

Prácticas de aula y desempeño académico. Contribución a la eficiencia y calidad de instituciones educativas

*César Núñez¹, Flor Edilma Caro Caro²
Roberto Torres Payares³, Pedro Harly Alvarado Guerra⁴*

5.1 Introducción. Contexto de la problemática y antecedentes

Se muestra la relación entre el desempeño académico de los estudiantes de los municipios de Santa Fe de Antioquia, Sopetrán y Venecia, y las prácticas de aula de los docentes, acompañado del impacto que generan los resultados académicos en los indicadores de Eficiencia y Calidad establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), para los cuales se toman como insumo los bajos resultados obtenidos en las pruebas SABER 3º, 5º, 9º y 11º. Estas evaluaciones son realizadas por el Instituto Colombiano para la Educación Superior (ICFES), a través de pruebas estandarizadas, los resultados son

¹ Docente e investigador, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Programa de Psicología, Universidad de Medellín, Colombia. Correo electrónico: cnunez@udem.edu.co

² Doctora en Ciencias de la Educación, Universidad de Granada, España; magíster en Educación, Universidad de Medellín, Programa becas Gobernación de Antioquia 2014-2015; especialista en Gerencia Educativa de la Institución Universitaria Remington, Especialista en Pedagogía de la Universidad Los Libertadores: licenciada en Básica Primaria, con énfasis en Humanidades y Lengua Castellana del Tecnológico de Antioquia. Rectora de la Institución Educativa San Luis Gonzaga de Santa Fe de Antioquia. Correo electrónico: florcaroc@yahoo.es; florecaroc@gmail.com.

³ Magíster en Educación, Universidad de Medellín, Programa becas Gobernación de Antioquia 2014-2015; licenciado en Administración Educativa de la Universidad de Medellín. Rector de la Institución Educativa San José del Municipio de Venecia. Correo electrónico: iesanjosevenecia@tareanet.edu.co; robertotorresp@yahoo.com

⁴ Magíster en Educación, Universidad de Medellín, Programa becas Gobernación de Antioquia 2014-2015; especialista en Gerencia Financiera, Universidad Autónoma latinoamericana; ingeniero Agrónomo, Universidad Nacional. Director Rural de Centro Educativo. Correo electrónico: ph-ag@hotmail.com

asociados a los resultados internos de evaluación y promoción realizados por las instituciones educativas de los municipios de estudio al finalizar el año escolar, estableciendo así una correlación entre ambos resultados, el desempeño académico y las prácticas de aula. Para Colombia y para el departamento de Antioquia es de gran interés mejorar los desempeños académicos y, aunque se han realizado diferentes programas y proyectos para mejorar los resultados tanto en pruebas internas de los establecimientos educativos como en pruebas Saber 3°, 5°, 9° y 11°, aún no se ven mejoras significativas de acuerdo a los parámetros de calidad educativa establecidos por el MEN.

La siguientes figuras muestran los resultados de las pruebas estandarizadas aplicadas por el Icfes, año tras año, medidos con el mismo rasero y las mismas condiciones de aplicación, lo que permite comparar si existen mejoras en los niveles de desempeño de los estudiantes en cada una de las áreas evaluadas. El marco de utilidad de la evaluación incluye la validez del constructo, confiabilidad, autenticidad, interactividad, funcionalidad e impacto discutido y analizado por diferentes expertos (López, 2011).

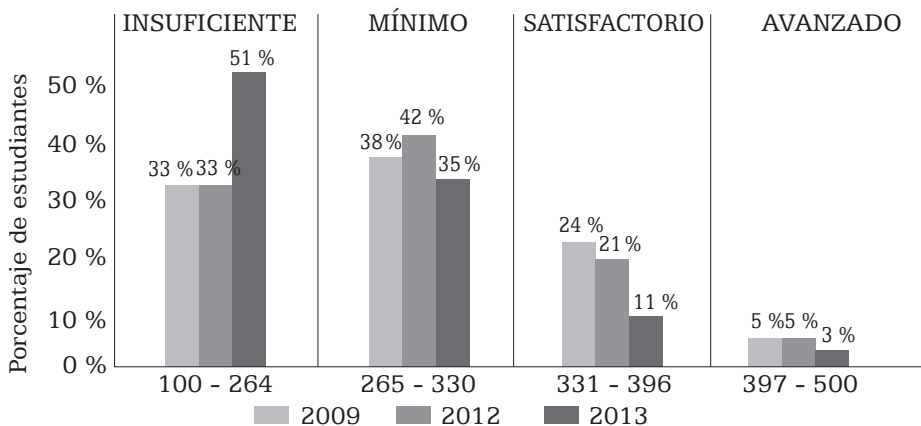


Figura 1. Distribución de los estudiantes según los rangos de puntaje y niveles de desempeño en Matemáticas - Grado 5°

Fuente: Icfes (2013, p. 1).

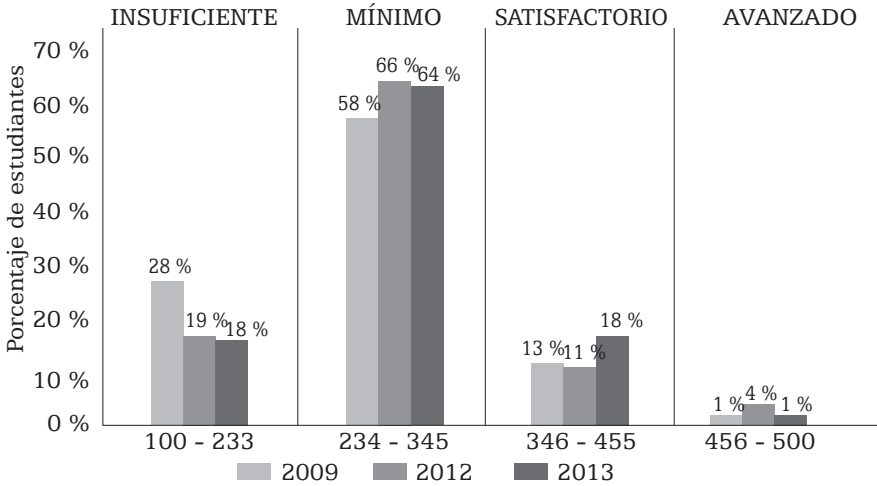


Figura 2. Distribución de los estudiantes según los rangos de puntaje y niveles de desempeño en Matemáticas - Grado 9°

Fuente: Icfes (2013, p. 1).

En los gráficos se puede observar cómo el 30 % de la población estudiantil se ubica en el nivel insuficiente y el 55,5 % en el nivel mínimo para los grados 3°, 5° y 9°, y en el nivel C o nivel Medio para los grados 11°, sin superar los 50 puntos en la escala de 1 a 100. Con estos resultados el Ministerio de Educación Nacional de Colombia mide la calidad educativa de las instituciones, para lo cual creó el Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE), donde suma cuatro elementos: desempeño y progreso en pruebas Saber, eficiencia escolar y ambiente escolar.

Los bajos resultados académicos están evidenciados en informes de gestión escolar, elaborados por la Secretaría de Educación de Antioquia y el Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE)⁵, establecido recientemente por el MEN.

En la tabla siguiente se presentan los resultados institucionales del ISCE de 2014 comparados con los del departamento y Colombia.

⁵ El 25 de marzo de 2015, el Ministerio de Educación Nacional presentó el Índice Sintético de Calidad Educativa (isce) como un nuevo instrumento de medición de la calidad educativa en el país, el cual evalúa cuatro componentes: i) desempeño, ii) progreso, iii) eficiencia y iv) ambiente escolar.

Tabla 1. Índice sintético de calidad educativa I. E San José 2014

<i>Nivel educativo</i>	<i>Institución</i>	<i>Antioquia</i>	<i>Colombia</i>
Básica Primaria	4.2	5.0	5.1
Básica Secundaria	1.5	4.5	4.9
Media	4.0	5.0	5.5

Fuente: MEN (2015).

El índice sintético de calidad educativa muestra que la Institución Educativa San José de Venecia, se encuentra en todos sus niveles evaluados por debajo de los resultados, tanto del departamento de Antioquia, como de los resultados del país.

Sin embargo, aunque las pruebas Saber y el ISCE son herramientas estandarizadas, estas no logran medir los procesos educativos, la práctica pedagógica, la pertinencia y todos los elementos que encierra una educación de calidad. Medir qué tanto aprenden los estudiantes a través de una prueba estandarizada es fácil, medir los problemas que afectan a los estudiantes en el desempeño en pruebas es muy complejo, más aún cuando lo que se necesita es un cambio en el enfoque curricular que responda a las necesidades de los contextos escolares, un currículo pertinente y eficaz (Braslansky, 2006).

A continuación se realizará un recuento histórico de estudios realizados sobre el desempeño académico y prácticas de aula, entre los que se encuentra Coleman (1966), quien identificó que las diferencias en los resultados del desempeño escolar se debían principalmente al origen y clase social de los estudiantes, Jencks (1972) encontró que variables como recursos financieros de la escuela, las políticas educativas y las características de los maestros influyen de manera secundaria en el rendimiento escolar.

En Argentina, Delfino (1989) realizó un estudio utilizando pruebas de Lenguaje, Matemáticas, y Ciencias Sociales para estudiantes de grado séptimo, y halló diferencias en los desempeños académicos, de acuerdo con su procedencia o nivel socioeconómico. Para Jiménez y Pinzón (1998) la permanencia de un estudiante en un mismo colegio durante todo su ciclo educativo tiene un efecto positivo en el rendimiento académico. También, afirman que el tiempo de desplazamiento hacia la escuela influye negativamente en el rendimiento académico de los estudiantes debido al factor de agotamiento que produce en el alumno los largos trayectos. Ello corroborado por Rodríguez (2004) y Jiménez, Izquierdo y Blanco (2000) pudo demostrar que los colegios de jornada completa presentan rendimientos académicos significativamente

más altos que sus pares que tienen doble o triple jornada, esto debido a un horario extendido en un 30 % más que en otras modalidades educativas.

Al respecto, Mella y Ortiz (1999) realizaron otro estudio para comprobar los determinantes del rendimiento académico en el sistema escolar chileno bajo el modelo de ecuaciones estructurales, teniendo en cuenta variables de rendimiento promedio en matemáticas y castellano, expectativas de la madre sobre el nivel educativo que alcanzará su hijo, escolaridad de la madre, escolaridad del padre e ingresos familiares. Se identificó que la variable ingresos familiares y el nivel educativo de los padres tienen poca influencia en el rendimiento académico, mientras que la escolaridad de la madre y sus expectativas tienen un efecto positivo en el desempeño académico.

Asimismo, un trabajo de investigación realizado por Toutkoushian y Curtis (2005) para los colegios públicos en New Hampshire (Estados Unidos), demostró cómo el desarrollo socioeconómico de la zona puede explicar los resultados académicos de los estudiantes; utilizando modelos multivariados, Toutkoushian y Curtis lograron explicar cómo la alimentación gratuita, la escolaridad de los padres y la tasa de empleo del distrito inciden, en gran medida, en el rendimiento académico y la propensión de los estudiantes a seguir con estudios universitarios.

En cuanto a investigaciones de nivel nacional, los trabajos encontrados sobre el tema de desempeño académico de los estudiantes han generado diversas conclusiones, como el de Gaviria y Barrientos (2001), dos de los autores que más han dedicado sus investigaciones a estudiar los determinantes del rendimiento académico en Colombia. Estos autores, analizaron los determinantes del rendimiento académico de los estudiantes en la ciudad de Bogotá y concluyeron que la educación de los padres tiene un efecto sustancial sobre el rendimiento académico, el efecto de la educación de los padres se transmite principalmente a través de la calidad de los planteles educativos y los planteles inciden de manera notable sobre el rendimiento académico en Bogotá.

En el mismo año, Gaviria y Barrientos (2001) presentan un trabajo más amplio donde estudian los determinantes de la calidad de la educación secundaria en Colombia, con base en las pruebas Icfes 1999. El análisis se centró en tres aspectos: el efecto de las características familiares sobre el rendimiento académico, el efecto de las características del plantel sobre la calidad y el efecto del gasto público sobre la calidad relativa de los planteles públicos respecto a los colegios privados. Los resultados principales corroboran algunas evidencias empíricas encontradas en otros países, como la influencia

positiva del nivel educativo de los padres en el rendimiento académico y el mayor rendimiento académico derivado de los planteles privados después de controlar las variables de tipo socioeconómico. Al evaluar las características de los planteles mostraron que la formación de los docentes, el número de alumnos por docente y la infraestructura de la institución tienen un efecto positivo sobre los resultados en las pruebas, y que pertenecer a una jornada única completa, influye en mejorar el desempeño académico.

En el 2008, los mismos autores estudiaron los determinantes en la ciudad de Medellín, donde analizaron las pruebas del ICFES para el periodo 2004 y 2006 por medio de una regresión por aproximación intercuartil. Ellos encontraron que, para el caso de Medellín, la variable plantel (infraestructura, plan de estudios, organización escolar, cualificación docente) parece menos fuerte en el desempeño académico que las variables individuales de los estudiantes (nivel socioeconómico, nivel educativo de los padres, contexto sociocultural). Además, hallaron evidencia para afirmar que las variables relacionadas con el colegio afectan más a los estudiantes en instituciones privadas que en públicas.

En cuanto al tema sobre Eficacia Escolar, una investigación Iberoamericana realizada por Murillo (2007) en un estudio multicultural en más de diez países encontró que los factores de aula asociados con el logro cognitivo son los siguientes: características personales del docente, formación permanente del profesorado, actitud del profesorado, número de alumnos en el aula de clase, clima en el aula, calidad del currículo y tiempo de enseñanza. Otros factores importantes que surgieron dentro de la investigación y que se asocian al logro cognitivo son: objetivos escolares, trabajo en equipo de los docentes, compromiso del profesorado, clima escolar, participación de la comunidad, dirección, satisfacción de los docentes con el salario y los recursos e instalaciones. En el mismo sentido, un estudio realizado por Chica y Galvis (2009) halló un alto impacto en la jornada académica, los bachilleres de la jornada completa obtienen puntajes más altos comparados con los estudiantes de otras jornadas.

El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación para la calidad de la Educación Oreal/Unesco y Llece (2010), elaboró un reporte de factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe, obtenidos en las pruebas aplicadas en un estudio comparativo y explicativo Serce, determinando en los hallazgos que los procesos escolares tienen mayor peso para explicar el logro de los estudiantes y promover el aprendizaje, seguido del contexto sociocultural y económico. Dentro de los procesos escolares se

destacaron factores relevantes en todas las áreas: el clima escolar y la gestión del director de la institución.

El informe “Síntesis de resultados de factores asociados Saber 5° y 9° 2009” desarrollado por el ICFES (2012), presenta los resultados de un análisis descriptivo con respecto a factores asociados al desempeño a partir de los resultados de la prueba en las áreas de Matemáticas y Lenguaje. Los hallazgos del informe describen cuáles son los tipos de evaluación de los estudiantes utilizados por los docentes y cuál es el uso que le dan a la información que producen estas evaluaciones. De esta manera, en noveno grado, desde la perspectiva del docente, predominan los exámenes escritos, pasar al tablero, preguntas directas, corrección de tareas, trabajos y el uso de demostraciones.

Al respecto, Fontecha y Gantiva (2012) en un estudio sobre percepción de los estudiantes frente a las prácticas de evaluación, encontraron existe coherencia en las prácticas de enseñanza y las prácticas evaluativas utilizadas por los docentes, también se evidenció relación entre las prácticas evaluativas y el desempeño medido en las pruebas SABER.

De igual manera, Bernal (2013) encontró abundante evidencia que demuestra que en las escuelas de las comunidades más pobres, el logro es considerablemente más bajo que en las aquellas con más diversidad socioeconómica. Bernal expone que no existe un consenso respecto a qué tan determinante es la pobreza en educación.

Otro estudio en la misma línea desarrollado por Mallarí (2013), exploró las variables del docente en el rendimiento académico; analizando cómo los factores del docente inciden en el rendimiento escolar en Matemáticas y lectura, en grados de primaria, los resultados del análisis factorial indican que hay un factor de satisfacción laboral; por otro lado, el análisis multinivel factorial indica que el factor práctica de aula está directamente relacionado con el rendimiento académico de los estudiantes, aspecto que se relaciona con la importancia que tienen las rúbricas de evaluación y la claridad de dicho proceso (Tobón et al., 2020).

En este sentido, Mendoza (2013) hizo una investigación sobre los determinantes del logro académico de los estudiantes en grado 11° en el periodo comprendido entre 2008-2010. Identificó que las variables de edad, etnia y el SISBEN son determinantes en el logro académico, cuantos más años en educación posea la madre o mayor acceso a las tecnologías tenga el estudiante, su logro académico será mayor. También evidenció que cuando ambos padres están ocupados, se reduce el logro académico del estudiante. Destaca Rojas (2013) que el mejor rendimiento de los estudiantes se encuentra

en la competencia interpretativa y en el componente función semántica, en contraste, los bajos resultados se ubican en la competencia argumentativa y e intertextual.

Otro determinante del desempeño académico es la práctica de aula, para lo cual el Ministerio de Educación Nacional estableció desde en 2015 el crédito condonable para la Excelencia Docente, iniciativa del Gobierno Nacional, que busca mejorar la calidad de la educación que ofrecen los establecimientos educativos y la práctica pedagógica de sus docentes, para el desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes, sus desempeños en las áreas de Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Naturales y Sociales, así como el mejoramiento de sus resultados en las pruebas SABER, apuntando al fortalecimiento de la formación profesional docente, a través de la financiación de programas de maestría en universidades con acreditación de alta calidad, que tengan como condición principal el desarrollo de un proyecto de fortalecimiento de la institución educativa.

Estudios nacionales e internacionales han mostrado que la calidad docente contribuye más que cualquier otro aspecto en el desempeño de los estudiantes, y en este aspecto es central la diferenciación de los procesos didácticos y pedagógicos (Núñez y Tobón, 2006). Para Colombia en particular, el análisis de los resultados en las pruebas SABER de 3^o, 5^o, 9^o y 11^o permite corroborar que las instituciones educativas que presentan los mejores puntajes se caracterizan por tener docentes con mejor formación. De esta manera, el crédito para la maestría permitirá que los docentes fortalezcan sus competencias profesionales para enseñar contenidos específicos de sus disciplinas y procesos de reflexión-acción sobre problemas y situaciones del aula y la institución

El profesorado influye de manera significativa en el aprendizaje de los estudiantes y en la eficacia de la escuela, por lo tanto la formación inicial del profesorado ha sido objeto de múltiples estudios e investigaciones (Cochran-Smith y Fries, 2005). En la misma línea, Daling-Hammond (2000) afirma que el aprendizaje de los alumnos depende principalmente de aquello que los profesores conocen y de eso que pueden hacer.

En general, se observa una gran insatisfacción tanto de las instancias políticas, como del profesorado en ejercicio o de los propios formadores respecto a la capacidad de las actuales instituciones de formación para dar respuesta a las necesidades actuales de la profesión docente (Kennedy, 2006; Korthagen, Loughran y Russell, 2006).

Como consecuencia de analizar los ambientes escolares y la manera concreta como se abordan los objetivos disciplinares por cada docente en el aula de clase, surge una combinación de elementos que interactúan entre sí que permiten el éxito o fracaso académico, porque no siempre apuntan a los propósitos educativos. Autores como Comenio (2000) definieron la Educación asociada al arte de hacer germinar las semillas interiores que se desarrollan, no por incubación sino cuando se estimulan con oportunas experiencias, suficientemente variadas, ricas y sentidas, siempre como nuevas, incluso por quien la enseña. Su método pedagógico tenía como base los procesos naturales del aprendizaje; la inducción, la observación, los sentidos y la razón. Comenio (2000) centra su modelo pedagógico en qué, cómo y cuándo enseñar; de igual manera, se halla la idea de McLaren (1994) sobre la pedagogía crítica que está en contra de la enseñanza tradicional y este sostiene que el papel de los educadores no es tanto ofrecer a sus estudiantes respuestas dogmáticas o preestablecidas a problemas sociales, económicos y políticos, sino alentarlos y estimularlos a cuestionarlas y problematizarlas, bajo la óptica proactiva y en una lógica socioformativa (Hernández et al., 2014).

En este sentido, Freire (1997) convoca a pensar acerca de lo que los maestros deben saber, y de lo que deben hacer, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo cuando el énfasis está puesto en educar para lograr la igualdad, la transformación y la inclusión de todos los individuos en la sociedad. Ofrece un marco conceptual relacionado con la práctica de la educación, donde articula veinte "Saberes" o principios a tener en cuenta, vinculados a tres pilares fundamentales; no hay enseñanza sin aprendizaje, enseñar no es transferir conocimientos, el proceso de educar es solo una empresa humana. Amaro et al., (2008) se preguntaron cómo las prácticas pedagógicas influyen en el bajo desempeño académico, encontrando causas como: la forma en que está concebido el plan de estudios, la organización de asignaturas y aspectos técnicos como el número de estudiantes en el aula, y, especialmente, aspectos a la evaluación, lo cual es coincidente con planteamientos actuales respecto a la necesidad de ubicar rúbricas evaluativas consistentes y coherentes con los modelos de aprendizaje (Tobón et al., 2020).

Al respecto, Coscollola y Graells, (2011) argumentan que con la incorporación de las nuevas herramientas tecnológicas a las prácticas de aula, se facilita el trabajo colaborativo, despertando mayor interés y motivación de los estudiantes, así como menos monopolio de los docentes, potenciando el proceso enseñanza-aprendizaje, evitando la resistencia al cambio, lo que, en general, va a presentar mejores resultados en los desempeños académicos de los educandos.

Según Bohórquez (2013), el examen de estado colombiano SABER 11 constituye un ejercicio de medición cognitiva de impacto trascendental en la sociedad colombiana. Con base en sus resultados se determina el acceso a la profesionalización de los cientos de miles de estudiantes que presentan la prueba en cada aplicación y el pleno del aparato educativo nacional (esto abarca desde el MEN hasta las instituciones educativas y sus docentes). Dicha cuestión moviliza periódicamente innumerables procesos académicos y administrativos que transforman la prestación del servicio educativo en el país y es una tarea significativa que solo puede tener éxito mediante instrumentos de evaluación confiables.

Bajo estos principios, la calidad de la educación, según OREALC/UNESCO y LLECE (2008), tanto en América Latina como en otros países, ha sido reducida a modelos de eficacia y efectividad del sistema educativo, de manera que se valoran elementos de cobertura, indicadores para la rendición de cuentas y resultados específicos de aprendizaje. Sin embargo, este alcance de calidad educativa es insuficiente, teniendo en cuenta los fines mismos de la educación, en tanto sustentan el tipo de sociedad que se quiere construir. Todo lo anterior refiere la complejidad de la calidad educativa, que requiere ser comprendido a partir de distintas dimensiones que convergen en un enfoque de derechos, relevancia, pertinencia, equidad, eficacia y eficiencia, desde la relación de todos los factores y cuestiones que la afectan, como el contexto y los procesos mismos de la práctica de aula y sus resultados (Alvarado y Núñez, 2018; Caro y Núñez, 2018).

5.2 Aspectos metodológicos

Tipo de estudio: se trató de una investigación aplicada con un diseño de componente mixto, en el cual se identificaron tendencias cuantitativas y cualitativas tanto en la recolección de los datos como en su análisis.

Estructura del diseño: los componentes cuantitativos y cualitativos se dieron de forma transversal al momento de la recolección y análisis de los datos.

Muestreo: para este estudio se construyó una base de datos de 408 estudiantes, que finalizaron sus estudios académicos en los años 2012, 2013 y 2014 en las Instituciones Educativas ubicadas en los municipios de Santa Fe de Antioquia, Sopetrán y Venecia, los cuales presentaron las pruebas Icfes, obteniendo resultados en cada una de las áreas básicas del conocimiento. La información se recopiló de manera organizada en Excel, para constituir la base de datos. Para este trabajo se hizo énfasis en todos los criterios éticos de veracidad de la información recopilada.

Procedimiento de recolección y análisis. A nivel cuantitativo: inicialmente la investigación se basó en la recolección de datos estadísticos de los resultados de los estudiantes en las pruebas SABER y los resultados que obtuvieron al finalizar el año, durante un periodo comprendido entre los años 2012 y 2014 de los grados 3°, 5°, 9° y 11° en las áreas de Matemáticas y Lenguaje, analizados de acuerdo a variables continua y dependiente (y) y la variable continua independiente (x). La forma de la ecuación de regresión lineal es:

En la investigación se trabajó con un nivel de significancia del 95 % y para validar el modelo estadístico se halló el Estadístico T de cada una de las regresiones realizadas y el criterio del valor crítico para rechazar o aceptar la hipótesis alternativa. Si esta se rechaza, se está dando evidencia que existe una relación significativa entre las pruebas instituciones y el ICSES.

Se analizaron los resultados de los estudiantes obtenidos en las pruebas SABER 3°, 5°, 9° y 11°, los datos del ICSES fueron obtenidos de la página oficial, frente a los resultados de los mismos estudiantes obtenidos al finalizar el año escolar en la institución educativa, las notas de los estudiantes de las pruebas internas fueron recopiladas de los programas académicos de cada institución. El objetivo fue observar matemáticamente la relación existente entre dichas pruebas, mediante una regresión lineal simple para el caso de Matemáticas, Filosofía, Química, Inglés, Sociales, Física y Español.

Para medir el grado de asociación entre las variables desempeño académico y pruebas SABER, se utilizaron gráficos de dispersión entre ambas variables con el fin de estudiar visualmente la relación entre ellas. Posteriormente, se aplicó el modelo de regresión lineal simple para determinar el coeficiente de correlación de Pearson, el cual toma valores entre -1 y +1, de modo que un valor de "r" positivo nos indica que al aumentar el valor de una variable también aumenta el valor de la otra y, por el contrario, "r" será negativo si al aumentar el valor de una variable disminuye la otra. La correlación será perfecta si $r = \pm 1$, en este caso los puntos formarán todos una recta.

Estructura del diseño del componente cualitativo: el componente cualitativo se dio de forma transversal, se aplicaron técnicas basadas en dinámicas de grupo que permitieron identificar la relación entre desempeño académico, los resultados en pruebas y las prácticas de aula, así como estos resultados inciden en la eficiencia y calidad de las Instituciones Educativas (Conde, 1987). Apoyados en la perspectiva de Bericat (2004) se procuró ubicar, de forma complementaria, los comportamientos de los datos de las pruebas externas e internas respecto de las categorías construidas a partir de los

datos recogidos con las técnicas del estudio, lo cual está en consonancia con las perspectivas de Bonilla y Rodríguez (1997), Creswel (1998), Guba y Lincoln (1994), Taylors y Bogdan (1992), y Valles (2000) a partir de los datos recogidos con técnicas cualitativas.

Técnicas de investigación - Revisión documental: apoyados en la técnica de análisis de investigación documental de Galeano (2004) fue posible investigar los datos documentales desde perspectivas cuantitativas y cualitativas de las pruebas censales SABER y los resultados de las pruebas internas de las instituciones educativas de los municipios de Santa Fe de Antioquia, Sopetrán y Venecia. De esta manera, se obtuvo información precisa y valiosa para la elaboración de las conclusiones del proyecto de investigación. Se revisaron documentos como planes de estudio de las áreas de Matemáticas, Lenguaje, Ciencias y Sociales. Asimismo, se revisaron las Guías de Evaluación del Icfes para los grados 3°, 5°, 9° y 11° en las mismas áreas y diarios de campo, planeaciones de área (Guías Didácticas), por último, se revisaron los cuadernos de los estudiantes que participaron en los grupos focales.

Grupos focales de estudiantes y docentes: esta técnica se aplicó basada en la guía metodológica de Escobar y Bonilla (2009) la cual propone una interacción dentro del grupo que gira alrededor de un tema propuesto por el investigador, con un tamaño de grupo focal de seis participantes y una duración aproximada de una hora y media por reunión. Se conformaron seis grupos focales, en las Instituciones Educativas seleccionadas de cada municipio de estudio, con la participación de cuatro estudiantes por cada uno de los grados 3°, 5°, 9° y 11°, y dos grupos focales de docentes: un docente por cada una de las áreas de Matemáticas, Lenguaje, Ciencias y Sociales de los grados 3° y 5°, y otro grupo docente de las mismas áreas de los grados 9° y 11°.

Guías de observación: la técnica de la observación participante propuesta por Galeano (2004) se usó con el fin de completar la información obtenida mediante los grupos focales y la revisión documental, se aplicó una guía con categorías de observación para analizar lo que ocurre en el aula durante la clase, lo que permitió el registro de las características físicas, ambientales donde se desarrolla el proceso de aprendizaje, la metodología, los recursos para el aprendizaje, el manejo del tiempo, el desarrollo de competencias y las relaciones docente-estudiante y estudiante-estudiante.

Escenario del estudio y participantes: para esta investigación se tomaron como escenario de estudio las Instituciones Educativas San Luis Gonzaga del Municipio de Santa Fe de Antioquia, Institución Educativa San José del Municipio de Venecia y la Institución Educativa Rural Santa Bárbara

del municipio de Sopetrán, de carácter oficial, en las cuales se atiende una población aproximada de 3.500 estudiantes de preescolar al grado 11° entre zona rural y urbana.

Procedimiento grupos focales: técnica sometida a prueba mediante pilotaje con docentes y estudiantes de cada institución seleccionada. Luego de ajustes se aplicó en el primer semestre académico del 2015, se realizaron los consentimientos informados y los respectivos permisos. Las sesiones fueron grabadas en marzo de 2015 y quedaron registradas en documentos como evidencias del proceso de recolección de datos, la técnica se aplicó en días diferentes.

Aplicación de técnica de revisión documental: se solicitó a cada docente que participó en los grupos focales las siguientes herramientas pedagógicas que se llevan dentro del proceso educativo; diarios de campo, plan de área y guía didáctica o plan de clase. Asimismo, se solicitó a la secretaría académica de la institución los siguientes datos: resultados finales de los estudiantes de los grados 3°, 5°, 9° y 11° de los años 2012, 2013 y 2014, resultados obtenidos en las pruebas Saber 3°, 5° y 9° en los años 2012, 2013 y 2014 y resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas SABER 11° durante los años 2012, 2013 y 2014. Los cuadros de eficiencia escolar años 2012, 2013, 2014, presentaron los porcentajes de promoción escolar, deserción, repitencia y número de estudiantes matriculados y estudiantes que se transfirieron a otras instituciones. Con esta información se dio inicio a la comparación entre resultados académicos de las pruebas externas e internas objetivo específico de la investigación.

Aplicación de la guía de observación de clase: fue aplicada en varias sesiones de diferentes áreas y grados. Con el pleno consentimiento informado de los docentes y los estudiantes. Cada uno de los aspectos observados permitió fortalecer la caracterización de las prácticas de aula, objeto de estudio en esta investigación.

Previamente se sistematizó la información recolectada en la guía de observación, se transcribió en texto la información para luego llevarlo a la matriz de análisis categorial construida para este fin, se identificaron palabras clave, precategorias o categorías emergentes que agruparon varias palabras con características comunes, diferencias relacionales, situacionales, discursivas y teóricas que apuntan al logro de los objetivos planteados, llegando a un primer nivel de análisis por precategorias y un segundo nivel de análisis interpretativo de las categorías emergentes. Finalmente, los datos hallados con cada técnica fueron triangulados y en dicho procedimiento se

amplió y se profundizó la comprensión de los datos en tanto su consistencia, divergencia, verificación y comparación.

5.3 Resultados

5.3.1 Desempeño académico, relación entre pruebas internas y externas como punto crítico

Los resultados académicos se ubicaron en los niveles de mínimo y básico, valoraciones establecidas por el Decreto 1290 sobre evaluación respectivamente, estos niveles indican poca apropiación de los Estándares Básicos de Competencias o lo que el Ministerio de Educación Nacional denomina como “Los Derechos Básicos de Aprendizaje”, que todo estudiante debe saber y saber hacer con lo que aprende. En general, los estudiantes presentan un manejo medio de los conceptos evaluados en las diferentes áreas del conocimiento.

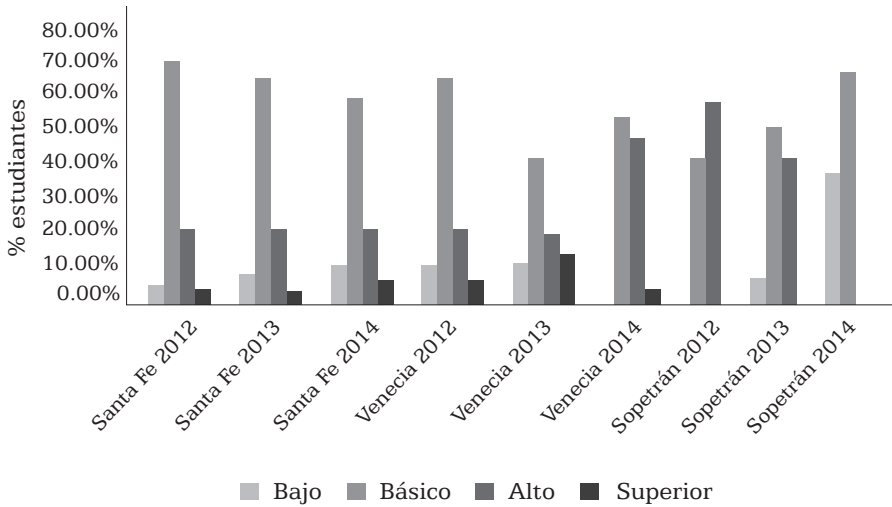
Los resultados de la regresión de los puntajes del ICfes por área, con los puntajes de las instituciones, los estimados y sus estadísticos, se obtuvo el R^2 ajustado que indica el grado de dependencia entre las variables analizadas; con valores que varían entre $-1 < R^2 < 1$, valores cercanos a uno (1) indicando una alta dependencia y valores cercanos a cero (0) indicando baja dependencia.

Tabla 2. Valores reportados del análisis estadístico grado 11º, años 2012-2013

Prueba	β_0	β_1	Valor T (β_1)	Valor Crítico	Valor P (β_1)	Int. Confianza (β_1)	R^2 ajustado
LEN	33.564	3.833	4.853	1,9658	1.74e-06	(2.280,5.385)	0.05262
MAT	15.543	8.25	10.485	1,9658	< 2e-16	(6.703,9.797)	0.2115
SOC	24.223	5.205	6.404	1,9658	4.19e-10	(3.607,6.802)	0.0897
FIL	20.023	5.086	4.826	1,9658	1.98e-06	(3.014,7.158)	0.05204
QUI	31.920	3.182	4.373	1,9658	1.56e-05	(1.751,4.612)	0.04274
FIS	22.748	5.614	5.24	1,9658	2.59e-07	(3.508,7.721)	0.06118
ING	25.873	4.499	7.775	1,9658	6.29e-14	(3.361,5.636)	0.1277

Fuente: elaboración propia.

Se acepta la hipótesis nula indicando que la pendiente es significativa para este modelo, dando evidencia que a medida que en el aula se mejoran las calificaciones, estas influyen positivamente en las pruebas Icfes. Este resultado se corrobora con los valores P que son todos menores del nivel de significancia del 5%.



Corresponde a la escala valorativa de la evaluación en Colombia
(Decreto 1290 del MEN)

**Figura 2. Resultados pruebas internas Matemáticas
grado quinto (5) años 2012, 2013 y 2014**

Fuente: elaboración propia.

Se pudo evidenciar una baja explicación del modelo de la variabilidad de los datos, dados los niveles inferiores del R cuadrado ajustado (menores que el 20%), representando una falta de ajuste entre la variable dependiente (puntaje obtenido en las pruebas de estado ICFES) y la variable independiente (calificación definitiva de los procesos escolares que se dan dentro de las Instituciones Educativas).

Respecto a los parámetros ajustados de los modelos de regresión, se nota que el área que presenta más dificultad es la de Matemáticas, puesto que tiene un intercepto más bajo que las demás (15,543). Por otro lado, Matemáticas tiene una mayor pendiente que las demás (8,25) demostrando que un mejor desempeño en esta área tiene mayores efectos en los resultados en pruebas de Estado.

El desempeño bajo no supera el 10,2% de toda la población evaluada en los diferentes municipios, reportando el municipio de Venecia el menor porcentaje de rendimiento bajo en el año 2014 con un 1,01%. Con relación al desempeño básico en las áreas evaluadas, el municipio de Santa Fe de

Antioquia tiene los mayores valores de los últimos tres años en un rango de (60,5-70,8%).

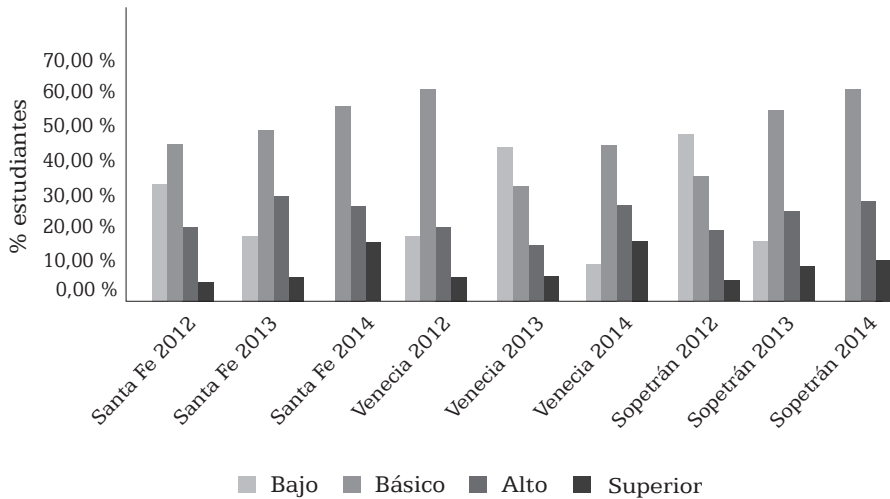


Figura 3. Resultados pruebas saber en el área de Matemáticas grado quinto (5) años 2012, 2013 y 2014

Fuente: Icfes (2014).

Los resultados en la valoración insuficiente o bajo en los diferentes municipios son altos; en Santa Fe asciende en 2014 hasta 54%, en Venecia el desempeño insuficiente sube hasta 41,66%, y Sopetrán tiene los resultados más altos en el nivel insuficiente con relación a los otros dos municipios. Haciendo un análisis comparativo entre resultados académicos obtenidos en los tres municipios en las pruebas Saber y las pruebas internas por los estudiantes del grado quinto (5) se encuentra que estos resultados contrastan con los obtenidos de las pruebas externas en desempeño insuficiente los cuales tienen porcentajes hasta un 58% en el municipio de Sopetrán.

5.4 La influencia del contexto en la eficacia escolar



Figura 4. La influencia del contexto en la Eficacia Escolar

Fuente: elaboración propia.

Los objetivos de los estudios sobre eficacia escolar se concentran en identificar los factores que impactan en el desempeño académico de los estudiantes según las estadísticas de eficiencia interna. La revisión documental en esta investigación arrojó las siguientes estadísticas de eficiencia interna durante el periodo de 2012-2014 de las Instituciones Educativas de los municipios de Santa Fe de Antioquia, Sopetrán y Venecia.

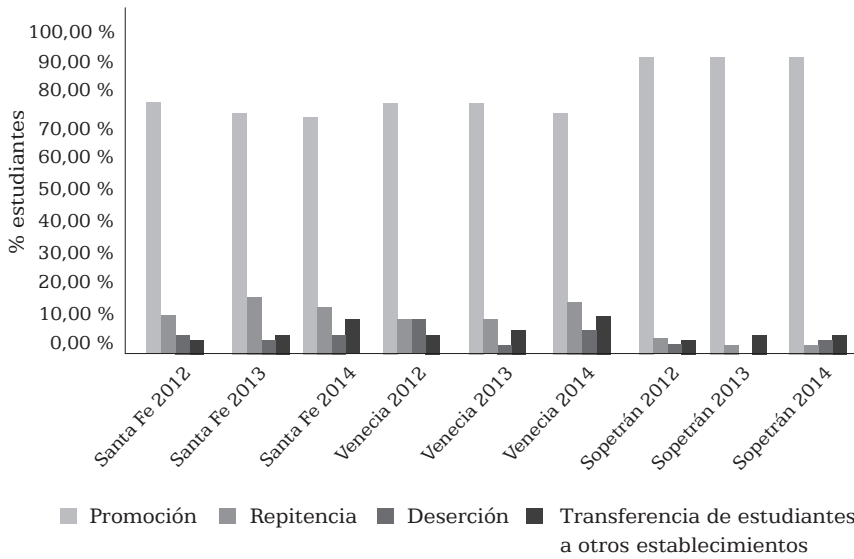


Figura 5. Índices de Eficiencia y calidad de los municipios de Santa Fe de Antioquia, Sopertrán y Venecia, 2012, 2013 y 2014.

Fuente: Programas Académicos Instituciones Educativas objeto de este estudio.

En el municipio de Santa Fe la tasa de estudiantes promovidos en 2014 fue la menor 75,14 % lo que indica que de cada 100 estudiantes matriculados aproximadamente 25 no son promovidos al grado siguiente por razones de pérdida escolar, deserción o transferencia a otros municipios. La tasa de promoción en promedio para Santa Fe es de 77,19 %, similar a la obtenida en el 2013. El municipio de Venecia alcanzó el mayor porcentaje de promoción estudiantil en 2013 con 79,79 % y la menor promoción fue en 2014 con 74,05 %. La tasa de promoción en promedio en Venecia fue mayor que la de Santa Fe 77,3 %. Para el municipio de Sopertrán la tasa de aprobación fue muy similar en los años evaluados con porcentajes que oscilan entre (89,94 y 91,72 %). En el municipio Venecia y Santa Fe los porcentajes de aprobación del año escolar son similares en promedio 77,3 y 77,19 %, en Sopertrán la tasa de aprobación es mayor 90,78 %. El mayor porcentaje de repetencia en los diferentes municipios fue para Santa Fe con 14,32 % en 2013, este municipio alcanzó los mayores porcentajes de los últimos tres años con 12,3 % seguido de Venecia 9,86% y Sopertrán 2,8%. Los estudiantes que se retiran del sistema educativo en los municipios evaluados no superan el 9 %, solo Venecia reporta en 2012 una deserción del 8,45 % mayor a los demás municipios. El municipio de Santa Fe tiene una tasa en promedio menor a Venecia de 4,11 % y la menor tasa de deserción la reporta Sopertrán 1,82 %. El municipio

de Santa fe obtuvo el mayor porcentaje de estudiantes transferidos en 2014 con 9,58 %, seguido de Venecia en este mismo año con 8,7 % y Sopetrán 5,52 % para 2013. La tasa promedio fue mayor en Venecia con 6,73 %, Santa Fe 6,32 % y Sopetrán 5,59 %.

Los municipios no logran disminuir los índices de deserción y repitencia para ninguno de los años comparados, dificultándose cumplir con los índices de Eficiencia y Calidad Escolar que espera la Secretaría de Educación Departamental de Antioquia y el Ministerio de Educación Nacional; aunque el porcentaje de promoción es alto con un 81 %, se evidencia en los datos encontrados de las pruebas internas que la mayoría de los estudiantes son promovidos con los logros básicos y no alcanzan a desarrollar niveles avanzados en competencias. La denominación del desempeño básico se entiende de acuerdo con el Decreto 1290 de 2009, como la superación de los desempeños necesarios en relación con las áreas obligatorias y fundamentales, teniendo como referentes los estándares básicos de competencias. El nivel de reprobación también es significativamente alto, porque equivale al 8 %, estudiantes que perdieron el año escolar, no logrando el mínimo de competencias básicas, para el grado que cursaban. Analizados los resultados en pruebas internas en un solo grado, de acuerdo a la escala valorativa, se analiza la siguiente figura.

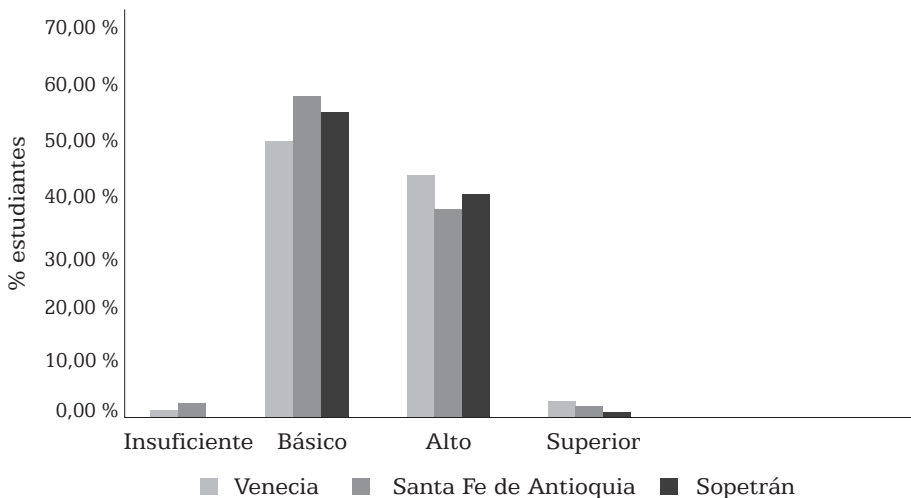


Figura 6. Desempeño académico de los estudiantes del grado 11^o en los municipios de Venecia, Santa Fe y Sopetrán años 2012, 2013 y 2014 en todas las áreas evaluadas.

Fuente: Programas Académicos Instituciones Educativas objeto de este estudio.

Es evidente el nivel Básico de desempeño de los estudiantes en los tres municipios, se destaca Santa Fe de Antioquia con 59,38 % de estudiantes en este nivel, seguido de Venecia con el 50,64 % y Sopetrán con el 55,76 %. Este desempeño es medido por las estrategias de evaluación tradicionales aplicadas por los docentes y adoptadas por las instituciones educativas a través de los Sistemas Institucionales de Evaluación.

Los altos índices de estudiantes ubicados en el nivel Básico de competencias en los tres municipios indican complejas variables en las que se encuentra las prácticas pedagógicas, las estrategias de evaluación y la motivación de los estudiantes frente al logro escolar.

En cuanto al nivel de desempeño alto y superior de evidencia mínimos porcentajes, siendo el más bajo el municipio de Sopetrán con 1,89 % en el nivel superior, seguido de Santa Fe con 2,01 % y Venecia con 3,32 %. De acuerdo con la gráfica, los desempeños superiores son muy pocos, el desempeño en general de los estudiantes es mínimo y estos se ven reflejados en las pruebas SABER 3°, 5°, 9° y 11°.

De acuerdo con los resultados anteriores, se realizaron observaciones de clase que permitieron evidenciar elementos que hacen parte significativa del proceso educativo y que inciden en el logro académico de los estudiantes y directamente los niveles de desempeño e índices de eficiencia y calidad.

Las aulas de clase muestran buen estado en la infraestructura, buen estado del mobiliario, decoración, iluminación, aunque falta mayor ventilación con relación a los climas cálidos que tienen los tres municipios de estudio; pero, en general, presentan espacios agradables para el aprendizaje, así como laboratorios y espacios para el deporte y la recreación. Las aulas son pequeñas con relación al número de estudiantes de cada grupo, los cuales oscilan entre 35 y 45, lo que indica hacinamiento en las aulas. Las metodologías o estrategias didácticas observadas en las clases, difieren de cada docente, área y grado. El desarrollo de las clases concuerda con la revisión documental encontrada en la planeación escolar.

Las entrevistas a los docentes también arrojaron datos importantes que influyen en el desempeño académico de los estudiantes y son factores externos como: falta de compromiso de los padres de familia en el proceso educativo, no acudiendo a los llamados de los docentes para enterarse de la situación académica, no reclamando los boletines de calificaciones en cada periodo de corte y no colaborando los diferentes procesos educativos realizados por la escuela para las familias.

5.5 La práctica de aula y su incidencia en el desempeño académico de los estudiantes

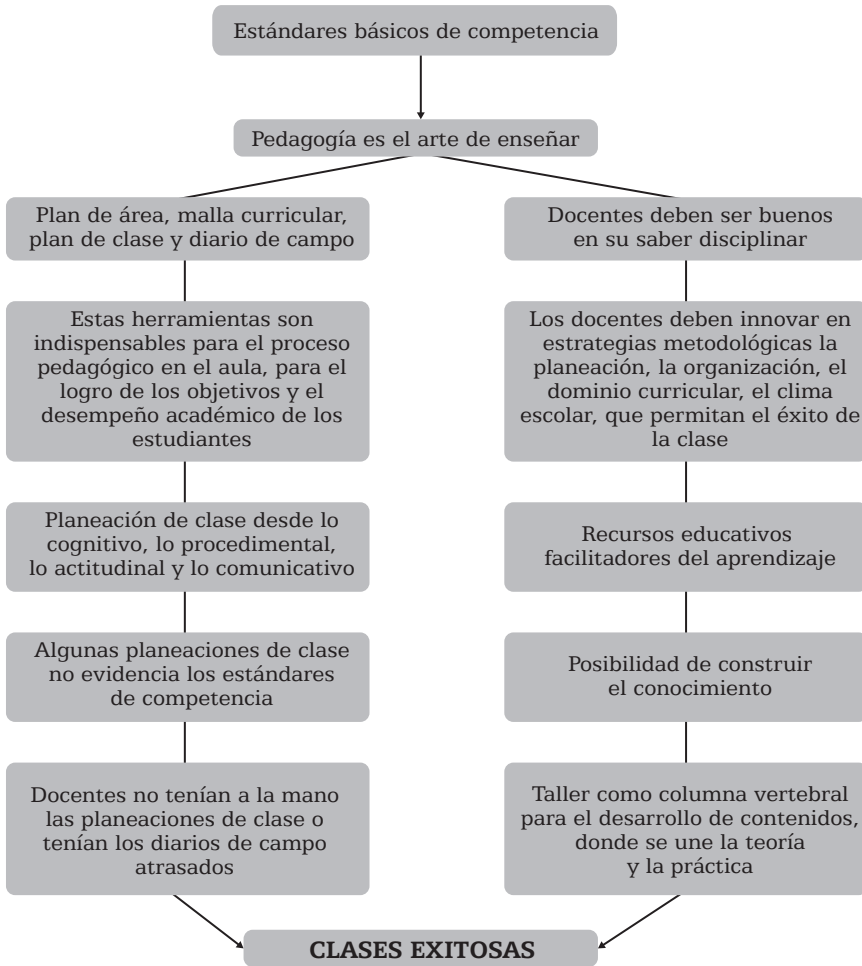


Figura 7. La práctica de aula y su incidencia en el desempeño académico de los estudiantes

Fuente: elaboración propia.

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia estableció Estándares Básicos de Competencias para cada área del Plan de Estudios, los cuáles guían lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden, los Estándares de Competencias orientan la elaboración de los Planes de Estudio en cada Institución Educativa, siendo responsables de esta tarea los

docentes. De acuerdo a lo anterior, la investigación arroja como resultados que los docentes conocen los Estándares de Competencias de su área de desempeño y grado, con los cuales desarrollan las actividades académicas y los tienen como referentes para la planeación de clases desde lo cognitivo, lo procedimental, lo actitudinal y lo comunicativo.

En cuanto a las herramientas de planeación escolar como plan de área, malla curricular, plan de clase y diario de campo, se encontró que no todos los docentes utilizan las herramientas pedagógicas; a la hora de las entrevistas no contaban con los planes de área, no tenían a la mano las planeaciones de clase o tenían los diarios de campo atrasados, aspecto que puede asociarse a la opción o no de flexibilidad curricular. En la revisión documental realizada se identificó que en algunas de las planeaciones de clase no evidencian los Estándares de Competencias, solo una lista de temas curriculares desarticulados para desarrollar en cada periodo. Lo que llamó especial atención porque estas herramientas son indispensables para el proceso pedagógico en el aula, para el logro de los objetivos y el desempeño académico de los estudiantes. Se evidencia claramente, en la gran mayoría de docentes, la deficiencia organizacional de la planeación académica, ya que el proceso no guarda una secuencia, en cuanto a planes de área, preparador de clases, diario pedagógico del docente y cuaderno de notas de los educandos.

Esta falencia organizacional se enmarca con mayor intensidad en los docentes de básica secundaria y media comparado con los docentes de educación básica primaria, ya que al contrastar los cuadernos de los estudiantes, se observa el desarrollo de una serie de ámbitos conceptuales, pero no se encuentra plasmado en muchos de ellos las competencias a desarrollar, los logros a alcanzar, faltan las estrategias metodológicas y evaluativas, la utilización de recursos, la manera de superar las deficiencias de quienes no han alcanzado las competencias o han reprobado algunas de ellas y más aún los criterios de desempeño como referente para la valoración académica de promoción.

Desde el Proyecto Educativo Institucional, las prácticas pedagógicas se transforman en acciones que favorecen el aprendizaje a partir de la planeación y organización escolar, entre las herramientas más eficaces para lograr el éxito están: los planes de clase, los diarios de campo pedagógico y el seguimiento académico de los estudiantes. La práctica de aula debe estimular el desarrollo de la inteligencia, privilegiar la curiosidad, para lo cual se debe planear con rigor metodológico, logrando un buen aprendizaje.

De este modo, los estudiantes manifiestan que las clases exitosas donde ellos aprendieron mucho, los profesores llevaban una planeación de los temas a desarrollar por cada periodo lectivo, emplearon métodos de enseñanza con

muchas explicaciones teóricas, los docentes son buenos en su saber disciplinar y los talleres realizados fueron muy prácticos, lo que les permitió aprender combinando la teoría con la práctica. De acuerdo a esto, los docentes deben innovar en estrategias metodológicas la planeación, la organización, el dominio curricular, el clima escolar, permiten el éxito de la clase, es interesante destacar que los estudiantes dicen saber cuando el profesor sabe y cuando los 'embolata' recurriendo a textos para poder ajustar las explicaciones, dicen que a los docentes, 'se les nota que no saben', por esta razón no todas las clases son exitosas para los estudiantes.

En cuanto a las estrategias metodológicas más utilizadas por los docentes para desarrollar y fortalecer las competencias en los estudiantes se encuentra el taller, metodología que posibilita el cumplimiento de los objetivos propuestos en cada nivel y área. Se encontró que los docentes de todas las áreas y grados utilizan el taller como columna vertebral para el desarrollo de contenidos, donde se une la teoría y la práctica, siendo el estudiante el protagonista. Esta metodología rompe con los esquemas tradicionales donde priman las clases magistrales y el docente expone todo el tiempo que dure la clase. Sin embargo, para que los talleres sean efectivos y se logre el propósito; deben ser "*reflexivos participativos*", con todas las explicaciones previas o teorización de su propósito y fines esperados; según entrevistas a estudiantes, relatan que existe un alto número de docentes que se limitan a entregar talleres pedagógicos desde que inicia la clase hasta que termina, luego hacen la evaluación del taller y no se ve en ninguna parte del proceso académico la conceptualización, teorización o explicación del tema desarrollado.

Algunos docentes utilizan los conversatorios, otros las consultas, otros la transcripción de textos al cuaderno, otros incluyen actividades lúdicas para motivar el proceso de aprendizaje. En las entrevistas a docentes se encontró que pocos dinamizan los procesos académicos con estrategias como uso de las TIC, elaboración de mapas conceptuales, ensayos y prácticas de laboratorio, las cuales posibilitan el logro de los objetivos y hacen posible el fortalecimiento y desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. También se mencionan otras estrategias utilizadas como los trabajos escritos, los debates y las exposiciones orales.

Para el éxito de la práctica de aula se deben utilizar recursos educativos facilitadores del aprendizaje; los docentes aún continúan utilizando los tradicionales; tiza y tablero, las sillas en fila. En este sentido, en menor escala, son utilizados elementos manipulables en áreas como Matemáticas, Sociales y Ciencias Naturales, donde los estudiantes tienen la posibilidad de construir el conocimiento utilizando las características organolépticas y los materiales

y recursos para el aprendizaje con que cuenta la institución educativa. Tanto estrategias y recursos son importantes para el logro de objetivos y motivación de los estudiantes; la pedagogía es el arte de enseñar.

5.6 La evaluación como actividad reflexiva

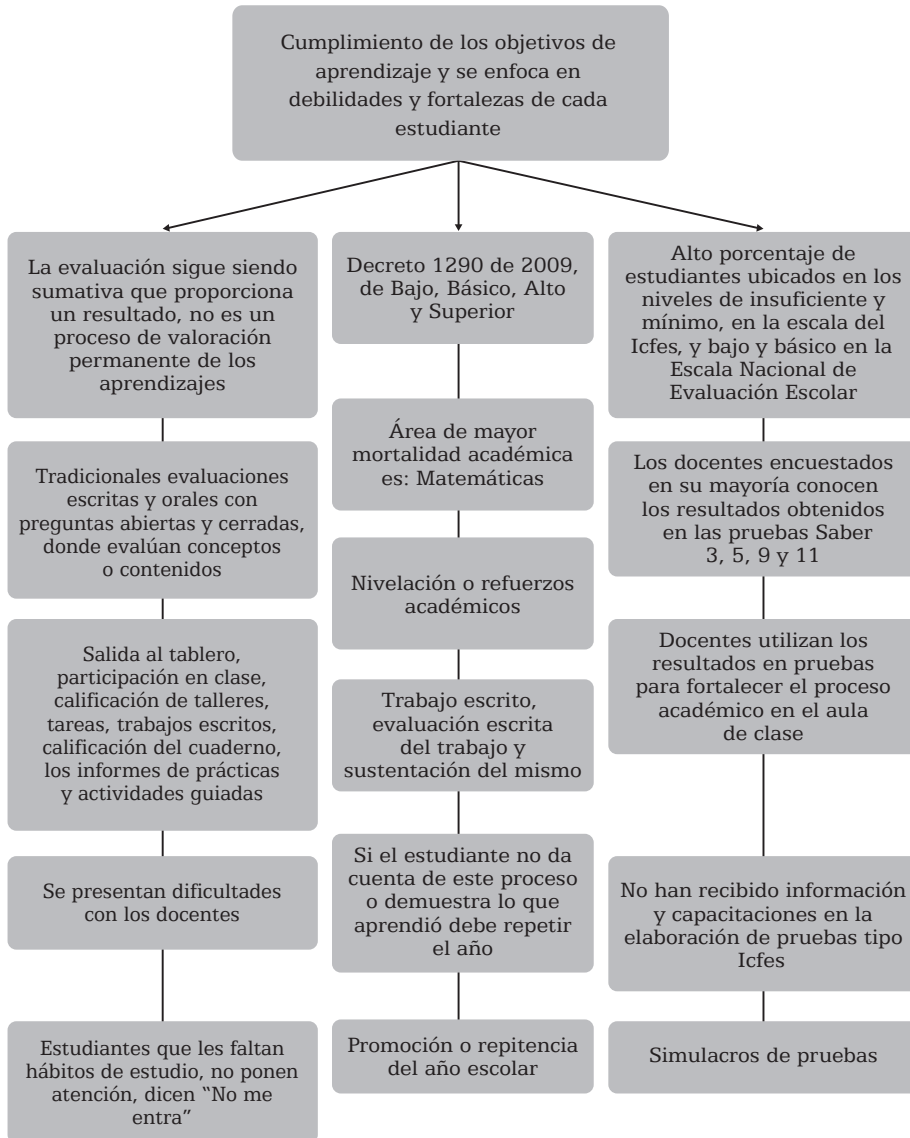


Figura. La evaluación como actividad reflexiva

Fuente: elaboración propia.

Entre los docentes, el concepto de evaluación se asume como el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje y se enfoca en debilidades y fortalezas de cada estudiante según los aprendizajes adquiridos al finalizar el año escolar, medidos a través de pruebas. Uno de los grandes problemas de la educación basada en competencias es el diseño y aplicación de adecuados sistemas de evaluación para determinar, por una parte, el logro de los estudiantes de acuerdo con las competencias adquiridas según los objetivos curriculares y, por otra, la efectividad de los programas. Este problema está vinculado con la complejidad del mismo constructo de competencia, el cual se aproxima a habilidad, destreza, aptitud, pero que también dificulta a los docentes construir procedimientos evaluativos de alta validez, adecuados a los que realiza las pruebas Saber.

Por lo tanto se destacan en las entrevistas a docentes, las tradicionales evaluaciones escritas y orales, con preguntas abiertas y cerradas, donde evalúan conceptos o contenidos, pocas veces son elaboradas tipo Icfes, con múltiple respuesta; algunos docentes manifiestan que, aunque no han recibido formación y capacitación en la elaboración de pruebas tipo Icfes, ellos buscan en plataformas educativas simulacros de pruebas relacionados con los contenidos desarrollados, para aplicar a los estudiantes y que así se vayan familiarizando con estas pruebas. Aun así, la evaluación sigue siendo sumativa que proporciona un resultado, no es un proceso de valoración permanente de los aprendizajes.

Otras estrategias evaluativas que aparecen dentro de los resultados de la investigación son: la salida al tablero, la participación en clase, la calificación de talleres, tareas, trabajos escritos, la calificación del cuaderno, los informes de prácticas y actividades guiadas. Las anteriores formas evaluativas que utilizan los docentes, definen la calificación o valoración del proceso académico en cada periodo del año lectivo, utilizando la escala valorativa del decreto 1290 de 2009, de Bajo, Básico, Alto y Superior que indica la promoción o repitencia del año escolar; sin embargo, los métodos de evaluación no responden a las necesidades de los estudiantes ni de la formación por competencias, ya que en vez de producir mejoras en los resultados académicos, producen inseguridades, fracaso, rechazo y deseo de deserción.

Para los estudiantes que no alcanzaron los logros académicos y deben hacer nivelaciones o refuerzos académicos, los docentes utilizan un proceso que consiste en explicaciones de temas generales, trabajo escrito, evaluación escrita del trabajo y sustentación del mismo, para lo cual se destina una semana lectiva. Si el estudiante no da cuenta de este proceso o no demuestra lo que aprendió, debe repetir el año escolar. En cuanto a la

superación de debilidades académicas, los estudiantes dicen que algunos docentes no la realizan diciéndoles: "Lo que no aprendieron en un año, difícilmente lo recuperarán en una semana". Asimismo, los docentes también afirman que en las aulas de clase hay estudiantes que van a socializar, pero no a estudiar, les falta mucha disciplina, lo que podría generar la pregunta ¿los docentes están trabajando por competencias?, ¿es la evaluación una actividad reflexiva que verifica lo aprendido por el estudiante?, ¿cuáles son las motivaciones de los estudiantes?, ¿para qué le sirve lo aprendido?

En cuanto a los resultados de las pruebas externas los docentes encuestados en su mayoría conocen los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas SABER 3°, 5°, 9° y 11°. Algunos datos fueron: en español la calificación fue de 10 % en la escala de mínimo y 3 % en la escala de avanzado lo que indica que el 87 % de los estudiantes se ubican en la escala de medio, en el área de Matemáticas los docentes afirman que se encuentra en nivel medio la mayoría de la población escolar, otros docentes desconocen los resultados. Se encontró que los docentes que los conocen los utilizan para continuar fortaleciendo el proceso académico en el aula de clase en los temas de mayor dificultad, y se apoyan en las cartillas de las pruebas ICFES aplicadas en los años previos para repasar y hacer simulacros en las diferentes áreas evaluadas.

En el contraste de resultados académicos entre pruebas internas y pruebas SABER obtenidos por los estudiantes durante los años 2012, 2013 y 2014, se halló que los resultados son similares, se destaca el alto porcentaje de estudiantes ubicados en los niveles de insuficiente y mínimo en la escala del ICFES, y bajo y básico en la escala Nacional de Evaluación escolar, valoraciones que se homologan para efectos de rendimiento académico. Puede identificarse, entonces, que los desempeños académicos no logran llegar a las escalas altas de valoración. Los estudiantes entrevistados encuentran relación entre lo que los docentes enseñan en clase y lo que las pruebas Saber evalúan, dicen que sería ilógico que se enseñara un tema y las pruebas evaluarán otro, manifiestan que los docentes utilizan las cartillas que quedan de las evaluaciones SABER de años anteriores para entrenarlos para las evaluaciones que aplica el ICFES, también comentan que les hacen simulacros de pruebas SABER para que les vaya bien; sin embargo, manifiestan que las pruebas traen mucha lectura y que les da pereza leer.

En cuanto a la pérdida académica, las áreas de mayor mortalidad académica son: Matemáticas, Ciencias Naturales, Física, Química, Sociales e Inglés; aducen como razón que le entienden poco a los profesores o han tenido dificultades con el docente, porque no prestan atención, son áreas complejas o no les gusta el área, lo que resumen en un: "No me entra". Tam-

bién se encontró que la valoración de los aprendizajes obtenidos en las áreas de mayor mortalidad académica es el área de Matemáticas, aunque depende de la forma de evaluar y de la flexibilidad o exigencia del docente al momento de calificar las evaluaciones, lo que explica que algunos docentes tengan mayor mortalidad académica; los docentes tienen su propio método de enseñanza y la mayoría, según los resultados mostrados, son métodos tradicionales.

5.7 La mediación del conflicto en el aula como factor de éxito académico

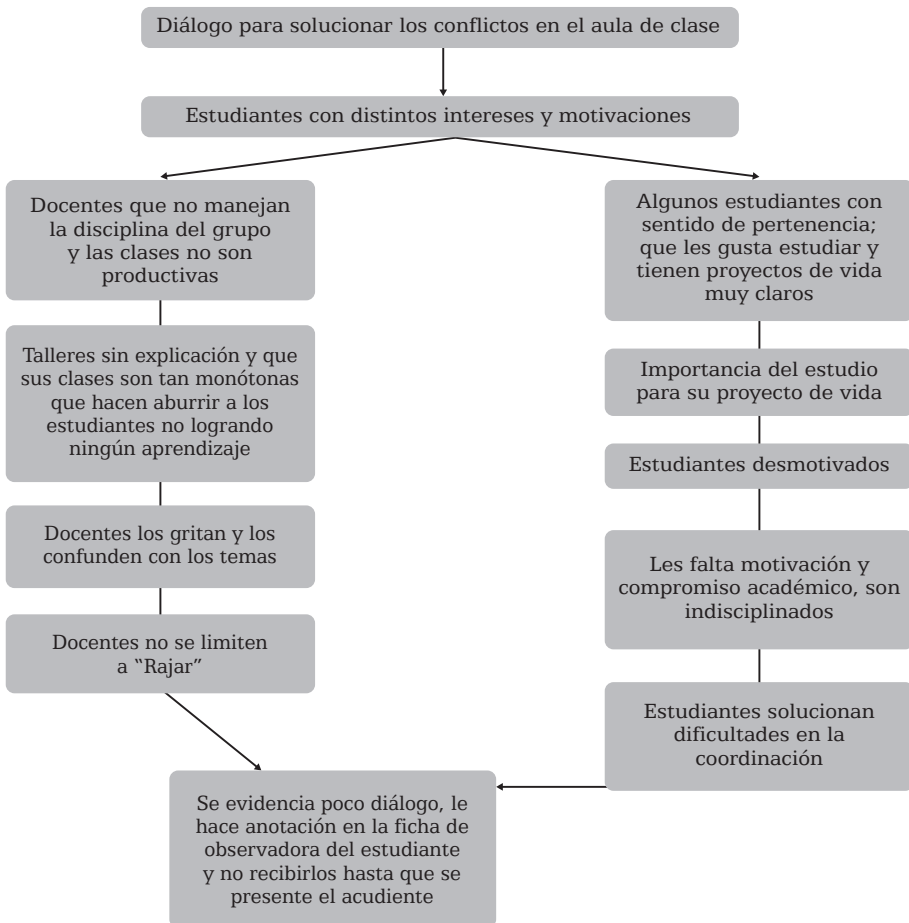


Figura 9. La mediación del conflicto en el aula como factor de éxito académico

Fuente: elaboración propia.

La institución educativa es un ámbito de encuentro de distintos grupos sociales con variados intereses y motivaciones, tanto por parte de docentes como de estudiantes. Según las entrevistas; los docentes perciben de los estudiantes la falta de actitud para el aprendizaje, no comprenden la importancia del estudio para su proyecto de vida, les falta dedicación y compromiso académico, son indisciplinados; sin embargo, existen algunos estudiantes con sentido de pertenencia que les gusta estudiar y tienen proyectos de vida muy claros.

La motivación de los estudiantes es siempre extrínseca y está relacionada con el entusiasmo ante cualquier actividad, especialmente si al realizarla se tendrá una recompensa. Por eso, el sistema de trabajo implementado por las instituciones educativas orientado a las buenas calificaciones, deja a algunos estudiantes en el lado del éxito académico, a otros en el fracaso escolar, desmotivándolos más, aunado a las problemáticas familiares y sociales que viven día a día; por eso, en las entrevistas, manifiestan que hay docentes que saben mucho del área y que hacen divertidas las clases para motivarlos y así aprender más, también dicen que hay docentes que se dedican a dictar y ellos a copiar y que no explican o conceptualizan los temas, que están cansados de talleres sin explicación y que sus clases son tan monótonas que los hacen aburrir, sin lograr ningún aprendizaje; hay docentes que les han manifestado: "que si los estudiantes aprenden o no, a ellos les pagan el sueldo igual", lo que hace que la relación entre docente y estudiante se deteriore y, por ende, también el desempeño académico.

Igualmente, manifiestan que hay docentes que no manejan la disciplina, no controlan el grupo y las clases no son productivas, que los docentes los gritan, y que los confunden con los temas curriculares, los estudiantes desean que les pongan más atención a los indisciplinados que no quieren estudiar, que están desmotivados, que los docentes no se limiten a "rajar" con evaluaciones para controlar la disciplina del grupo, que sean más amigables y usen el diálogo para solucionar los conflictos.

En cuanto a los problemas de indisciplina o de convivencia que ocurren en el aula de clase, se identificó que la mayoría de los docentes no solucionan los conflictos presentados en el aula, envían a los estudiantes a la coordinación para que dicha dependencia se haga cargo, son incapaces de afrontar los problemas, evidenciándose relaciones de poder; donde la calificación se convierte en arma de autoridad y control. Las estrategias más utilizadas por los docentes frente a la disciplina son: anotación en la ficha observadora del estudiante, sacarlos de clase y no recibirlos hasta que se presente el acudiente, teniendo que mediar en el conflicto las coordinadoras de la institución, situación que afecta las relaciones interpersonales entre docentes y

estudiantes, afectando con ello la motivación del estudiante frente al logro académico. En suma, solo una minoría de docentes utiliza el diálogo para solucionar pacíficamente los conflictos.

Asimismo, los docentes manifiestan que es evidente la pereza y facilismo de los estudiantes y la denominan “la ley del menor esfuerzo”, quieren ganar las áreas, obtener buen desempeño sin realizar las tareas escolares, y aquí es cuando los docentes están llamados a captar la atención de los estudiantes con variadas estrategias en el aula de clase; reconocimiento de valores, actitudes y aptitudes de los estudiantes, crear estrategias de participación, articular lo que enseña con la vida diaria, mostrando la importancia de lo que se debe aprender y para qué aprenderlo, de esta manera, es posible mejorar las relación interpersonales, acciones que mitiguen y prevengan la violencia escolar y un sinnúmero de dificultades escolares que causan desmotivación y abandono.

5.8 Discusión de resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos y en consonancia con el objetivo general de la investigación, la relación entre prácticas de aula y desempeño académico son evidentes, los métodos de enseñanza, las estrategias utilizadas y los recursos para el aprendizaje, dan cuenta de prácticas tradicionales que no van en concordancia con los intereses y necesidades de los estudiantes, impactando de forma negativa en los logros académicos, contrastando este resultado con otros estudios que tienden a ratificar lo encontrado. Entre estos se destaca Oreal/Unesco y Llece (2010), un estudio en donde hallaron que los procesos escolares tienen mayor peso para explicar el logro de los estudiantes y promover el aprendizaje, seguido de un contexto sociocultural y económico. Gaviria y Barrientos (2008) también estudiaron los determinantes del rendimiento académico en las ciudades de Medellín y Bogotá, donde analizaron las pruebas Icfes para el periodo 2004 y 2006 por medio de una regresión por aproximación intercuartil. Compararon además los resultados de los análisis realizados y concluyeron que los resultados son similares, es decir, la baja calidad de la educación pública es general. Al respecto, esta investigación encuentra que los resultados de las instituciones educativas de los municipios de estudio, tienen similitud con los hallazgos de Gaviria y Barrientos.

Con datos de PISA 2006, el informe OECD/CIP mostró que los factores que mayor asociación tiene con mejores aprendizajes están el currículo y los recursos con que cuenta la escuela, y respecto a los resultados de las pruebas TIMSS, el Banco Mundial (2010) encontró que dentro de los factores escolares

que se asocian con mejores aprendizajes están las expectativas que los docentes tienen sobre los estudiantes, Piñeros (2011) muestra que los factores que se asocian con mejores aprendizajes son contar con un Proyecto Educativo Institucional, un Plan de Mejoramiento Institucional, un buen clima escolar y tener textos escolares que apoyen el proceso de enseñanza, resultados que coinciden con los demás estudios realizados por diferentes investigadores.

Un asunto importante que se pueden contrastar con los resultados tiene que ver con la perspectiva socioformativa respecto a la condición contextual del desempeño escolar y la calidad educativa. De acuerdo con el enfoque socioformativo se ha propuesto una resignificación del concepto de calidad de la educación. No se refiere al nivel de conocimientos que logran los estudiantes, ni tampoco al grado de desarrollo cognitivo o a la coherencia entre los procesos implementados respecto a lo planeado. Consiste en determinar el impacto del proceso de formación en la resolución de los problemas de una determinada comunidad y la contribución al desarrollo social sustentable, considerando aspectos tales como la convivencia, la calidad de vida y el empleo a partir de acciones concretas que lleven a la sustentabilidad ambiental. Esto requiere que las organizaciones educativas formen a todos sus actores, y no solo a los estudiantes, para que aprendan a actuar en el entorno poniendo en acción los diferentes saberes de manera articulada, con flexibilidad y pensamiento complejo (Martínez-Iñiguez et al., 2017; Juárez-Hernández, et al., 2017).

En cuanto a los coeficientes de correlación R^2 ajustado del ICES y el rendimiento académico en las instituciones educativas de los municipios de estudio estuvieron en un rango de 0,04 y 0,21 y, aunque no se encontraron referencias bibliográfica para hacer un análisis comparativo de los datos, otros estudios similares muestran una correlación del ICES y el rendimiento académico en la Universidad de La Sabana en el rango de 0,09 y 0,38. Pereira, (2011) encuentra un coeficiente de correlación promedio de 0,15 entre resultados de la educación secundaria y el primer año en la universidad; Carvajal, Trejos y Soto (2004) pudieron comprobar que los resultados obtenidos en el ICES en el área de Matemáticas, Física y Lenguaje fueron independientes de los obtenidos en la universidad. Esto podría sugerir que los exámenes no son comparables, puesto que los realizados en las instituciones educativas utilizan preguntas abiertas y son de carácter formativo, López (2012) explica la importancia de evaluar las competencias de los estudiantes durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el aula de clase, y no únicamente al final del proceso.

Para López (2012), la evaluación del Icfes debería tener también un carácter formativo, que todos los participantes puedan usar para mejorar,

y no simplemente evaluación sumativa, para informar a los estudiantes el nivel que lograron. Además, para Furtak, Morrison y Kroog (2014), el proceso evaluativo es el resultado de un proceso de aprendizaje que se manifiesta en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, lo cual supone la movilización de estrategias y recursos disponibles que den respuestas a las situaciones de forma eficaz y ética. Así, la competencia se demuestra haciendo y recogiendo evidencias del desempeño a partir de actividades planeadas que lo sustenten en desarrollo de las mismas competencias y con diferentes estrategias de aprendizaje. Por lo anterior, es importante abordar las formas en que los profesores emplean información sobre cómo aprenden los estudiantes y cómo la evaluación debe ser utilizada para fines formativos.

Yepes (2010) señala que en las pruebas externas no se involucran aspectos importantes que inciden directamente en el rendimiento académico de los estudiantes, tales como el nivel de apropiación de los planes de estudio, el nivel socioeconómico de los estudiantes, la poca presencia del Estado, los insumos educativos, el nivel educativo de los padres, el entorno social donde viven, la nutrición, prácticas pedagógicas de aula, la preparación académica de los docentes y las nuevas tecnologías de la información y telecomunicaciones que influyen directamente en el desempeño académico de los estudiantes.

En este mismo sentido, Bernabeu (2014) analizó los resultados de un estudio regional comparativo y explicativo (Serce) en Cuba, donde encontró que existen dificultades en el aprendizaje de los estudiantes, que se enmarcan en dominios cognitivos esenciales para el aprendizaje de las Matemáticas, lo cual explica por qué los estudiantes no logran alcanzar más del 60 % de las respuestas correctas en las pruebas. Situación académica que concuerda con los resultados del comparativo de las pruebas internas y externas de esta investigación, donde los resultados se ubican en insuficiente y mínimo.

En otra investigación realizada por Hervás (2005) se expone que cuanto más alta sea la relación entre estilo de enseñanza y estilo de aprendizaje, mayor será el logro académico, por eso es imprescindible que el profesorado conozca diferentes formas de enseñar para cada tipo de aprendizaje, aspecto relacionado con la comprensión didáctica y pedagógica (Núñez y Tobón, 2006), teniendo en cuenta a los estudiantes con barreras para la comunicación y la participación activa en el proceso académico, postura que explica los resultados encontrados en cuanto a la poca apropiación de las TIC en el proceso de aprendizaje de los docentes (Núñez et al., 2019), aspecto frecuentemente relacionado con los procesos de gestión de conocimiento a nivel de enseñanza-aprendizaje (Tobón y Núñez, 2006).

El análisis de los resultados de las pruebas Saber cómo lo indica Duarte, Bos y Moreno (2012) requiere una mayor capacitación y apoyo a los docentes para que puedan mejorar el trabajo y la convivencia en el aula. Igualmente, se confirma lo que otros estudios ya han encontrado acerca de cómo un ambiente escolar más amable y menos violento y excluyente, es asociado a mejores resultados académicos. En cuanto al contraste entre los resultados de las pruebas internas y externas, esta investigación encontró que el desempeño académico de los estudiantes en ambas pruebas es el mismo, se sitúan en la escala valorativa de Medio, lo que indica una apropiación básica de los aprendizajes y desarrollo de competencias. Por eso, Bonilla (2012) expresa que el nivel de profesionalización de los docentes tiene un impacto positivo, sobre el desempeño de los estudiantes en las pruebas Saber 11°. Por otra parte, las pruebas estandarizadas adquieren un alto valor institucional cuando se promueve el trabajo colaborativo entre docentes y se busca con esta nueva herramienta pedagógica integrar los procesos formativos (Crescentini y Zanolla, 2014). Otros autores encontraron en sus estudios las variables que explican los bajos resultados, pero no se encontraron estudios comparativos entre resultados en pruebas internas y externas de instituciones educativas de Educación Básica y Media.

En la investigación se pudo concluir que en un alto porcentaje los docentes de los municipios de Santa Fe de Antioquia, Sopetrán y Venecia enseñan en condiciones en las que los cambios culturales y el incremento de la diversidad en todos los campos comparten espacio. Las estructuras de las familias y de la vida laboral han sido sometidas a cambios substanciales. Los profesores están siendo testigos de cambios impredecibles en la economía, en las estructuras sociales, en la producción y en las tecnologías de la información. Los problemas sociales como la drogadicción son una realidad en los establecimientos educativos. Los estudiantes presentan desmotivación y carencia de un proyecto de vida y orientación vocacional claro. Los docentes no están a la vanguardia de las exigencias tecnológicas de los jóvenes de hoy, lo que dificulta unas buenas prácticas de aulas basadas en la tecnología y las condiciones estudiantiles actuales, por consiguiente en lo expuesto se ve afectado el rendimiento académico y resultados de pruebas.

Los Índices de Eficiencia Escolar no coinciden con los datos encontrados en la Investigación Iberoamericana sobre el tema y, por ello, tomar como medida de eficiencia escolar los índices dados por el MEN no son suficientes. Los objetivos de los estudios sobre eficacia escolar se concentran en identificar los factores que impactan en el desempeño académico de los estudiantes según las estadísticas de eficiencia interna. El mayor porcentaje de repitencia

en los diferentes municipios fue para Santa Fe con 14,32% en el 2013. Los estudiantes encuentran insatisfactorio el entorno de aprendizaje, suelen presentar bajos resultados y una interacción negativa con los profesores. También hay evidencia como el abandono escolar temprano puede estar relacionado con que los alumnos con problemas educativos o de conducta reciban o no un apoyo adecuado (Caro y Núñez, 2018; Alvarado y Núñez, 2018).

Explorar todas las variables en las que se dan las relaciones pedagógicas permiten entender los bajos resultados de aprendizaje, por esta razón, el estudio arrojó que los factores de aula asociados con el logro cognitivo son los siguientes: características personales del docente, formación permanente y actitud del profesorado, número de alumnos en el aula de clase, clima en el aula, calidad del currículo y tiempo de enseñanza, objetivos escolares, trabajo en equipo y compromiso del profesorado, participación de la comunidad, dirección, satisfacción de los docentes con el salario y los recursos e instalaciones.

Se puede observar, entonces, que los resultados encontrados explican cuáles son los determinantes o afectaciones de las prácticas pedagógicas y su relación con los desempeños dentro del Índice de Calidad Educativa, específicamente en los municipios de Santa Fe de Antioquia, Sopetrán y Venecia. Luego de la categorización de los resultados, de acuerdo con las técnicas utilizadas, se logra contrastar, frente a las demás investigaciones hechas con referencia al tema, que las prácticas educativas están mediadas por relaciones complejas como la influencia del contexto en la eficacia escolar, las prácticas de aula y su incidencia en el desempeño académico, la evaluación como actividad reflexiva y la mediación del conflicto en el aula como factor de éxito académico.

Todas estas categorías influyen de manera relevante en los resultados académicos y en la relación docente-estudiante-aprendizaje, en este caso apuntando concretamente a los resultados obtenidos en las pruebas internas y externas, y como se destaca en el análisis, se evidencia que muchos de los docentes, dentro de sus procesos evaluativos, no centran sus valoraciones en términos de desarrollo de competencias. Y a la hora de enfrentar las diferentes pruebas de estado, los educandos se encuentran en desventaja por el desconocimiento de la estructura de las pruebas, los énfasis y la metodología que estas presentan. Muchos estudiantes en las pruebas externas no saben cuáles son los componentes a evaluar y en qué forma se evalúan en una prueba Saber; por ende, los porcentajes que muestran el índice de calidad, definido dentro del progreso y desempeño escolar de las instituciones de los municipios de Antioquia, y en especial en las instituciones San Luis Gonzaga,

Rural Santa Bárbara y San José de Venecia no presentan buenos resultados. Hay que destacar que las prácticas de aula están trazadas por otros agentes que inciden en el aprendizaje de los estudiantes, tales como el ambiente escolar, la motivación que el docente realiza frente a la adquisición de nuevos conocimientos y las actividades dinamizadoras para llevar a cabo diferentes procesos, así como la comprensión, por parte de docentes y estudiantes, y la utilización de la evaluación como herramienta reflexiva y formativa.

Los nuevos desafíos para las Facultades de Educación no son solo referir el diseño curricular adaptado a las necesidades de formación de los futuros docentes, sino transformar las actuales prácticas pedagógicas; tanto las de los formadores en la universidad, como las prácticas en colegios (Marcelo, 2009). Ello hace de la calidad educativa un tema complejo, que requiere ser comprendido a partir de distintas dimensiones que convergen en un enfoque de derechos, relevancia, pertinencia, equidad, eficacia y eficiencia, y desde la relación de todos los factores y cuestiones que la afectan, como el contexto y los procesos mismos de la práctica de aula y sus resultados académicos.

Para finalizar, la investigación ratifica, de acuerdo con los elementos encontrados, que la escuela como lugar de encuentro para el aprendizaje con el otro, aporta significativamente a lo que aprenden y dejan de aprender los estudiantes: lo que ocurre en el aula de clase es esencial para los desempeños y el logro escolar; sin embargo, se señala que para la calidad en el proceso de aprendizaje es fundamental el buen clima escolar, la atención pertinente y oportuna a la población diversa, disponibilidad de los recursos, infraestructura, compromiso y condiciones institucionales, así como una adecuada gestión de lo administrativo con lo pedagógico, políticas de formación y capacitación para los docentes, planificación y organización de la enseñanza, uso pedagógico de las TIC, el trabajo con las familias y la gestión del tiempo. Todos estos elementos son necesarios para lograr la eficiencia escolar, el alto desempeño académico y calidad educativa, siendo las prácticas de aula el pilar fundamental para lograr que pruebas internas y externas sean coincidentes en el logro académico.

5.9 Consideraciones finales

La educación en los municipios de Santa Fe de Antioquia, Sopetrán y Venecia aún continua con resultados académicos bajos y con mejoras poco significativas; las prácticas de aula observadas develan falta de dinamización de las estrategias pedagógicas que mejoren la motivación de los estudiantes, situación que influye de manera indiscutible en los logros del aprendizaje,

dejando ver la necesidad de una formación permanente, con un mayor rigor pedagógico y propuestas académicas más específicas, que permita a los docentes adquirir habilidades para enfrentarse a los nuevos desafíos educativos actuales.

La falta de preparación de los docentes en la elaboración y diseño de pruebas SABER e ICFES, datos arrojados por las entrevistas, no permiten que se le brinden a los educandos las orientaciones suficientes y necesarias para que asimilen y comprendan este tipo de pruebas, por lo que al enfrentarse a ellas, tienen serias dificultades de análisis para resolverlas, lo que unido a la falta de comprensión lectora y a la ansiedad que les produce la prueba, arroja bajos resultados, o estos no son los esperados, de aquí se infiere que no existe relación entre la manera como evalúan los docentes en sus prácticas diarias con las pruebas ICFES.

La desmotivación del estudiante frente a las prácticas pedagógicas, genera bajo rendimiento académico, deserciones, ausentismo escolar y malas relaciones con los docentes y ambientes de aprendizaje inadecuados. El cambio de paradigma de los docentes frente al acto pedagógico se debe justificar con nuevas herramientas para innovar los procesos de enseñanza aprendizaje; la incorporación de las TICs al aula de clase, para mejorar el logro académico.

Por lo tanto no se puede seguir hablando de calidad según los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas internas, con relación a los resultados obtenidos en las pruebas SABER 3°, 5°, 9° y 11°, porque el desempeño académico es entendido como un estándar de medida, es concebido como un proceso cuantitativo, que a menor desempeño, menores son los índices de eficiencia escolar y menor es la calidad de la educación, de acuerdo con las Políticas Educativas Nacionales. Lo que sustenta los resultados encontrados en el contraste entre las dos pruebas, internas y externas con resultados académicos semejantes, 68,76 % de estudiantes con nivel Mínimo o Básico en la escala valorativa del decreto 1290 de 2009, nivel medio o básico de apropiación de los aprendizajes o competencias de saber y saber hacer con lo que aprenden.

También es importante destacar la incidencia de las problemáticas sociales de los municipios donde se llevó a cabo la investigación, la soledad de los estudiantes y la falta de compromiso de los padres de familia en el desempeño académico, lo que afecta directamente los indicadores de eficiencia interna de las instituciones educativas, la promoción con promedios Básicos y alta deserción y repitencia escolar.

Al respecto se pueden establecer las siguientes recomendaciones:

La planificación de estrategias de apoyo pedagógico para mejorar los procesos de aprendizaje y evaluación en los establecimientos educativos con resultados deficientes es una idea que puede implementarse por las Secretarías de Educación Departamentales. Las variables de estrategias pedagógicas, evaluación y pruebas estandarizadas, son las que más influyen en el logro académico.

Considerando que los municipios de Santa Fe de Antioquia y Venecia presenta considerables tasas de deserción y abandono escolar, las cuales se producen en el paso de la Primaria a la Secundaria, y que quienes abandonan son principalmente estudiantes con historial de fracaso y bajo rendimiento, permaneciendo de este modo los mejores alumnos en el nivel de Secundaria y Media, sería previsible que el logro aumentara de Primaria a Secundaria, que los resultados académicos fueran satisfactorios, y que en el grado 11° los resultados fueran superiores, hecho que como se ha visto no ocurre. Lo anterior lleva a plantearse preguntas que expliquen dicho fenómeno: ¿son las pruebas pertinentes para dar cuenta de los estudiantes realmente saben?; ¿los conocimientos impartidos en estos grados, son significativos y motivadores para los estudiantes?, ¿hay una búsqueda real y pedagógica de articular la cultura escolar formal con la cultura juvenil y entorno sociocultural?; ¿el dominio teórico de conocimientos disciplinares de los profesores, dialoga con un dominio de las didácticas necesarias para una enseñanza eficaz? Este tipo de interrogantes, invisibles en las evaluaciones realizadas, no permite disponer de buenas respuestas para mejorar los desempeños de los jóvenes, por lo cual se solicita al Ministerio de Educación Nacional un seguimiento de prácticas de aula a través de diferentes modalidades, incluyendo la capacitación a los docentes de estrategias metodológicas, utilización de las TIC y mediación del conflicto escolar.

Si una de las grandes metas del Ministerio de Educación Nacional es mejorar los resultados en las pruebas Saber, entonces se hace necesario establecer un plan de formación a docentes en este tipo de pruebas, con que se facilite llegar a los estudiantes y, por consiguiente, se obtenga una mejor comprensión y asimilación de las pruebas, lo que ayudaría en el aumento de los niveles de eficiencia.

Se recomienda a los docentes diversificar las estrategias evaluativas de carácter formativo y acorde con las características individuales de sus estudiantes, puesto que en un alto porcentaje los educadores establecen un parámetro universal y estandarizado de evaluación con el cual realizan el proceso valorativo a todos los estudiantes.

Dentro de las reuniones de área, especificar y dialogar sobre las falencias que cada docente identifica en los diferentes componentes evaluados, con el fin de reforzarlos en actividades de clase que exijan su competencia. También es importante que se observen los diferentes descriptores, que las mismas pruebas de estado arrojan dentro de sus resultados, para vincularlos en la elaboración de los planes de mejoramiento.

Asimismo, se recomienda a partir de esta investigación, un estudio sobre la capacidad y preparación pedagógica de los docentes profesionales nuevos que llegan al sector educativo vinculados a través del nuevo estatuto docente 1278 de 2001, dado que, si bien es cierto que ingresan a través de pruebas de competencias, las pruebas no miden el dominio de grupo ni la capacidad de mediar el conflicto en el aula, situaciones que influyen en el desempeño académico.

Es recomendable sugerir a las Secretarías de Educación Municipales y Departamentales la formación continua para los docentes en articular el Plan de Estudios con las nuevas tecnologías, con el fin de ir cambiando el modelo pedagógico tradicional de enseñar, así como capacitar a los docentes en la elaboración de evaluación por competencias, en estrategias pedagógicas para atender a la población con barreras para la comunicación y la participación, así como la mediación del conflicto en el aula de clase, situaciones que se evidenciaron en los resultados de la presente investigación y que afectan el desempeño académico de los estudiantes.

Referencias

- Alvarado, P. y Núñez, C. (2018). La evaluación como referente de calidad educativa. El caso del Municipio de Sopetrán, Antioquia (Colombia). *Revistas espacios*, 39(15), 8: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n15/18391508.html>
- Comenio, A.J. (2000). *Didáctica magna*. México: Porrúa.
- Amaro, R., Cárdenas, M. y Altuve, J. (2008). Diagnóstico de los factores asociados a la práctica pedagógica desde la perspectiva del docente y los estudiantes. *Revista pedagógica*, 29(85), 215-244
- Banco Mundial. (2010). *Calidad Educativa en Colombia. El camino recorrido y los retos pendientes: análisis de los resultados del TIMSS 1995-2007*. Unidad de Gestión del Sector de Desarrollo Humano Oficina Regional de América Latina y el Caribe. Washington, DC: Banco Mundial.
- Bericat, E. (2004). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Barcelona: Ariel.
- Bernal, R. (abril de 2013). Políticas públicas educativas y pobreza. Obtenido de Memorias IV Seminario internacional sobre investigación en calidad de la educación, Icfes.

<http://www.ICFES.gov.co/seminario/docman/seminario-2013/memorias-3/111-memorias-iv-seminario-de-investigacion-ICFES/file.html>

- Bohórquez, C. (2013). Aplicabilidad de la lingüística textual y la psicolingüística en la composición de los ítems de selección múltiple del examen de estado colombiano. *Lenguaje*, 41(1), 59-80.
- Braslavsky, C. (2006). Diez factores para una educación de calidad para todos en el siglo XXI. *Reice. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(2e), 84-101.
- Bernabeu, P.M. (2014). Análisis de los resultados del segundo estudio regional comparativo y explicativo (Serce). *Revista Ciencias Pedagógicas*, 1, 7-18.
- Bonilla, Castro, E. y Rodríguez Sehk, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Norma.
- Caro, F y Núñez, C. (2018). El desempeño académico y su influencia en índices de eficiencia y calidad educativa en el Municipio de Santa Fe de Antioquia, Colombia. *Revista Espacios*, 39(15), p. 15. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n15/a18v39n15p08.pdf>
- Carvajal, P., Trejos, A. y Soto, J. (2004). Búsqueda de la relación entre áreas ICFES en Matemáticas, Física, Lenguaje y rendimiento en Matemáticas I y Matemáticas II, a través del análisis de componentes principales. *Scientia et Technica*, 10(26), 133-138.
- Coscollola, M.D. y Graells, P.M. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Revista Comunicar*, 37(19), 169-175.
- Chica Gómez, S. M., Galvis Gutiérrez, D. M., y Ramírez Hassan, A. (2011). Determinantes del rendimiento académico en Colombia: pruebas Icfes Saber 11º, 2009.
- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., y York, R. (1966). Equality of educational opportunity. *Washington, dc*, 1066-5684.
- Crescentini, A. y Zanolla, G. (2014). The evaluation of mathematical competency: elaboration of a standardized test in Ticino (Southern Switzerland). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 112, 180-189.
- Creswell, J. (1998). *Qualitative inquiry and research desing chosing among: five traditions*. Londres: SAGE Publication.
- Cochran-Smith, M. y Fries, K. (2005). The AERA Panel on Research and Teacher Education: Context and Goals. En M. Cochran-Smith & K. Zeichner (Eds.). *Studying Teacher Education. The Report of the AERA Panel on Research and Teacher Education* (pp. 37-68). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Darling-Hammond, L., Hammerness, K., Grossman, P., Rust, F. y Shulman, L. (2005). The design of teacher education programs. En L. Darling-Hammond & J. Bransford (Eds.). *Preparing teachers for a changing world* (pp. 390-441). San Francisco: Jossey Bass.

- Delfino, J.A. (1989). Los determinantes del Aprendizaje. *Ensayos en Economía de la Educación*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Duarte, J., Bos, M. y Moreno, M. (2012). Calidad, igualdad y equidad en la educación colombiana (análisis de la Prueba Saber 2009). Notas Técnicas IDB-TN-396. BID. <http://www.iadb.org>.
- Escobar, J. y Bonilla-Jiménez, F. (2009). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. *Cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 9(1), 51-67.
- Fontecha Ávila, H.L., Gantiva Garzón, J.E. y Nairouz M.Y. (2012). *Percepción de los estudiantes frente a las prácticas de evaluación en el aula y su relación con el desempeño académico medido en las pruebas saber 9° 2009* (Tesis de Maestría). Universidad Javeriana, Bogotá.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. Bogotá: Siglo XXI.
- Furtak, E., Morrison, D. y Kroog, H. (2014). Investigating the link between learning progressions and classroom assessment. *Science Education*. 98(4), 640-673.
- Galeano, M. E. (2004). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Medellín: Universidad Eafit.
- Gaviria, A. y Barrientos, J.H. (2001). *Determinantes de la calidad de la educación en Colombia*. http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1249/1/Repor_Agosto_2001_Gaviria_y_Barrientos.pdf
- Guba, E. y Lincoln, Y. (1994). *Handbook of qualitative research*. New York: SAGE Publication.
- Hernández, J.S., Nambo, J.S., López, J. y Núñez, C. (2014). Estudio del coaching socioformativo mediante la cartografía conceptual. *Revista acción pedagógica*, 23(1) 94-105.
- Hervás, M.M. (2005). Martos en 1904: los centros de enseñanza y el nacimiento de la Institución Castilla. *Aldaba*, (19), 9-12.
- Jencks, C. (1972). *Inequality: A reassessment of the effect of family and schooling in America*. New York: Institute of Education Science.
- Jiménez, M. V. G., Izquierdo, J. M. A., y Blanco, A. J. (2000). La predicción del rendimiento académico: regresión lineal versus regresión logística. *Psicothema*, 12(Suplemento), 248-252.
- Jiménez, L. J. P., y Pinzón, A. R. (1998). Los insumos escolares en la educación secundaria y su efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes: un estudio en Colombia. *Washington, DC: The World Bank/Latin America and the Caribbean Region/Department of Human Development*.
- Kennedy, M. (2006). Knowledge and vision in teaching. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 205-211.

- Korthagen, F., Loughran, J. y Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and Teacher Education*, 22(8), 1.020-1.041
- López Mera, S.F. (2012). Estimating the school effect in Colombia: 1980-2009. *Estudios Gerenciales*, 28, 49-68.
- López, A., Roperó, J., y Peralta, J. C. (2011). Estudio de validez del examen de Estado Saber 11 de inglés. *Revista Folios*, (34), 77-91.
- Marcelo, C. (2009). Formalidad e informalidad en el proceso de aprender a enseñar. *Revista de educación*, 350, 31-56.
- McLaren, P. y Puiggrós, A. (1994). *Pedagogía crítica, resistencia cultural y la producción del deseo*. Buenos Aires: Aique.
- Mallarí, C. (2013, agosto 13). Estudio Exploratorio de las variables del docente que incide en el rendimiento académico. *Memorias IV Seminario internacional sobre investigación en calidad de la educación*. Bogotá, Colombia, Icfes.
- Martínez-Iñiguez, J.E. et al. (2017). Resificación del concepto de la educación desde la socioformación. *Knowledge Society and Quality of Life (KSQL)*, 1(1), 36-42.: <https://goo.gl/aJeSvw>
- Mella, O., y Ortiz, I. (1999). Rendimiento escolar. Influencias diferenciales de factores externos e internos. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 29(1), 69-92.
- Mendoza, M. (2013). Determinantes del logro académico de los estudiantes del grado 11° en el periodo 2008-2010; una perspectiva de género y región. *Memorias IV Seminario internacional sobre investigación en calidad de la educación*. Bogotá, Colombia, ICYES.
- Murillo, F.J., Castañeda, E., Cueto, S., Donoso, J.M., Fabara, E. y Hernández, M.L. (2007). *Investigación iberoamericana sobre eficacia escolar*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Núñez, C. y Tobón, S. (2006). Pedagogía y didáctica de las ciencias: el problema de los escenarios de aprendizaje. *Revista Páginas*, 75, 20-30.
- Núñez, C., Gaviria, J.M., Tobón, S., Guzmán, C. y Herrera, S. (2019). La práctica docente mediada por TIC: una construcción de significados. *Revistas espacios*, 40(5), 4. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n05/19400504.html>
- OCDE (2006). *PISA 2006. Marco de la Evaluación. Conocimientos y habilidades en Ciencias, Matemáticas y Lectura*. Madrid: Santillana.
- OREALC/UNESCO. (2008). *Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y el Caribe. Primer reporte de los resultados del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo*. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación de la Unesco para América Latina y el Caribe.
- Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (Orealc) y Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (Llece).

- (2010). *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Orelac y Llegue.
- Pereira, C., Hernández, G., y Gómez, I. (2011). El valor predictivo de los exámenes de Estado frente al rendimiento académico universitario. *Educación y Educadores*, 14(1), 51-65.
- Piñeros, L. (2011). Saber 2009. *Factores asociados a la calidad de la educación*. Bogotá: Icfes.
- Rojas, R.A. (abril de 2013). Competencias en lenguaje: relaciones entre la escuela y las pruebas de Estado. *Memorias IV Seminario internacional sobre investigación en calidad de la educación*. (pp. 45). Bogotá, Colombia, Icfes.
- Rodríguez Marín, J. (2004). Tasas de éxito y fracaso académico universitario: Identificación y análisis de variables psicoeducativas relacionadas en una muestra de estudiantes españoles. Elche: Universidad Miguel Hernández. *Estudio EA2004-0150*.
- Taylors, J. y Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós.
- Tobón, S. y Núñez, C. (2006). La gestión del conocimiento desde el pensamiento complejo: un compromiso ético con el desarrollo humano. *Revista Escuela de Administración y Negocios*, 58, 27-39.
- Tobón, S.; Juárez-Hernández, L. G.; Herrera-Meza, S.R. y Núñez, C. (2020). *Assessing school principal leadership practices. Validity and reliability of a rubric*. *Educación xx*, 23(2), 187-210. DOI: 10.5944/educXX1.23894
- Toutkoushian, R. K., y Curtis, T. (2005). Effects of socioeconomic factors on public high school outcomes and rankings. *The Journal of Educational Research*, 98(5), 259-271.
- Valles, M.S. (2000). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Yepes, R.L. (2010). Calidad Educativa: Más que resultados en pruebas estandarizadas. *Revista educación y pedagogía*, 16(38), 75-89.