelo CIPP para la evaluación del rendimiento académico en pruebas estandarizadas.
Fuente: autora, a partir de la revisión teórica realizada.

Estrategias pedagógicas para fortalecer el desempeño académico: una visión contextual

La complejidad de elementos que intervienen en el aula de clase obliga la ejecución de acciones de intervención que tenga en cuenta los aspectos familiares, socioeconómicos, culturales y del entorno educativo que influyen dentro de los aprendizajes de los estudiantes. Si la propuesta pedagógica se centra solo en actividades de aula, ya sea comprensión lectora, refuerzo en matemáticas u otras actividades, se corre el riesgo de la ineffectividad en los propósitos, pues, como ya se ha explicado, existen factores del contexto que están asociados al aprendizaje.

La intervención educativa es “la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando” (Tourriñán, 2011, p. 284), mientras tanto, la intervención pedagógica “la acción intencional que desarrollamos en la tarea educativa se ordena realizar con, por y para el educando con los fines y medios que se justifican con fundamento en el conocimiento de la educación y el funcionamiento del sistema educativo” (Tourriñán, 2011, p. 284). De esta manera se destaca que la intervención pedagógica tiene un nivel de competencia técnica (pedagógica) para hacer efectiva la meta de la acción.

Ahora, la ‘estrategia’ hace referencia al “arte de coordinar acciones y de maniobrar para alcanzar un objetivo” (Díaz, 1999, p. 76). En el ámbito escolar, “las estrategias pedagógicas son todas las acciones realizadas por el docente con el fin de facilitar la formación y el aprendizaje de los estudiantes” (Gamboa, García, & Beltrán, 2013, p. 103). Esto implica que la estrategia pedagógica abarca el actuar del docente orientado por objetivos y las características propias de los estudiantes, donde se considera el uso de recursos y materiales, la forma de interacción con los estudiantes y la manera de valorar sus procesos (Cortés, 2017).

La estrategia pedagógica también involucra la visión sistémica del aula para su formulación. Sierra (2004) encuentra en su investigación que las definiciones de estrategia pedagógica coinciden en aspectos esenciales como:

- La reciprocidad entre la permanencia interna y la volatilidad del entorno.
- La estrategia es un asunto de realización mental del hombre.
- Al señalar las direcciones específicas, evidencian la estabilidad, la seguridad, persistencia, conexión, firmeza, permanencia, duración del comportamiento esperado.
- Consideran el contexto real al que debe adaptarse.

- El diagnóstico es identificado como el punto de inicio, paralelamente, consideran las posibilidades de los estudiantes y procesos de la intervención.

De esta manera, Sierra (2004) define la estrategia pedagógica como:

La concepción teórico-práctica de la dirección del proceso pedagógico durante la transformación del estado real al estado deseado, en la formación y desarrollo de la personalidad, de los sujetos de la educación, que condiciona el sistema de acciones para alcanzar los objetivos, tanto en lo personal, lo grupal como en la institución escolar (p. 45).

Esto significa que la estrategia pedagógica parte de un diagnóstico, tiene en cuenta una realidad contextual y son acciones que permiten el logro de objetivos a nivel personal, grupal e institucional. A esta condición se le suma otra característica: la estrategia pedagógica es flexible y con posibilidad de ser evaluada. De acuerdo con Guilarte (2010), la estrategia pedagógica debe ser diseñada, planificada y evaluada, tiene estructuras organizadas y actitudes y tareas flexibles que permiten adaptarse a los posibles cambios y posee asequibilidad evaluativa.

En fin, teniendo en cuenta estos aportes, se puede definir la estrategia pedagógica como la dirección teórico-práctica del proceso pedagógico para alcanzar objetivos de aprendizaje en estudiantes, grupos o instituciones educativas, los cuales están soportados en el diagnóstico y comprensión contextual de las problemáticas del aula, y que involucra la coordinación y evaluación de maniobras, acciones, interacciones, espacios, materiales y recursos para la consecución de dichos fines.

De esta conceptualización se desprende que planear una intervención pedagógica requiere de la clara identificación de medios y fines de las acciones a ejecutarse. De esta manera, desde la perspectiva sistémica de la presente investigación, resulta adecuado implementar la metodología

de árbol de problemas como una manera de establecer las relaciones causales y efectos de un problema central, que luego puede transformarse en objetivos, medios y fines siguiendo la misma lógica causal. Específicamente el árbol de problemas es método que permite creativamente reconocer el problema y organizar las ideas para proponer un mapa de relaciones causales que lo explican. Este esquema contiene una lógica en que un problema causa al que está arriba de él y este es causa del subsiguiente (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2005), así los problemas inferiores son las raíces, el problema central es el árbol y los problemas finales son las ramas (ver figura 3). Luego dichos problemas se transforman en positivo para dar origen a los medios, fines y propósitos de una intervención acorde a dicha problemática.

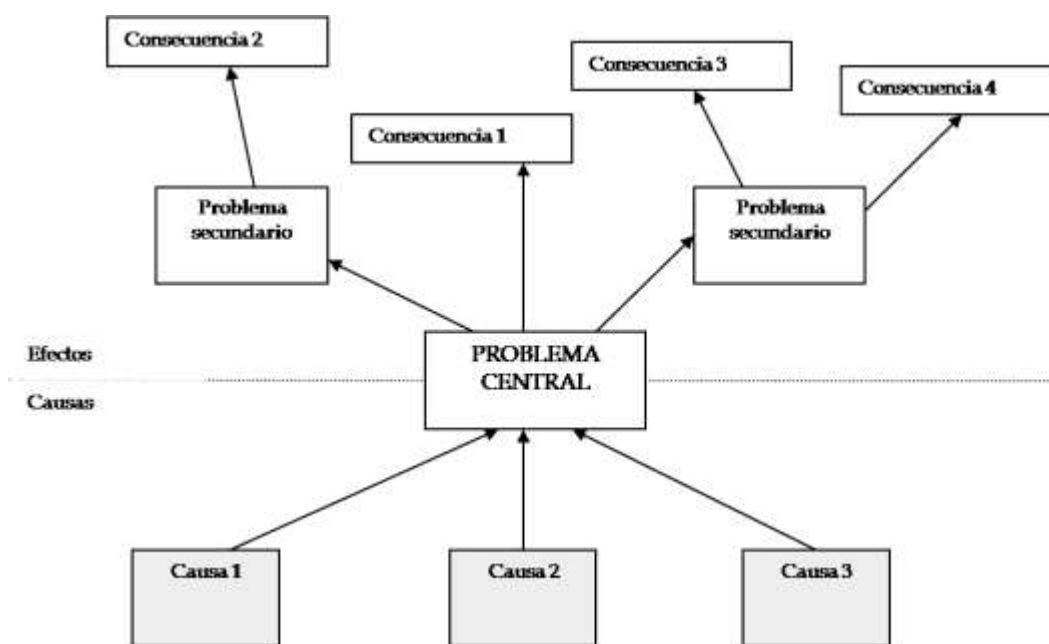


Figura 3. Estructura secuencial del árbol de problemas.
Fuente: <https://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema5/>

Por su parte, teniendo en cuenta el análisis del contexto, insumos, proceso y producto, la UNESCO (2016), sugiere algunas recomendaciones (estrategias) teniendo en cuenta sus hallazgos alrededor de los factores asociados al rendimiento en pruebas estandarizadas en

estudiantes de tercero y sexto en las áreas de lenguaje, matemáticas y ciencias naturales, las cuales pueden ser adaptables a cada país. En los términos de la presente investigación y teniendo en cuenta el nivel de aplicación dentro de la I.E., se destacan las siguientes:

1. *Participación de los padres y desarrollo de capital social en el entorno escolar:* es recomendable involucrar a los padres en la escuela, estableciendo planes conjuntos de acción para apoyar el desarrollo armónico de los niños. Es importante tener en cuenta que esta colaboración no debe representar desventajas para aquellos niños cuyos padres tienen mayores dificultades para participar en la escuela u ofrecer apoyo a los niños. La formación continua de docentes también tiene un papel preponderante para que obtengan herramientas de incorporación de los padres con el menor nivel socioeconómico a las actividades de la escuela, quienes generalmente esperan que la escuela haga todo el trabajo escolar.

Así mismo, se puede mejorar la colaboración de la comunidad a través de actividades de tipo cultural, deportivo y social apoyados por instituciones locales. No obstante, estas actividades no deben desviar recursos humanos y económicos de la escuela.
2. *Cerrar brechas y desigualdades en el aprendizaje:* consiste en aquellas acciones que buscan reducir las disparidades del aprendizaje entre niños y niñas, nivel socioeconómico o grupos vulnerables. Esto puede abarcar revisiones de currículo, formación docente, diversificación de los métodos de enseñanza y trabajo en clase, políticas de vinculación de maestros efectivos en entornos vulnerables, incubación de lugares de convivencia y cooperación en la escuela, promoción de hábitos saludables.

3. *Refuerzo de estrategias y prácticas de aula:* busca mejorar el clima socioemocional y las interacciones positivas en el aula. Abarca la formación de docentes en generación de nuevas estrategias de enseñanza, acompañamiento a los docentes.
4. *Disponibilidad de infraestructura, recursos y materiales educativos dentro del aula:* si bien los materiales mismos no garantizan el aprendizaje, si los estudiantes tienen su propio cuaderno y libro potencia el rendimiento académico. De igual manera la disponibilidad de ambientes iluminados, ventilados y dotados favorece el rendimiento académico. Plantear estrategias que aumenten la disponibilidad de infraestructura, recursos y materiales educativos requiere de la gestión de financiación estatal.
5. *Fortalecer las capacidades de enseñanza y gestión:* consiste en el refuerzo de capacidades de enseñanza de los docentes y dispositivos de gestión que promuevan la mejora continua de las instituciones educativas, siempre bajo el enfoque del desarrollo integral de los estudiantes.

Adicional a estas estrategias, deben considerarse alternativas de fortalecimiento de la comprensión lectora, habilidades de aprendizaje, motivación, concentración escolar, entre otras acciones que pueden surgir de acuerdo a los resultados del diagnóstico.

Finalmente, la estructura o presentación formal de una estrategia pedagógica es en forma de propuesta, la cual debe tener: contextualización de los objetivos, principios pedagógicos, ejes organizadores de contenidos, selección de espacios, selección de materiales, selección de agrupamientos, selección de tiempos, evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, medidas de atención a la diversidad y medidas de colaboración con las familias (Sánchez, 2018).

Por su parte, García & Arranz (2011) plantean los siguientes elementos que configuran la propuesta pedagógica:

Introducción: se explican las prioridades establecidas en el proyecto educativo:

Objetivos: Concreción de los objetivos generales de acuerdo al contexto socioeconómico y cultural del centro y a las características del alumnado.

Contenidos: Comprende los ejes organizadores de contenidos: rutinas o temas transversales. Así mismo, incluye estrategias metodológicas y programaciones.

Principios metodológicos: criterios para el agrupamiento del alumnado y para la organización de actividades, materiales y recursos didácticos seleccionados, organización de tiempos, organización de espacios, medidas de atención individualizada y atención a la diversidad (cuando sea necesario).

Evaluación: criterios generales para informar periódicamente el progreso del alumnado. Evalúa los aprendizajes del alumnado, medidas para evaluar y revisar la práctica docente; por niveles, ciclos o etapas. Registros, boletines, periodicidad.

Planificación educativa: orientaciones para incorporar a través de las distintas áreas la organización y el funcionamiento del centro: colaboración permanente con las familias, coordinación entre profesionales, procedimientos de evaluación anual, entre otros.

Concreción de los planes, programas y proyectos: puede contemplar planes relacionados con integración de tecnologías, plan de formación del profesorado, entre otros.

Estos elementos se tendrán en cuenta para materializar y presentar la estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes de tercero y quinto de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz, de Puerto Boyacá, con el fin de mejorar su desempeño en las Pruebas Saber.

Referentes legales e institucionales de la investigación

En la legislación colombiana la constitución política de 1991 establece el derecho a la educación de todos los ciudadanos (Art. 67), la ley 115 de 1994 establece la organización formal de los niveles preescolar, básica y media y recientemente se estableció el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación No. 1075 de 2015, el cual recoge toda la normatividad vigente en el sector.

Por su parte, la Ley 115 de 1994 estableció un conjunto de áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y dejó abierta la posibilidad de introducir asignaturas optativas, pertinentes y necesarias de acuerdo con las características locales donde se desarrolla la acción escolar. Por esta razón es que se plantea el diseño de la presente estrategia pedagógica, pues existe la autorización legal para ejecutar acciones adicionales que se consideren pertinentes.

Los contenidos y competencias en la educación primaria se encuentran establecidos en los Estándares Básicos de competencias del 2006 y los Derechos Básicos de Aprendizaje en su segunda versión del año 2018. El Ministerio de Educación desarrolla estándares curriculares en los que busca concretar lineamientos para que las instituciones educativas cuenten con información común para formular planes de estudio según sus prioridades establecidas en el Proyecto Educativo Institucional (PEI). Es en este PEI que la Institución Educativa ha establecido como meta: “adoptar estrategias que propicien el mejoramiento de resultados de las pruebas saber” (Institución Educativa Técnica José Joaquín Ortiz, 2017, p. 62)

El modelo pedagógico de la institución educativa es constructivista y el método de enseñanza es Enseñanza para la Comprensión. En el constructivismo se establece una organización docente dirigida a eliminar la pasividad del alumno, la memorización de conocimientos transmitidos, utilizando una didáctica de respuesta, necesidades internas que enseña entre otras cosas a vencer de manera consciente las dificultades. Por consiguiente, esta pedagogía provoca un

movimiento de reacción y descubrimiento ya que, en la misma, el profesor facilita la actividad, observa y despierta el interés, como mediante la utilización de métodos activo, resultando el alumno, el sujeto activo y el profesor un facilitador del proceso.

Mientras tanto, La Enseñanza para la Comprensión (EpC) es un enfoque considerado por el Ministerio de Educación Nacional (2006). Este tipo de enseñanza está vinculado a un concepto de comprensión vinculado con la capacidad de utilizar el conocimiento en diferentes situaciones: “comprender es la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe” (Perkins, 2007, p. 70); es decir, existe comprensión cuando el estudiante puede ir más allá de la memorización, el pensamiento y la acción rutinaria para pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que sabe. Dentro de la EpC se define la comprensión como “la capacidad de usar el conocimiento en situaciones novedosas” (Boix & Gardner, 2007, p. 242). Por lo tanto, dentro de la EpC el conocimiento es una herramienta reflexiva para contar historias, hacer productos, formular juicios, resolver problemas y transformar la vida cotidiana.

Los fundamentos legales, el modelo constructivista y la enseñanza para la comprensión, enmarcan el desarrollo de la estrategia pedagógica propuesta. Por lo tanto, se espera que mediante una pedagogía activa los estudiantes logren mejores resultados en las pruebas Saber debido a que comprenden mejor los conocimientos que se les preguntan en dichos exámenes.

Aspectos metodológicos

Enfoque de investigación

Debido a que el interés es conocer las características generales de un grupo de estudiantes, la presente investigación tiene un enfoque combinado entre cuantitativo y cualitativo, el cual es definido por la Universidad de Baja California (2013) como *método totalizante* y desde el punto de vista de Hernández, Fernández, & Baptista (2014) como un *método mixto*. Más exactamente este método mixto es definido como:

“... un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (Hernández et al., 2014, p. 546).

En este caso, se busca conocer el nivel de presencia de condiciones del contexto familiar, educativo y personal en los estudiantes de grado 3° y 5° que han tenido bajos resultados en las pruebas Saber. No obstante, se complementa con herramientas cualitativas como preguntas abiertas a nivel diagnóstico y análisis de objetivos y estrategias en el momento de establecer la estrategia pedagógica.

Tipo de investigación

Se aborda el estudio mediante un tipo de investigación *proyectiva* la cual se fundamenta en la construcción de una propuesta o modelo para dar solución un problema luego de un proceso de investigación. Esta tipología abarca acciones de exploración, descripción, explicación,

proposición de alternativas de cambio, y no implica la obligación de ejecución de la propuesta (Hurtado de Barrera, 2012). Este tipo de investigación cubre unos estadios en sus etapas: fase diagnóstica (estadios exploratorio y descriptivo), fase explicativa (estadios analítico, comparativo y explicativo), fase de propuesta y escenarios (estadio predictivo). En el caso de la presente investigación, la información diagnóstica recolectada permite plantear una estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes objeto de estudio y mejorar los resultados en las pruebas de Estado.

Población

El proyecto se desarrolla en el municipio de Puerto Boyacá, que está ubicado al occidente del departamento de Boyacá (Colombia). Cuenta con una población de 50.000 habitantes y es el único municipio del departamento que está limitado por el río Magdalena (ver figura 4). La temperatura oscila entre los 27° y 34°. La población se dedica principalmente a la ganadería, agricultura y pesca artesanal. Es una región rica en petróleo, el cual se ha explotado desde 1940.

La educación primaria en el municipio de Puerto Boyacá está impartida por 9 instituciones oficiales, de las cuales, 4 pertenecen al casco urbano y 5 al sector rural. Una de éstas es la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz (objeto del estudio); que cuenta con 9 sedes y ubica su sede central en el Km 2 y ½ vía Puerto Boyacá – Bogotá a 5 minutos del casco Urbano.

De acuerdo a la matrícula oficial de la Secretaría de Educación Departamental, la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz tiene 63 estudiantes en grado 3° y 63

estudiantes en grado 5° en las 9 sedes que pertenecen a dicha institución. Todas las sedes son rurales y están en un rango aproximado de 25 kilómetros de distancia a la sede principal.



Figura 4. Ubicación geográfica de la población
Fuente: Google mapa

Muestra

Se escoge un tipo de muestreo por conglomerado, en el que se consideran las unidades de análisis que se encuentran ubicadas en lugares físicos o geográficos específicos. A su vez este tipo de muestreo es por conveniencia, en el que se eligen los casos disponibles a los cuales se tiene acceso (Hernández et al., 2014). En este caso, se toma como muestra los estudiantes de tercero y quinto de primaria de la sede Principal de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz que suman 30 estudiantes, 18 de tercero y 12 de quinto. El grado tercero cuenta con 7 niñas y 11 niños; y el grado quinto cuenta con 6 niños y 6 niñas. Por su parte se tuvieron en cuenta a los 12 docentes del área de primaria de esta institución.

Características de los participantes

Los estudiantes de tercero y quinto de primaria de la sede principal de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz tienen edades que oscilan entre los 8 y 14 años, son en su mayoría hijos de obreros y jornaleros que se desplazan constantemente por sus condiciones laborales. Algunos niños se dedican a ayudar a sus padres a los trabajos del hogar con poca participación en actividades extracurriculares. Además, la capacitación que reciben es meramente de la escuela pues sus padres tienen en su mayoría solo la escolaridad de básica primaria.

Fases de la investigación

De acuerdo a lo planteado por Hurtado de Barrera (2012) respecto a la investigación proyectiva, en este estudio se tuvieron en cuenta tres fases.

Fase diagnóstica: se diseñan y aplican instrumentos de recolección de información y consolida los datos sobre el contexto, insumos, proceso educativo en el que se encuentran los estudiantes, en aspectos del orden familiar, institucional y personal.

Fase explicativa: se toman los resultados diagnósticos y se desarrolla una estructura explicativa causal en la que se identifica el problema central, las causas y consecuencias. De esta manera se crean las rutas de solución y objetivos de la estrategia pedagógica.

Fase propositiva: En esta fase se proyectan las acciones, tiempos y recursos necesarios para la materialización de los objetivos de la estrategia pedagógica.

Variables e instrumentos de recolección de información

De acuerdo al modelo CIPP planteado por Stufflebeam (1967) y usado por ICFES (2016) en la fase diagnóstica se consideraron los factores asociados al rendimiento académico en tres grupos de variables: contexto, insumos, proceso y resultado educativo (ver tabla 3). Para la indagación de estas variables se consultaron y adaptaron instrumentos ya validados y aplicados en los estudios de ICFES, (2016) y Stover et al., (2012). Se aplicó un cuestionario a estudiantes y un cuestionario a docentes, ambos considerando variables expuestas en la tabla 3 y en escala de Likert. Estos instrumentos se pueden observar en el anexo 1 y 2. En el cuestionario a docentes se incluyeron dos preguntas abiertas con el fin de ampliar el punto de vista de ellos respecto a las causas del bajo rendimiento en pruebas Saber y las posibles vías de acción que proponen para dar solución a la problemática.

Tabla 3.

Variables de análisis

Aspecto	Variable	Sub variable
Contexto	1. Apoyo familiar	Motivación y ayuda con los estudios. Supervisión
	2. Aspecto socioeconómico	Recursos económicos, nivel educativo de los padres, violencia familiar, trabajo infantil.
	3. Aspectos escolares	Ambiente del aula y ambiente laboral Violencia y burlas
Insumos	4. Estrategias de aprendizaje	Habilidades para el desempeño de exámenes, planificación, organización, motivación, elementos para el aprendizaje, control y consolidación y habilidades para la jerarquización de información.
	5. Institución educativa	Puntualidad, método de enseñanza, recursos educativos, Nivel educativo de los profesores
Proceso	6. Práctica docente en matemáticas	Método de enseñanza, retroalimentación, uso de textos, actitud del docente.
	7. Práctica docente en lenguaje	Método de enseñanza, retroalimentación, uso de textos, actitud del docente.
Resultado educativo	8. Pruebas Saber	Idoneidad de las preguntas, interés por responder.

Técnicas de análisis de datos

Para el análisis de la información diagnóstica se aplican técnicas de análisis estadístico y se da prioridad a indicadores de participación. Algunos ítems de los cuestionarios se encuentran invertidos debido a la facilidad de la afirmación y el contraste de respuestas buscado, por lo tanto, se realiza la inversión de dichos ítems. La información recolectada en escala de Likert se asigna una puntuación como sigue: Nunca: 1; pocas veces: 2; a veces si, a veces no: 3; frecuentemente: 4 y Siempre: 5. De tal manera que por cada aspecto o grupo de variables se toma el puntaje máximo posible a alcanzar y el puntaje obtenido para calcular un indicador de ambiente para el aprendizaje:

$$\text{Índice de ambiente para el aprendizaje} = \frac{\text{Puntaje obtenido en el grupo de variables}}{\text{Puntaje máximo posible en el grupo de variables}} \times 100$$

Para cumplir el objetivo específico de identificar los factores asociados al bajo rendimiento académico de los estudiantes, se identifican aquellos aspectos que presentan un bajo IAA. De esta manera se puede entender que una situación hipotética en la que se posee un índice de ambiente para el aprendizaje (IAA) de 50% tiene condiciones menos favorables para el aprendizaje que otra situación donde dicho índice se encuentre en un 80% o 90%.

Por su parte, en la fase explicativa se toma esta información diagnóstica y a través de la técnica del árbol de problemas se establecen las líneas causales y objetivos de la estrategia pedagógica que permite dar solución a la situación presentada.

En la fase proyectiva se analizan planteamientos teóricos, se analizan las fortalezas y debilidades de la institución y se proyectan acciones de solución con sus respectivos escenarios, recursos y tiempos.

Resultados

Los resultados de la investigación exponen inicialmente un diagnóstico con los factores que se encuentran asociados al bajo aprendizaje que presentan los estudiantes de 3° y 5° de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz, visibles en las pruebas Saber. A partir de dichos hallazgos se desarrollan objetivos y líneas de actuación que, finalmente, se materializan en una estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje en estos estudiantes y mejorar sus resultados en las pruebas de Estado.

Diagnóstico

Los resultados del diagnóstico exponen a continuación las características y factores que presentan un bajo índice de ambiente para el aprendizaje (IAA) discriminados según el grado académico y organizado en su orden en: contexto, insumos y proceso.

Contexto

En el contexto se analizan los aspectos socioeconómicos, apoyo familiar y aspectos escolares que rodean los estudiantes objeto de estudio. En los *aspectos socioeconómicos* se encuentra que el 67% de los estudiantes de 3° son mujeres y el 33% restante son hombres; mientras tanto, el 56% de los estudiantes de 5° son mujeres y el restante 44% son hombres (ver figura 5). Así mismo, el 92% de los estudiantes de 3° son de estrato 1 y el 100% de los estudiantes de 5° pertenecen a dicho estrato. Se puede evidenciar, por lo tanto, que los bajos resultados académicos obtenidos por estos estudiantes corresponden también a un nivel

económico bajo. Por otro lado, el ultimo nivel educativo de los padres en su mayoría es primaria, con un 58% y 56% para los grados 3° y 5° respectivamente y bachillerato con un 25% y 44%.

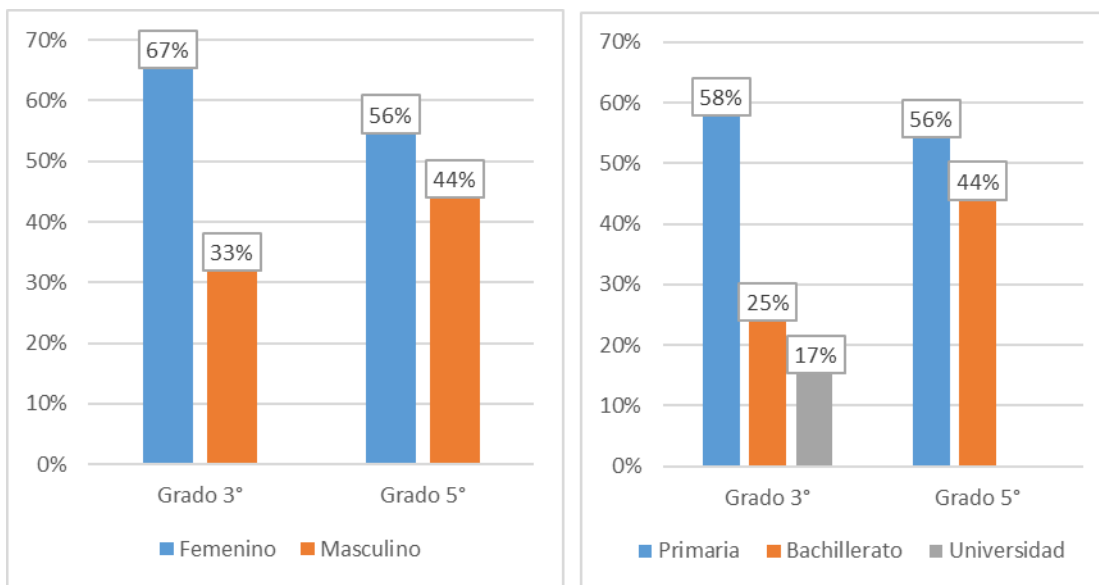


Figura 5. Género de los estudiantes objeto de estudio y nivel educativo de los padres.
Fuente: Google mapa

Por su parte, respecto al índice de ambiente para el aprendizaje (IAA) se encuentra que, en opinión de los estudiantes, ellos poseen un 76% de ambiente adecuado en los aspectos socioeconómicos: los estudiantes de 5° con un 81% y los estudiantes de 3° con el 72% (ver figura 6). De esta manera, se encuentra que los estudiantes de 3° tienen un ambiente menos adecuado para el aprendizaje que los estudiantes de 5°. Sin embargo, las condiciones que conducen a un ambiente inadecuado para el aprendizaje se hallan en ambos cursos y son principalmente la presencia de violencia, inseguridad y drogas en el barrio, baja estabilidad familiar, bajo nivel de recursos económicos y la inestabilidad migratoria.

Este bajo nivel del IAA en el aspecto socioeconómico también es confirmado por los docentes, quienes en conjunto califican este aspecto con un 62%. Se puede observar en la figura 7 que los docentes consideran que los factores con presencia son el nivel socioeconómico

(38.3%), la estabilidad migratoria (46.7%) y la estabilidad familiar (45%). Junto con estos factores, los docentes consideran que no siempre está ausente el trabajo infantil familiar (65%) ni la violencia intrafamiliar (70%).

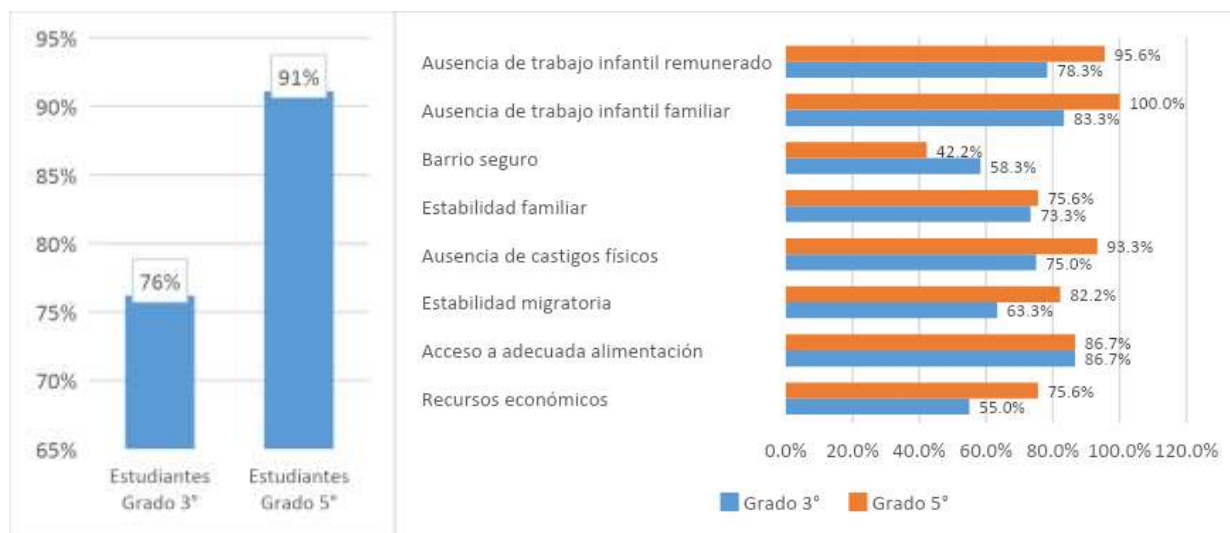


Figura 6. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en los aspectos socioeconómicos, según los estudiantes.

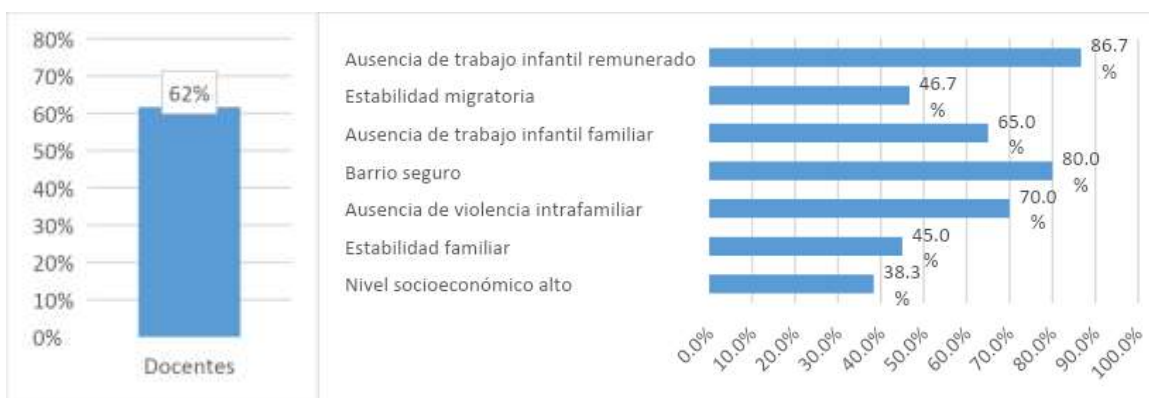


Figura 7. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en los aspectos socioeconómicos, según los docentes.

En cuanto al *apoyo familiar*, se puede observar en la figura 8 que los estudiantes de 5° tienen un ambiente más adecuado para el aprendizaje que los estudiantes de 3°. En específico se observa que los factores que menor ambiente de aprendizaje generan en los estudiantes de 3° es que la familia les da pocas esperanzas para asistir a la universidad (33.3%); no obstante, también

se evidencian valores bajos en las felicitaciones recibidas (73.3%), la supervisión de tareas y notas (76.7% y 83.3%) y la ayuda recibida en las tareas (80%).



Figura 8. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en el apoyo familiar, según los estudiantes.

Los docentes indican un IAA mucho más bajo en el aspecto del apoyo familiar, con el 54%. La figura 9 indica que existe participación de los padres en la I.E. en un 58.3%, supervisión de tareas y notas (48.3%) y apoyo y ánimo en los estudios (56.7%). Los docentes consideran que el apoyo familiar a los estudiantes en sus estudios es limitado.

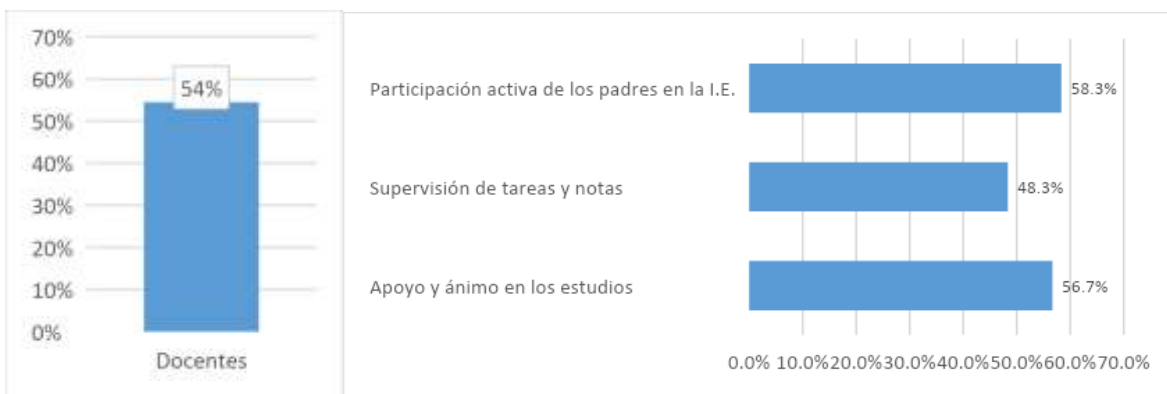


Figura 9. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en el apoyo familiar, según los docentes.

Dentro de los *aspectos escolares* se identifica un ambiente para el aprendizaje con aspectos por mejorar, pues el IAA de los estudiantes de 3° asciende al 75% y el IAA de los

estudiantes de 5° llega al 69%. La figura 10 demuestra que los aspectos con menor presencia dentro del ambiente escolar adecuado para el aprendizaje son la tranquilidad y silencio en el salón, el respeto de los compañeros en clase, la puntualidad del docente y la paciencia del docente para explicar la temática.

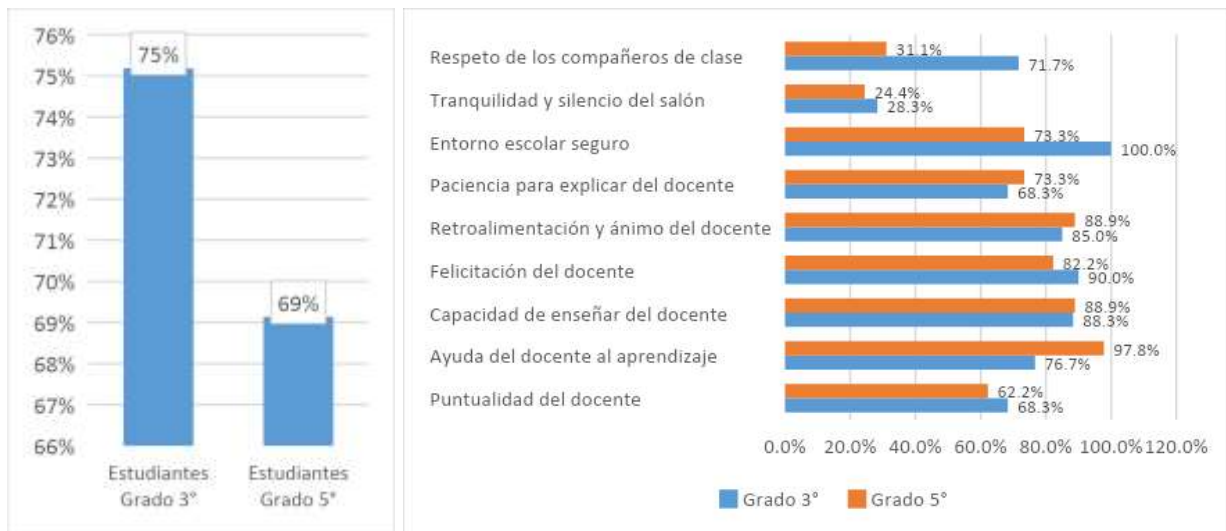


Figura 10. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en los aspectos escolares, según los estudiantes.

Por su parte, el cuestionario a docentes indica que el ambiente del aula es adecuado para el aprendizaje en un 75%, mientras que el ambiente de la institución educativa es adecuado en un 88%. En específico, dentro de los factores del aula, los docentes indican que este es un lugar seguro (96.7%) y disfrutan las clases con el curso (91.7%) (Ver figura 11). No obstante, dentro del aula no existe un ambiente de colaboración y apoyo entre los estudiantes (63.3%) y no siempre los docentes pueden desarrollar sus clases sin interrupciones (63.3%). La figura 10 también evidencia que en el ambiente de la institución educativa existen buenas relaciones entre docentes y estudiantes y padres de familia, mientras que entre estudiantes se considera que no siempre hay buenas relaciones (75%).

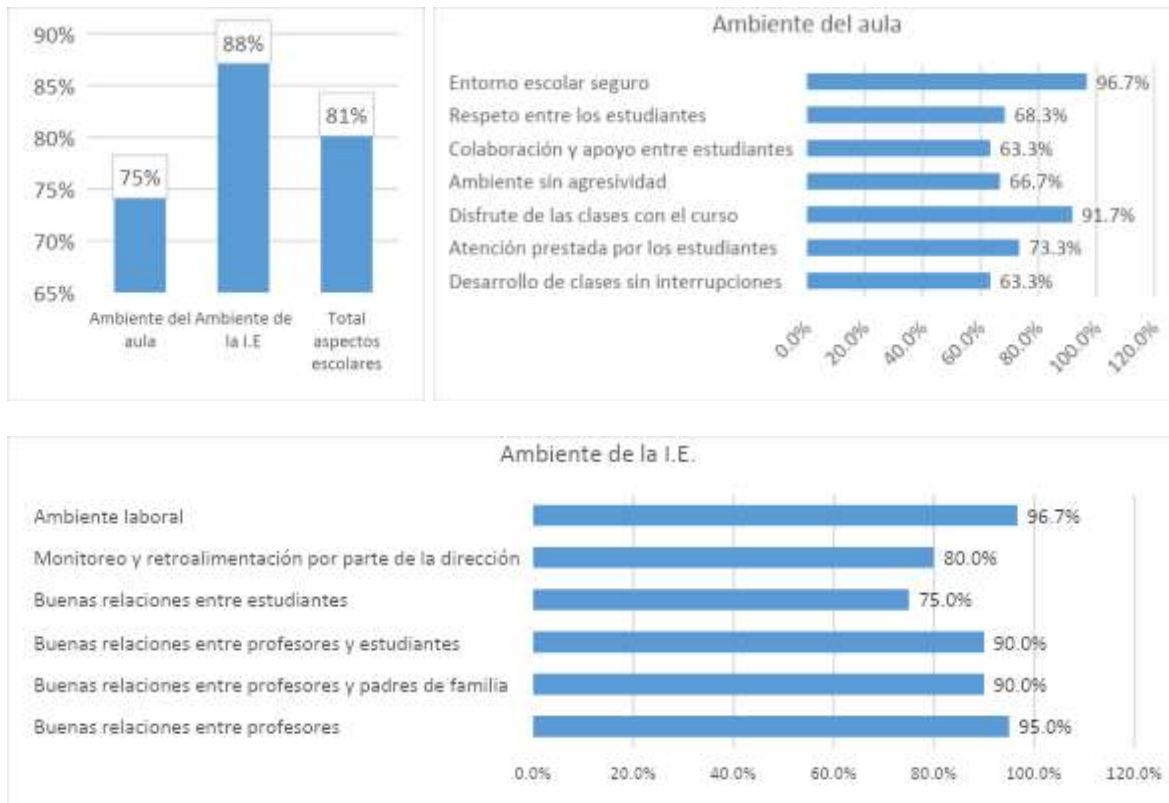


Figura 11. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en los aspectos escolares, según los docentes.

Insumos

Dentro de los insumos para el aprendizaje se consideran las estrategias de aprendizaje que tienen los estudiantes y los recursos presentes en la institución educativa. En las *estrategias de aprendizaje*, se observa que los estudiantes de 3° consideran que tienen un 45% de lo que podrían tener, mientras que los estudiantes de 5° sólo el 43%. La figura 12 evidencia que las áreas de mayor falencia identificadas por los estudiantes encuestados son las habilidades para jerarquizar información, recursos para el aprendizaje, habilidades para el desempeño en los exámenes y organización y planificación de sus estudios.

Las habilidades que más presentan dificultad en los estudiantes son: capacidad para resumir información oral y escrita (30%), facilidad para identificar los puntos importantes (45%), facilidad para organizar y planificar el estudio (45%), entendimiento de las preguntas en los

exámenes (51.7%) y el manejo de cuadros o dibujos como recursos para el aprendizaje (51.7%). Entre otros aspectos también con dificultad se encuentra la baja dedicación al estudio (55%), baja concentración (56.7%) y equivocación en el estudio de los temas para los exámenes (56.7%).



Figura 12. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en estrategias de aprendizaje, según los estudiantes.

Por su parte, los docentes consideran que los estudiantes poseen un 55% de habilidades de aprendizaje, siendo las más bajas el tiempo dedicado a los estudios (48.3%), capacidad para resumir información (51.7%), comprensión de lectura (53.3%) disciplina y esfuerzo en el estudio (53.3%), uso de esquemas o dibujos para entender los temas (55%) y uso del computador tableta para los estudios (55%) (Ver figura 13).

En los recursos de la institución educativa, la figura 14 muestra que las respuestas de los estudiantes de 3° conducen a un IAA del 82% en este aspecto, mientras que los estudiantes de 5° tienen un IAA del 73%. Específicamente, el aspecto que menos tiene presencia en la institución educativa es la disponibilidad de computadores y tabletas. En los demás aspectos los estudiantes indican que existen libros de lenguaje y matemáticas y les gusta las instalaciones del aula de clase y el colegio.

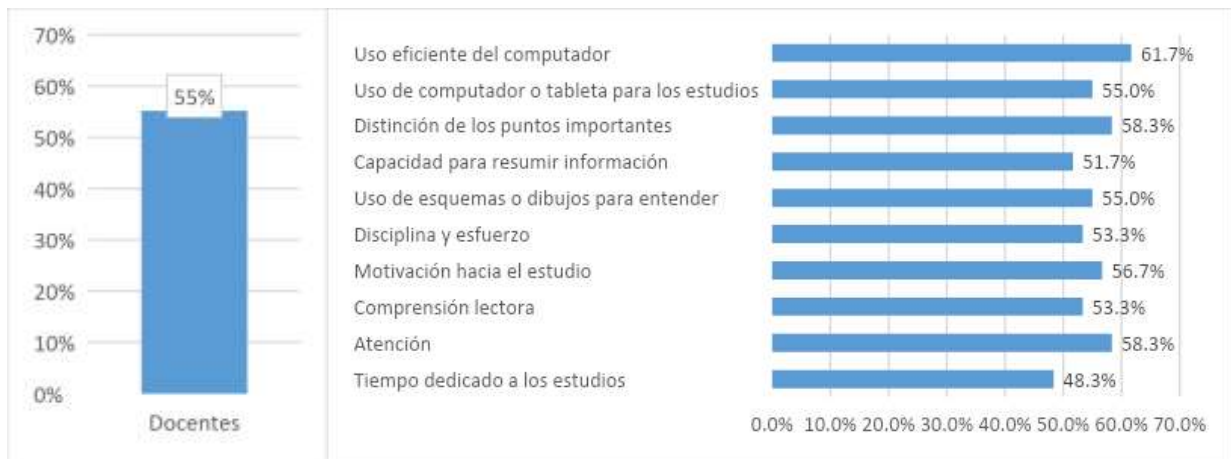


Figura 13. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en estrategias de aprendizaje, según los docentes.

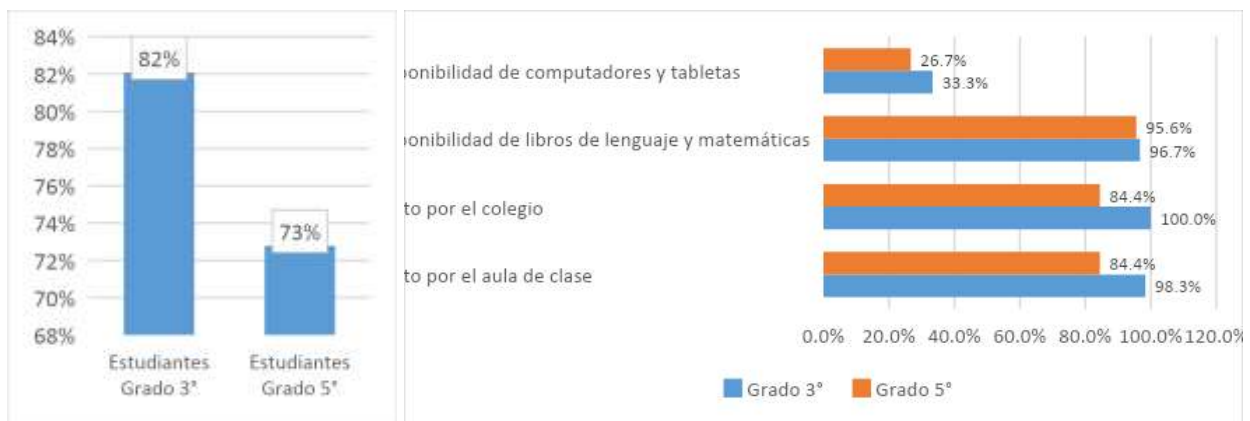


Figura 14. Índice de Ambiente para el Aprendizaje de la institución educativa, según los estudiantes.

En este mismo aspecto, la respuesta de los docentes da como resultado un IAA del 81%.

La figura 15 muestra que los índices más bajos se encuentran en las instalaciones idóneas para el aprendizaje (76.7%), disponibilidad de computadores y tabletas (80%) y disponibilidad de textos para el aprendizaje (86.7%).

Otro aspecto importante dentro de los recursos de la institución educativa es el nivel educativo de los docentes. Como se puede observar en la tabla 4, el 50% de los docentes encuestados tienen como máximo nivel educativo alcanzado el pregrado y el 50% especialización. Mientras tanto, el 16.7% de los docentes ha participado en cursos de

actualización y el 16.7% ha participado en formación posgraduada. Esto indica que aún existen posibilidades de mejoría a través de la formación de docentes a nivel de posgrado.

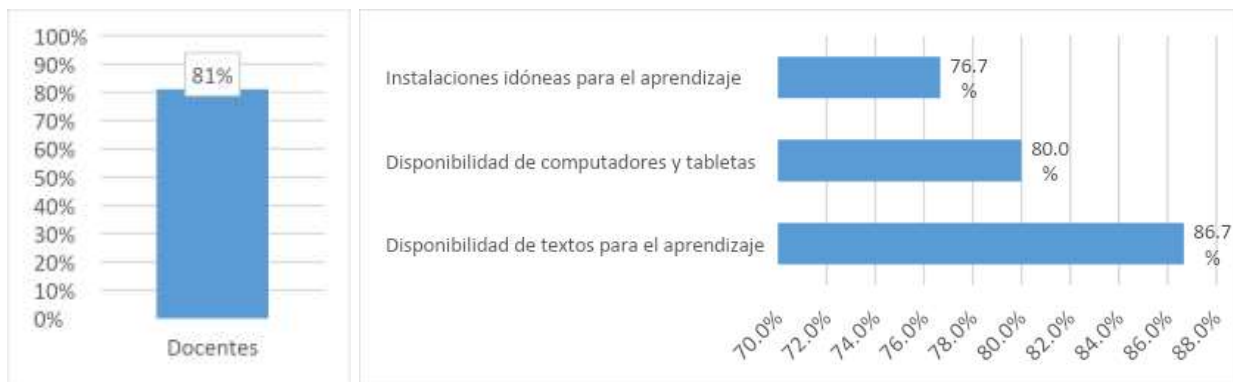


Figura 15. Índice de Ambiente para el Aprendizaje de la institución educativa, según los docentes.

Tabla 4.

Educación de los docentes.

Máximo nivel educativo alcanzado	% parte.
Pregrado	50,0%
Especialización	50,0%
Participación en cursos de actualización	16,7%
Participación en formación posgraduada	16,7%

Proceso

Respecto al proceso de enseñanza, se tuvo en cuenta dos aspectos: la práctica docente y las condiciones de aplicación de las pruebas Saber. En la práctica docente en matemáticas las respuestas de los estudiantes de 3° tuvieron como resultado un IAA del 77%, igual que los estudiantes de 5° (ver figura 16); mientras tanto, la práctica docente en lenguaje tuvo un IAA del 66% en los estudiantes de 3° y un 67% en los estudiantes de 5°.

En la práctica docente del área de matemáticas se evidencia el uso de la interacción pregunta-respuesta entre el maestro y estudiante, la toma de apuntes de lo que el docente explica en el tablero, la resolución de problemas y ejercicios por cuenta propia y el seguimiento del texto

de matemáticas (ver figura 17). Las prácticas menos frecuentes, a la luz de la respuesta de los estudiantes, son la realización de presentaciones o exposiciones por el estudiante, la relación de lo aprendido con enseñanzas anteriores y la memorización de fórmulas y procedimientos.

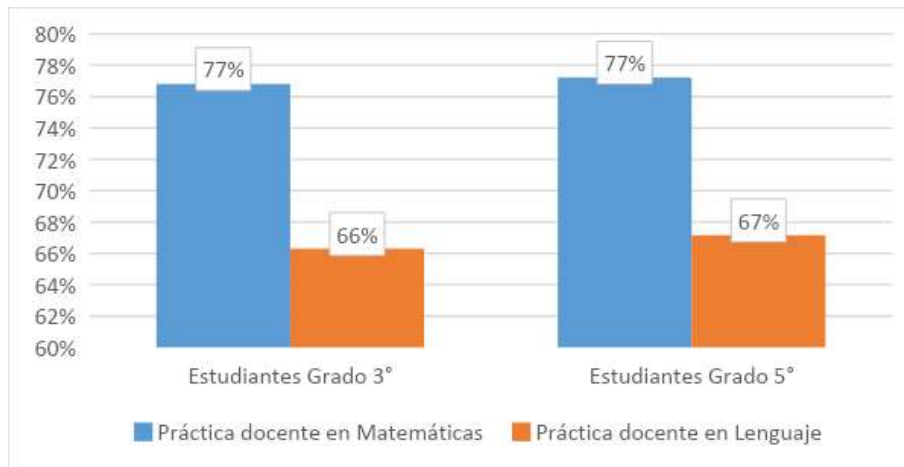


Figura 16. Índice de Ambiente para el Aprendizaje de la práctica docente, según los estudiantes.



Figura 17. Índice de Ambiente para el Aprendizaje de la práctica docente en Matemáticas, según los estudiantes.

En la práctica docente en el área de lenguaje se observa que las actividades más frecuentes son, según las respuestas de los estudiantes, la toma de apuntes sobre lo que el

docente explica en el tablero, uso de estrategias de lectura como subrayar o buscar palabras desconocidas, la relación de lo aprendido con la vida diaria y en los estudiantes de 3° la interacción pregunta-respuesta entre docente y estudiantes (ver figura 18). Las actividades menos frecuentes son el diálogo alrededor de textos leídos, la realización de presentaciones o exposiciones por el estudiante, la escritura de cuentos e historias de creación propia y el trabajo en grupo.

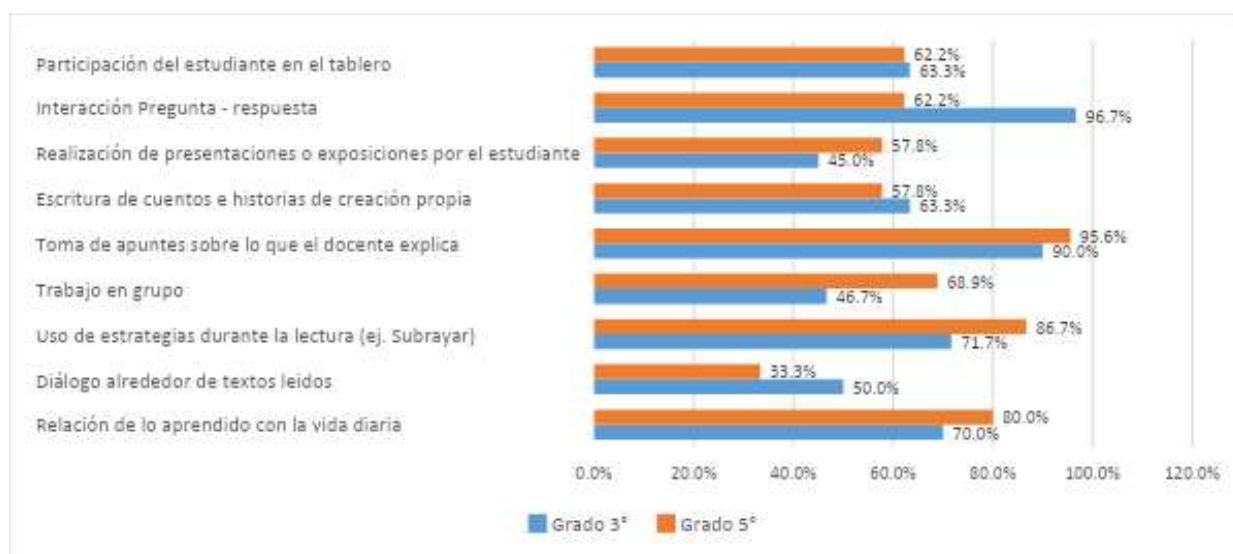


Figura 18. Índice de Ambiente para el Aprendizaje de la práctica docente en Lengua, según los estudiantes.

Resultado educativo

Respecto al componente de las pruebas Saber, los docentes consideran que el IAA que estas plantean es del 68%, es decir, el 68% de los aspectos y condiciones de presentación de estas pruebas contribuyen al buen desempeño en las mismas. La figura 19 muestra que los docentes consideran que el tiempo establecido en la prueba es adecuado (96.4%) y que los estudiantes responden todas las preguntas (89.1%). Sin embargo, ellos indican que los estudiantes pidieron aclaración sobre las preguntas (50.9%), la prueba no tiene un nivel adecuado

de dificultad (52.7%), los estudiantes no entienden las preguntas (58.2%) y bajo nivel de concentración durante la presentación de la prueba (58.2%).

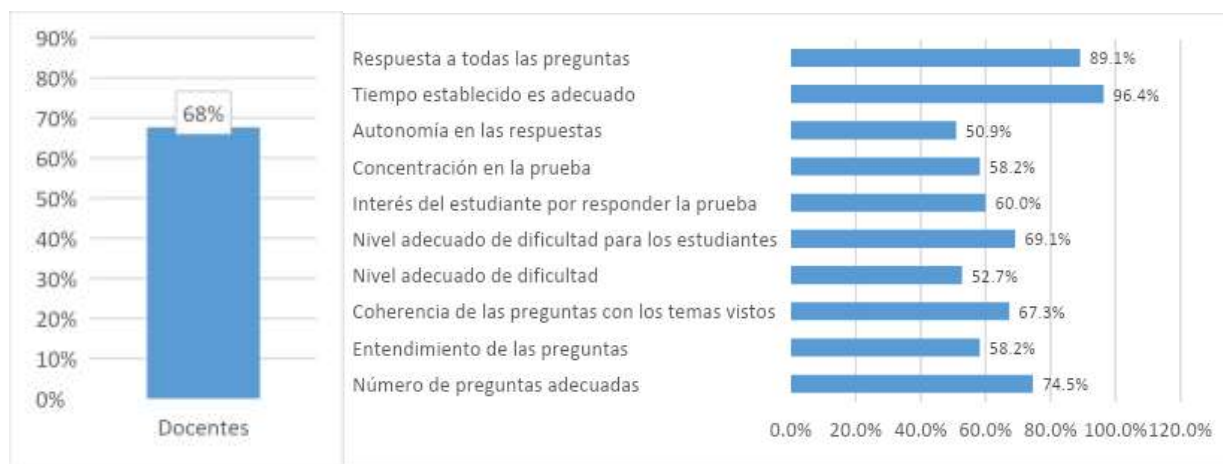


Figura 19. Índice de Ambiente para el Aprendizaje en las pruebas Saber, según los estudiantes.

Finalmente, se les preguntó a los docentes de manera abierta acerca de las razones, que, en su experiencia, explican el bajo rendimiento de los estudiantes en las pruebas Saber 3° y 5°. Las repuestas de la tabla 5 enfatizan en la falta de interés de los estudiantes, baja comprensión lectora y bajo apoyo familiar. Estos aspectos se consideraron para la identificación de la problemática que subyace el bajo rendimiento en las pruebas de Estado en la próxima sección.

Tabla 5.

Respuestas de los docentes a la pregunta ¿Cuáles cree que son las razones para que los estudiantes tengan bajo rendimiento en las pruebas Saber 3° y 5°?

Apatía a la lectura comprensiva y motivación por parte de los padres de familia
Interés personal y apatía por las pruebas
Generalmente presentan “pereza” para leer y no tienen comprensión lectora. En algunas ocasiones se distraen
Falta de apoyo y acompañamiento en casa, para fortalecer lo trabajado en clases.
Falta de comprensión lectora
No tienen comprensión de lectura, falta de interés
Falta de motivación por parte de los padres, interés del estudiante.
Los alumnos no repasan los cuadernos en casa y a veces los padres no tienen interés en su hijo, solo pregunta y lo que diga el niño, eso es. O sea, no revisan tarea del cuaderno y por eso es su bajo rendimiento.
Falta de motivación por parte de los padres, interés del estudiante

Falta de concentración, interés por sacar buen puntaje en las notas.
--

Manejan poco vocabulario, no tienen comprensión lectora.
--

En fin, como se ha podido observar a lo largo de esta sección diagnóstica, el bajo resultado de los estudiantes en el aprendizaje y en las pruebas Saber obedece a diversos factores a nivel familiar, socioeconómico, escolar, personal y de las características de la prueba. En la siguiente sección se sintetizan los factores con mayores falencias y el planteamiento de objetivos y líneas de actuación respecto a ellos.

Análisis de problemas y planteamiento de objetivos

En esta sección se analiza la información diagnóstica para identificar la estrategia pedagógica adecuada para el fortalecimiento del aprendizaje y los resultados de las pruebas Saber 3 y 5. Para esto, se comentan los antecedentes de acciones realizadas en la I.E. que han intentado solucionar la problemática y luego se identifica el árbol de problemas, donde finalmente emergen los objetivos de la estrategia pedagógica.

En la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz, desde el año 2015 se han hecho compromisos con los padres de familia de apoyar a sus hijos con una hora de lectura diaria en sus casas, pero no han cumplido. Por su parte, la I.E. contrata la capacitación pre-ICFES para todos los periodos desde 3° de primaria, no obstante, los resultados no han sido los esperados, pues la malla curricular que maneja el contratista está acorde al Ministerio de Educación, pero no a los planes de área del colegio. Además, la retroalimentación que hace el docente de estas pruebas no ha sido constante.

Por otro lado, se ha venido trabajando un proyecto de lectura comprensiva desarrollado en el área de español que, junto a los simulacros pre-icfes, ha dado buenos resultados en el nivel

secundario, sin embargo, en primaria aún existen debilidades en el fomento de este tipo de lectura.

Por su parte, la información diagnóstica dio como resultado que los grupos de factores con menor IAA y en los que se puede tener incidencia directa, son: estrategias de aprendizaje, práctica docente en lenguaje y apoyo familiar (ver figura 20). Aunque existen factores como el nivel socioeconómico de las familias o los entornos inseguros donde viven los estudiantes que no presentan un buen ambiente para el aprendizaje, son variables no controlables por la I.E.

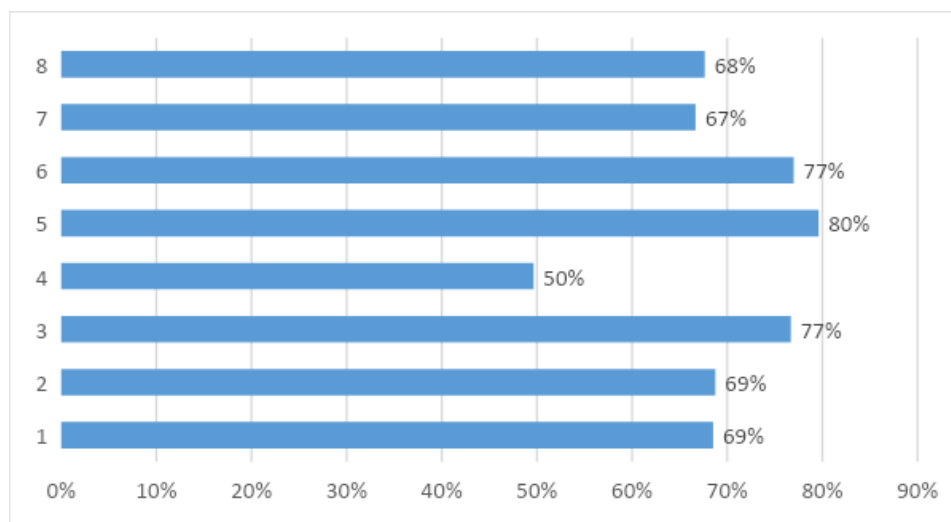


Figura 20. Índice de Ambiente para el Aprendizaje según variables, de acuerdo a los estudiantes y docentes.

Teniendo en cuenta estos antecedentes y la información del diagnóstico, se construyó un árbol de problemas para identificar los principales factores causales del bajo desempeño en las pruebas Saber 3 y 5. Como se puede observar en la figura 21, las principales causas de esta problemática son la débil comprensión lectora, baja adquisición de estrategias de aprendizaje y el inconstante apoyo familiar a los estudiantes.

La debilidad en la comprensión lectora obedece a que los estudiantes tienen bajos hábitos de lectura y vocabulario, ocasionado a su vez por el bajo apoyo de los padres de familia en la formación de dicho hábito. Por su parte otra causa de la baja comprensión lectora es que no hay

una constante retroalimentación por parte de los profesores de los resultados de los simulacros y debilidades en la práctica docente hacia la lectura. En estos dos últimos casos la causante es el bajo compromiso docente con la formación lectora y la desactualización del plan de área respecto a las mallas curriculares del Ministerio de Educación.

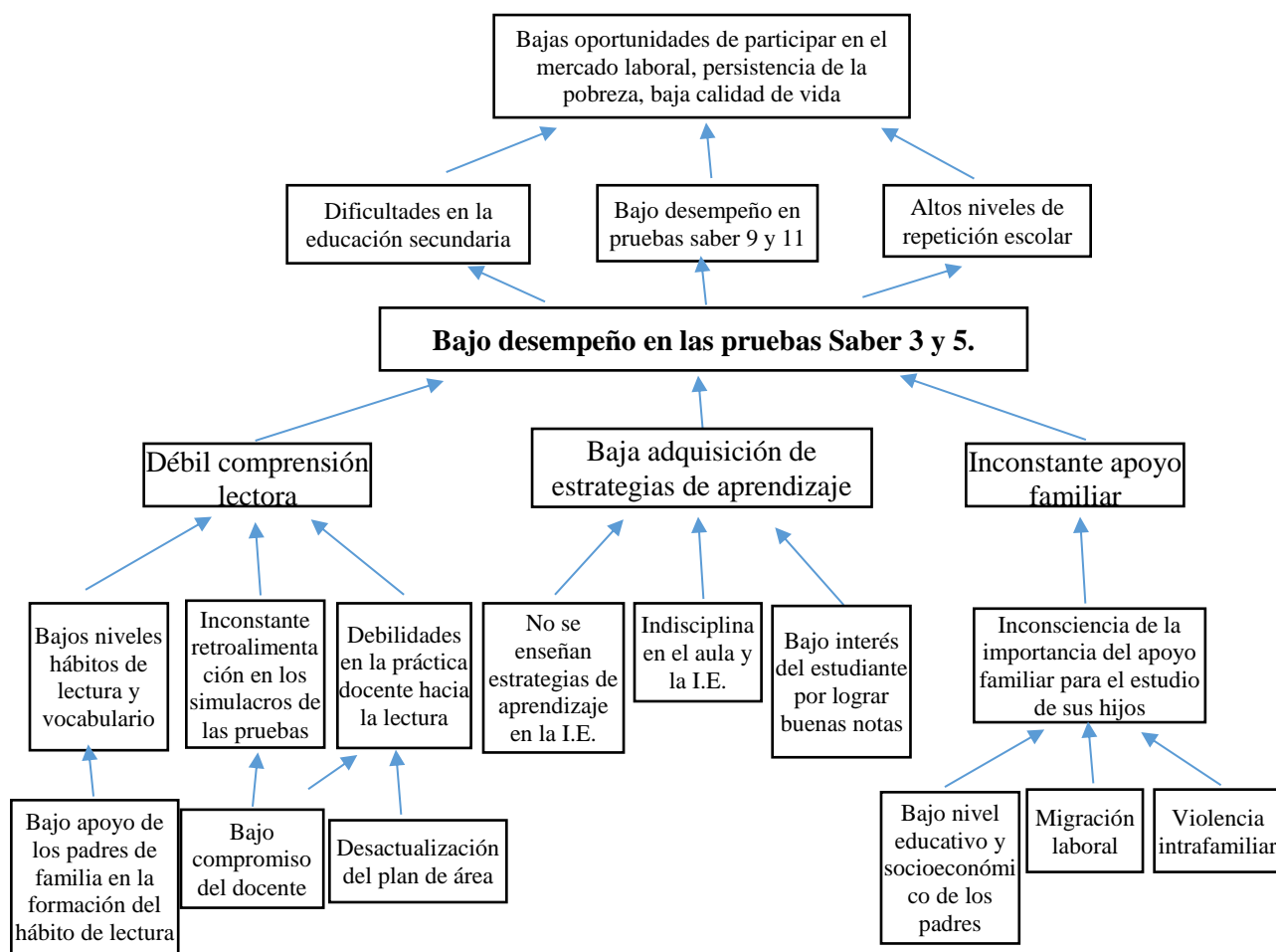


Figura 21. Árbol de problemas

Por su parte, la baja adquisición de estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes es que este tipo de estrategias no se enseñan en la I.E., existe indisciplina en el aula y la institución y hay un bajo interés del estudiante por lograr buenas notas. De otro lado, el inconstante apoyo familiar a los estudiantes viene de la inconsciencia de la importancia de dicho

apoyo para el estudio de sus hijos, que a su vez es causado por el bajo nivel educativo y socioeconómico de los padres de familia, migración laboral y violencia intrafamiliar.

A partir de este árbol de problemas, se construyó el árbol de objetivos en el cual se pueden identificar el objetivo general de la estrategia pedagógica, objetivos específicos y estrategias complementarias (ver figura 22). El objetivo general de la estrategia pedagógica es fortalecer el aprendizaje y el desempeño en las pruebas saber 3° y 5°; esto se logra con tres objetivos específicos: 1) mejorar la comprensión lectora, 2) incrementar la adquisición de estrategias de aprendizaje y el logro de un constante apoyo familiar.

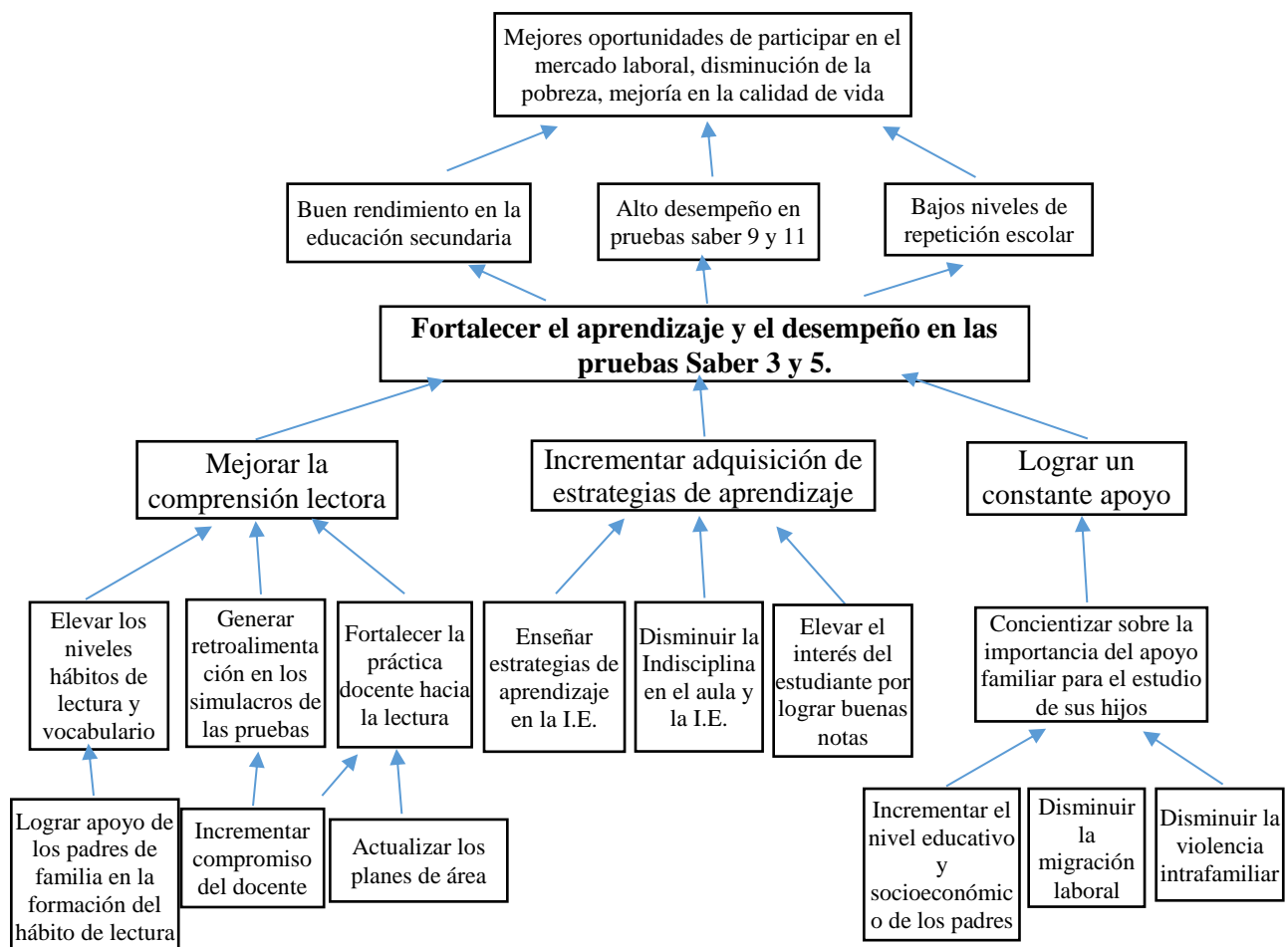


Figura 22. Árbol de objetivos

Estos objetivos orientan la estrategia pedagógica y están sustentados en los resultados diagnósticos y el análisis de problemas. Complementariamente se consideró la opinión de los docentes de primaria de la Institución Educativa, pues ellos son los que trabajan con los estudiantes, conocen de primera mano el día a día y las dificultades que se presentan en el aula de clase. Se puede observar en la tabla 6 que los docentes consideran que para mejorar el rendimiento en las pruebas saber 3° y 5° se debe lograr un mayor apoyo por parte de la familia, capacitar a los estudiantes, concientizar sobre la importancia de las pruebas y mejorar la comprensión lectora.

Tabla 6.

Respuestas de los docentes a la pregunta ¿qué acciones considera necesarias para mejorar el rendimiento en las pruebas saber 3° y 5°?

Concientización de la importancia de las pruebas tomando como referencia el índice de conocimiento que tiene cada niño de lo que aprende
Que se realicen durante todo el proceso académico y en todas las áreas.
Realizar ejercicios de comprensión lectora Seguir incentivando el amor por la lectura Concientizar a los padres de familia sobre la importancia del apoyo (en casa o familiar) en el proceso de formación de los niños. Realizar “retroalimentación” de las pruebas y talleres de comprensión lectora
Apoyo por parte del padre de familia
Hacer ejercicios de comprensión lectora
Capacitación para los estudiantes Orientación sobre la importancia de las pruebas
Que los padres muestren interés por el aprendizaje de sus hijos revisando cuadernos y colaborando con sus tareas.
Explicación de la importancia de presentar bien estas pruebas Comprensión de lectura
Mejorar la comprensión lectora y mejorar el vocabulario de cultura general.

Estas opiniones fueron tomadas en cuenta para la construcción del árbol de objetivos y el enfoque de la estrategia pedagógica. A continuación, se materializan las líneas de actuación y acciones involucradas en la estrategia propuesta para fortalecer el aprendizaje y resultados en las pruebas Saber 3 y 5.

Estrategia pedagógica para el fortalecimiento de aprendizajes para las pruebas Saber “Aprender es Saber”

La estrategia pedagógica “Aprender es Saber” se desarrolla desde una visión sistémica del rendimiento académico, en el que se considera que la realidad física y psicosocial interactúan e influyen de diversas maneras la práctica de enseñanza en el aula de clase (Domingo, 2009; Tikunoff, 1979). De allí se deriva el modelo CIPP (Stufflebeam, 1967; Stufflebeam et al., 1971) en el cual se consideran factores del contexto, insumo, proceso y producto para diagnosticar aquellos aspectos que generaron un ambiente poco propicio para el aprendizaje.

Una vez se identifican los factores que generan un ambiente poco propicio para el aprendizaje, se retoman estos resultados junto con la opinión de los docentes de primaria de la I.E y se realiza un análisis de problemas para priorizar los principales fenómenos, Con este árbol de problemas se sustenta la red de objetivos que se establecieron para la estrategia pedagógica.

A partir de allí, se siguen las recomendaciones del ICFES (2016, 2017a) y UNESCO (2016) sobre las estrategias recomendadas para lograr mayor rendimiento académico en pruebas estatales, como apoyo familiar, cierre de brechas, dotación de recursos, refuerzo en las prácticas de enseñanza, entre otros. Así mismo se tiene en cuenta los hallazgos de Núñez & González (1994) sobre la relación entre carencia de habilidades y estrategias para el estudio y el bajo rendimiento académico, especialmente en el rendimiento académico de estudiantes de primaria y secundaria (Lastre & De La Rosa, 2016; Muelas, 2015).

Objetivos.

La estrategia pedagógica tiene como objetivo general: *fortalecer el aprendizaje y el desempeño de los estudiantes de 3° y 5° de primaria de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz en las pruebas Saber 3 y 5*. El logro de dicho objetivo requiere de tres objetivos centrales y cuatro objetivos transversales:

Objetivos centrales de la estrategia pedagógica “Aprender es Saber”:

1. Lograr el apoyo familiar a los estudiantes mediante asignación y seguimiento de compromisos frente a la lectura.
2. Fortalecer la adquisición de estrategias de aprendizaje mediante un programa de formación de diferentes recursos y habilidades.
3. Mejorar la comprensión lectora de los estudiantes utilizando como acción pedagógica el plan Lector institucional, refuerzo de vocabulario y concurso de lectura.

Objetivos transversales de la estrategia pedagógica “Aprender es Saber”:

1. Elevar el compromiso de los docentes con la estrategia pedagógica.
2. Lograr un comportamiento disciplinado de los estudiantes de primaria en las aulas de clases la I.E. utilizando dialogo concertado con reglas claras.
3. Reforzar casos específicos de bajo rendimiento académico durante las jornadas complementarias de docentes.
4. Enfocar las acciones hacia las pruebas Saber.

Metodología

De acuerdo a los objetivos planteados, la metodología a desarrollarse con la estrategia pedagógica consiste en lograr primero los componentes transversales en su orden como se observa en la figura 23, para luego poder ejecutar las estrategias centrales. Primero, se requiere lograr el compromiso de los docentes, luego se podrá trabajar en la disciplina, que es una problemática que está impidiendo el buen desarrollo de las clases y la concentración de los estudiantes. A continuación, se puede trabajar el refuerzo de casos específicos con el fin de cerrar las brechas y luego se debe dar un enfoque de toda la institución hacia las pruebas saber ajustando los planes de aula, generando constancia en la retroalimentación de los simulacros y concientización de la importancia de las pruebas.



Figura 23. Modelo de desarrollo de la estrategia pedagógica.

Con la ejecución de estos cuatro componentes transversales se podrá ahora si enfocar los esfuerzos hacia los tres componentes centrales, primero, se busca lograr el apoyo familiar, luego

3. *Acciones de refuerzo de casos específicos:* siguiendo las recomendaciones de la UNESCO (2016) se requiere cerrar las brechas entre los estudiantes con peor desempeño académico y la media de la I.E. Por lo tanto, se hace necesario atender de manera personalizada a estos estudiantes por parte de los docentes de cada curso una vez al mes.
4. *Ajuste de seguimientos e incentivos para mejorar en las pruebas Saber:* toda la institución educativa debe tener la conciencia y el enfoque hacia las pruebas saber. Para ello se deben ajustar los planes de área según las mallas curriculares del Ministerio de Educación Nacional, pues de esta manera los temas vistos en clase estarán acorde a los temas evaluados en la prueba. Esto se hará en el primer mes. A continuación, se debe lograr constancia en la retroalimentación de los resultados de los simulacros hechos en los seis meses de implementación, en este caso, serían 2. Por su parte, en cada una de las reuniones, con padres de familia, docentes y estudiantes se debe hacer conciencia sobre la importancia de la prueba y de lograr buenos resultados en ella. Finalmente, para generar interés de una manera inducida inicialmente, se plantea la implementación de premios o reconocimientos a quienes logren mejorías de un simulacro a otro.

Por su parte, se describen a continuación las actividades del componente central:

1. *Reuniones para lograr el apoyo familiar:* A pesar de que en las anteriores actividades los padres de familia no han cumplido los compromisos, se debe propender por lograr su apoyo en el aprendizaje de sus hijos. En este caso, consiste en una reunión en donde se les explica la estrategia, lo que se quiere lograr y el compromiso de ellos por lograr hábitos de lectura en sus hijos. Dado que por cuenta propia no han creado

dichos hábitos, se plantea ayudarles programando el día de la lectura familiar, programada cada tres meses. La idea de este evento es reunir a padres de familia e hijos para que puedan leer juntos distintos tipos de texto, pero motivados por un ambiente en el que todos están haciendo lo mismo. No se plantea una frecuencia menor debido a las ocupaciones de los padres de familia, pero se espera que la experiencia les haga conciencia de la importancia de su presencia para que sus hijos creen hábitos de lectura. En este mismo evento se va a poder hacer seguimiento a los compromisos adquiridos con ellos.

2. *Desarrollo de un programa de formación en estrategias de aprendizaje:* este componente es uno de los más bajos que existe en el diagnóstico, por lo tanto, es fundamental su refuerzo. Consiste en destinar dos horas de semanales de los docentes para dotar a los estudiantes de estrategias para organizar y planificar sus estudios, destrezas para el desarrollo de exámenes, recursos y estrategias para el aprendizaje como el control, jerarquización y consolidación de información. La gran mayoría de estas estrategias de aprendizaje son fundamentales para la comprensión lectora: selección de ideas principales, utilización de esquemas, resumen de información, hábitos de estudio, etc. Estas estrategias también tendrán un efecto positivo en los componentes de matemáticas y ciencias naturales. En total estas actividades abarcan dos meses y medio de formación.
3. *Acciones de refuerzo de la comprensión lectora:* Paralelo a la formación en estrategias de aprendizaje, y de acuerdo al diagnóstico, se debe fortalecer el diálogo sobre libros leídos como método didáctico de fomento del gusto y hábito lector. Además, se deben tener en cuenta los momentos de la lectura de (antes, durante,

después) propuestas por Solé (1992), activación de momentos previos, hacer la lectura significativa y generar procesos de comprensión después de la lectura.

Adicional a ello, con los compromisos adquiridos con los docentes de todas las áreas, es conveniente reforzar la comprensión lectora en cada una de estas asignaturas, pues, como lo indica MEN (2014) no todos los textos se leen igual. La idea es que los estudiantes, por ejemplo, aprendan a comprender textos y enunciados matemáticos, lo que facilita la comprensión de las pruebas Saber. Así mismo, para generar interés en los estudiantes, se plantea un concurso de lectura escolar, de manera que los estudiantes tengan un incentivo para comprometerse con la comprensión lectora.

Finalmente, se deben encauzar todos estos esfuerzos en lograr la comprensión de las preguntas que plantea la prueba saber, es por ello por lo que se establece un refuerzo en esta área durante las dos semanas después de la retroalimentación de los resultados de los simulacros que se plantean realizar.

Evaluación

Finalmente, se podrá determinar si la estrategia tuvo un impacto en el aprendizaje y el desempeño en las pruebas Saber, de diferentes formas: con las notas en cada una de las asignaturas, en especial la de lenguaje; en los resultados de la próxima aplicación de las pruebas Saber; y en una nueva aplicación de los instrumentos diagnósticos utilizados en esta investigación, con el fin de verificar si el Índice de Ambiente de Aprendizaje (IAA) se ha incrementado.

Discusión

El ejercicio realizado en esta investigación ya se ha hecho de manera global en los estudios de la UNESCO (2016) y del ICFES (2016, 2017b). Por lo tanto, la visión sistémica de los factores asociados al rendimiento académico ha sido adecuada para la formulación de la estrategia pedagógica propuesta y se encuentra en consonancia con lo desarrollado a nivel institucional. No se optó por una estrategia más centrada y exclusiva en la labor del aula, pues es lo que se ha venido desarrollando en la Institución Educativa sin los resultados esperados y, como se ha visto en los aspectos teóricos, no genera un cambio profundo en los resultados de los estudiantes.

Las estrategias planteadas en esta investigación tienen su respaldo en la información diagnóstica recolectada en el campo con estudiantes y docentes y su posterior análisis por medio de árbol de problemas y objetivos. A pesar de haber encontrado otros factores que construyen un ambiente inadecuado para el aprendizaje, tales como la violencia intrafamiliar, bajo nivel socioeconómico o la inseguridad del entorno donde vive el estudiante, estas son variables que desde la I.E. no se pueden trabajar y requieren de la intervención de entes gubernamentales del orden nacional a través de otras estrategias. La UNESCO (2016) ha propuesto en algunos casos estrategias de cambios de políticas educativas o disminución de pobreza que pueden impactar positivamente el desempeño escolar, pero desde la I.E. estudiada no es posible desarrollarlas, razón por la que se da prioridad a las acciones que se encuentran dentro de las capacidades y recursos de la institución.

Así mismo, la estrategia pedagógica desarrollada fue pensada con las limitaciones económicas y geográficas de la Institución Educativa, de tal forma que estrategias positivas

como la formación docente, no fue posible tenerlas en cuenta debido a que la I.E no posee recursos para financiar cursos de actualización, la Gobernación de Boyacá no ofrece este tipo de programas de formación y para los docentes estudiar por cuenta propia les sale muy costoso por las distancias.

Dentro de las estrategias pedagógicas formuladas se tuvo en cuenta el fortalecimiento de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes, teniendo en cuenta que fueron identificados como factores asociados al rendimiento académico por Lastre & De La Rosa (2016) y Muela (2015) y su nivel de IAA en el diagnóstico no superó el 50%. La familia también ha sido reconocida como elemento asociado al rendimiento académico (Chica, Galvis, & Hassan (2010) así como la comprensión lectora (Sotelo, Sotelo, & Grisales, 2014; Cuero, 2011) y los cursos pre-icfes (Charrys, Fuentes, Medina, & Prieto, 2016). Todos estos elementos finalmente conducen al desarrollo de acciones intencionales que conducen al logro del desarrollo intencional del educando, como lo indicó (Tourrián, 2011).

Finalmente, esta investigación no buscó generalizar resultados a una determinada región, por el contrario, es un estudio particular que encuentra condiciones propias de la I.E. que deben trabajarse para lograr mejores resultados en las pruebas Saber. No obstante, la consistencia metodológica entre diagnóstico, explicación de problemas, determinación de objetivos y la construcción de la estrategia pedagógica con un esquema propio respaldado por elementos centrales y transversales, hacen que la presente investigación sea un avance práctico de lo que los autores mencionados han venido planteando. Así mismo, la investigación permite que otras instituciones educativas hallen sus propios aspectos relacionados con el rendimiento académico y puedan formular sus propias estrategias de fortalecimiento del mismo a la medida.

Conclusiones y recomendaciones

Del proceso de investigación realizado en este trabajo, de acuerdo con los objetivos específicos planteados se obtienen algunas conclusiones relevantes.

Respecto al primer objetivo específico: *identificar los factores contextuales que no contribuyen al adecuado proceso de aprendizaje de los estudiantes de tercero y quinto de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz en las pruebas SABER en las áreas de lenguaje y matemáticas*, en la presente investigación se encontró que existen debilidades y aspectos por mejorar: familias disfuncionales, bajo nivel socioeconómico, bajo apoyo familiar en los estudios, un entorno escolar con poca tranquilidad y respeto entre compañeros, baja adquisición de estrategias de aprendizaje, posibilidades de mejora en las instalaciones de la I.E. y la formación docente y bajo interés y concentración de los estudiantes en la presentación de las pruebas Saber.

En cuanto al segundo objetivo específico: *establecer las principales líneas de actuación de la estrategia pedagógica basada en una visión sistémica a partir del análisis de las principales problemáticas que se asocian al bajo rendimiento en las pruebas SABER*, se concluye que la mejor forma de abordar la problemática consiste en crear un ambiente y procesos adecuados para el aprendizaje y el refuerzo de habilidades para un buen desempeño en las pruebas Saber. En la estrategia pedagógica se formularon tres objetivos específicos centrales enfocados en el logro de apoyo familiar, fortalecimiento de estrategias de aprendizaje y la mejora en la comprensión lectora. También se establecieron cuatro objetivos transversales para asegurar las condiciones idóneas para la solución de la problemática, enfocados a lograr compromiso en los docentes, disciplina, refuerzo de casos específicos con debilidades en el aprendizaje y enfoque a las pruebas saber.

Finalmente, en el tercer objetivo se propuso *plantear los componentes, actividades y cronograma para la materialización de los resultados esperados con la estrategia pedagógica, mejorando la comprensión lectora de los estudiantes utilizando como acción pedagógica el plan lector institucional, refuerzo de vocabulario y los concursos de lectura*. Así, se concluye que las acciones y actividades de la estrategia pedagógica deben desarrollarse en colaboración de todos los actores educativos en un ambiente activo y de colaboración. La estrategia cuenta con actividades formuladas para cada uno de estos objetivos y en total se plantea su desarrollo en seis meses y tiene en cuenta las limitaciones de recursos financieros y humanos de la institución educativa. Como novedades se plantea el día de la lectura en familia y concursos de lectura, además de un compromiso por formar lectores comprensivos, dotados de habilidades de aprendizaje y apoyados por sus familias.

En general, se puede concluir que el enfoque sistémico del rendimiento académico es adecuado para el análisis del bajo desempeño en las pruebas Saber de los estudiantes objeto de estudio; dicho enfoque también permitió desarrollar una estrategia pedagógica adecuada que tiene mayores posibilidades de éxito que las estrategias centradas sólo a las labores del aula de clase. Se espera en el mediano plazo que la implementación de esta estrategia pedagógica no solo impacte positivamente los resultados en el aprendizaje y las pruebas saber, sino que repercuta en las oportunidades económicas de la región y la calidad de vida de las familias.

Se recomienda a la institución educativa ejecutar la estrategia propuesta y, si lo requiere, ajustar el cronograma de acuerdo a las labores académicas ya planteadas. A las instituciones educativas del departamento, especialmente aquellas que están alejadas de los cascos urbanos, se les recomienda tomar esta investigación como ejemplo para emular estudios similares dentro de sus propios contextos. Deben tener en cuenta que el modelo de estrategia pedagógica construido

en esta investigación es particular para la I.E. y los grados 3° y 5°, su intento de aplicación en otros contextos debe considerar hacer de nuevo un diagnóstico, su propio análisis de problemas y su propia formulación de objetivos y actividades, según sus propias condiciones y recursos.

Referencias bibliográficas

- Boix, V., & Gardner, H. (2007). ¿Cuáles son las cualidades de la comprensión? En M. S. Stone (Ed.), *La enseñanza para la comprensión: Vinculación entre la investigación y la práctica* (pp. 215-256). Buenos Aires: Paidós.
- Charrys, A. A., Fuentes, A. M., Medina, J. A., & Prieto, N. (2016). *Factores institucionales asociados al logro educativo de las Pruebas Saber 11 de ciencias naturales en colegios de la Región Caribe* (Tesis de Maestría, Universidad del Norte). Recuperado de <http://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/7514>
- Chica, S., Galvis, D., & Hassan, A. (2010). Determinantes del rendimiento académico en Colombia. Pruebas ICFES - Saber 11o, 2009*. *Revista Universidad EAFIT*, 46(160), 48-72.
- Cortés, C. (2017). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con bajo rendimiento académico de 4°* (Tesis de Maestría). Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia, Medellín.
- Cuero, L. (2011). *Preparémonos para el ICFES* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Palmira.
- Díaz, J. (1999). *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas*. Barcelona: Inde.
- Domingo, Á. (2009). Una aproximación a la complejidad educativa: Cómo gestionarla y optimizar su riqueza formativa en el aula. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2(3), 191-210.

- Dugan, R. (2008). Examining the construct validity of academic self -regulation using the Survey of Academic Self -regulation (SASR). *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 68(8-A), 3277.
- Gamboa, M., García, Y., & Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de investigaciones de la UNAD*, 12(1), 101-127.
- García, C., & Arranz, M. L. (2011). *Didáctica de la educación infantil*. Madrid: Paraninfo.
- Guilarte, E. (2010). *Estrategia pedagógica para la atención a la diversidad en la orientación sexual de los estudiantes del preuniversitario «Desembarco del Perrit.»* Instituto Superior Pedagógico de Holguín «José de la Luz y Caballero».
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Hurtado de Barrera, J. (2012). *El proyecto de investigación: Comprensión holística de la metodología y la investigación* (Séptima Edición). Caracas: Quirón Ediciones.
- ICFES. (2011). *Saber 5° y 9° 2009. Síntesis de resultados de factores asociados*. Bogotá: ICFES.
- ICFES. (2016). *Marco de factores asociados Saber 3°, 5° y 9° 2016*. Bogotá: ICFES.
- ICFES. (2017a). *Experiencia acumulada en el levantamiento de datos de factores asociados, 2012—2015. Saber 3°, 5° y 9°*. Bogotá: ICFES.
- ICFES. (2017b). *Informe nacional de resultados. Colombia en PISA 2015*. Ministerio de Educación Nacional.
- Institución Educativa Técnica José Joaquín Ortiz. (2017). *Proyecto Educativo Institucional*. Puerto Boyacá.

- Instituto Nacional de Ciencias de la Educación (Ed.). (1976). *Determinantes del rendimiento académico*. Madrid: Departamento de Prospección Educativa, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.
- Lastre, K. S., & De La Rosa, L. G. (2016). Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación básica primaria. *Revista Encuentros*, 14(1). <https://doi.org/10.15665/re.v14i1.671>
- MEN. (2014). *Prácticas de lectura en el aula: Orientaciones didácticas para docentes*. Bogotá. Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias: En Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden*. Ministerio de Educación Nacional.
- Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Informe por colegio del cuatrienio. Análisis histórico y comparativo. I.E. Técnica José Joaquín Ortiz*. Siempre Día E.
- Muelas, Á. (2015). Procesos y Programas de habilidades superiores de pensamiento y de estrategias de aprendizaje. En P. Martín-Lobo (Ed.), *Procesos y programas de neuropsicología educativa* (pp. 100-113). España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Navarro, M. A., & Lladó, D. M. (2014). *La gestión escolar: Una aproximación a su estudio*. Estados Unidos: Palibrio.
- Núñez, J., & González, J. (1994). *Determinantes del rendimiento académico (variables cognitivo-motivacionales, atribucionales, uso de estrategias y auto concepto)*. Universidad de Oviedo. Servicio de Publicaciones.

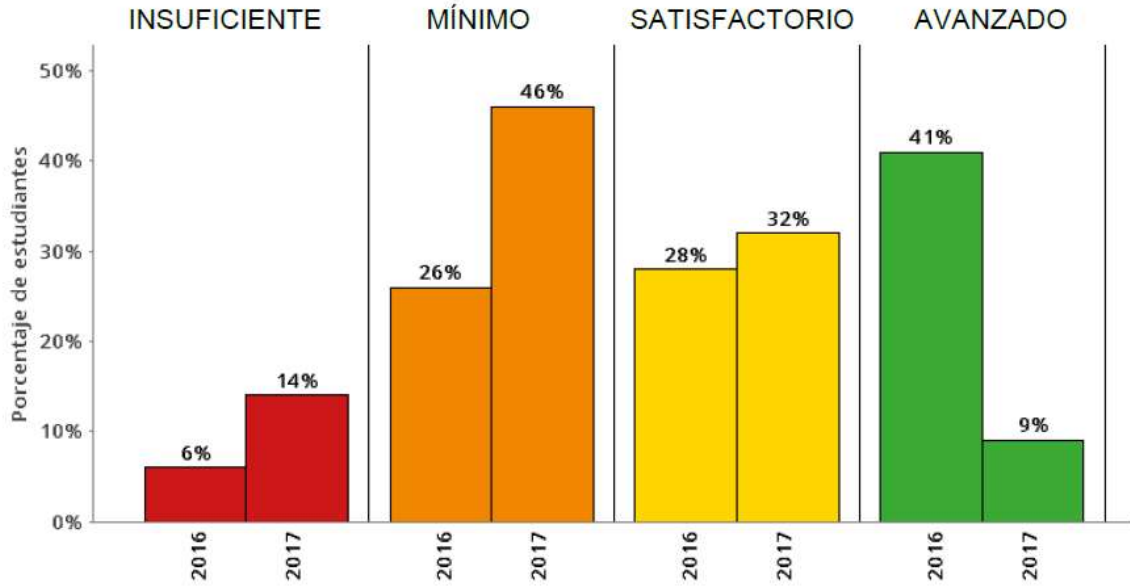
- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Peña, J., & Alvarado, M. A. (2013). Evaluación del programa de pasantías e inserción laboral del centro de capacitación industrial «don Bosco» en la formación ocupacional de los jóvenes desescolarizados y desocupados a través del modelo de evaluación de Stufflebeam. *Investigación y postgrado*, 28(1), 181-210.
- Perkins, D. (2007). ¿Qué es la comprensión? En M. S. Stone (Ed.), *La enseñanza para la comprensión: Vinculación entre la investigación y la práctica* (pp. 69-94). Buenos Aires: Paidós.
- Sánchez, M. V. (2018). *Didáctica de la Educación Infantil*. Editex.
- Sierra, R. A. (2004). *Modelo teórico para el diseño de una estrategia pedagógica en la educación primaria y secundaria básica* (Tesis Doctoral, Instituto Superior Pedagógico). Recuperado de <http://karin.fq.uh.cu/~vladimar/cursos/%23Did%Elcticarrrr/Tesis%20Defendidas/Did%Elctica/Regla%20Alicia%20Sierra%20Salcedo/Regla%20Alicia%20Sierra%20Salcedo.pdf>
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.
- Sotelo, C., Sotelo, P., & Grisales, M. C. (2014). Algunos dramas de la escuela con las pruebas saber. *Plumilla Educativa*, 14(2), 328-350. <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.14.769.2014>

- Stover, J. B., Uriel, F., & Fernández, M. (2012). Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio: Análisis Psicométrico de una Versión Abreviada. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 4(3), 4-12. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v4.n3.5162>
- Stufflebeam, D. (1967). The use and abuse of evaluation in Title III. *Theory Into Practice*, 6, 126-133.
- Stufflebeam, D., Foley, W., Gephart, W., Guba, E., Hammond, R., Merriman, H., & Provus, M. (1971). *Educational evaluation and decisionmaking*. Itasca, Ill: Peacock.
- Tejedor, F. J. (Ed.). (1998). *Los alumnos de la Universidad de Salamanca: Características y rendimiento académico* (1a ed). Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Tikunoff, W. Y. (1979). Context variables of a teaching-learning event. En N. Brennett & D. McNamara (Eds.), *Focus on teaching. Readings in the observation and conceptualisation of teaching*. New York: Longman.
- Touriñán, J. (2011). Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica. *Revista portuguesa de pedagogía, Extra-Serié*, 283-307.
- UNESCO. (2016). *Informe de resultados Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo TERCE: factores asociados*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243533>
- Universidad de Baja California. (2013). *Guía para elaborar la tesis doctoral*. UBC.

Anexos

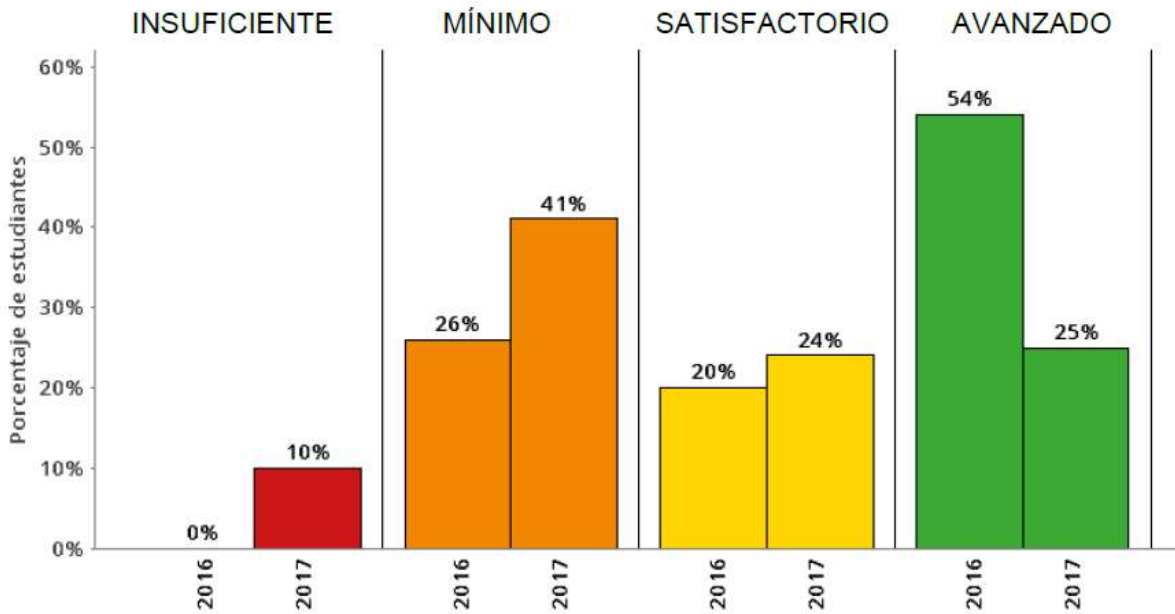
Anexo 1. Resultados pruebas Saber 3° y 5° I.E. José Joaquín Ortiz

Comparación de porcentajes según niveles de desempeño por año en lenguaje, tercer grado



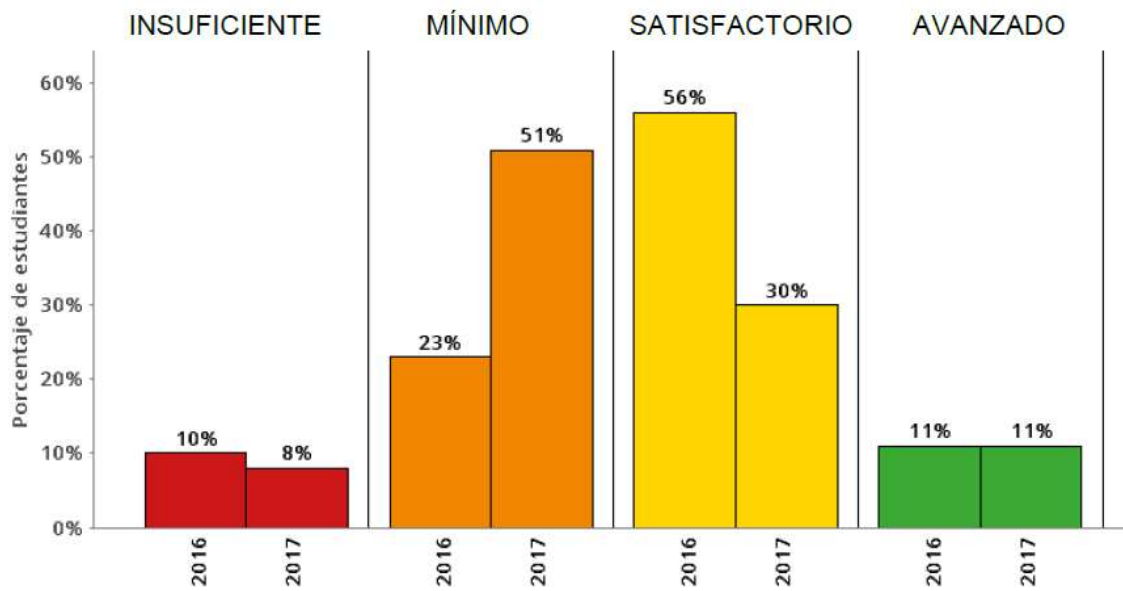
Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2018)

Comparación de porcentajes según niveles de desempeño por año en matemáticas, tercer



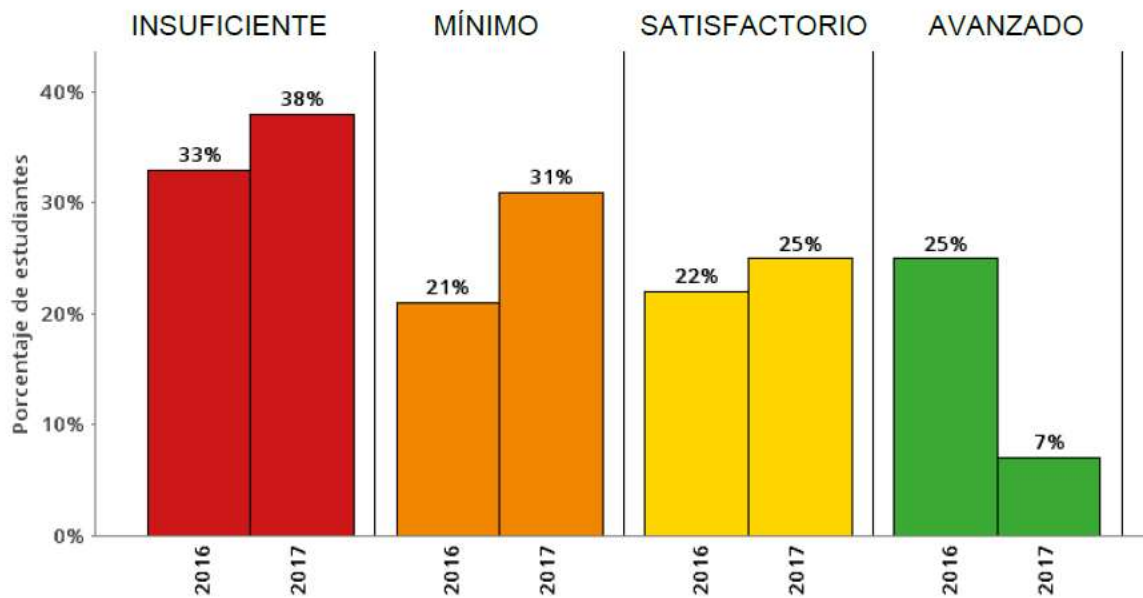
Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2018)

Comparación de porcentajes según niveles de desempeño por año en lenguaje, quinto grado



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2018)

Comparación de porcentajes según niveles de desempeño por año en matemáticas, quinto



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2018)

Anexo 2. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto: Propuesta de una estrategia pedagógica para mejorar el desempeño en las Pruebas Saber, para los niños de primaria de la institución educativa Técnica José Joaquín Ortiz del municipio de Puerto Boyacá

Instituciones Participantes:

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Institución Educativa: Técnica José Joaquín Ortiz

Nombre del Rector de la Institución Educativa:

Pablo Emilio Pulido Gómez

Datos de Identificación y Ubicación:

Institución Educativa Técnica José Joaquín Ortiz, Vereda kilómetro 2 y medio vía a Bogotá.

Municipio de Puerto Boyacá, Boyacá.

Nombre del estudiante de la UNAD:

María Cristina Pulido Rey, Estudiante de la Especialización en Pedagogía para desarrollo del aprendizaje autónomo.

Fecha: noviembre 23 de 2018

Información relacionada con el proceso de investigación

La presente investigación tiene como objetivo: “Diseñar una estrategia pedagógica para mejorar el desempeño en las Pruebas Saber en el año 2019, de los niños de Tercero y Quinto de primaria, Institución José Joaquín Ortiz. (Municipio de Puerto Boyacá).”

Mejorar el aprendizaje de los niños de primaria es indispensable para obtener mejores resultados en las pruebas Saber y otras pruebas estatales que miden el nivel de conocimiento de los estudiantes en los colegios de Colombia. Los docentes deben idear constantemente estrategias para captar la atención de los estudiantes y a la vez lograr el aprendizaje deseado de niños y niñas con diferentes edades, condiciones socioeconómicas y factores que influyen en el aprendizaje.

El presente estudio pretende lograr estrategias que ayuden con la labor docente en la institución y pueda conseguir mejores resultados en las pruebas saber aplicadas para tercero y quinto de primaria.

La decisión de su participación es completamente voluntaria y la información producto del proceso investigativo será confidencial y se garantiza la reserva de la misma.

Si usted tiene preguntas sobre el trabajo a desarrollar puede hacerlas en el momento que estime conveniente.

Desde ya agradezco su participación.

Yo Pablo Emilio Pulido Gómez identificado con CC: 4.285.757, Rector de la Institución Educativa Técnica José Joaquín Ortiz, Acepto apoyar voluntariamente el desarrollo del proceso investigativo en la institución, además, manifiesto que he recibido y comprendido la información brindada por los investigadores.

FIRMA DEL RECTOR

_____ CC _____

FIRMA DEL ESTUDIANTE UNAD

_____ CC _____

ESPACIO PARA REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Yo, _____ identificado con CC: _____, revoco el Consentimiento Informado presentado en fecha _____ y declaro por tanto que tras la información recibida consiento no participar en el Proyecto de Investigación:

Anexo 3. Instrumentos de recolección de información.

CUESTIONARIO ESTUDIANTES

Dentro de los procesos de mejora continua de la I.E. José Joaquín Ortiz se requiere conocer los principales factores asociados al aprendizaje de los estudiantes de la I.E., especialmente en las pruebas Saber 3° y 5°. Para ello se solicita su amable colaboración para brindar información veraz en diversos aspectos de su formación. Las respuestas son confidenciales, no son motivo de calificación, por lo tanto, se recomienda sinceridad en sus respuestas. En los primeros espacios brinde su información básica y en el recuadro marque en cada ítem (fila) con una equis (x) su respuesta, según la frecuencia en que ocurre cada situación propuesta. La respuesta en cada ítem es de única opción.

Indique los siguientes aspectos:

Grado: _____ Edad: _____ Género: _____ Estrato: _____

Responda con una (x) el último nivel educativo de los papás:

Primaria: _____ Bachillerato: _____ Universidad: _____

Ítems	Nunca	Pocas veces	A veces si, a veces no	Frecuente-mente	Siempre
CONTEXTO (familia y entorno)					
En mi familia me ayudan con mis tareas					
En mi familia me animan a estudiar					
En mi familia me preguntan si me gusta lo que estoy aprendiendo.					
En mi familia dicen que me van a enviar a la universidad.					
En mi familia me felicitan cuando tengo buenas notas					
En mi familia me regañan cuando tengo malas notas.					
En mi familia me revisan todos los días si tengo tareas y están pendientes de mis notas.					
En mi casa tenemos suficiente dinero para vivir bien.					
En mi casa como tres veces al día (desayuno, almuerzo y cena).					
Me ha tocado cambiar de colegio porque mi familia se muda a otro lugar.					
Recibo castigos (palmadas, pellizcos, cachetadas) por parte de los adultos de mi familia					
En mi casa mis padres pelean mucho					
En mi barrio se ve violencia, inseguridad y consumo de drogas.					
Trabajar con mi familia me quita tiempo y afecta mis estudios					
Trabajo en mi tiempo libre y gano dinero por eso					
INSUMOS Y PROCESO					
<i>Personal (habilidades, hábitos y estrategias de aprendizaje)</i>					
<i>Organización y planificación</i>					
Me resulta difícil organizar y planificar cómo estudio y cumplirlo					
Paso demasiado tiempo con mis amigos y eso afecta mis estudios					

Me va mal en los exámenes porque me es difícil organizar un trabajo en poco tiempo					
Cuando me pongo a estudiar, las demoras y las interrupciones me causan problemas					
Me distraigo de mis estudios con mucha facilidad					
Uso bien las horas que dedico a estudiar					
Dedico 30 minutos o más al día para leer					
Uso el computador principalmente para jugar y ver videos o redes sociales					
Uso el computador principalmente para hacer tareas y estudiar					
<i>Habilidades para el desempeño en exámenes</i>					
Tengo dificultades para adaptar mi forma de estudiar a las distintas materias					
Tengo dificultades para entender las preguntas de los exámenes					
Al dar un examen me doy cuenta de que estudié un tema equivocado					
Me doy cuenta de que en los exámenes escritos no entiendo lo que me preguntan y por eso saco notas bajas					
Los temas que me preguntan en los exámenes son diferentes a los temas vistos en clase.					
<i>Motivación</i>					
Aun cuando lo que tenga que estudiar sea aburrido, me las arreglo para seguir trabajando hasta terminar					
Me esfuerzo en obtener buenas notas, aunque no me guste la materia					
Estudiando, trato de alcanzar metas altas					
Me gusta la clase de lenguaje o español y la disfruto					
Me gusta la clase de matemáticas y la disfruto					
<i>Recursos para el aprendizaje</i>					
Hago esquemas o gráficos para resumir los contenidos de una materia					
Hago cuadros o dibujos que me ayudan a entender lo que estudio					
<i>Estrategias de control y consolidación</i>					
Después de clase releo mis apuntes para comprender mejor la información					
Leo en casa los textos que me dan en las clases					
Mientras reviso los materiales de una clase, voy haciendo los trabajos prácticos o actividades asignados.					
<i>Habilidades para jerarquizar la información</i>					
Durante una clase, puedo distinguir entre una información importante y otra poco importante					
Tengo poca capacidad para resumir lo que leo o escucho					
Tengo dificultades para identificar los puntos importantes en lo que leo					
<i>Práctica docente... En clases de matemáticas nosotros...</i>					
Copiamos en el cuaderno lo que el profesor escribe en el tablero					
El profesor hace preguntas y los estudiantes debemos contestarlas					
El profesor nos explica en qué situaciones debemos usar las diferentes operaciones matemáticas (suma, resta, multiplicación, etc.)					
Hacemos presentaciones o exposiciones en clase					
Memorizamos fórmulas y procedimientos					

Los estudiantes pasamos al tablero a hacer un ejercicio o dar una explicación sobre algún tema de la clase					
Realizamos ejercicios con base en los ejemplos dados por el profesor					
Relacionamos lo aprendido en la clase con nuestra vida diaria					
Relacionamos lo que estamos estudiando con cosas que ya hemos aprendido					
Seguimos el texto de matemáticas					
Solucionamos problemas o ejercicios matemáticos por nuestra propia cuenta					
Trabajamos en grupos haciendo ejercicios de matemáticas					
Práctica docente. En clase de lenguaje o español, nosotros...					
Relacionamos lo aprendido en la clase con nuestra vida diaria					
Hablamos sobre algún texto que hemos leído					
Realizamos diferentes actividades para comprender un texto (por ejemplo, subrayar, buscar el significado de las palabras desconocidas, etc.)					
Trabajamos en grupo					
Copiamos en el cuaderno lo que el profesor escribe en el tablero					
El profesor nos pide que escribamos una historia o cuento inventado por nosotros (por ejemplo, descripción de una persona, o un animal, un poema, una carta, etc.)					
Hacemos presentaciones o exposiciones en clase					
El profesor hace preguntas y los estudiantes debemos contestarlas					
Los estudiantes pasamos al tablero a hacer un ejercicio o dar una explicación sobre algún tema de la clase					
Institución educativa					
El profesor (a) es puntual.					
El profesor (a) me ha ayudado a aprender cada día					
El profesor (a) sabe mucho y sabe enseñar.					
El profesor (a) me felicita cuando hago las cosas bien					
El profesor (a) me dice las cosas que debo mejorar y me anima a seguir aprendiendo.					
El profesor (a) me explica con paciencia.					
Tengo libros de lenguaje y matemáticas para guiarme en las clases.					
En las clases de lenguaje y matemáticas puedo apoyarme en computadores y tabletas.					
Me gusta el salón donde estudio					
Me gusta mi colegio					
En mi colegio se ve violencia, inseguridad y consumo de drogas.					
Hay ruido y desorden en el salón					
Recibo burlas de mis compañeros en el salón.					

Fuente: elaboración del autor tomando algunos ítems textuales de Stover et al., (2012) e ICFES (2017)

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

CUESTIONARIO DOCENTES

Dentro de los procesos de mejora continua de la I.E. José Joaquín Ortiz se requiere conocer los principales factores asociados al aprendizaje de los estudiantes de la I.E., especialmente en las pruebas Saber 3° y 5°. Para ello se solicita su amable colaboración para brindar información veraz en diversos aspectos de la formación. Las respuestas son confidenciales, por lo tanto, se recomienda sinceridad en sus respuestas. En los primeros espacios brinde su información básica y en el recuadro marque en cada ítem (fila) con una equis (x) su respuesta, según la frecuencia en que ocurre cada situación propuesta. La respuesta en cada ítem es de única opción.

Responda con una (x) el máximo nivel educativo alcanzado:

Pregrado: _____ Especialización: _____ Maestría: _____ Doctorado: _____

En los últimos años, ¿ha participado en cursos de capacitación, actualización y perfeccionamiento en su área de formación principal?

Si: _____ No: _____

En los últimos años, ¿ha participado en un programa de formación de posgrado?

Si: _____ No: _____

Ítems	Nunca	Pocas veces	A veces si, a veces no	Frecuente mente	Siempre
Ambiente del aula					
Puedo realizar mis clases sin interrupciones					
Cuando estoy explicando algo, los estudiantes prestan atención					
Disfruto mucho haciendo clases en este curso					
Los estudiantes son agresivos entre sí					
Los estudiantes suelen ayudar a los que les cuesta más					
Los estudiantes muestran respeto por sus compañeros					
En la I.E. existe violencia, inseguridad y consumo de drogas.					
Ambiente de la I.E.					
Las relaciones entre los profesores son buenas					
Las relaciones entre los profesores y los padres son buenas					
Las relaciones entre profesores y estudiantes son buenas					
Las relaciones entre estudiantes son buenas					
La I.E. cuenta con libros y textos para el aprendizaje de los estudiantes.					
La I.E. cuenta con computadores y tabletas para el aprendizaje de los estudiantes.					
La I.E. cuenta con instalaciones idóneas para el aprendizaje de los estudiantes.					
La dirección monitorea y retroalimenta nuestra práctica docente.					
Tomando todo en consideración, esta I.E. es un gran lugar para trabajar					
Entorno de los estudiantes					
Los padres de familia apoyan y animan a sus hijos en los estudios					
Los padres de familia supervisan las tareas y notas de sus hijos					
Los padres de familia participan activamente de las actividades que hace la I.E.					
Las familias de los estudiantes demuestran un nivel socioeconómico alto					
Las familias de los estudiantes son de padres divorciados y disfuncionales					
Existe violencia intrafamiliar en el hogar de los estudiantes					

El sector donde viven los estudiantes están inmersos en violencia, inseguridad y drogas.					
El trabajo familiar de los estudiantes interfiere con sus estudios.					
Existen estudiantes que son trasladados del municipio por las condiciones de trabajo de las familias.					
Los estudiantes trabajan y ganan dinero en su tiempo libre.					
Hábitos y estrategias de aprendizaje					
Los estudiantes dedican tiempo suficiente para sus estudios					
Los estudiantes tienen buena atención					
Los estudiantes tienen buena comprensión lectora					
Los estudiantes tienen motivación para estudiar					
Los estudiantes se esfuerzan por estudiar, así no les guste la materia					
Los estudiantes hacen dibujos o esquemas para entender y resumir contenidos					
Los estudiantes tienen capacidad de resumir lo que leen y escuchan					
Los estudiantes saben distinguir los puntos importantes de lo que leen					
Los estudiantes usan el computador y tabletas para leer, practicar habilidades y procedimientos aprendidos en clase, reunir, analizar datos y comunicar resultados.					
Los estudiantes usan el computador o tabletas para jugar y estar en redes sociales u otros usos recreativos.					
Pruebas SABER					
Las pruebas SABER 3° y 5° tienen número de preguntas adecuadas para los estudiantes.					
Los estudiantes entendieron las preguntas en las pruebas SABER					
Las preguntas de las pruebas SABER 3° y 5° estuvieron acordes a los temas vistos en el aula.					
Las preguntas de las pruebas SABER 3° y 5° tuvieron alto grado de dificultad					
Las preguntas de las pruebas SABER 3° y 5° fueron adecuadas en dificultad para los estudiantes					
Los estudiantes demostraron interés por responder las preguntas de la prueba SABER 3° y 5°					
Los estudiantes lograron concentración en toda la presentación prueba SABER 3° y 5°					
Los estudiantes durante la prueba SABER 3° y 5° pidieron aclaración sobre las preguntas					
El tiempo de las pruebas SABER 3° y 5° es suficiente para que los estudiantes logren responder la totalidad de la prueba					
Los estudiantes lograron responder todas las preguntas de la prueba SABER 3° y 5°					

¿Cuáles cree que son las razones para que los estudiantes tengan bajo rendimiento en las pruebas SABER 3° y 5°?

¿Qué acciones considera necesarias para mejorar el rendimiento en las pruebas SABER 3° y 5°?

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN