



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

VIGILADA MINEDUCACIÓN Res. 12220 de 2016

**Relación entre Apoyo Emocional, compromiso y rendimiento académico en clase de
matemáticas grado primero**

AUTORAS:

Maria del Pilar Abella B.

Doris Patricia Alzate A.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
SANTIAGO DE CALI, 19-06-2023

TÍTULO:

Relación entre Apoyo Emocional, compromiso y rendimiento académico en clase de matemáticas grado primero

AUTORAS:

Maria del Pilar Abella B.

Doris Patricia Alzate A.

DIRECTORA:

Marcela Valencia Serrano, Mg.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
SANTIAGO DE CALI, 19-06-2023

ARTICULO 23 de la Resolución No. 13 del 6 de Julio de 1946, del Reglamento de la Pontificia Universidad Javeriana.

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de Tesis. Solo velará porque no se publique nada contrario al dogma y la moral católica y porque las Tesis no contengan ataques o polémicas puramente personales; antes bien, se vea en ellas el anhelo de buscar la Verdad y la Justicia”.

Resumen

Esta investigación buscó identificar la relación entre el apoyo emocional de los profesores, el compromiso y el desempeño académico de estudiantes de primero de primaria en el área de matemática. Para ello, se observaron las relaciones al interior del aula de clase de cinco profesores de primer grado y 119 estudiantes. Se utilizó la pauta de observación *de Classroom Assessment Scoring System-K-3* (Pianta et al, 2015) para describir las interacciones en el dominio de apoyo emocional. Para medir el compromiso, se utilizó el cuestionario de motivación emergente para preescolar, diseñado por Ochoa et al. (2022). Por último, el rendimiento académico se analizó usando el sistema de evaluación de la institución participante. Dentro de los resultados se destaca la relación positiva entre apoyo emocional y compromiso de los estudiantes. La dimensión Perspectiva del estudiante mostró resultados bajos, evidenciando restricción en el movimiento, poco fomento a la autonomía y consideración de las ideas e intereses de los estudiantes. No se identificó relación significativa entre apoyo emocional y desempeño académico, por lo que este último pudo ser afectado por otros factores no abordados en este estudio.

Palabras Claves: *apoyo emocional, compromiso, desempeño, matemática.*

Abstract

This research sought to identify the relationship between emotional support from teachers, commitment and academic performance of first grade students in the area of mathematics. For this, the relationships within the classroom of five first grade teachers and 123 students were observed. The observation pattern of the Classroom Assessment Scoring System-K-3 (Pianta et al, 2015) was used to describe the interactions in the domain of emotional support. To measure commitment, the Emergent Motivation Questionnaire for preschoolers, designed by Ochoa et al. (2022). Finally, academic performance was analyzed using the evaluation system of the participating institution. Among the results, the positive relationship between emotional support and student commitment stands out. The student perspective dimension showed low results, evidencing restriction in movement, little promotion of autonomy and consideration of the ideas and interests of the students. No significant relationship was identified between emotional support and academic performance due to limitations inherent to the non-experimental characteristic of the study, which prevented suggestions of homogeneity in student performance evaluations.

Keywords: *emotional support, commitment, performance, mathematics.*

Introducción

Los estándares básicos de matemáticas enfatizan la importancia de desarrollar habilidades geométricas, espaciales y numéricas en los primeros años de primaria (Ministerio de Educación Nacional, 2006). Sin embargo, los resultados de evaluaciones como el *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos* (PISA, 2018) revelan un bajo desempeño de los estudiantes colombianos en matemáticas. En dicha evaluación, el promedio de los resultados obtenidos por los estudiantes colombianos fue de 391, indicando que solo tienen un nivel básico de reconocimiento e interpretación de situaciones matemáticas. Estos patrones también se observan en las pruebas SABER 3, 5 y 11 del 2021, donde los promedios nacionales se sitúan en 250 puntos sobre un total de 500 posibles (Índice Sintético de Calidad Educativa, ISCE, 2018).

La psicología educativa se ha interesado por explicar las dificultades que los estudiantes de primaria presentan en el logro académico en matemática. Investigadores anglosajones han planteado que el desempeño y el aprendizaje en matemática en los primeros años de escolaridad es influenciado por la interacción entre aspectos como la motivación (Forsblom et al., 2022) y el apoyo emocional de los profesores durante las clases de matemática (Berlin et al., 2020; Yang et al., 2021).

En cuanto a la motivación, estudios longitudinales conducidos en Portugal, Estados Unidos y China con estudiantes a lo largo de la primaria y con alumnos entre quinto y décimo grado han encontrado un perfil motivacional asociado con un decremento sistemático del disfrute y el interés en las clases de matemática y con un aumento de estados emocionales, como el aburrimiento y la ansiedad. Este perfil correlacionó con el bajo rendimiento académico de los estudiantes y la repitencia escolar y coincidió con una baja percepción de los estudiantes, en

cuanto a su poca participación en las actividades de clase (Forsblom et al., 2022; Gunderson et al., 2012; Mata et al., 2022; Yang & Yuan, 2021).

Por otro lado, en los primeros años de escolaridad se ha encontrado que el apoyo emocional es un factor clave para favorecer el logro académico y los aprendizajes durante el paso de transición a primero (Castro et al., 2015; Castro et al., 2019). En este periodo se refuerza el vínculo emocional con los estudiantes, el cual requiere favorecer la construcción de confianza, para que ellos logren adaptarse a las exigencias de la primaria alcancen buenos desempeños en los diferentes dominios del conocimiento que comienzan a explorar en profundidad (Ayers et al., 2012; Burbano & Betancourt, 2018; Curby, et al., 2015; Kikas y Tang, 2019; Lee & Bierman, 2016; Merritt et al., 2012; Rhoades, et al., 2011; Zinsser, et al., 2014).

Diferentes autores plantean que el apoyo emocional, especialmente, la cercanía y la comprensión de necesidades de los estudiantes en el aula, es relevante para promover en los estudiantes la motivación y el buen desempeño al inicio de la primaria, pues se sientan las bases para que los niños logren confianza en su capacidad de aprender este dominio; persistencia ante sus desafíos y manejo de emociones como la ansiedad; y concentración, participación, disfrute e interés en las clases de matemática (Berlín et al., 2020; Cadima & Cancela, 2011; Mata et al., 2022; Wang et al. 2021).

Con base en lo mencionado sobre las dificultades que presentan los estudiantes de primaria en las pruebas saber y la posible relación de esto con la motivación y el apoyo emocional, este estudio se propuso identificar la relación entre el apoyo emocional, el compromiso y el desempeño académico en matemática de estudiantes de primero de primaria durante una unidad temática.

Apoyo Emocional

El apoyo emocional se refiere al conjunto de estrategias que llevan a cabo los maestros para facilitar el desarrollo social, emocional y académico de los estudiantes (Pianta et al., 2012). De igual forma, tomando como base la teoría del apego, se espera que el soporte emocional en el salón de clase apunte a que los profesores logren establecer relaciones seguras con sus estudiantes. El apoyo emocional se expresa, a través de las siguientes dimensiones:

Clima Positivo (CP). Se refiere a estrategias para establecer relaciones cercanas en el aula de clase entre profesores y estudiantes y entre estudiante y estudiantes, que permiten disfrutar las interacciones y el aprendizaje (Pianta et al., 2012).

Clima Negativo (CN). Un salón de clase con clima negativo se caracteriza por altos niveles de afecto negativo (ira, irritabilidad), control punitivo, falta de respeto, sarcasmo y negatividad severa (Pianta et al., 2008). Estos indicadores son fuente de desmotivación y disminuye el compromiso de los estudiantes con la escuela (Mena & Váldez, 2008).

Sensibilidad del Profesor (SP). La sensibilidad permite establecer relaciones cálidas con los estudiantes, para atender sus necesidades sociales, académicas y emocionales de forma contingente y asertiva (Pianta et al., 2012).

Consideración de la Perspectiva del Estudiante (CPE). En esta dimensión se resalta la importancia de tener en cuenta los intereses y gustos de los estudiantes en el aula de clase y promover la autonomía y la flexibilidad en la estructura de clase (Pianta et al., 2012).

Apoyo emocional y desempeño en matemática en primaria

Las investigaciones que estudian el apoyo emocional y su relación con el rendimiento en matemática con estudiantes de primaria fueron encontradas, mayormente, en países norteamericanos, europeos y en China. Estos estudios se realizan con estudiantes de tercer grado en adelante y pocos con estudiantes de primero. La revisión permitió encontrar un grupo de estudios que se compone de investigaciones que abordan el apoyo emocional y su relación con el desempeño desde la percepción de los estudiantes (Hill & Seah, 2022; Lee & Bierman, 2016; Mato et al., 2014; Moritz, et al., 2010) y otro grupo de investigaciones que estudian el apoyo emocional desde observaciones de clase (Godoy et al., 2016; Kikas & Magi, 2017).

En el primer grupo, está el estudio de Mato et al. (2014) que evaluó la percepción de estudiantes entre tercer y sexto grado en escuelas públicas de España sobre las actitudes de sus profesores en las clases de matemáticas. Los estudiantes reportaron en general sentir apoyo de sus maestros en las clases y sentir que ellos les ayudaron a apreciar las matemáticas como importantes para sus actividades diarias. Esto se relacionó con el disfrute y con rendimientos académicos aceptables y buenos en los estudiantes.

Otro estudio desde la percepción de los estudiantes fue conducido con seis profesores y sus respectivos estudiantes de tercer grado (258 en total) en una escuela pública de una ciudad del oeste de China (Hill & Seah, 2022). Los resultados mostraron que el rendimiento académico de los estudiantes era favorecido si percibían que sus profesores realizaban comunicaciones positivas frente a sus resultados; se les permitía cooperar con sus pares; podían descubrir la utilidad de las matemáticas y compartir sus ideas.

En el segundo grupo de estudios, los observacionales, sobresale una investigación longitudinal con estudiantes desde cuarto de primaria hasta grado sexto de bachillerato (Kikas & Magi, 2017). Este estudio se propuso examinar el efecto del apoyo emocional del profesor en el desarrollo de habilidades académicas en matemática y lectura. El estudio utilizó la Pauta de Observación *Classroom Assesment Scoryng System* (Pianta et al. 2008) Los hallazgos mostraron que los salones de clase con patrones elevados de apoyo emocional a lo largo del tiempo, tales como: clima positivo, comportamientos sensibles de los profesores, promoción del rol activo de los estudiantes, favorecieron desempeños académicos elevados, persistencia y concentración en las clases.

Por otra parte, en Chile, Godoy et al. (2016), a partir de la revisión de las prácticas pedagógicas en escuelas con tendencia al mejoramiento, en comparación con escuelas municipales y particulares, realizaron una investigación para establecer un comparativo a través de la Pauta CLASS y encuestas para los estudiantes, logrando caracterizar el apoyo emocional en las clases de matemáticas, en grados de 4° a 6°. Los hallazgos mostraron que los dos grupos de escuelas obtuvieron un nivel medio de apoyo emocional. Las escuelas de mejoramiento obtuvieron puntajes más favorables que el otro grupo de escuelas en las dimensiones de consideración de la perspectiva de los estudiantes, en la medida que los docentes fueron más flexibles y generaron actividades para facilitar el liderazgo y rol activo de los estudiantes. Desde la percepción de los estudiantes, se encontró que los profesores en las escuelas de mejoramiento lograron promover las interacciones significativas entre pares y mejores indicadores de clima positivo, como las comunicaciones positivas.

Compromiso Académico

La noción de compromiso académico utilizada en este estudio, se deriva de la teoría del *fluir* de Shernoff y Csikszentmihalyi (2002). Se entiende por *fluir* las vivencias subjetivas que ocurren cuando las personas se involucran en actividades interesantes, desafiantes y motivadas internamente. Las experiencias óptimas presentan características como: la *fusión acción y consciencia*, que marca la inmersión total del yo en la actividad que se está realizando; el *sentido de control*, que se relaciona con el hecho de dominar la actividad y perder el miedo al fracaso y la *alteración del sentido del tiempo*, que ocurre por la concentración elevada que hay en la actividad, lo cual lleva a perder la noción del tiempo (Csikszentmihalyi, 2002).

Para que ocurra la experiencia óptima, es importante que se den condiciones como: metas claras, un balance entre percepción de reto y habilidad y retroalimentación clara e inmediata. La teoría del *fluir* plantea que al vivir una experiencia de flujo en el aula de clase se experimentan tres estados fundamentales: *la concentración, el interés y el disfrute* (Csikszentmihalyi, 1997). Esta perspectiva teórica enmarca estos tres estados en un constructo que denominan: compromiso académico.

El compromiso es, entonces, un estado motivacional de participación comprometida del estudiante con su formación académica; se caracteriza por un buen nivel de responsabilidad con las metas escolares, el interés que pone en ellas, la concentración, el disfrute y entusiasmo al realizarlas (Ochoa-Angrino, et al., 2020).

Apoyo emocional, compromiso y rendimiento en matemática en primaria

La evidencia empírica sobre las relaciones entre apoyo emocional, compromiso y desempeño en matemática es muy sólida en la educación secundaria (Boheim et al., 2021; Moreira et al, 2018; Olivier et al., 2021; Prewett et al., 2019; Romano et al., 2021; Ruzek et al.,

2016; Wang & Fredericks, 2013; Schenke et al., 2018). No sucede lo mismo en primaria, donde los pocos estudios que existen sobre las relaciones entre apoyo emocional, compromiso y desempeño están localizados en países anglosajones y orientales (Alrajeh & Shindel, 2010; Berlín & Cohen, 2020; Hughes, 2008; Park, 2005). Estos estudios observaron clases para conocer el apoyo emocional y encuestas para medir el compromiso a lo largo del tiempo desde segundo de primaria hasta quinto. También, usaron los resultados generales de los estudiantes en los años escolares para medir el rendimiento. Encontraron que el apoyo emocional del maestro ejerce un impacto directo y significativo en el compromiso académico y en el rendimiento en matemática.

Por su parte, los estudios de Ru-de et al. (2017), Yang y Yang (2021) encontraron que la sensibilidad del profesor y el clima positivo del aula, tienen una relación directa con el interés y el disfrute en estudiantes a lo largo de la primaria y su desempeño en matemática. Estos hallazgos confirman los resultados de estudios longitudinales realizados con estudiantes de segundo, tercero y cuarto de primaria en los que se encontró que centrar las clases en los intereses de los estudiantes, estar atentos a sus necesidades emocionales y académicas y promover interacciones entre pares, se relacionó positivamente con buenos resultados en exámenes y altos niveles de compromiso académico en las clases de matemática (Alrajeh & Shindel, 2010; Hughes et al., 2008).

Balance, brecha y pregunta de Investigación

La revisión realizada permitió concluir que, aunque existe evidencia sobre las relaciones entre apoyo emocional, compromiso académico y desempeño en el área de matemática, esta parece ser más robusta en estudiantes de bachillerato que en estudiantes de primaria. En primaria, se observó que son pocos los estudios que se centran en relacionar el apoyo emocional del

profesor con el compromiso de los estudiantes y su desempeño académico en primero de primaria.

La evidencia en estudiantes de segundo año en adelante sugiere una relación entre el apoyo emocional, el compromiso y el rendimiento académico, pero está restringida sólo a países anglosajones y orientales. Así que es importante continuar explorando dicha relación en países latinoamericanos, específicamente, en Colombia, en donde se hallaron muy pocos estudios que exploren la calidad del apoyo emocional (Burbano et al., 2015) y su relación con variables motivacionales como el compromiso académico en estudiantes de primero de primaria en el área de matemática.

Con base en lo mencionado, se planteó la siguiente pregunta: *¿Cuál es la relación entre el apoyo emocional de los profesores, el compromiso y el desempeño académico de estudiantes de primero de primaria en el área de matemática?*

Objetivos General

Identificar la relación entre el apoyo emocional de los profesores, el compromiso y el desempeño académico de estudiantes de primero de primaria en el área de matemática.

Objetivos específicos

- Describir el apoyo emocional que los profesores brindan a los estudiantes en las clases de matemática durante una unidad temática.
- Conocer el compromiso académico de los estudiantes en las clases de matemática durante una unidad temática.

- Establecer el rendimiento académico de los estudiantes en una unidad temática del área de matemáticas.
- Identificar la relación entre el apoyo emocional del profesor y el compromiso académico de los estudiantes en una unidad temática del área de matemáticas.
- Identificar la relación entre el apoyo emocional del profesor y el desempeño académico de los estudiantes en una unidad temática del área de matemáticas.

La pertinencia de este estudio se explica desde dos dimensiones. En la dimensión científica, como se mostró en la revisión de la literatura, es necesario profundizar más en las relaciones entre el apoyo emocional, el compromiso académico y el rendimiento en matemática con profesores y estudiantes de primaria. Por esta razón, la evidencia que se generó en este estudio constituye un aporte a la literatura específica sobre apoyo emocional y motivación en primaria, aportando datos a la población de primero de primaria. En cuanto a la pertinencia social, este estudio, a partir de sus hallazgos, pretende generar implicaciones que pueden apoyar a los maestros en el fortalecimiento de sus prácticas, reconociendo sus fortalezas y aspectos por mejorar en cuanto al apoyo emocional, de modo que se contribuya a mejorar el compromiso y el desempeño académico en matemática.

MÉTODO

Tipo de estudio y diseño. Esta investigación fue un estudio no experimental con alcance correlacional y diseño de medidas repetidas (Hernández et al., 2014).

Participantes. En esta investigación participaron cinco profesores de primero de primaria, cada uno tenía entre 10 y 34 estudiantes, para un total general de 119 alumnos de una escuela pública de la ciudad de Santiago de Cali. Importante resaltar que el número de

estudiantes por cada sesión varió, pues no siempre se contó con igual número de participantes (sesión 1:109; sesión 2: 84 y sesión 3: 94). El promedio de edad de los estudiantes fue de 6 años.

Los profesores, por su parte, estuvieron en un rango de edad entre 29 y 69 años. En cuanto a la formación de los profesores, cuatro de los cinco docentes tenían títulos de Maestría (en diferentes áreas). Finalmente, la experiencia total de los docentes osciló entre los 7 hasta los 40 años.

Dentro de los criterios de selección los más pertinentes fueron: la disposición tanto del docente como de los estudiantes y sus padres para participar en la investigación de manera voluntaria, y estudiantes que estén matriculados dentro del grado y que asistan a las clases.

Instrumentos

Apoyo Emocional. Para evaluar el apoyo emocional, se utilizó la pauta de observación Class- K-3 de Pianta et al. (2015). Esta pauta divide el apoyo emocional en cuatro dimensiones: CP, CN, SP y CPE (ver apéndice A). Cada dimensión cuenta con sus respectivos indicadores, que permiten generar tres niveles de medición: 1 y 2 representan el nivel bajo, 3, 4, 5 el nivel medio y 6 y 7 el nivel alto.

Compromiso académico. Para medir el compromiso académico, se usó el Cuestionario de Motivación Emergente (CME) para niños de preescolar. El cuestionario midió los estados emocionales y motivacionales de los niños y consta de ocho preguntas que indagan por la actividad que se realiza en la clase, el interés, la concentración, el disfrute, las emociones que se experimentan, el nivel de dificultad y el gusto por la actividad (Ochoa-Angrino et al., 2022a). Las preguntas relacionadas con las emociones, el disfrute, la concentración, el interés y la dificultad

se midieron en una escala Likert de 1 a 5. La pregunta relacionada con la motivación intrínseca se respondió dicotómicamente con sí o no.

Desempeño Académico. Se tuvo en cuenta la escala de valoración utilizada en la institución educativa en la que se realizó la investigación, la cual consta de cuatro niveles: Bajo (de 1.0 a 2.9); básico (de 3.0 a 3.9); alto (4.0 a 4.5) y superior (4.6 a 5.0) (Sistema Institucional de Evaluación Escolar, SIEE, 2017). Se obtuvo la nota del examen que evaluó el desempeño en la unidad temática observada. Para esto, se confirmó que los cinco profesores trabajaran temáticas similares y que estas fueran evaluadas en el examen (Ver apéndice B). En la evaluación realizada, las investigadoras no intervinieron, debido a la naturaleza de la investigación. Los exámenes se caracterizaron por presentar a los estudiantes preguntas de complementar; otras fueron de conteo de elementos de un conjunto y otras tenían preguntas de selección múltiple (Ver apéndice C).

Procedimiento. Se socializó el estudio con directivos, posibles profesores participantes y padres de familia. Tanto profesores como padres diligenciaron el consentimiento informado (ver apéndice D y E). Los estudiantes dieron el asentimiento informado (ver apéndice F). Posteriormente, las tres sesiones de la unidad temática fueron videograbadas, con una duración aproximada de 40 minutos por clase, para un total de tres clases por docente. Cada grabación fue segmentada en dos partes de 20 minutos y se procedió a observar cada segmento para aplicar la pauta CLASS Pre-K y codificar los niveles de apoyo emocional.

Las codificadoras fueron instruidas por una observadora certificada. Se realizaron cuatro sesiones de entrenamiento en las que se comprendieron los fundamentos conceptuales de la pauta y se realizaron ejercicios de codificación con cuatro segmentos de vídeos generados en el pilotaje que se ejecutó para entrenarse en el manejo técnico de la grabación. Las codificaciones de prueba

se condujeron individualmente. Luego de realizarlas fueron calibradas con la persona certificada en la pauta CLASS.

Con los datos recolectados, cada investigadora codificó 15 segmentos (de 30 posibles) de forma separada. Luego de terminar la codificación, se eligió un 20% de los segmentos para realizar una doble codificación, que permitió asegurar la fiabilidad de los códigos asignados (Pianta et al. 2008). Durante este proceso, se encontró un porcentaje de acuerdo del 83% entre las investigadoras.

Análisis de Datos. Para el objetivo 1, 2 y 3 relacionados con descripciones del apoyo emocional, el compromiso y el desempeño académico, se recurrió a estadística descriptiva; promedios, desviaciones estándar y porcentajes. Para el cuarto objetivo, se usó la prueba de Kruskal Wallis, la cual es una técnica estadística no paramétrica que permite asociar variables cualitativas en escala ordinal y variables cuantitativas en escala de intervalo (Flores & Flores, 2022). En este caso, se usaron los puntajes del compromiso total y de los indicadores: interés, concentración, disfrute en cada sesión, cuya distribución no fue normal y se relacionaron con los niveles identificados de apoyo emocional en los salones de clase observados.

Finalmente, para relacionar los niveles de apoyo emocional con el nivel de desempeño académico, se recurrió al coeficiente de asociación de Gamma (g), estadístico no paramétrico que permite evaluar la diferencia de proporciones entre los niveles de variables ordinales, para establecer si están asociadas, en una escala de +1 a -1. Además, es una prueba estadística que requiere como supuesto central que las variables a asociar sean ordinales y permite que los grupos generados por los niveles sean heterogéneos en cuanto al número de casos, sin exigir un número de casos particular (Adeyemi, 2011).

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de esta investigación, según los objetivos específicos planteados.

Apoyo Emocional en la clase de matemática

Los resultados obtenidos indican que los profesores ofrecieron un nivel de apoyo emocional moderado durante las tres sesiones (tabla 1). Respecto a la dimensión CP, se observó un nivel medio, ello sugiere que, en algunas ocasiones, se presentaron indicadores de relaciones cálidas entre los profesores y estudiantes: como la cercanía física, el respeto, el contacto visual, voz cálida, el entusiasmo y comunicaciones positivas. Respecto a la dimensión de CN, en general, se observaron pocos comportamientos relacionados con control punitivo. Además, hubo ausencia de maltrato físico y psicológico entre profesores y estudiantes y entre estudiantes.

Tabla 1. *Promedio de apoyo emocional en las tres sesiones observadas, donde cada sesión corresponde al conjunto de clases videograbadas en tres momentos.*

Apoyo Emocional (AE)	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
	M*(DE)**	M(DE)	M(DE)
Clima Positivo	4.3(1.0)	4.1(1.0)	4.0(1.0)
Clima Negativo	1.4(1.0)	1.6(1.0)	1.3(1.0)
Sensibilidad del profesor	3.9(1.0)	3.9(1.0)	3.9(1.0)
Consideración de la perspectiva del estudiante	2.4(1.0)	2.7(1.0)	3.1(1.0)

Apoyo Emocional (AE)	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
	M*(DE)**	M(DE)	M(DE)
Apoyo emocional***	4.27(1.0)	4.28(1.0)	4.3(1.0)

*M: media; **DE: Desviación estándar: *** Para obtener el total de apoyo emocional se invirtió la escala de clima negativo, de tal forma que no se afectará el promedio.

En la dimensión SP, se observó que en las sesiones se mantuvo un nivel medio (ver tabla 1), lo cual indica que los profesores, a veces, monitorearon a los estudiantes y dieron respuesta a ciertas dificultades o inquietudes académicas, tales como ayudar a los que tenían problemas con la comprensión de los temas. Este puntaje medio también obedece a aquellas ocasiones en que algunos estudiantes no recibieron atención o no fueron escuchados por el profesor en el momento en que lo requirieron.

Por otra parte, la dimensión de CPE, puntuó en nivel bajo en las dos primeras sesiones y en nivel medio-bajo en la tercera sesión (ver Tabla 1). Aunque los profesores no restringieron el movimiento en su totalidad y los niños, en algunas ocasiones, participaban ante las preguntas de estos, se notó poca flexibilidad en cuanto a la estructura de clase. En relación con el indicador de apoyo a la autonomía, se observa que a los estudiantes no se les permitió elegir ni dirigir las lecciones, ello sugiere una falta de fomento de la expresión del estudiante en el aula.

Ahora bien, al comparar los salones de clase en cuanto al apoyo emocional es importante destacar dos salones de clase en los que el apoyo emocional tiene comportamientos diferentes en relación con la tendencia general descrita en la tabla 1.

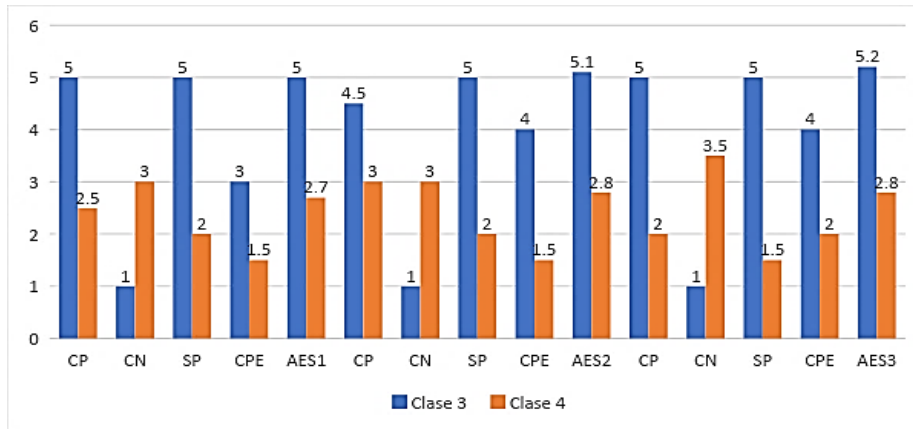


Figura 1. Niveles de apoyo emocional en el salón de Clase 3 y Clase 4. Cada clase corresponde a un docente con su grupo de estudiantes

En la clase 3, se observó un nivel medio-alto de apoyo emocional, destacándose los indicadores de CP y SP en las tres sesiones analizadas (ver figura 1). En CP, se evidenció que la profesora, en varias ocasiones, estableció proximidad física con los estudiantes, mostró afecto verbal, respeto, voz cálida y calmada e invitó a los niños a compartir materiales entre ellos en las actividades propuestas. En cuanto a SP, se observó que la profesora monitoreó a los estudiantes y les brindó apoyo para garantizar su comodidad. Generalmente reconoció las emociones de los estudiantes y resolvió los problemas de esta índole de manera efectiva y oportuna. Ejemplo de esto, fue en la sesión 1 en la que se presentó una situación entre dos compañeras por los útiles escolares y la profesora logró mediar para resolver la situación.

Respecto a la CPE, el nivel es medio y medio-bajo. Esto indica que la docente tuvo la clase, mayormente, bajo su control; aunque, a veces, generaba conversaciones con los estudiantes, en donde estos participaban, expresando sus ideas, las cuales eran seguidas por la profesora, quien fluía con ellas, concretamente, cuando discutían sobre los números y grafía, pero esto no implicó cambios significativos en la estructura de clase.

En contraste con esto, en el salón de clase 4, se observó un CP bajo en las sesiones 1 y 3, y medio-bajo en la sesión 2 (ver figura 1). Esta situación se evidencia por la falta de proximidad física de la profesora con los estudiantes, voz poco cálida; además, poco contacto visual, falta de reafirmación al estudiante y la presencia de afecto plano en la docente. Estos indicadores estuvieron acompañados de algunos indicadores de clima negativo durante las tres sesiones, pues en ciertos momentos, se notó que, para mantener la disciplina en clase, levantaba el tono de voz y lucía irritada.

En la dimensión de la SP, se observa un nivel bajo en todos los indicadores durante las tres sesiones. Por ejemplo, en el indicador de responsividad, a la profesora se le dificultó reconocer sus emociones y brindar apoyo individualizado de acuerdo con las necesidades particulares de los mismos. Ejemplo: “*váyanse para el puesto que yo voy pasando en orden*”, este orden obedece a un criterio organizacional de la docente y a las necesidades de los estudiantes.

Respecto a la CPE, durante las tres sesiones se observaron niveles bajos, pues hubo ausencia de apoyo a la autonomía; la clase siguió una estructura inamovible, al no permitir ni fomentar las ideas o propuestas de los estudiantes. Hubo restricción del movimiento de los estudiantes, quienes realizaron actividades en sus puestos y ante el menor movimiento, la profesora expresó frases como: “*¡cabecitas sobre el puesto!*”.

Compromiso académico durante la unidad temática

Los resultados del CME mostraron que, en la primera sesión, el 57,8% de los estudiantes reportó estar realizando actividades relacionadas con el tema de la clase. En la segunda sesión, este porcentaje fue del 72,4% y en la última sesión fue del 78,7%. Los estudiantes que no

reportaron realizar actividades relacionadas con el tema de la clase manifestaron estar haciendo actividades tales como: "pintar", "dibujar", entre otras.

En cuanto a los hallazgos relacionados con el compromiso de los estudiantes en la unidad temática, la tabla 2, muestra un promedio de compromiso académico constante en 4,4 durante las tres sesiones, lo que indica que los estudiantes reportaron estar interesados, concentrados y disfrutando de las clases. De estos tres indicadores, el promedio un poco más elevado fue el disfrute, ello coincide con el reporte de las emociones de los estudiantes, pues un buen porcentaje manifestó sentirse alegre y entusiasmado durante las actividades de clase en las tres sesiones (ver tabla 3).

Tabla 2. Promedio del compromiso académico durante las sesiones de clase

	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
	N= 109	N= 87	N=94
	M(DE)	M(DE)	MDE
Interés	4,3(0,9)	4,4(0,7)	4,3(0,8)
Concentración	4,4(0,8)	4,4(0,9)	4,3(0,9)
Disfrute	4,6(0,6)	4,5(0,7)	4,5 (0,8)
Total, compromiso	4,48(0,5)	4,47(0,6)	4,46(0,7)

Fuente elaboración propia

Por otra parte, en la tabla 3 se evidencia que la mayoría de los estudiantes reportan que realizan las actividades en compañía de otros niños. En la percepción de reto, la mayoría de los estudiantes percibieron las actividades como fáciles o muy fáciles y sobre la motivación intrínseca, la gran mayoría de los estudiantes reportó que le gustaría seguir realizando las actividades.

Tabla 3. *Emociones, percepción de reto y motivación intrínseca*

Ítems cuestionario motivación emergente	Respuestas	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
		N=109	N=87	N=94
		F(%)	F(%)	F(%)
¿En compañía de quién estás?	Solo	26(23,9)	21(24,1)	24(25,5)
	Con otros niños	69(63,3)	59(67,8)	59(62,8)
	Con docente	14(12,8)	7(8,0)	11(11,7)
¿Cómo te sientes haciendo esta actividad?	Enojado	3(2,8)	-	1(1,1)
	Relajado	12(11,0)	14(16,1)	9(9,6)
	Alegre	54(49,5)	38(43,7)	37(39,4)
	Preocupado	2(1,8)	1 (1,1)	2(2,1)
	Entusiasmado	30(27,5)	25(28,7)	27(28,7)
	Aburrido	2(1,8)	1(1,1)	2(2,1)
	Triste	-	-	
	Amistoso	6(5,5)	8(9,2)	16(17,0)

Ítems cuestionario motivación emergente	Respuestas	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
		N=109	N=87	N=94
		F(%)	F(%)	F(%)
¿Está actividad te parece difícil o fácil?	Muy fácil	24(22,0)	29(33,3)	33(35,1)
	Fácil	41(37,6)	26(29,9)	32(34,0)
	Normal	27(24,8)	20(23,0)	15(16,0)
	Difícil	6(5,5)	3(3,4)	8(8,5)
	Muy difícil	11(10,1)	9 (10,3)	6(6,4)
¿Te gustaría seguir en esta actividad?	Si	105(96,3)	86(98,9)	92(97,9)
	No	4(3,7)	1(1,1)	2(2,1)

Fuente: Elaboración Propia

Desempeño académico en la unidad temática

En relación con el desempeño académico, se obtuvo la nota de 119 alumnos y se encontraron resultados, en general, aprobatorios (ver figura 2). La nota promedio fue de 3,9 con una desviación estándar de 0.86. Al ubicar a los estudiantes en los niveles de desempeño propuestos por la institución educativa, la figura 2 muestra que el porcentaje mayor se encuentra entre el nivel básico (30,3%) y el nivel alto (27,9%).

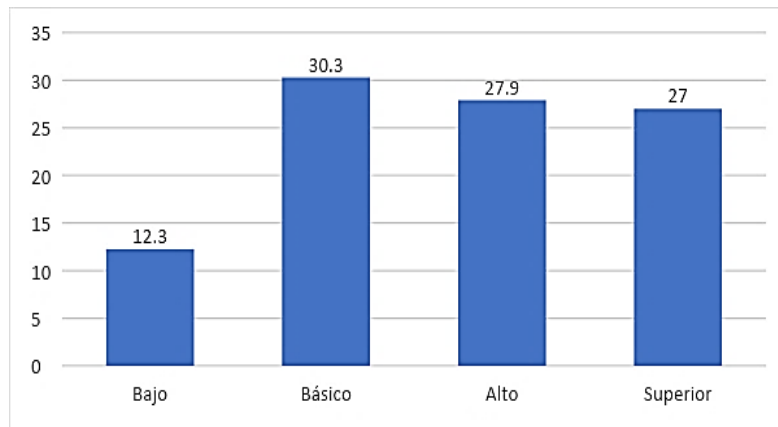


Figura 2. Niveles de desempeño de los estudiantes en la unidad temática, según categorías de desempeño de la institución educativa.

Apoyo emocional y compromiso académico en las tres sesiones de la unidad temática

Con los datos obtenidos, el análisis de la prueba Kruskal Wallis arrojó diferencias estadísticamente significativas en el compromiso académico en la sesión 1 ($H(1) = 6,037$; $P < 0,05$), pues los estudiantes reportaron estar más comprometidos en los salones de clase donde el apoyo emocional alcanzó un nivel medio-alto y medio, que en el salón que reportó un nivel bajo (Ver tabla 4). Aspecto que también sucedió en la sesión 3 ($H(1) = 7,485$; $p < 0,05$), esta vez, la diferencia mostró que los estudiantes en el nivel medio-alto estuvieron más comprometidos que los alumnos en los salones de clase con nivel bajo.

Tabla 4. Resultados de pruebas Kruskal Wallis: rangos y mediana.

Sesiones observadas		Sesión 1			Sesión 2			Sesión 3		
Variables	Nivel Apoyo Emocional	N	RP	Md**	N	RP	Md	N	RP	Md
	Bajo	30	49,8	4,23	29	41,2	4,6	27	37,6	4,4

Compromiso Total	Medio	57	52,2	4,66	41	44,7	4,6	46	48,4	4,5
	Medio-Alto	22	69,1	5,0	17	47,0	4,6	21	58,1	5,0
Interés	Bajo	30	53,0	5,0	29	41,3	4,3	27	39,5	5,0
	Medio	57	52,0	5,0	41	42,8	4,4	46	49,7	5,0
	Medio-Alto	22	62,4	5,0	17	51,2	4,5	21	52,8	5,0
Concentración	Bajo	30	41,3	4,3	29	41,9	5,0	27	40,4	5,0
	Medio	57	54,5	5,0	41	45,3	5,0	46	49,5	5,0
	Medio-Alto	22	72,9	5,0	17	44,3	5,0	21	52,1	5,0
Disfrute	Bajo	30	53,9	5,0	29	42,7	5,0	27	43,0	4,4
	Medio	57	52,0	5,0	41	44,4	5,0	46	46,0	5,0
	Medio-Alto	22	65,4	5,0	17	49,9	5,0	21	60,1	5,0

Fuente: elaboración propia. *Rango Promedio; ** Mediana

Respecto a los indicadores de compromiso, la tabla 4 muestra que en la sesión 1, los niños reportaron estar más concentrados en los salones que presentaron apoyo emocional medio y medio-alto, que los niños en el salón de clase con nivel bajo de apoyo emocional ($H(1)= 6,633$; $p < 0,05$). En la sesión 3, en los salones que presentaron apoyo emocional medio y medio-alto, los estudiantes reportaron mayor disfrute ($H(1)= 6,173$; $p < 0,05$).

Por otra parte, al realizar un análisis tomando en cuenta las cuatro dimensiones del apoyo emocional, se encontraron los siguientes resultados:

En la sesión 1, se encontró que el compromiso académico total de los estudiantes se asoció con el nivel de CN ($H(1) = 5,918$; $p < 0,05$). Los estudiantes se involucraron más (RP=

69.18; Md= 4,6) en los salones de clase donde el CN fue bajo, que en el salón de clase donde este fue medio-bajo (RP= 51.41; Md=4,3). De igual forma, en la sesión 3, se observó que en los salones de clase donde fueron escasos los indicadores de irritabilidad y tono de voz elevado por parte del profesor, los estudiantes reportaron estar más involucrados con las actividades de clase (RP= 58, 05; Md= 5,0), que en el salón de clase donde se presentaron ciertos indicadores de CN (RP= 44.47; Md= 4,4).

Por su parte en la sesión 3, se encontraron asociaciones entre los niveles identificados de CP, con el disfrute ($H(1) = 6,104; p < 0,05$) y el compromiso total ($H(1) = 7,031; p < 0.05$). Es decir, que en los salones con CP medio y medio-alto, los estudiantes reportaron disfrutar más que en el salón con CP bajo (RP= 38,65; Md= 4,5) y estar más comprometidos, que en el salón con un CP bajo (RP= 39.19; Md: 4.0).

Finalmente, en la sesión 3 se encontró que los dos niveles de CPE del estudiante identificados (bajo y medio), se asociaron con el compromiso total de los estudiantes, en la medida que los aprendices que estuvieron en el salón de clase con nivel bajo en CPE reportaron menor compromiso (RP= 37.63; Md= 4,2), que los estudiantes en los salones con nivel medio (RP= 48.48; Md= 4).

Apoyo emocional y desempeño académico

La prueba de medidas repetidas de Friedman confirma que durante las tres sesiones de clase ($X^2 = .353; p = .838$) los niveles de apoyo emocional fueron consistentes en cada profesor. Tomando en cuenta este resultado, se decide realizar la asociación entre el desempeño académico y los niveles de apoyo emocional identificados en la sesión 3.

Al respecto, el coeficiente de Gamma arrojó que no existe relación estadísticamente significativa ($\gamma=0.206$; $p= 0.059$) entre el nivel de apoyo emocional y el nivel de desempeño académico de los estudiantes en la unidad temática observada. La tabla 5 muestra que independientemente del nivel de apoyo emocional que brindaron los profesores, el mayor porcentaje de estudiantes logró obtener desempeños aprobatorios, en nivel básico y alto.

Tabla 5. *Tabla cruzada de niveles de desempeño y niveles de apoyo emocional*

Desempeño/apoyo emocional	Apoyo Emocional bajo	Apoyo Emocional Medio	Apoyo Emocional Medio-Alto	Total
	F(%)	F(%)	F(%)	F(%)
Nivel Bajo	4(11,8)	10(16,1)	1(4,3)	15 (12,6)
Nivel Básico	12(35,3)	22(35,5)	3(13,0)	37 (31,1)
Nivel Alto	11(32,4)	13(21,0)	10(43,5)	34 (28,6)
Nivel Superior	7(20,6)	17(27,4)	9(39,1)	33 (27,7)
Total	34	62	23	119

Elaboración Propia

DISCUSIÓN

Este estudio buscó identificar la relación entre el apoyo emocional de los profesores, el compromiso y el desempeño académico de estudiantes de primer grado de primaria en el área de matemáticas. En el objetivo específico de describir el apoyo emocional, los resultados revelaron que los profesores tendieron a mostrar un nivel medio, aunque se observaron diferencias en dos salones de clase, donde una profesora alcanzó un nivel medio-alto y otra profesora mostró un nivel bajo.

Este hallazgo coincide con los resultados del estudio de Godoy et al. (2016), en que mostraron que los profesores de primaria, exhibieron un nivel de apoyo emocional medio, caracterizado por un CP, en el que hubo respeto, relaciones cálidas y ausencia de CN. De igual forma, los indicadores de comunicaciones positivas, entusiasmo y el monitoreo de las necesidades de los estudiantes, que se observaron, en ciertas ocasiones, en los salones con nivel medio y sobresalieron en el salón con un nivel medio-alto, avalan evidencia previa que encontró que los salones con apoyo emocional moderado, se caracterizan porque los profesores pueden abordar las necesidades de sus estudiantes y promover relaciones cálidas (Quintero et al., 2021; Kigas & Magis, 2017; Kikas & Tang, 2019; Rhoades, et al., 2011).

Sin embargo, en el salón de clase donde se observó un nivel bajo de apoyo emocional, hubo dificultades para generar un CP, monitorear las necesidades de los estudiantes y responder a ellas y, en ocasiones, se notaron indicadores de CN. Este hallazgo se alinea con investigaciones anteriores que sugieren posibles fallas en el establecimiento de relaciones cálidas y de confianza entre el profesor y los estudiantes (Zinsser et al., 2014).

Estas dificultades podrían estar relacionadas con la priorización de la organización y disciplina en el aula y con la adhesión estricta a las actividades planeadas para alcanzar los objetivos de aprendizaje, lo que puede llevar a los profesores a descuidar las necesidades de los estudiantes (Curby et al., 2015). La observación realizada a lo largo de las tres sesiones permitió identificar que la clase de la profesora con niveles bajos de apoyo emocional se caracterizó por ser muy rígida y adherida a los objetivos, lo cual, posiblemente, influyó negativamente en la sensibilidad y en los indicadores de CP, como las comunicaciones positivas, la cercanía y el entusiasmo.

Otro resultado importante respecto del apoyo emocional fue el bajo nivel de CPE, que se mantuvo constante en las tres sesiones en la mayoría de los profesores. Estos resultados coinciden con investigaciones previas que indican que los estudiantes tienden a frustrarse y aburrirse en el dominio matemático a largo plazo, debido a verticalidad de los profesores y la falta de incorporación de los intereses e ideas de los estudiantes (Dong et al., 2021; Forsblom et al., 2022; Mata et al., 2022).

Los hallazgos en relación con la CPE en las clases de matemáticas también contradicen otros estudios, que encontraron que las clases se caracterizaron por fomentar el rol activo de los estudiantes, a través de estrategias que les permitían tomar el control de las clases (Godoy et al., 2016; Hills & Seah, 2022; Kigas & Magis, 2017). Esta contradicción se entiende desde la estructura y organización de la clase, pues se observó que los profesores tendieron a dirigir las clases para alcanzar los objetivos planteados, lo que limitó la flexibilidad y la apertura a la perspectiva de los estudiantes.

En cuanto al segundo objetivo que buscó conocer el compromiso académico de los estudiantes, se encontró que los estudiantes mostraron un alto nivel de compromiso y reportaron emociones positivas como alegría y entusiasmo. Estos hallazgos contradicen investigaciones anteriores que señalaban una disminución del disfrute e interés, y un aumento de emociones negativas como el aburrimiento y la ansiedad en las clases de matemáticas (Forsblom et al., 2022; Gunderson et al., 2012; Mata et al., 2022; Yang & Yuan, 2021).

Esta contradicción puede atribuirse a que los estudios revisados son longitudinales y muestran que compromiso y las emociones como el entusiasmo hacia las matemáticas disminuyen a medida que los estudiantes avanzan en su trayectoria escolar. En contraste, los

estudiantes de esta muestra por ser de primer grado, están iniciando su trayectoria escolar y, por su inexperiencia en el contenido matemático, pueden conservar la curiosidad y el interés por los contenidos presentados en clase, lo que puede desencadenar emociones como el entusiasmo y favorecer estados como la concentración.

Desde la perspectiva del Fluir (Shernoff & Csikszentmihalyi, 2002), los estados como el interés, el disfrute y la concentración están relacionados con el balance entre la percepción de reto y habilidad. Un desbalance al respecto podría generar aburrimiento o frustración. Los hallazgos de este estudio no cumplen con este supuesto, pues, aunque los estudiantes reportaron que las actividades de clase les parecían fáciles, el reporte de compromiso fue elevado y expresaron sobre todo emociones como el entusiasmo. Al respecto podría plantearse que, posiblemente, el hecho de sentir que las actividades eran fáciles no significó para los estudiantes sentirse aburridos, sino que pudo representar una sensación de que eran capaces de hacer las actividades, lo cual podría relacionarse con el nivel de compromiso mostrado. También, el hecho de que las actividades tuvieran metas claras pudo ayudar a los niños a enfocar su concentración.

Sobre el objetivo de identificar relaciones entre el apoyo emocional y el compromiso académico, los resultados revelaron que en la sesión 1, en los salones donde hubo apoyo emocional medio y medio-alto, los estudiantes reportaron mayor concentración y en la sesión 3 mayor disfrute. Estos resultados respaldan hallazgos previos de estudios que han encontrado que las relaciones cálidas y cercanas entre docentes y estudiantes y la sensibilidad ante necesidades, logran impactar favorablemente el disfrute y la concentración de los estudiantes con el contenido matemático (Alrajeh & Shindel, 2010; Hughes et al., 2008; Berlin & Cohen, 2020; Hughes, 2008; Park, 2005; Ru-de et al., 2017; Yang, 2021).

La evidencia previa también señala que cuando los profesores escuchan las ideas y perspectivas de los estudiantes y fomentaban su autonomía, se logran promover niveles altos de interés, disfrute y concentración (Hill & Seah, 2022; Hughes et al., 2008). En este estudio, durante las sesiones de clase 1 y 2 no se logró validar esta evidencia, pues el compromiso reportado por los estudiantes y la CPE no presentaron una relación estadísticamente significativa. Sin embargo, esta evidencia si se confirmó durante la sesión 3, pues se presentó un mayor reporte de compromiso total en los estudiantes que estuvieron en el aula de clase que alcanzó un nivel medio en esta dimensión. En este salón se logró observar que la profesora no realizó una restricción severa del movimiento y realizó más esfuerzos por escuchar las ideas de los estudiantes, lo que, posiblemente, ayudó a promover mayor compromiso en las actividades de clase.

Por otro lado, los hallazgos indicaron que, en el salón de clase donde el nivel de CN fue medio-bajo durante las sesiones 1 y 3, los estudiantes reportaron menos compromiso total en comparación con los salones donde el CN fue bajo. Esto respalda la teoría de que las interacciones con emociones negativas, como la irritabilidad y el control punitivo, pueden disminuir el compromiso académico en comparación con interacciones basadas en relaciones más confiables y cálidas (Castro et al., 2019; Dong et al., 2021; Mena & Valdez, 2008; Pianta et al., 2012).

A pesar de lo anterior, es importante retomar la evidencia que señala que los niños en el salón de clases con un nivel de apoyo emocional bajo muestran un nivel aceptable de compromiso, lo que podría atribuirse a la naturaleza de las actividades y a los elementos asociados a ellas, como colorear, dibujar, que mantienen a los niños involucrados en la clase y les resultan atractivos y fáciles para realizar.

En cuanto al último objetivo específico, se encontró que no existe una relación significativa entre el nivel de apoyo emocional y el desempeño académico de los estudiantes. Este resultado contradice los antecedentes empíricos revisados, cuyos hallazgos señalaron relaciones positivas y significativas entre apoyo emocional y rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemática (Berlín et al., 2020; Hill & Seah, 2022; Lee & Bierman, 2016; Kikas y Magi, 2017; Mata et al., 2022; Mato et al., 2014; Moritz, et al., 2010;).

El hallazgo sugiere que, aparte del apoyo emocional, otros factores podrían haber afectado el desempeño académico de los estudiantes. Parecería existir una relación entre cómo los profesores evaluaron a los estudiantes, presentando tareas cognitivas simples como identificar y contar, y el rendimiento. Por ejemplo, en el salón de clase 4, donde la profesora tuvo una baja calificación en apoyo emocional, la mayoría de los niños obtuvieron niveles de desempeño básicos y altos, ya que el examen solo requería contar. Igualmente, el desempeño académico de los estudiantes en el examen de la unidad pudo verse afectado por otras dimensiones de las interacciones entre profesores y estudiantes que no fueron abordadas en este estudio: los formatos instruccionales de clase, el desarrollo de conceptos y el modelamiento del lenguaje (Pianta et al., 2008). Elementos que han sido documentados como factores importantes para explicar el rendimiento académico (Pianta et al., 2012; Piñeiro et al., 2021).

En conclusión, este estudio logró identificar posibles relaciones entre el apoyo emocional y el compromiso académico de los estudiantes en matemática y descubrir que no hubo relación entre el desempeño en matemática y el apoyo emocional.

Una limitación del estudio es que dada la naturaleza de la investigación no-experimental, no se realizaron sugerencias para controlar la forma de evaluación, lo que pudo influir en que no

se lograra identificar relación entre el desempeño y el apoyo emocional. Para futuras investigaciones, se sugiere controlar la variable de la evaluación, para que sea el mismo examen para todos los salones. Una segunda limitación es que la investigación se centró, únicamente, en medir el dominio de apoyo emocional con sus dimensiones, dejando de lado las otras dimensiones. Esto no permitió hacer un análisis más riguroso y completo del desempeño académico y del compromiso académico, los cuales son fenómenos complejos y multicausales.

Por otra parte, se concluye que el nivel medio del apoyo emocional observado durante las sesiones de clase muestra que las estrategias de los docentes dieron un soporte emocional aceptable, favoreciendo moderadamente aspectos como: el respeto, el entusiasmo, las comunicaciones positivas, el monitoreo y la respuesta a necesidades de los estudiantes. Esto permite evidenciar un potencial para generar relaciones de confianza entre profesores y estudiantes. Sin embargo, es importante prestar atención a los indicadores que incluyen fallas en el monitoreo y en la resolución efectiva de problemas, así como el fortalecimiento del apoyo a la autonomía, la flexibilidad y el enfoque en la perspectiva e intereses de los estudiantes.

En suma, los aportes en la dimensión científica evidencian que, se verificaron estudios previos respecto al apoyo emocional en relación con el compromiso académico; se aporta al principio de robustez de la ciencia (Nosek & Erington, 2020), ya que genera evidencia sobre un mismo tema en diferentes contextos y situaciones. En cuanto a la dimensión social, el presente estudio constituye un aporte a la institución en la que se llevó a cabo porque presenta evidencias acerca de la importancia del Apoyo Emocional en el aula de clase y su relación con el compromiso escolar. Posibilita usar esa evidencia para generar reflexiones pedagógicas en los docentes de la institución, con el fin de mantener y preservar la motivación de los estudiantes en el área de matemática.

Finalmente, estos hallazgos serán utilizados para socializar con los maestros en pro de reflexionar sobre las fortalezas y aspectos por mejorar, en donde se resalte la importancia de hacer más consistente los indicadores CP y SP y el papel que esto puede jugar en la promoción del compromiso académico. Así mismo, se reflexionará sobre la importancia de mejorar la CPE, fortaleciendo el apoyo a la autonomía, la flexibilidad, los intereses y perspectivas de los estudiantes, participación y toma de decisiones, pues es relevante para potenciar el compromiso de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Adeyemi, O. (2011). Measures of association for research in educational planning and administration. *Research Journal of Mathematics and Statistics*, 3(3), 82-90.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Measures-of-Association-for-Research-in-Educational-Adeyemi/326087f1f4be495b5a77c2d5ab7e24272abbfe77>
- Alrajeh, T., & Shindel, B. (2020). Student engagement and math teachers support. *Journal on Mathematics Education*, 11(2), 167-180. <http://doi.org/10.22342/jme.11.2.10282.167-180>.
- Ayers, Susanne; Hamada, Hideko; Way, Erin; Mincic, Melissa; Zinsser, Katherine & Kelly Graling (2012): Preschoolers' emotion knowledge: Self -regulatory foundations, and predictions of early school success, *Cognition & Emotion*, 26(4), 667-679.
<http://dx.doi.org/10.1080/02699931.2011.602049>
- Berlín, R., & Cohen, J. (2020). The Convergence of Emotionally Supportive Learning Environments and College and Career Ready Mathematical Engagement in Upper Elementary Classrooms. *AERA Open*, 6(3), 1–20
<https://doi.org/10.1177/2332858420957612>
- Burbano-Fajardo, D., & Betancourth, S. (2018). El afecto en la relación docente-estudiante. *Artículo de investigación científica y tecnológica*, 20(3), 310-318,
<https://doi.org/10.29375/01237047.2729>.

- Cadima, J., Leal, T., & Cancela, J. (2011). Interacções professor-aluno nas salas de aula no 1.º CEB: Indicadores de qualidade. *Revista Portuguesa de Educação*, 24(1), 7-34.
<https://doi.org/10.21814/rpe.3039>
- Castro Díaz, M. K.; Guzmán Atehortúa, N.; Álvarez Herrera, M.; Benítez Berrio, V., & Álvarez Gallego, M. M. (2019). Tránsito de la Educación Inicial a la Básica Primaria y su incidencia en el desarrollo del pensamiento creativo en la infancia. *Revista Universidad Católica Luis Amigó*, (3), 183-199. <https://doi.org/10.21501/25907565.3265>
- Castro, A., Argos, J., & Ezquerro, P. (2015). La Mirada infantil sobre el proceso de transición escolar desde la etapa de educación infantil a la de educación primaria. *Revista Perfiles Educativos*, 37 (148), 34-49. <https://doi.org/10.1016/j.pe.2015.11.006>
- Cerqueira, Teresa. (2006). O professor em sala de aula: reflexão sobre os estilos de aprendizagem e a escuta sensível. *PSIC- Revista de Psicologia da Vetor Editora*, 7(1), 29-38,
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-73142006000100005&lng=pt&tlng=pt
- Curby, T. W., Brown, C. A., Bassett, H. H., & Denham, S. A. (2015). Associations between preschoolers' social-emotional competence and preliteracy skills. *Infant and Child Development*, 24(5), 549-570. <https://doi.org/10.1002/icd.1899>
- Dong, Y., Wang, H., Luan, F., Li, Z., & Cheng, L. (2021). How children feel matters: teacher-student relationship as an indirect role between interpersonal trust and social adjustment. *Frontiers in Psychology*, 11, 581235. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.581235>

- Flores Tapia, C. E., & Flores Cevallos, K. L. (2022). Kruskal-Wallis, Friedman and Mood nonparametric tests applied to business decision making. *Espiraes Revista Multidisciplinaria de investigación*, 6(43), 1-20 <https://doi.org/10.31876/er.v6i43.827>
- Forsblom, L., Pekrun, R., Loderer, K., & Peixoto, F. (2022). Cognitive appraisals, achievement emotions, and students' math achievement: A longitudinal analysis. *Journal of Educational Psychology*, 114(2), 346–367. <https://doi.org/10.1037/edu0000671>
- Godoy F., Varas I., Martínez M., Treviño E., y Meyer. (2016). Interacciones pedagógicas y percepción de los estudiantes en escuelas chilenas que mejoran: una aproximación exploratoria. *Estudios Pedagógicos XLII*, N° 3: 149-169, 2016
- Gunderson, E.A., Ramírez, G., Levine, S.C., Beliak, S. (2012). The Role of Parents and Teachers in the Development of Gender-Related Math Attitudes. *Sex Roles* 66, 153–166. <https://doi.org/10.1007/s11199-011-9996-2>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Mc Graw-Hill.
- Hill, J., & Seah, W. (2022). Student values and wellbeing in mathematics education: perspectives of Chinese primary students. *ZDM Mathematics Education*, 12(7), 1-14. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01418-7>
- Hughes, J., Luo, W., Kwok, O., & Loyd, L. (2008). Teacher –Student Support, Effortful Engagement, and Achievement: A 3-Year Longitudinal Study. *Journal of Educational Psychology*. 100 (1), 1-14. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.1.1>

- Kikas, E., & Mägi, K. (2017). Does Self-Efficacy Mediate the Effect of Primary School Teachers' Emotional Support on Learning Behavior and Academic Skills? *The Journal of Early Adolescence*, 37(5), 696–730. <https://doi.org/10.1177/0272431615624567>
- Lee, P., & Bierman, K. (2016). Profiles of Kindergarten Classroom and Elementary School Contexts. *The Elementary School Journal*, 117 (1), 119-142.
<https://www.jstor.org/stable/10.2307/26546630>
- Mata, L., Monteiro, V., Peixoto, F. et al., (2022). Emotional profiles regarding maths among primary school children – A two-year longitudinal study. *Eur J Psychol Educ* 37, 391–415, <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00527-9>
- Mato., M., Espiñeira, B., & Fernández, R. (2014). Dimensión afectiva hacia la matemática: resultados de un análisis en educación primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 32 (1), pp.57-72. <https://doi.org/10.6018/rie.32.1.164921>
- McKight, P.E. and Najab, J. (2010). Kruskal-Wallis Test. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1, 1-10. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0491>
- Mena, I., & Valdés, A. M. (2008). Clima Social Escolar. <http://valoras.uc.cl/images/centro-recursos/equipo/FormacionDeComunidad/Documentos/Clima-social-escolar>.
- Merritt, E., Wanless, S., Rimm-Kaufman, S., & Cameron, C. (2012). The Contribution of Teachers' Emotional Support to Children's Social Behaviors and Self-Regulatory Skills in First Grade. *School Psychology Review*, 41(2), 141 -159.
<https://doi.org/10.1080/02796015.2012.12087517>

Ministerio de Educación Nacional (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanía, guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden*. Revolución educativa, Colombia aprende. http://curricula-depot.gei.de/bitstream/handle/11163/1921/788071114_2006_A.

Ministerio de Educación Nacional (2018), *Índice Sintético de Calidad Educativa (ISSCE), reporte de la Excelencia de Colombia*. <http://superate20.edu.co/isce/> ,
https://www.icfes.gov.co/web/guest/saber_3579

Moreira, P., Moreira, D Adelaide Castro, Jorge; Gaspar, Tania y Oliveira, Joana, (2018). School effects on students' engagement with school: Academic performance moderates the effect of school support for learning on students' engagement. *Learning and Individual Differences, Volume 67, October 2018*, pp. 67-77.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.07.007>

Moritz, K.; Cranley, K., & White, J. (2010). Temperamental attention and activity, classroom emotional support, and academic achievement in third grade. *Journal of School Psychology, 48(11)*. pp.113-134. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2009.11.002>

Olivier, E., Galand, B., Morin, A., & Hospel, V. (2021). Need-supportive teaching and student engagement in the classroom: comparing the additive, synergic and global contribution. *Learning and Instruction, 71*, 1-18 <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101389>

Ochoa-Angrino, S., Montes-González, J., Rojas-Ospina, T. y Valencia-Serrano, M., (2020). Perfiles momentáneos de compromiso. *INTERDISCIPLINARIA, 37(2)*, 61-78.
<http://doi.org/10.16888/interd.2020.37.2.4>

Ochoa-Angrino, S., Ramírez-Bonilla, D., Toro-Díaz, M., Mora-Brito, H., Rueda-Tobar, E., & Villarraga-Quiñones, I. (2022a). Cuestionario de motivación emergente para niños de preescolar (**MEMN**). Pontificia Universidad Javeriana Cali, Semillero de Interacciones Educativas.

Ochoa-Angrino, S., Ramírez-Bonilla, D., Toro-Díaz, M., Mora-Brito, H., Rueda-Tobar, E., & Villarraga-Quiñones, I. (2022b). Relatos para el reconocimiento de las emociones en niños de preescolar (**REMO**)

Park, S. Y. (2005). Student engagement and classroom variables in improving mathematics achievement. *Asia Pacific Education Review*, 6(1), 87-97.

<https://doi.org/10.1007/BF03024970>

Pianta, R., Laparo, K., & Bridget, K. (2015). *Classroom Assessment Scoring System K-3*. Paul Brookes Publishing.

Pianta, R.C., Hamre, B.K., Allen, J.P. (2012). Teacher-Student Relationships and Engagement: Conceptualizing, Measuring, and Improving the Capacity of Classroom Interactions. In: Christenson, S., Reschly, A., Wylie, C. (eds) *Handbook of Research on Student Engagement*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_17

Piñeiro, J., Chapman, O., Castro-Rodriguez, E., Castro, E. (2021). Prospective Elementary teachers' pedagogical knowledge for mathematical problem solving. *Mathematics*, 9, 1-23. <https://doi.org/10.3390/math9151811>

Prewett, S. L., Bergin, D. A., & Huang, F. L. (2019). Student and teacher perceptions on student-teacher relationship quality: A middle school perspective. *School Psychology International*, 40(1), 66–87. <https://doi.org/10.1177/0143034318807743>

Programme For International Student Assessment (PISA). Results from PISA 2018. *OECD*.
<http://www.oecd.org/pisa/>

Rhoades, Brittany L.; Warren, Heather K.; Domitrovich, Celene E. y Greenberg, Mark T. (2011). Examining the link between preschool social–emotional competence and first grade academic achievement: The role of attention skills. *Early Childhood Research Quarterly* 26 (2011), 182–191. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.07.003>

Romano, L., Angelini, G., & Consiglio, P., & Fiorilli, C. (2021). Academic Resilience and Engagement in High School Students: The Mediating Role of Perceived Teacher Emotional Support. *Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ.* 11(2), 334-344;
<https://doi.org/10.3390/ejihpe11020025>

Ru-de, L., Rui, Z., Yi, D., Ying, L., Jia, W., Ronghuan, J. y Le, X. (2017). Teacher support and math engagement: roles of academic self-efficacy and positive emotions. *Educational Psychology*, 38(1), 3-16. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1359238>

Ruzek, E. A., Hafen, C. A., Allen, J. P., Gregory, A., Mikami, A. Y., & Pianta, R. C. (2016). How teacher emotional support motivates students: The mediating roles of perceived peer relatedness, autonomy support, and competence. *Learning and Instruction*, 42, 95-103.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.01.004>

Schenke, K., Ruzek, E., Lam, A., Karabenick, S., & Eccles, K. (2018). To the means and beyond: Understanding variation in students' perceptions of teacher emotional support. *Learning and Instruction, 55*, 13-21. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.02.003>

Sherhoff, D. J., & Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow in schools: Cultivating engaged learners and optimal learning environments. En Furlong, M., Gilman, R. and Huebner, E. (Ed), *Handbook of Positive Psychology in Schools*. (131-145). Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9780203884089>

SIEE (2017). *Sistema Institucional de Evaluación Escolar de la Institución Educativa Eustaquio Palacios*. Acta No. 02, febrero de 2017, 4, 1-19.

Wang, M.-T., & Fredricks, J. A. (2014). The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child development, 85*(2), 722-737. [Doi:10.1111/cdev.12138](https://doi.org/10.1111/cdev.12138)

Yang, Y., Li, G., Su, Z., & Yuan, Y. (2021). Teacher's Emotional Support and Math Performance: The Chain Mediating Effect of Academic Self-Efficacy and Math Behavioral Engagement. *Frontiers in psychology, 12*, 1-10

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.651608>

Zinsser, K., Shewark, E., Denham, S., & Curby, T. (2014). A mixed-method examination of preschool teacher beliefs about social-emotional learning and relations to observed emotional support. *Infant and Child Development, 23*(5), 471-493.

<https://doi.org/10.1002/icd.1843>

APÉNDICE A

DIMENSIONES E INDICADORES DEL APOYO EMOCIONAL EN LA PAUTA CLASS-K3

Dimensiones	Definición de la dimensión	Indicadores
Clima Positivo	Se refiere a las estrategias que usa el profesor para establecer relaciones cercanas con sus estudiantes y promoverlas entre estudiantes. Gracias a estas estrategias, el entorno de aprendizaje se caracteriza por respeto, la cercanía y las comunicaciones positivas.	<ul style="list-style-type: none">● Relaciones: proximidad, apoyo entre pares, conversaciones sociales.● Afecto positivo: risas, sonrisas y entusiasmo.● Comunicaciones positivas: afecto verbal y físico y expectativas positivas.● Respeto: contacto visual, lenguaje respetuoso, voz calmada.
Clima Negativo	Hace referencia al grado en el que el salón de clase expresa negatividad: negatividad entre pares y negatividad del profesor	<ul style="list-style-type: none">● Afecto negativo: irritabilidad, voz fuerte, agresión entre pares.● Control punitivo: gritar, amenazar, controles físicos y castigos severos● Sarcasmo/Falta de respeto● Negatividad severa: <i>bullying</i>, victimización y castigo físico.
Sensibilidad del profesor	Alude a las acciones del profesor para monitorear y responder a las necesidades académicas, sociales y emocionales de los estudiantes en el aula de clase.	<ul style="list-style-type: none">● Monitoreo: anticipación de necesidades y notar dificultades● Responsividad: reconocer emociones y proveer apoyo personalizado● Manejo de problemas: ayudar de

Dimensiones	Definición de la dimensión	Indicadores
		<p>forma efectiva y a tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comodidad del estudiante: búsqueda de apoyo, participar libremente y tomar riesgos.
Consideración de la perspectiva del estudiante	Hace referencia a las acciones del profesor para estructurar un ambiente de aprendizaje basado en los intereses e ideas de los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> ● Flexibilidad y enfoque del estudiante. ● Apoyo a la autonomía y liderazgo ● Expresión de los estudiantes ● Restricción de movimiento

Tabla elaborada con base en el manual de Class K3 de Pianta et al. (2008).

APÉNDICE B.

Temas abordados en las tres sesiones de clase

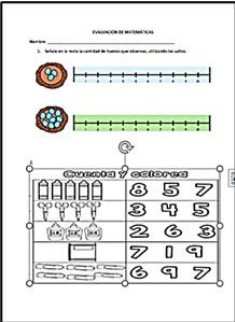
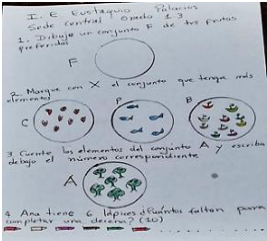
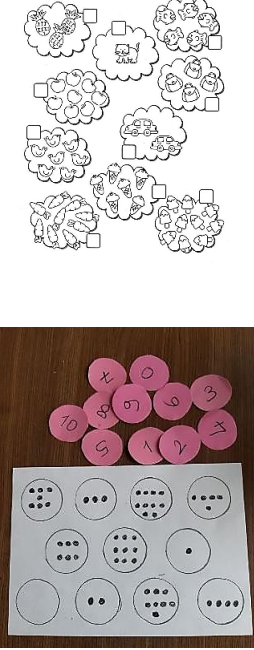
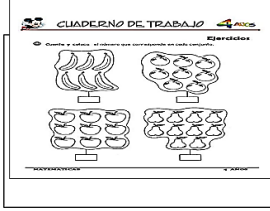
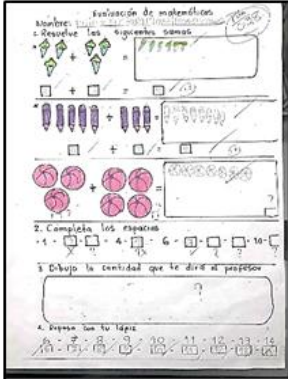
Profesor/Tema Class	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
Profesor 1	Los conjuntos	Los conjuntos	Repaso de números y Proporciones: “igual, mayor que, menor que”.
Profesor 2	Los conjuntos	Proporciones: “igual, mayor que, menor que”.	Repaso de números, conteo.
Profesor 3	El Número 5	Números, conteo hasta 10.	Conjuntos y Repaso de los números
Profesor 4	Pensamiento espacial: figuras geométricas	Los números: conteo hasta el 10.	Los conjuntos
Profesor 5	Repaso de los Números del 1 al 10	La suma	Repaso de números del 1 – 12 y sumas

Fuente elaboración propia

APÉNDICE C

Formatos de evaluación de los profesores en los salones de clase observados y temas

	Salón de clase 1	Salón de clase 2	Salón de clase 3	Salón de clase 4	Salón de clase 5
Descripción de la evaluación realizada.	<p>Evaluación teniendo en cuenta desempeño cognitivo de unidad temática desarrollada, a través de un examen individual, tradicional del tema del conteo. Los estudiantes tienen que contar y colorear.</p>	<p>Evaluación del desempeño cognitivo de la unidad temática desarrollada, a través de un examen individual, tradicional de opción múltiple del tema de los conjuntos.</p>	<p>Evaluación del desempeño a través de juego manipulable, abordando los temas de la unidad temática. Tuvo en cuenta para la nota no sólo el resultado del desarrollo de las preguntas, sino también las actitudes, el esfuerzo, el interés de los estudiantes al desarrollar la actividad en grupos. Evaluó conteo y números del 1 al 10, a través de fichas (hechas en cartulina) con los números que colocan encima de una fotocopia con elementos dibujados.</p> <p>La actividad es grupal y requiere la participación. La dinámica del examen permite mayor interacción y construcción de los</p>	<p>Evaluación de desempeño cognitivo desarrollando dos talleres de conjuntos y números, a través de fichas fotocopiadas entregadas a los estudiantes quienes lo desarrollaron de manera individual.</p> <p>La actividad evaluó, principalmente, conteo y el posicionamiento de números de forma correcta, según las ilustraciones presentadas.</p> <p>La profesora monitoreo el desempeño de cada estudiante y dio una nota de acuerdo con lo observado.</p>	<p>Evaluó desempeños cognitivos, a través de un examen, donde hay conteo y sumas sencillas (una sola cifra).</p>

			<p>conceptos. El profesor hace énfasis en ver el error como oportunidad de aprendizaje.</p>		
<p>Evidencia de la evaluación n</p>					

APÉNDICE D
CONSENTIMIENTO INFORMADO PROFESORES

Título del Estudio: **Apoyo Emocional y su Relación con el Compromiso y Rendimiento Académico en Grado Primero**

Investigadoras:

Tutora:

Maestría en Educación
Pontificia Universidad Javeriana Cali

Introducción

Esta es una invitación para participar en un proyecto de tesis de Maestría, y, cuyo objetivo general es: Identificar la relación entre el apoyo emocional de los profesores, el compromiso y el desempeño académico de estudiantes de primero de primaria en el área de matemática.

¿Cuáles son los procedimientos del estudio? ¿Qué tendré que hacer durante la investigación?

Si usted está de acuerdo en participar, se le pedirá autorización para que, en primer lugar, sea observado durante el desarrollo de una clase de matemáticas. Esta observación será grabada con videograbadora, durante 40 minutos en 3 oportunidades dentro de las matemáticas de la misma unidad temática.

¿Cuáles son los riesgos o inconvenientes de la investigación?

Las actividades propuestas en este estudio son seguras, respetan la dignidad e integridad de todos los participantes. Por tanto, los riesgos para usted y para los estudiantes son mínimos.

¿Cómo será protegida mi información?

La información obtenida en esta actividad será empleada solo con propósitos académicos. La investigadora asignará un código a los profesores y profesoras participantes y a cada observación realizada, de tal forma que no se identifique su nombre, ni aspectos centrales del curso. Además de las investigadoras, los datos recogidos (segmentos claves) serán visualizados por la tutora de investigación.

La información suministrada por usted no será utilizada por fuera de las actividades académicas e investigativas realizadas en el marco de la asignatura Trabajo de Investigación de la Maestría en Educación, y, además, será cuidadosamente resguardada para proteger su intimidad. Al respecto, el almacenamiento de la información se hará en un computador con clave de acceso, que sólo

será conocida por las investigadoras. Por seguridad, está guardará copia de la información en un disco externo y en un espacio de virtual al que solo ella tendrá acceso.

¿Cuáles son los beneficios del estudio?

Usted puede beneficiarse directamente de la investigación en la medida en que recibirá retroalimentación sobre su forma de acompañar los estudiantes en el ejercicio del proceso de enseñanza aprendizaje. Al finalizar el proceso de recolección y análisis, las investigadoras lo contactarán para invitarlo (a) a un taller psicoeducativo, en el que dialogará con usted sobre lo encontrado en relación con la forma de dar apoyo emocional a los estudiantes. La devolución de los resultados deberá esperar hasta finalizar el trabajo de campo y análisis correspondiente, dado que el diseño de investigación que se escogió: no experimental no interfiere con la dinámica auténtica de las interacciones profesor-estudiante-tarea en el curso.

¿Recibiré algún pago por participar? ¿Existen costos por participar?

No existen costos para usted por participar en el estudio. Usted tampoco recibirá pago por participar en el estudio.

¿Puedo desistir de participar en el estudio y cuáles son mis derechos?

La participación en este estudio es absolutamente voluntaria, es decir, usted decide si nos permite recoger datos de sus clases y es libre de retirarse del estudio en cualquier momento. Retirarse o participar de este estudio no lo afectará de manera alguna. Cualquier pregunta acerca del estudio debe ser dirigida las candidatas a Magister

Permiso para participar en una Investigación:

He leído este formato y acepto participar en el estudio descrito anteriormente. Igualmente, autorizo el uso de la información obtenida en esta investigación solo con propósitos de tipo académico. El propósito general, las particularidades de la participación y los posibles inconvenientes han sido explicados para mi satisfacción. Yo entiendo que puedo retirarme de la investigación en cualquier momento.

Nombre del profesor o profesora

Firma del profesor o profesora

Cédula:

Nombre de la investigadora

Firma de la investigadora

Cédula:

APÉNDICE E

CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES

Título del Estudio: Apoyo emocional y su relación con el compromiso y rendimiento académico en grado primero.

Investigadoras:

Tutora:

Maestría En Educación

Pontificia Universidad Javeriana Cali

Introducción

Esta es una invitación para que su hijo (a) participe en un proyecto de tesis de Maestría, cuyo objetivo general es: Identificar la relación entre el apoyo emocional de los profesores, el compromiso y el desempeño académico de estudiantes de primero de primaria en el área de matemática.

¿Cuáles son los procedimientos del estudio? ¿Qué tendré que hacer durante la investigación?

Si usted está de acuerdo en que su hijo (a) participe, él se involucrará en las siguientes actividades:

- a) Se le grabará en tres clases de matemáticas durante 20 minutos en cada una
- Todas las observaciones serán grabadas en video grabadora y analizadas.
- Los estudiantes contestarán un cuestionario de motivación emergente que consiste en medir el grado de compromiso frente a las actividades que está desarrollando en el momento de ser observado. Este cuestionario consta de caritas tipo emoticones, y preguntas acerca de su interés y motivación frente a la clase en la que participan en ese momento.

¿Cuáles son los riesgos o inconvenientes de la investigación?

Las actividades propuestas en este estudio son seguras y respetan la dignidad e integridad de todos los participantes. Por tanto, los riesgos para su hijo(a) son mínimos.

¿Cómo será protegida la información suministrada por su hijo (a)?

La información obtenida en esta actividad será empleada solo con propósitos académicos. La investigadora asignará un código a los estudiantes participantes, de tal forma que no se identifiquen sus nombres. Además de las investigadoras, los datos recogidos serán visualizados por la tutora de investigación. La información suministrada por su hijo (a) no será utilizada por fuera de las actividades académicas e investigativas realizadas en el marco de la asignatura de Trabajo de investigación de la Maestría en Educación, y, además, será cuidadosamente

resguardada para proteger su intimidad. Al respecto, el almacenamiento de la información se hará en un computador con clave de acceso, que sólo será conocida por las investigadoras. Por seguridad, ella guardará copia de la información en un disco externo y en un espacio de OneDrive.

¿Cuáles son los beneficios del estudio?

Su hijo (a) se beneficia en la medida en que los procesos pedagógicos de la docente tutora se vean afectados por la retroalimentación posterior a la intervención de las investigadoras.

¿Puedo desistir de participar en el estudio y cuáles son mis derechos?

La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Además, su hijo es libre de retirarse de este proyecto en cualquier momento. Retirarse o participar de este estudio no lo afectará de manera alguna. Cualquier pregunta acerca del estudio debe ser dirigida a las candidatas a Magíster:

Permiso para participar en una Investigación:

He leído este formato y autorizo que mi hijo (a) participe en el estudio descrito anteriormente. Igualmente, autorizo el uso de la información obtenida en esta investigación solo con propósitos de tipo académico. El propósito general, las particularidades de la participación y los posibles inconvenientes han sido explicados para mi satisfacción. Además, entiendo que mi hijo(a) puede retirarse de la investigación en cualquier momento.

Nombre padre de familia:

Firma:

Cédula:

Nombre del investigador:

Firma:

Cédula:

APÉNDICE F
ASENTIMIENTO INFORMADO

Apoyo Emocional y su relación con el compromiso y rendimiento académico en grado primero.

Hola nuestros nombres son. Actualmente estamos realizando el trabajo de grado, para ello se está realizando un estudio para conocer acerca del apoyo emocional de los profesores, el compromiso y el desempeño académico de estudiantes de primero de primaria en el área de matemática, y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en que nos permitas observarte por medio de una grabación de video y, al final, resuelvas un cuestionario.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aún cuando tus papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporciones, las mediciones que realicemos, nos ayudarán a decir cómo es la relación del apoyo emocional de los profesores, el compromiso y el desempeño académico de los estudiantes en las clases de matemáticas.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas, ni los resultados de las mediciones, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio y tus padres, pues ellos son los responsables por ti.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrado de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: _____ de _____ de _____.