

Elementos del estilo de enseñanza de los docentes de matemáticas relacionados con la motivación hacía el aprendizaje en los estudiantes de educación básica y media de la Institución Educativa María Cano de Cartagena de Indias

Érika Romero Cuadrado
Fabio Alonso Correa Uribe

Universidad Tecnológica de Bolívar
Maestría en Educación
Énfasis en Gerencia de Instituciones Educativas
Cohorte I

Cartagena de Indias, D. T. y C., Colombia
2016

Elementos del estilo de enseñanza de los docentes de matemáticas relacionados con la motivación hacia el aprendizaje en los estudiantes de educación básica y media de la Institución Educativa María Cano de Cartagena de Indias

Presentada por: Érika Romero Cuadrado y Fabio Alonso Correa Uribe

Trabajo final requisito para optar al título de:
Magíster en Educación con Énfasis en Gerencia de Instituciones Educativas

Dirección general: Ángela Camargo Uribe, Ph.D.
Dirección metodológica: Miguel Efrén Garcés Prettel, M.Sc.

Universidad Tecnológica de Bolívar
Maestría en Educación
Énfasis en gerencia de instituciones educativas
Cohorte I

Cartagena de Indias D. T. y C., Colombia
2016

Autorización

Cartagena de Indias, D.T. y C.,

Los suscritos, Érika Romero Cuadrado y Fabio Alonso Correa Uribe, identificados con las cédulas de ciudadanía No. 22.790.421 y 73.192418 de Cartagena respectivamente, autorizamos a la Universidad Tecnológica de Bolívar para hacer uso de nuestro trabajo de grado en la publicación de su catálogo online de la biblioteca y pueda ser consultado.

Érika Romero Cuadrado
C.C. No. 22.790.421 de Cartagena

Fabio Alonso Correa Uribe
73.192418 de Cartagena

Nota de Aceptación

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Ciudad y fecha de sustentación

Dedicatoria

A nuestras familias, estudiantes y amigos

Reconocimientos

Este trabajo investigativo adquiere aquí concreción y forma gracias al apoyo de las siguientes personas a las que queremos expresar nuestro sincero agradecimiento.

Agradecemos a la Universidad Tecnológica de Bolívar y el personal que la hace crecer cada día más, por facilitar los procesos tanto administrativos como académicos en el tiempo que estuvimos cursando la maestría y esta investigación. Al director de la maestría doctor William Arellano Cartagena, quien siempre estuvo dispuesto a apoyarnos y contribuir a la culminación de esta investigación.

Nuestro reconocimiento y gratitud para todos los profesores orientadores de todos los módulos, quienes con todas las ganas y dedicación nos brindaron sus conocimientos, siempre con la finalidad de abrir un abanico de posibilidades de aprendizajes.

Un reconocimiento particular queremos hacer a nuestro asesor metodológico profesor Miguel Efrén Garcés Prettel, M. Sc., por su apoyo y esclarecedoras orientaciones en la construcción del diseño metodológico de esta investigación, quien nos abrió espacios académicos y de amistad, siempre estuvo dispuesto a compartir sus conocimientos y tiempo en la realización de este estudio. Con su luz irradió e iluminó este camino arduo y difícil de la investigación en especial la fase metodológica donde se sembraron semillas de conocimiento que con seguridad germinaran y darán frutos y de la mano de este cultivador del saber.

Un reconocimiento especial queremos dar a nuestra directora de investigación, doctora Ángela Camargo Uribe, que desde el primer momento que tuvimos contacto con ella, estuvo dispuesta a orientarnos y compartir todos esos conocimientos en los diferentes momentos de nuestro trabajo de grado, donde no solo fue compartida la información académica, sino también experiencias vividas que nos amplía la visión de la calidad de persona, talentosa, cálida que cada conversación con ella es un aprendizaje seguro. Gracias mil a ese ángel que nos llevó de la mano en el arduo camino de la investigación y seguramente nos seguirá guiando.

Agradecemos a nuestros estudiantes quienes siempre estuvieron atentos y dispuestos a colaborar con el trabajo de campo.

A nuestras madres Dominga y Adalgiza, por su incondicional apoyo en todo momento de nuestras vidas y en la escritura de esta investigación, sin ellas hubiese sido muy difícil llegar a la culminación de este trabajo. Y a nuestros hijos Sebastián Alonso y Érick Fabián que cedieron parte de ese tiempo familiar para invertirlo en la elaboración de este trabajo. A ustedes madres e hijos Gracias.

Érika Romero Cuadrado
Fabio Alonso Correa Uribe
Cartagena de Indias, 2015

Tabla de contenido

Lista de tablas	
Lista de figuras	
Lista de anexos	
Planteamiento del Estudio.....	15
Delimitación del tema y problema de investigación	15
Pregunta de investigación.....	17
Justificación.....	18
Objetivo general	20
Específicos:.....	20
Marco de referencia	21
Revisión de antecedentes	21
Marco Teórico.....	27
Conceptualizaciones en torno a los Estilos de Enseñanza desde la perspectiva pedagógica	27
Estilos o modalidades de enseñanza.....	28
Modelo teórico para la comprensión del estilo de enseñanza	33
Conceptualización en torno a la motivación hacia el aprendizaje	35
Conceptos de motivación.....	36
Teoría de la motivación de Deci y Ryan (autodeterminación)	40
Marco Metodológico.....	44
Enfoque y alcance de la investigación	44
Población objeto del estudio y muestra.....	44
Plan para la recolección de datos	45
Instrumento de medida del estilo de enseñanza	46
Escala de medición de la motivación estudiantil	47
Pilotaje.....	51
Etapa previa	51
Etapa de adecuación de los instrumentos	51
Etapa versión final del instrumento	54

Resultados	55
Aspectos motivacionales	55
Estilos de enseñanza encontrados y su relación con la motivación hacia el aprendizaje de los estudiantes	57
Características del estilo de enseñanza del profesor Alfa y su relación con la motivación del estudiante:	58
Características del estilo de enseñanza del profesor Beta y su relación con la motivación del estudiante:	63
Discusión.....	68
Conclusiones	72
Recomendaciones	76
Limitaciones.....	77
Referencias bibliográficas.....	78
Anexos	84

Lista de tablas

Tabla 1	18
Tabla 2	29
Tabla 3	29
Tabla 4	30
Tabla 5	31
Tabla 6	33
Tabla 7	45
Tabla 8	47
Tabla 9	49
Tabla 10	50
Tabla 11	53
Tabla 12	54
Tabla 13	56
Tabla 14	58
Tabla 15	59
Tabla 16	61
Tabla 17	62
Tabla 18	63
Tabla 19	64
Tabla 20	64
Tabla 21	65

Lista de figuras

Figura 1	35
Figura 2	41

Resumen

La presente investigación tiene lugar en la Institución Educativa María Cano de la ciudad de Cartagena de Indias, ubicada en la localidad N. 3, en la zona sur occidental de la ciudad. La investigación aborda el tema de los elementos del estilo de enseñanza relacionados con la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje. Se originó a partir de la observación y escucha de las inquietudes de los estudiantes acerca de la forma como los docentes orientan las clases.

Identificado el ámbito temático en el que se circunscribe esta investigación, este proyecto planteó como objetivo general de identificar los elementos del estilo de enseñanza de los docentes de matemáticas que se relacionan con la motivación de los estudiantes de básica y media hacia el aprendizaje en esta área de conocimiento.

A partir de este objetivo, este trabajo se divide en nueve capítulos. El primer capítulo, se dedica a la delimitación, planteamiento del problema desde una dimensión contextual y otra teórica, los objetivos y la justificación. En el capítulo dos se relacionan investigaciones antecedentes. El tercer capítulo se dedica al marco teórico que soporta esta investigación, desde la perspectiva pedagógica del estilo de enseñanza, conceptualizaciones sobre la motivación hacia el aprendizaje y la teoría de la motivación de Deci y Ryan utilizada en educación.

En el capítulo cuatro, se describe la naturaleza y alcance exploratorio de esta investigación, se aplicó el inventario de estilos de enseñanza de Abello et al. (2011) y la sub-escala Amotivación de la adaptación y validación de la versión española de la Escala de Motivación Educativa en Secundaria EME-S, Núñez, Martín-Albo, Navarro y Suárez (2010), en los cuales se hizo como etapa previa a la aplicación un pilotaje, con la finalidad de observar

cómo era asimilado y entendido por parte de los estudiantes y como resultado se le efectuó una adaptación del lenguaje por el utilizado en el contexto del estudio.

El capítulo quinto, está dedicado a la presentación de los resultados y como aportes de este estudio se sugieren dos estilos de enseñanza, uno concentrado en lo psico-afectivo y otro en lo metódico sirviendo de abreboca a la discusión de los hallazgos en el capítulo sexto, en el séptimo capítulo, se plantean las conclusiones a la luz de los objetivos trazados en la investigación, el octavo capítulo, contiene las recomendaciones y en el último capítulo se plantean las limitaciones de este trabajo.

Palabras clave: estilos de enseñanza, motivación hacia el aprendizaje, enseñanza de las matemáticas.

Abstract

This research has place in the Educational Institution Maria Cano city of Cartagena de Indias, located in the town N. 3, in the southwestern area of the city. It contains the results of research that addresses the issue of teaching style elements related to student motivation toward learning. It originated from observing and listening to the concerns of students about how teachers oriented classes.

Identified the subject area in which this research is limited, this project has the overall objective to identify the elements of the teaching style of teachers of mathematics that relate to the motivation of primary and secondary students to learning in this area knowledge.

From this objective, this research is divided into nine chapters. The first chapter is dedicated to the definition, approach the problem from a theoretical and context dimension, objectives and justification, in chapter two are related background investigations, the third chapter is devoted to the theoretical that supports this research, from pedagogical perspective teaching style, conceptualizations of motivation to learn and motivation theory of Deci and Ryan used in education.

In chapter four, nature and exploratory scope of this research is described, the inventory of teaching styles of Abello et al. (2011) and the subscale Amotivation adaptation and validation of the Spanish version of the scale was applied Motivation in Secondary Education EME-S, Nunez, Martin-Albo, Navarro and Suarez (2010), which was made as a prelude to implementing a pilot program, in order to observe how was assimilated and understood by students and as a result he was made an adaptation of the language used in the context of the study.

The fifth chapter is dedicated to the presentation of results and contributions of this study as two styles of teaching, one focused on the psycho-emotional and other methodical, serving as beginning to the discussion of the findings. In the sixth chapter suggests, in the seventh, the conclusions in the light of the objectives in research, the eight, contains recommendations and in the last chapter of this research limitations.

Keywords: teaching styles, motivation to learn.

Planteamiento del Estudio

Delimitación del tema y problema de investigación

La presente investigación tiene lugar en la Institución Educativa María Cano de la ciudad de Cartagena de Indias, ubicada en la localidad N. 3, en la zona sur occidental de la ciudad. La población que cobija esta zona comunera se encuentra catalogada por el DANE como de estratos 1 y 2, cuyas actividades económicas más preponderantes son las ventas informales o subempleo y trabajo doméstico para las madres. También, por ser una zona altamente vulnerable se ve expuesta a todas las problemáticas de convivencia, violencia, micro-tráfico de estupefacientes, urbanismo sin ninguna planeación y control que desemboca en problemas de higiene y salud.

Esta investigación surge al observar y escuchar en los estudiantes la reiterada queja de que, a pesar que los docentes del área de matemáticas manifiestan tener buenas intenciones al momento de desarrollar la clase, los primeros no logran conectarse y entender el mensaje que el docente trata de transmitir. Este malestar se ve reflejado en el logro de aprendizaje de los estudiantes, evidenciado en los informes de rendimiento académico.

En efecto, un sondeo informal de opinión entre los estudiantes, sobre factores de malestar en el aula arrojó elementos relacionados con las actitudes y exigencias del profesor. A continuación se presentan apartes de lo expresado por los estudiantes:

Estudiante 1: “...sentimos mucha presión, el profe nos exige y nos presiona y el año pasado no era así, ahora que estamos en 11° no nos deja respirar”.

Estudiante 2: “...el profe desde que llega, explica pone un ejercicio y otro y otro, es puro ejercicio, ni se ríe un rato en clase, y eso que le decimos <<relájese>>”.

Una posible forma de entender este malestar, puede encontrarse en la importante labor del profesor como creador de ambientes propicios para aprendizaje. La construcción de un clima comunicativo fluido y armónico podría ser la base para alcanzar altos niveles de motivación. En este contexto la pregunta es: ¿Qué elementos de la labor docente contribuyen a la motivación del estudiante hacia el aprendizaje?

De lo anterior se pueden inferir dos variables que orientan la siguiente investigación: la forma de enseñar del docente y la motivación del estudiante. Por parte del docente, esta forma de enseñar podría operacionalizarse por medio del concepto de estilo de enseñanza y por parte de los estudiantes, podemos intuir que tal situación de malestar frente al proceso de aprendizaje tendría que ver con los niveles de motivación que puedan tener hacia el aprendizaje (Bowen y Madsen 1978; Crookes y Schmidt 1991; Karsenti y Thibert 1994).

Entendemos por estilo de enseñanza las preferencias del docente a la hora de organizar las actividades, evaluar, interactuar con sus estudiantes, etc. (Camargo y Hederich 2007). A su vez, de acuerdo con (Alves, citado por Pérez y Farías, 2010) “Motivar es despertar el interés y la atención de los alumnos por los valores contenidos en la materia, excitando en ellos el interés de aprenderla, el gusto de estudiarla y la satisfacción de cumplir las tareas que exige”(p.36).

En vista de lo anterior, consideramos pertinente hacer la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué elementos del estilo de enseñanza de los docentes de matemáticas se

relacionan con la motivación hacía el aprendizaje en los estudiantes de educación básica y media de la Institución Educativa María Cano de Cartagena de Indias?

Pregunta de investigación

¿Qué elementos del estilo de enseñanza de los docentes de matemáticas se relacionan con la motivación hacia el aprendizaje en los estudiantes de educación básica y media de la Institución Educativa María Cano de Cartagena de Indias?

Justificación

Este proyecto de investigación se justifica desde dos dimensiones, una dimensión contextual y otra de tipo teórico.

Desde lo contextual, una comprensión más profunda del poder motivacional de la actividad docente podría incidir en una de las principales preocupaciones de la educación básica y media colombiana: los bajos niveles de rendimiento académico de nuestros estudiantes. Sin lugar a dudas, si logramos identificar qué aspectos de la enseñanza motivan hacia el aprendizaje podríamos impactar de manera positiva el rendimiento académico.

En la Institución Educativa María Cano, este caso no es ajeno. Esto se observa, entre otras evidencias, en los resultados de mediciones externas tales como las pruebas Saber entre los años 2010 a 2013, en las cuales la institución no ha mostrado avances significativos en el área de matemáticas, como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 1

Histórico de resultados prueba Saber 11 área de matemáticas

Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013
42,2	43,4	41,5	42,6

Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación ICFES

Ahora bien, desde el punto de vista teórico, conocer con qué estilos de enseñanza nos movemos en el acto educativo nos debe permitir identificar cómo nuestro enseñar se relaciona con el aprender de nuestros estudiantes y qué aspectos de esa enseñanza se relacionan con su motivación. Esta pretensión es la que nos ha movido a desarrollar este trabajo.

Al revisar la literatura científica al respecto de los estilos de enseñanza es posible ubicar este tema como un campo de conocimiento con poco recorrido investigativo; si lo comparamos con el estilo de aprendizaje, del cual se han desarrollado muchas diferentes posturas tanto teóricas como empíricas que han arrojado modelos teóricos e instrumentos de medición (Camargo 2010).

El identificar los estilos de enseñanza, mirar de qué manera estos se relacionan con la motivación hacia el aprendizaje, con miras a contribuir a crear perfiles de enseñanza en procura de mejorar la calidad educativa y por ende el rendimiento de los estudiantes, aportando elementos importantes para la gestión académica, es también otra de las contribuciones que busca alcanzar esta investigación. Adicionalmente, la información obtenida de esta investigación acerca de la relación entre el estilo de enseñanza y la motivación hacia el aprendizaje es un componente importante para la evaluación docente, en la medida en que esta sea asumida de forma constructiva, como un instrumento que contribuya a la reflexión sobre la práctica docente con el fin de sacar provecho de las fortalezas y trabajar en las debilidades quehacer pedagógico.

Objetivo general

Identificar los elementos del estilo de enseñanza de los docentes de matemáticas que se relacionan con la motivación de los estudiantes de básica y media hacia el aprendizaje en esta área de conocimiento en la Institución Educativa María Cano.

Específicos:

- 1) Identificar el nivel de motivación hacia el aprendizaje de la matemática que tienen los estudiantes de básica y media de la Institución Educativa.
- 2) Determinar los factores de la dimensión social de los estilos de enseñanza (interacción docente-estudiante y toma de decisiones) del docente de matemática que están asociados a la motivación por aprender en esta asignatura.
- 3) Determinar los factores de la dimensión control y gestión del aula de los estilos de enseñanza (estructuración de la enseñanza y control del comportamiento) del docente de matemática que están asociados a la motivación por aprender en esta asignatura.
- 4) Adecuar los instrumentos Inventario de Estilos de Enseñanza y Escala de Motivación Estudiantil de acuerdo al contexto de la Institución Educativa.

Marco de referencia

Revisión de antecedentes

En la revisión de la literatura son varios los estudios donde se analiza la forma de enseñanza del docente, las características del profesor, como agente generador de motivación hacia el aprendizaje en los estudiantes.

El estudio realizado por McCombs y Whisler (1997), propone que los docentes deben establecer objetivos claros, normas al principio de la clase, y así el estudiante tiene la información que necesita para aprender los conceptos o las habilidades. Asimismo, plantean que los profesores en el proceso de retroalimentación deben alentar a los estudiantes a evaluar su proceso y estos, al ser motivados por sus éxitos, comienzan a adquirir un sentido de propiedad y responsabilidad por el papel que desempeñan. Además, los autores conectan el papel del afecto en el pensamiento y el aprendizaje con la naturaleza social del aprendizaje y la importancia de las relaciones positivas profesor-alumno. Estas relaciones ayudan a establecer un contexto positivo y clima para el aprendizaje. La revisión realizada por McCombs y Whisler concluye que en un ambiente positivo, los estudiantes cuidan de sus compañeros, al cometer errores son capaces de expresarlo y tomar decisiones de aprendizaje.

En otra investigación sobre la influencia de la personalidad del profesor y la efectividad de las relaciones humanas como factores que determinan los métodos de aula y el clima emocional, hecha por (Soar y Bowers, citado por Soar, 1961) en 54 aulas de primaria en Minnesota (EEUU) se realizaron cuatro medidas de la actitud y personalidad del docente, observaciones de aula y procedimientos de grabación.

Los resultados de las puntuaciones del Inventario de Personalidad y Actitud de los Profesores muestran a maestros “socialmente calificados”. Identifican un perfil de maestro como

una persona que está cómoda a gusto con otras personas y consigo misma, que es confiada, segura de sí misma y hábil en la creación de trabajo armonioso y de relaciones sociales con otras personas.

Este hallazgo del estudio (Heitzmann y Starpoli 1975) se puede utilizar en dos sentidos. Primero, para el sistema educativo ofrecer la posibilidad de identificar profesores que tengan métodos más agradables para el sistema. Y segundo, para el profesor la certeza de que es necesario utilizar métodos de enseñanza agradables y gratificantes para su desempeño.

Por otro lado, en la revisión investigativa realizada por los autores Charles Bowen y Charles Madsen (1978), los resultados encontrados permiten identificar una serie de características o aspectos del estilo de enseñanza que correlacionan positivamente con la efectividad del maestro y la motivación del estudiante para aprender.

La flexibilidad es un elemento primordial en el rol del formador (Flanders 1961). Un estilo de enseñanza que permite a los estudiantes oportunidades frecuentes para expresar sus propias ideas y luego incorporar estas ideas en las actividades de clase favorece el aprendizaje y, por ende, motiva. Otros autores abordan el concepto de flexibilidad (Joyce y Weil 1972; McKibbin, Joyce y Weil 1977), pero en el sentido de innovación, es decir, un maestro facilitador del aprendizaje que cree cosas nuevas y no continúe siendo dispensador de conocimiento con prácticas educativas tradicionales. En este sentido, el estudiante aporta en la construcción del conocimiento, en la medida que el profesor sea flexible e incorpore las nuevas ideas dadas por el estudiante.

Varios estudios que buscan factorizar las variables de personalidad del maestro, rasgos de la personalidad en el aula o estilo de enseñanza han revelado características como el entusiasmo, la calidez, la flexibilidad y la habilidad en las interacciones sociales. Estas características se

correlacionan con el aprendizaje de los estudiantes (Hamachek 1969; Heitzmann y Starpoli 1975; Rosenshine 1971 citado por Bowen y Madsen, 1978).

La relación de las características del estilo de enseñanza y la motivación no solo ha sido objeto de estudio a nivel de la educación básica (primaria y secundaria), sino que muchos autores han visto con gran interés esta temática a nivel universitario. Tal es el caso, de la investigación realizada en la Universidad de Michigan por Isaacson, McKeachie y Milholland (1963), donde los estudiantes mediante un cuestionario de dieciséis factores de la personalidad calificaron la capacidad de enseñanza de los maestros, cuyos resultados presentan el entusiasmo del profesor con la mayor correlación y experimentación, la audacia, la calidez y la sensibilidad fueron también consistentemente positiva con la capacidad de enseñanza superior.

En otros estudios similares, como el titulado “Personalidades del profesor en el aula”, realizado por Heitzmann y Starpoli (1975); Dimensiones comportamentales del maestro, desarrollado por Turner y Denny (1969), informan que las cualidades que podrían ser categorizadas bajo el rasgo “calidez del maestro” eran comunes entre profesores reconocidos como exitosos, además de caracterizar los maestros cálidos como amables, espontáneos, estimulador, imaginativo y ser servicial.

En la investigación Análisis del comportamiento del profesor como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, realizada por Ned Flanders (1961), se relaciona la influencia del comportamiento verbal del profesor comparado con el aumento del rendimiento de los estudiantes. La población escogida fueron estudiantes de primaria y secundaria de los grados (7° y 8°) en Minnesota.

A través de la observación se recolectaron los datos, que permitieron categorizar las afirmaciones y las manifestaciones de los estudiantes. Que posteriormente se tabularon para crear una matriz que permitió un sistema de análisis de la interacción.

Entre los resultados se presenta una correlación positiva moderadamente significativa entre el estilo de enseñanza autoritario y la motivación intrínseca de los estudiantes hacia las matemáticas.

Los resultados de las investigaciones que se han mencionado son aportes significativos e interesantes en el campo educativo, en aras de identificar las características del estilo de enseñanza que motiven al estudiante a ser agente activo en su proceso de aprendizaje. En este sentido, los anteriores estudios con estudiantes de primaria y secundaria muestran unos resultados, que si bien, no son definitivos, sí orientan variables en la personalidad del docente y en la técnica y/o metodología para el aumento de la motivación del estudiante, de esta manera, estos aportes son de gran valor para nuestra investigación.

En otro estudio, realizado por Thierry Karsenti y Guillo Thibert en 1994, se investigó la relación entre el estilo de enseñanza y los cambios en la motivación de los estudiantes. Los instrumentos utilizados fueron, para el estilo de enseñanza el Inventario de Estilos de Enseñanza (TSE) desarrollado por Silver, Hanson y Strong en 1980, y la Escala de Motivación Educativa (EME) de Vallerand, Blais, Brière y Pelletier (1989). Se recogieron datos de 2434 estudiantes (1597 mujeres y 837 hombres) de un colegio del área de Montreal (Quebec, Canadá), edad media 19 años, en un total de 99 clases (35 maestros diferentes).

El instrumento utilizado para el estilo de enseñanza propone cuatro estilos: orientado a los resultados, orientado a las personas empáticas, orientado intelectualmente y orientado hacia la innovación. Los resultados muestran que muchos maestros no mostraban una orientación

definida hacia un estilo determinado, sino que estaban orientados hacia dos estilos (a resultado e intelectualmente). Por lo tanto, se propuso un estilo de enseñanza mixto. Con relación a la motivación y el estilo de enseñanza se encuentra que los estilos “orientado a los resultados” y “estilo mixto”, mantienen la motivación intrínseca.

Esta investigación apunta a que el estilo de enseñanza es un determinante en la motivación del estudiante, por tanto se relaciona con el objetivo de este trabajo.

También se encontró la investigación de Said Aldhafri y Marwa Alrajhi (2014), “El papel predictivo del estilo de enseñanza del profesor de matemática en la motivación de los estudiantes en Omán”. Este estudio exploró dos características del estilo de enseñanza Autoridad, (presión académica/exigencia y profesor de cariñoso/respuesta), en los estudiantes, el interés y el rendimiento en matemáticas. Recogieron datos de 425 estudiante de octavo 8° (202 hombres y 223 mujeres, de edad media= 13,44, sd=0.79). A través de dos cuestionarios, los estudiantes informaron sus percepciones sobre los estilos de enseñanza de sus profesores de matemática y su propia orientación motivacional hacia la matemática. Los resultados sugieren que los estilos de enseñanza desempeñan un papel en la predicción de la motivación de los estudiantes.

Los resultados muestran algunas conexiones entre los diferentes estilos de enseñanza y los diferentes tipos de motivación. Los profesores que son muy sensibles y altamente exigentes poseen un estilo de enseñanza autorizada. En las clases de estos profesores, los estudiantes confían en los comentarios de apoyo y los profesores aseguran un ambiente propicio y establecen reglas y normas claras.

En términos de motivación los resultados muestran que los estudiantes de Omán están intrínsecamente motivados para aprender matemáticas, que es un componente importante del

éxito de los estudiantes en el logro de las matemáticas. Otro factor surge de recursos extrínsecos como maestros o padres agradables.

Los resultados del estudio apoyan la existencia de un efecto del estilo de enseñanza en la motivación de los estudiantes, la utilización de un estilo de enseñanza autoritario (en un sentido positivo) puede explicar un porcentaje razonable de variación en la motivación intrínseca. Los maestros con autoridad crean un entorno de confianza, las necesidades se satisfacen, las expectativas son claras, se admiten los errores, las preguntas y las normas se concertan. Como resultado, los estudiantes comienzan a valorar, disfrutar e incluso sienten amor por las matemáticas.

Esta investigación, se relaciona con la nuestra en la medida que los resultados descritos en el párrafo anterior se asemejan en alguna medida a los factores consultados en este estudio.

Marco Teórico

Al respecto del tema de estilo de enseñanza existen diferentes perspectivas investigativas que lo abordan, para efectos de orientación y delimitación conceptual de esta investigación se orienta a partir de la perspectiva pedagógica planteada por la doctora Ángela Camargo Uribe, quien la clasifica en estilos, modalidades u orientaciones de enseñanza (Camargo, 2010).

Conceptualizaciones en torno a los Estilos de Enseñanza desde la perspectiva pedagógica

Desde lo pedagógico el estilo de enseñanza se ha relacionado con todas las actividades ejecutadas por el docente y toda forma y medios académicos que se empleen para la obtención del aprendizaje de los estudiantes.

En este sentido, el estilo de enseñanza se enmarcan todas las ideas, concepciones y disposiciones implicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, las creencias, actitudes, valores, referentes socioculturales, identidades y experiencias profesionales y personales que el docente a lo largo de la vida ha construido en el campo educativo (conceptual, funcional, emocional) para aplicarlo y transmitirlo a los estudiantes en el ejercicio de sus prácticas pedagógicas (Heimlich 1990; Conti 2004).

En las investigaciones realizadas se han clasificado tipos de estilos de enseñanza teniendo en cuenta diferentes aspectos, la concepción del docente de lo que se debe enseñar, la función o rol pedagógico, didáctico o social del profesor, la idea construida sobre quien es el estudiante y sus condiciones personales y socioculturales, desde lo epistemológico con respecto al objeto del conocimiento que se pretende enseñar (Finson 2006; Grasha 2002; Heimlich y Norlam 1994; Salcedo, Forero, Pardo y Oviedo (2005) entre otros.

Por lo anterior, se concluye desde la línea pedagógica y en los estudios realizados no ha sido fácil caracterizar una tipología del estilo de enseñanza (Camargo, 2010), quizá por la diversidad de aspectos a tener en cuenta en el proceso de enseñanza. Sin embargo, la misma literatura ha llevado a una propuesta de dos clasificaciones realizada por Camargo (2010) basados en los siguientes criterios, por un lado aquellos relacionados con el papel del profesor y el estudiante en el proceso de aprendizaje conocido como *Modalidades de enseñanza* y por otra parte, las relacionadas con las concepciones pedagógicas del cómo y por qué se aprende, denominadas Orientaciones de enseñanza.

Estilos o modalidades de enseñanza

Tiene en cuenta la función del docente y el estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, estableciendo diferencias las primeras de las segundas, de acuerdo a esto se propone una caracterización de los profesores y en esta línea hay cuatro tipologías, cada una de ellas diseñadas desde un campo del saber específico relacionado con la educación, es así como en la década de los 60 Mosston propone estilos de enseñanza basados en la interacción docente-estudiante al momento de tomar decisiones, relacionado con el objetivo de la asignatura, que en este caso fue el área de educación física, desarrollando un marco de referencia para la comprensión de estas interacciones, además, de una escala de doble dirección, donde ambos participantes tanto estudiantes como docentes en cada extremo asumen la responsabilidad, aunque la finalidad de este no es; inicialmente clasificar al docente en una estilo sino una adaptación de éste para garantizar el aprendizaje y la obtención de logros del estudiante.

Tabla 2

Estilos de enseñanza de Mosston, para la clase de educación física (Mosston y Ashworth, 1986)

ESTILO	DEFINICIÓN
Directivo	El profesor toma todas las decisiones
Práctico	Los estudiantes llevan a cabo las tareas previstas por el profesor
Recíproco	Los estudiantes trabajan en parejas. Uno se ejercita y el otro le provee retroalimentación
Auto evaluativo	Los estudiantes evalúan sus propias ejecuciones, de acuerdo con algún
Inclusivo	El profesor planea la clase y el estudiante monitorea su propio trabajo
Guiado hacia el descubrimiento	Con ayuda del profesor, los estudiantes resuelven los problemas que éste plantea
Divergente	Los estudiantes resuelven problemas sin apoyo del profesor
Individual	El profesor determina el contenido y el estudiante planea el programa para su desarrollo
Personalizado	El estudiante planea su propio programa y el profesor actúa como asesor
Autodidáctico	El estudiante es responsable de su propio proceso de aprendizaje

Fuente: (Mosston y Ashworth, 1986)

Basándose en este criterio del rol del docente en el contexto académico específico, surge en 1979 una nueva tipología de estilos propuesta por Bronstrom, quien desde el campo de la medicina hace una clasificación de los médicos-tutores, teniendo en cuenta algunas de las posibles funciones en el proceso de enseñanza obteniendo cuatro estilos.

Tabla 3

Estilos de enseñanza de Bronstrom para la educación médica (Bronstrom, 1979)

ESTILO	DEFINICIÓN
El doctor	Moldea comportamientos mediante el refuerzo
El experto	Hace énfasis en el conocimiento que debe adquirirse
El entrenador	Centra su atención en la aplicación práctica del conocimiento
El humanista	Valora el autodescubrimiento en contextos acogedores y flexible

Fuente: (Bronstrom 1979)

En esta misma línea, pero aplicado al contexto universitario en el año 2002 Grasha utilizando el aspecto del rol del docente plantea que cada profesor de acuerdo con su propio criterio de las funciones que cumple construye su estilo y de esta forma, identifica cinco categorías basadas en descriptores. Estos son: el experto, autoridad formal, modelo personal, facilitador y delegador cuyas características se encuentran en el siguiente cuadro.

Tabla 4

Tipología de los estilos de enseñanza de Grasha para el profesor universitario (Grasha, 2002)

ESTILO	DEFINICIÓN
Experto	Posee el conocimiento y la experticia que los estudiantes necesitan. Buscan mantener su estatus dando muestras de conocimiento profundo y retando a sus estudiantes para que logren cada vez mejores resultados.
Autoridad formal	Posee estatus entre los estudiantes por su conocimiento y por su cargo en la institución. Le interesa aportar retroalimentación positiva y negativa. Establece objetivos de aprendizaje y reglas de conducta claras. Proporciona los procedimientos correctos y aceptables para hacer las cosas y los medios necesarios para lograr el aprendizaje.
Modelo personal	Cree en enseñar mediante el ejemplo y establece un modelo de cómo pensar y comportarse. Supervisa, guía y dirige mostrando cómo hacer las cosas e incentivando a los estudiantes para que se comporten de acuerdo con el modelo mostrado.
Facilitador	Se centra en la calidad de la interacción personal estudiante-profesor. Guía y dirige a los estudiantes por medio de preguntas, explorando opciones, sugiriendo alternativas e incentivando hacia el desarrollo de criterios para tomar decisiones sensatas. El objetivo principal es inculcar en el estudiante la capacidad para la autonomía, la iniciativa y la responsabilidad.
Delegador	Interesado en desarrollar en los estudiantes la capacidad para el aprendizaje autónomo. Los estudiantes trabajan solo o en equipos, en proyectos autónomos. El profesor interviene como un asesor o fuente de información.

Fuente: (Grasha, 2002)

Hasta el momento, las modalidades descritas proponen unos estilos de enseñanza basados en el criterio de la función del docente y el estudiante, y el rol que debe desempeñar cada uno en el acto educativo. Sin embargo hay otros aspectos en la labor docente que se pueden tener en cuenta para la caracterización de un estilo, de esta manera en 1994 Heimlich y Norland consideran dos aspectos importantes 1) el grado de atención y dedicación del profesor ante las necesidades del estudiante en el aprendizaje, denominada *sensibilidad* y 2) el grado de involucramiento activo del estudiante en el proceso educativo llamado *inclusión*, de esta manera según el grado alto o bajo de cada uno de estos aspectos tipifica los siguientes estilos: posibilitador, facilitador, proveedor y experto.

Tabla 5

Tipología de Heimlich de estilos de enseñanza (Heimlich y Norland, 1994)

		NIVEL DE SENSIBILIDAD	
		Alta	Baja
NIVEL DE INCLUSIÓN	Alta	Estilo Posibilitador	Estilo Facilitador
	Baja	Estilo Proveedor	Estilo Experto

Fuente: (Heimlich y Norland, 1994)

Esta tipología, plantea que el estilo posibilitador centra la atención en los estudiantes permitiendo elegir las actividades relacionadas con el aprendizaje, el facilitador se centra en el profesor y la metodología de enseñanza, el experto se centra en el tema de enseñanza y su implementación magistral y el proveedor en trabajos grupales como discusiones y actividades guiadas (Camargo, 2010).

El campo de la educación es muy amplio y en lo que se refiere a la labor docente se han identificado variedad de aspectos, comportamientos, elementos personales, modos y formas, entre otros, utilizados por los profesores para la actividad de enseñanza en las modalidades propuestas por Mosston, Bronstrom. Grasha y Heimlich tuvieron en cuenta aspectos específicos del docente como el papel en el aprendizaje, el grado de importancia y control y la fuente de la autoridad para tipificar los estilos de enseñanza. Sin embargo, estos resultados se pueden considerar más sugerentes que definitorios en la caracterización de un estilo de enseñanza y aproximaciones valiosas al concepto que describa más detalladamente las características de la situación de enseñanza y aprendizaje (Camargo, 2010).

Como segunda línea pedagógica se encuentran las orientaciones de enseñanza que proponen los estilos de enseñanza docente como una polaridad, donde de forma balanceada las características relacionadas con el quehacer docente se valoran positiva y negativamente, en

ventaja y desventaja, de esta manera se intenta establecer diferencia entre la actividad pedagógica “tradicional” y otras llamadas “alternativas”.

Desde esta perspectiva se han destacado estudios que tipifican dos estilos de enseñanza, en un primer momento en 1999 Correia de Sousa y Santos plantean una pedagogía sobre la base de la existencia de valores, donde el profesor es visto como transmisor de conocimiento y la otra pedagogía, sobre la base de representaciones socioculturales donde el profesor es un facilitador de relación. En el 2006 se conocen los trabajos de Finson, Thomas y Pedersen quienes a partir del aspecto de la concepción del profesor sobre la disciplina que orienta plantea dos formas de enseñar, una cuando el profesor promueve en sus estudiantes la búsqueda del conocimiento y la denomina orientación constructivista, y la otra cuando el profesor se centra en la transmisión del conocimiento llamándola orientación expositiva.

En esta línea contrastiva han surgido propuestas de otros autores como García Valcárcel (1993), Kember y Gow (1994) y Samuelowics y Bain (2002). Sin embargo, se destaca la propuesta de Gargallo (2008) quien contrasta la forma de concebir y actuar la enseñanza, basándose en la orientación centrada en la enseñanza y el aprendizaje así:

Tabla 6

Contraste entre las orientaciones hacia la enseñanza y hacia el aprendizaje (Gargallo, 2008)

	ORIENTACIÓN HACIA LA ENSEÑANZA	ORIENTACIÓN HACIA EL APRENDIZAJE
Modelo pedagógico	Transmisionista	Constructivista
Producto del aprendizaje	Reproducción del conocimiento	Cambio cognitivo en el estudiante
Uso que se espera de lo aprendido	Aprobar la evaluación, uso futuro no definido	Aprender para la vida, comprensión del entorno
Responsabilidad sobre el proceso	El profesor	Compartida
Atención a las concepciones del estudiante	Las concepciones de los estudiantes no se tienen en cuenta	Las concepciones de los estudiantes son la base para promover el cambio conceptual
Interacciones profesor-alumno	Mínima. La mayor parte del tiempo unidireccional	Proceso de negociación de significados
Control del contenido	El profesor decide de qué se habla	El profesor y los estudiantes acuerdan los contenidos
Manejo de la motivación	El profesor promueve el interés y la motivación	Los estudiantes deben mostrar su nivel de interés y motivación

Fuente: (Gargallo, 2008)

Dentro de esta línea de investigación, en la implementación de instrumentos como entrevistas y cuestionarios, se ha identificado una perspectiva constructivista en la clasificación de los estilos de enseñanza, apoyados en el docente y su desempeño en su labor pedagógica y orientación hacia el aprendizaje de los estudiantes.

Se podría afirmar que la dificultad de definir el estilo de enseñanza en la perspectiva pedagógica radica en que la actividad del docente como educador cobra una relevancia variada y compleja que comprende tanto elementos de su fuero como también aspectos de su identidad respecto de su función institucional, social y cultural (Camargo, 2010).

Modelo teórico para la comprensión del estilo de enseñanza

Los autores de este modelo Abello, Hernández y Hederich lo sustentan epistemológicamente desde los planteamientos de Von Bertalanffy en 1976, en su Teoría

General de Sistemas (TGS), que sirve de base para entender su dinámica (acciones y actores) donde se tienen en cuenta las interacciones en el aula de clase, desde una postura holística.

En este sentido, los autores para entender las interacciones al interior del sistema didáctico recurren a lo planteado por Chevallard (1997) en cuanto a las interrelaciones entre docente, estudiante y el saber, siendo estos los representantes de este sistema. En esta relación trídica docente y estudiante son los protagonistas frente al objeto de conocimiento (el saber).

A su vez, este modelo de estilo de enseñanza reconoce al grupo como un integrante adicional en el sistema didáctico. Comprenden al grupo como un subsistema con particularidades que, “definido por el principio de totalidad de la TGS, resulta mayor a la suma de sus partes -estudiantes- mostrándose como un conjunto particular y claramente delimitado que genera interacciones diferentes dentro del aula” (Abello, Hernández y Hederih, 2011, p.5).

En cuanto al subsistema saber, este modelo toma el saber enseñado a partir de lo definido por (Chevallard, 1997) quien afirma que es lo que en últimas enseña el profesor en la clase y que materializa la transposición didáctica del saber-sabido al saber-enseñado.

Por tanto, el engranaje de estos elementos (docente, estudiante, grupo y saber-enseñado), caracteriza este sistema. En tanto que, el inventario de estilo de enseñanza propuesto permite específicamente identificar y caracterizar las conductas del profesor desarrolladas en la interacción.

Una manera gráfica de mostrar las relaciones entre los elementos que componen este modelo, como bien lo plantean sus autores es a través de la pirámide que a continuación se ilustra:

Figura 1

Modelo de estilo de enseñanza



Fuente: (Abello, Hernández y Hederich, 2011)

Conceptualización en torno a la motivación hacia el aprendizaje

La motivación es un constructo hipotético que describe las fuerzas internas y/o externas produciendo la exteriorización, dirección, intensidad y persistencia del comportamiento (Vallerand, 1993). Si esta fuerza va dirigida a estudios y trabajo académico, se trata de motivación escolar, entonces si es fuerte y elevada es posible esperar mayor éxito y obtención de objetivos de aprendizaje. Esta describe las fuerzas que actúan sobre, o dentro de un organismo para iniciar y dirigir el comportamiento, la dirección e intensidad del mismo (Petri, 1990). Además, puede ayudar a comprender y predecir la presencia o ausencia de ciertos comportamientos en un campo particular como la educación (Deci y Ryan, 1985; Vellerand, 1992).

Conceptos de motivación

A continuación se describen los enfoques y teorías más destacadas en la literatura sobre la motivación hacia el aprendizaje.

Conductismo

El enfoque conductista ve la motivación como un incremento en la tasa o en la probabilidad de ocurrencia de un comportamiento, que resulta de repetidas conductas en respuestas a estímulos o como consecuencias del reforzamiento (Shunk, 1997), es decir, en aquello que mantiene o incrementa el estímulo-respuesta (E-R). Para esta perspectiva psicológica, la motivación está relacionada por respuestas provocadas por estímulos, este enfoque es también conocido como teoría del condicionamiento, puede ser clásico desarrollado por Iván Pavlov, y se enfoca en el aprendizaje de respuestas emocionales o psicológicamente involuntarias a un estímulo que puede llegar a producir o generar una respuesta en forma automática. La motivación se da mediante la transmisión de un estímulo condicionado para obtener una respuesta condicionada, el condicionamiento no es un proceso automático, sino depende de la información transmitida al individuo. También, puede ser operante planteado por Skinner, y se refiere que ante un estímulo, se produce una respuesta voluntaria que puede ser reforzada de manera positiva o negativa, provocando que la conducta operante se fortalezca o debilite.

Neo-conductismo

Para los neoconductistas, la motivación no solo es estímulo-respuesta, también existen otras variables (E-V-R) intermedias externas y contextuales como intenciones de la persona, experiencias y emociones (Hull, 1943; Spence, 1956; Miller, 1959). Bajo este enfoque también se encuentra la teoría homeostática, donde se destaca la Teoría del equilibrio Heider (1946). En esta teoría, se establece un equilibrio cognoscitivo entre las relaciones (persona-situación-evento), la situación involucra tres elementos y pueden ser positivas y negativas, el equilibrio existe cuando los tres elementos son positivos.

Teoría Organicista

En esta concepción la motivación se centra en la modernización, autonomía, imagen positiva y la necesidad de crecimiento de la persona, la motivación intrínseca es la más representativa en este enfoque. Dentro de esta se distinguen la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1985, 1987) es un paradigma moderno de la concepción de la motivación, enfatiza la importancia de la evolución de los recursos humanos internos para el desarrollo de la personalidad y la autorregulación de la conducta. Presenta los diferentes tipos de motivación (extrínseca, intrínseca y amotivación) se destacan por su grado de autodeterminación, es decir, el grado en que las personas realizan sus acciones al nivel más alto de reflexión y se comprometen en las acciones con un sentido de elección.

Cognitivista

Pertenecen a esta corriente Festinger (1957), Gagné (1976), Irwin (1971). Estos autores plantean que son muchos los procesos cognitivos que controlan y dirigen el comportamiento del

individuo. De acuerdo con “Consistencia Cognitiva”, Festinger (1957) plantea la teoría de la disonancia cognitiva, la cual sostiene que los individuos tratan de mantener relaciones congruentes entre sus creencias, actitudes, opiniones y conducta. Estas relaciones pueden ser:

- Consonantes: cuando se derivan o encajan con la otra
- Irrelevantes: no tienen relación.
- Disonante: una se deriva del opuesto de la otra.

Teoría Social Cognitiva

Se destacan tres concepciones: la teoría de la atribución causal de Weiner (1981), la teoría de las metas de Dweck (1986) y la teoría de autoeficacia de Bandura (1986).

La teoría de la atribución causal, explica cómo ven las personas las causas de su conducta y de las conductas de los demás y supone que las personas se inclinan a buscar información para hacer atribuciones, que son las causas percibidas por los resultados. Desde una perspectiva de la motivación, las atribuciones son importantes porque influyen en las creencias, emociones y conductas.

El concepto de atribución lo incluye el locus de control, que son las respuestas que influyen en la obtención de resultados en la forma de éxito y recompensa. Esta puede ser – Locus de control externo, en donde se piensa que los resultados ocurren independientes de cómo se comportan las personas. Por su parte, en el locus de control interno se piensa que los resultados son altamente contingentes a la conducta individual.

Las principales atribuciones de este locus de control interno son: habilidad (causa interna, incontrolable y estable), el esfuerzo (causa interna, controlable y cambiante), la dificultad de la tarea (causa externa, incontrolable y estable) y la suerte (causa externa, incontrolable e inestable) Weiner (1986).

Por su parte, la teoría de la meta de Dweck (1986) muestra que las tareas de orden cognitivo forman reacciones de éxito o fracaso, como estas tareas pueden influir el aprendizaje cognitivo. El autor presenta dos tipos de metas que encuentra en los estudiantes: metas de rendimiento y metas de aprendizaje. En las de aprendizaje el estudiante centra su atención en la tarea y trata de aprender de su propio criterio (motivación intrínseca), por otro lado, la meta de rendimiento los estudiantes centran su atención en actividades para responder a criterios externos (padres, profesores, entre otros), la motivación es extrínseca. El trabajo de Dweck muestra que las metas de rendimiento y aprendizaje llevan a motivaciones diferentes.

Finalmente, la teoría de la autoeficacia desarrollada por Bandura (1977, 1986) postula que la percepción de control sobre un resultado espera que afecte la cantidad de esfuerzo para llegar a ella. En efecto si un estudiante cree que tiene alguna posibilidad de éxito y que la actividad representa un reto para él probará en invertir mucho esfuerzo. Sin embargo, si el estudiante no cree tener control sobre el resultado, tiende a proporcionar menos esfuerzo.

Teoría Humanista

Enfatiza en los procesos cognoscitivos y afectivos, se enfoca en las capacidades y potencialidades de las personas cuando éstas hacen elecciones y buscan controlar su vida, su principal representante es Abraham Maslow (1970) con la Teoría de la motivación para desarrollar el potencial, que consiste en que la motivación juega un papel importante para resolver las necesidades básicas; hay mayor opción cuando se esfuerzan para maximizar el potencial.

Para Maslow las acciones humanas son relacionadas por el hecho de que se orientan a obtener metas, la mayor parte del accionar humano se dirige a satisfacer las necesidades, es por

esto que estas necesidades las organiza en niveles jerárquicos, las necesidades de orden superior pueden influir en la conducta, antes se deben satisfacer las de orden inferior.

Entre los modelos de motivación, la teoría de la motivación de Deci y Ryan (1985, 1987) se distingue claramente de las otras, particularmente por las investigaciones en el campo de la educación. Por esta razón en el presente estudio se ha escogido esta teoría.

Teoría de la motivación de Deci y Ryan (autodeterminación)

Muchos enfoques de motivación han sido utilizados en diferentes investigaciones en el campo de la educación, uno de los más interesantes para las investigaciones es el postulado que los estudiantes pueden ser motivados intrínseca, extrínseca y no ser motivados *–amotivación–* (Vallerand et al., 1989).

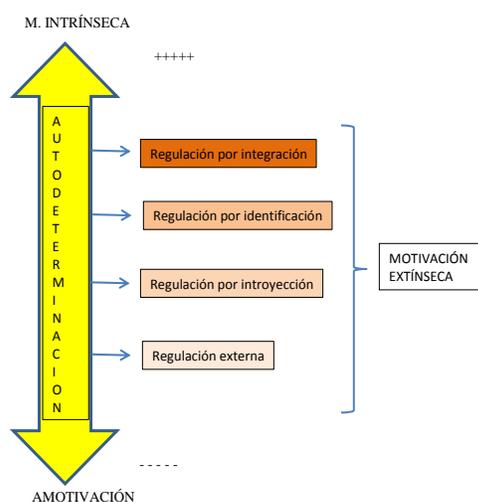
Esta posición teórica ha generado muchas investigaciones en los últimos años y parece altamente relevante en el sector educativo (Vallerand et al., 1989). Además de apoyar la existencia de diferentes tipos de motivación (extrínseca, intrínseca y amotivación) y ayuda a identificar los determinantes y las consecuencias relacionadas con estos tipos de motivación. Dice Vallerand y Thill (1993:554) “Un mejor conocimiento de los mecanismos de motivación podrían conducir a una mejor comprensión de cualquier comportamiento hacia intervenciones más efectivas en educación”.

La teoría de la autodeterminación sostiene la existencia de diferentes tipos de motivación, situadas en un continuo que se distingue por su grado de autodeterminación. La autodeterminación está definida como el grado hipotético de “percepción de libertad” por un individuo en la escogencia y ejecución de sus acciones.

Los tipos de motivación sobre el continuo, se agrupan en tres grandes clases. Del nivel más bajo al nivel más alto de autodeterminación se encuentra la amotivación, la motivación extrínseca y la motivación intrínseca. Ver figura 2

Figura 2

Continúo de motivación



Fuente: Deci y Ryan (1987)

La amotivación se sitúa en el nivel más bajo de autonomía en el continuo de los distintos tipos de motivación y tiene lugar cuando no se perciben contingencias entre las acciones y sus consecuencias. El individuo se siente incompetente e incapaz de obtener un resultado deseado (Ryan y Deci, 2000; Vallerand y Bissonnette, 1992).

La motivación extrínseca (ME) hace referencia a la participación en una actividad para conseguir recompensas. La conducta tiene significado porque está dirigida a un fin, es decir, tiene un valor instrumental (Deci y Ryan, 1985; Vallerand et al., 1992). La ME se define como un constructo multidimensional, donde se distinguen cuatro tipos que, ordenados de menor a

mayor nivel de autodeterminación, son: regulación externa, introyección, identificación e integración (Deci y Ryan, 1985, 2000).

La regulación externa es el tipo más representativo de ME y se refiere a la realización de una actividad para conseguir recompensas o evitar castigos. En la introyección, la conducta sigue en parte controlada por el ambiente y el individuo lleva a cabo su conducta para evitar la culpa o la ansiedad o realzar su ego u orgullo. En la identificación, el sujeto atribuye un valor personal a su conducta porque cree que es importante y la actividad es percibida como una elección del propio individuo. Por último, la integrada es el tipo de ME más autodeterminada y ocurre cuando la consecuencia de la conducta es congruente con los valores y necesidades personales.

La motivación intrínseca (MI) es el prototipo de conducta autodeterminada (Ryan y Deci, 2000) y se considera un constructo global en el que pueden ser diferenciados tres tipos: orientada al conocimiento, orientada al logro y orientada a las experiencias estimulantes (Vallerand et al., 1992). La MI orientada al conocimiento, hace referencia a llevar a cabo una actividad por el placer que se experimenta mientras se aprenden nuevas cosas. La MI orientada al logro, puede ser definida como el compromiso en una actividad por la satisfacción que se experimentan cuando se intenta superar o alcanzar un nuevo nivel. Finalmente, la MI orientada a las experiencias estimulantes, tiene lugar cuando alguien se involucra en una actividad para experimentar sensaciones estimulantes y positivas intelectuales o físicas.

Para evaluar los distintos tipos de motivación dentro del continuo de la autodeterminación, Vallerand, et al.,(1989) desarrollaron y validaron en francés la *Échelle de Motivation en Éducation* (EME). Esta escala está formada por 28 ítems distribuidos en siete subescalas de cuatro ítems cada una que evalúan los tres tipos de MI, tres tipos de ME (regulación externa, introyección e identificación) y la amotivación.

En vista de lo anterior, directivos y docentes deben proponerse identificar los factores preponderantes que determinan la motivación de los estudiantes y las circunstancias que puedan originar su ausencia. Al identificarlos y los efectos que producen en los estudiantes se podrá proponer maneras de actuar del profesor para propiciar ambientes que estimulen la motivación para aprender (Tapia, 1992).

Marco Metodológico

Enfoque y alcance de la investigación

Esta investigación pretende identificar los elementos del estilo de enseñanza que se relacionan con la motivación de los estudiantes de básica y media. Por lo tanto, este proyecto es de naturaleza cuantitativa de alcance descriptivo correlacional. Se desarrolló bajo un enfoque descriptivo exploratorio a partir de identificar asociaciones entre las variables estilos de enseñanza docente y motivación hacia el aprendizaje. Es así, que los objetivos y supuestos sirven de punto de partida para el estudio. La información fue obtenida por medio de la aplicación de dos instrumentos tipo escala que fueron adaptados previamente al contexto en el cual se desarrolló esta investigación.

Población objeto del estudio y muestra

Se escogió la población de escolares de la Institución Educativa María Cano de la ciudad de Cartagena de Indias, de la básica, ciclo secundaria y media con el fin de que ellos mismos evaluaran los estilos de enseñanza de los dos docentes que imparten la asignatura de Matemática. La unidad investigativa consideró que la valoración del estilo era más apropiado obtenerlo de los receptores directos de la práctica pedagógica que de la propia percepción de los docentes de su quehacer profesional.

La muestra es de tipo censal, en donde participaron específicamente los estudiantes de los grados 8, 9, 10 y 11 teniendo en cuenta los siguientes criterios: rango de edad, se sitúa entre los 12 y 18 años y la transición de procesos académicos básicos a más complejos en el área de

matemática. El total de estudiantes participantes fueron 135, los cuales como se puede observar en el cuadro siguiente se componen así:

Tabla 7

Distribución por grado de los participantes de la investigación

GRADO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL POR GRADO
Octavo	20	18	38
Noveno	18	22	40
Decimo	12	19	31
Undécimo	14	12	26
		TOTAL POBLACIÓN	135

Fuente: I.E.O. Reporte de matrícula

Plan para la recolección de datos

La búsqueda tuvo lugar en una Institución Educativa Oficial de la ciudad de Cartagena de Indias. El primer contacto con las directivas se llevó a cabo en el mes de marzo del 2014, en una reunión de profesores donde se socializaban los resultados de las pruebas saber 11° del año 2013 y a la vez se planificaba el esquema de trabajo con la promoción 2014. Entonces se socializó la idea del proyecto que busca identificar los elementos del estilo de enseñanza que se relacionan con la motivación del estudiante hacía el aprendizaje. Tanto directivos como compañeros docentes se mostraron gustosos y entusiasmados con el mismo.

Las áreas de interés para los directivos eran lenguaje y matemáticas, ya que estas son las evaluadas en las prueba PISA y líneas gruesas en las pruebas saber 11°, además son las que presentan nivel bajo en las pruebas de aplicación externa a la institución. En ese momento y de común acuerdo se eligió el área de matemáticas y como población objeto de estudio los estudiantes de los grados 8, 9, 10 y 11.

Posteriormente, se reunió a los padres de familia o acudientes de la población seleccionada, se les socializó el proyecto de investigación y su alcance netamente académico, con el fin de mejorar la calidad educativa al interior de la institución. Se les pidió autorización para que sus acudidos respondieran a los instrumentos de medición. Los padres de familia y acudientes accedieron firmando los consentimientos.

Instrumento de medida del estilo de enseñanza

Para la medición de los estilos de enseñanza con el fin de lograr los objetivos específicos número dos y tres y sus relaciones con la motivación hacia las matemáticas se utilizó el Inventario de Estilos de Enseñanza (IEE) versión 3, creado por Abello, Hernández y Hederich, (2011). Este es un instrumento con 27 ítems evaluados de forma ordinal, donde 1 es (totalmente en desacuerdo) y 4 es (totalmente de acuerdo) y evalúa cuatro sub-dimensiones, dos de ellas relacionadas con la interacción docente-estudiante y toma de decisiones, correspondientes a la dimensión Social. Las otras dos evalúan la estructuración de la enseñanza y el control del comportamiento, pertenecientes a la dimensión Control y Gestión del Aula. En cuanto a la dimensión Estrategias de aula enunciadas en el modelo teórico de estilos de enseñanza, los autores manifiestan al respecto en lo publicado en la Revista Pedagogía y Saberes No. 34, 2011. “...En un trabajo posterior se llevará a cabo el análisis de la dimensión estrategias de aula, la cual se configura como una dimensión compleja que requiere de un estudio particular.”, (Abello, Hernández y Hederich, 2011:7). En vista de lo anterior en este trabajo solo se utilizan las dos primeras dimensiones del modelo teórico referenciado.

A continuación se muestran las dimensiones objeto de estudio con sus sub-dimensiones:

Tabla 8

Dimensiones evaluadas en la variable estilos de enseñanza

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	CONCEPTUALIZACIÓN
Social	Interacción docente-estudiante	Nivel de involucramiento emocional en la interacción con el estudiante y con el grupo
	Toma de decisiones	Nivel en que el docente comparte el poder en la toma de decisiones con el grupo
Control y Gestión del Aula	Estructuración de la enseñanza	Nivel en que el docente organiza y planifica los procesos de enseñanza en el aula
	Control comportamiento	Nivel en que el docente controla el comportamiento del estudiante durante la clase

Fuente: Abello, Hernández y Hederich (2011)

Para la adecuación del inventario de estilos de enseñanza se efectuó un pilotaje en el cual se utilizaron los 27 ítems que la componen, clasificados en sus dos dimensiones Social y Control y gestión del aula, estas a su vez integradas por dos sub-dimensiones cada una, interacción docente-estudiante y toma de decisiones para la primera y Estructuración de la enseñanza y Control del comportamiento para la segunda. A cada reactivo se le incluyó la frase “el profesor de matemáticas”, y en los siguientes ítems 4, 7, 11,12, 13, 15, 21 y 26 se adecuaron algunas palabras al contexto para hacer más explícitos los reactivos y así obtener una mejor comprensión por parte de los estudiantes. Ver tabla 11.

Escala de medición de la motivación estudiantil

En cuanto a la motivación hacia el aprendizaje se utilizó la adaptación de la versión española de la Escala de Motivación Educativa en estudiantes de educación secundaria, este instrumento tiene su origen en la L'Echelle de motivation en education (EME) Vallerand, et al (1989), posteriormente Vallerand, et al., (1992) tradujeron al inglés la EME denominándola *Academic Motivation Scale* (AMS). La escala ha sido traducida y validada en España por Nuñez, Matín-Albo y Navarro (2005) en una muestra de estudiantes universitarios y la llamaron EME-E. Estos autores, consideraron que esta escala se ha mostrado como un instrumento adecuado para

evaluar la motivación académica y ante la ausencia de una versión española para estudiantes de educación secundaria realizaron la adaptación y validación de una versión de la escala que permitiera su aplicación en este ciclo educativo, la cual llamarón Escala de Motivación Educativa en Secundaria EME-S, Núñez, Martín-Albo, Navarro y Suárez (2010). El instrumento está formado por 28 ítems distribuidos en siete sub-escalas de cuatro ítems cada una que evalúan los tres tipos de Motivación Intrínseca MI (MI orientada al conocimiento, MI orientada al logro y MI orientadas a las experiencias estimulantes), tres tipos de Motivación Extrínseca ME (regulación externa, regulación introyectada y regulación identificada) y la amotivación. Cada uno de los ítems son respuestas a la pregunta “¿Por qué vas a la escuela?” y se puntúan de acuerdo a una escala tipo Likert de siete puntos, desde (1) no se corresponde en absoluto, hasta (7) se corresponde totalmente, con una puntuación intermedia (4) se corresponde medianamente.

Vallerand en su instrumento mide motivación intrínseca y extrínseca hacia la escuela, además mide amotivación. Para esta investigación se tomó la dimensión amotivación debido a los problemas iniciales que se reportaron en la descripción del problema y porque esta escala es unifactorial, y esto facilitó mejor el proceso de análisis relacional con las dimensiones de los estilos de enseñanza.

No se consideró relevante validar la escala no solo porque ese proceso es para una investigación aparte por la magnitud de lo que esto implica y por el carácter de investigación aplicada de esta tesis, sino también porque la escala de Vallerand fue validada con población de habla hispana con una adaptación traducida al español aplicada con estudiantes de educación secundaria, y como esta tipo de población era similar a la de nuestro estudio, decidimos usarla como unidad investigativa.

Tanto el instrumento en español como el proceso de validación, se encuentra detallado en la publicación de Nuñez et al., (2010) que está referenciado en la sesión metodológica de esta tesis.

Lo que hicimos fue una prueba piloto con doce estudiantes, con el fin de detectar preguntas de difícil comprensión y adaptarlas a un lenguaje mucho más familiar para los estudiantes de la institución.

El proceso de adaptación implicó formular las preguntas de la sub-escala motivación en positivas, como invertir la codificación de la variable amotivación de la clase de Matemática para convertirla positivamente en variable de Motivación y así responder a los objetivos de la investigación. El alfa de Cronbach que reportó este nuevo proceso de adaptación fue de 0.80, lo cual indica que se mantuvo la consistencia interna satisfactoria que tenía en la versión original en español que fue reportada por Nuñez et al., (2010) en el postest con un valor alfa de 0.79, es decir que la adaptación que hizo gracias a la prueba piloto aplicada lejos de reducir el nivel de fiabilidad lo aumentó.

Tabla 9

Información descriptiva de la Escala de Motivación Educativa - Secundaria

Reactivos	
1	Porque necesito, al menos, el título de Bachillerato para encontrar un trabajo bien pagado
2	Porque siento placer y satisfacción cuando aprendo nuevas cosas
3	Porque pienso que los estudios de la secundaria me ayudaran a prepararme mejor para la carrera que elija
4	Porque realmente me gusta asistir a clase
5	Sinceramente no lo sé, creo que estoy perdiendo el tiempo en el colegio
6	Por el placer que siento cuando me supero en los estudios
7	Para demostrarme que soy capaz de terminar el bachillerato
8	Para conseguir un trabajo más prestigioso.
9	Por el placer que siento cuando descubro cosas nuevas que nunca había visto antes
10	Porque me permitirá acceder al mercado laboral en el campo que más me gusta
11	Porque para mí, el colegio es divertido.
12	En este momento no estoy motivado para estar en la clase de matemática.
13	Por el placer que siento cuando consigo uno de mis objetivos Personales
14	Porque cuando hago bien las tareas en clase me siento importante
15	Porque quiero "vivir bien" una vez que termine mis estudios
16	Por el placer que siento al ampliar mis conocimientos sobre los temas que me interesan
17	Porque me ayudará a tomar una mejor decisión en lo que respecta a mi orientación profesional
18	Por el placer que siento cuando participo en debates con profesores interesantes
19	No sé porque voy a la clase de matemática y no me importa.
20	Por la satisfacción que siento cuando logro realizar actividades académicas difíciles.

- 21 Para demostrarme que soy una persona inteligente.
- 22 Para poder conseguir, en el futuro, un mejor salario.
- 23 Porque mis estudios me permiten seguir aprendiendo muchas cosas que me interesan
- 24 Porque creo que la educación que recibo en el colegio mejorará mi competencia laboral.
- 25 Porque me estimula leer sobre los temas que me interesan.
- 26 No lo sé, no entiendo que hago en la clase de matemática.
- 27 Porque las clases me producen satisfacción personal cuando trato de conseguir lo máximo en mis estudios.
- 28 Porque quiero demostrarme que puedo superar mis estudios

Fuente: Vallerand et al., (1989)

Teniendo en cuenta que este trabajo busca identificar los elementos del estilo de enseñanza y la relación con la motivación hacia el aprendizaje por parte de los estudiantes, se tomó la decisión de solo utilizar la sub-escala de amotivación del instrumento EME-S que mide la desmotivación del estudiante, a esta se le efectuó una conversión que la pasara a medir la motivación de los discentes.

Los siguientes son los reactivos evaluados en la variable motivación hacia el aprendizaje

Tabla 10

Reactivos evaluados en la variable motivación hacia el aprendizaje

Variable	Reactivos evaluados
Motivación hacia el aprendizaje	<u>Sinceramente no lo sé, creo que estoy perdiendo el tiempo en la clase de matemática</u>
	<u>En este momento no estoy motivado para estar en la clase de matemática</u>
	No sé porque voy a la clase de matemática y no me importa
	<u>No lo sé, no entiendo que hago en la clase de matemática</u>

Fuente: Vallerand et al., (1989)

En cuanto a la confiabilidad del instrumento Inventario de Estilos de Enseñanza IEE versión 3 en su dimensión social, compuesta por 17 ítems reportó un alfa de Cronbach total de 0,962 y la dimensión control y gestión del aula, compuesta por 10 ítems reportó un alfa total de 0,847. Para esta investigación los alfa de Cronbach fueron 0,714 para la primera dimensión y 0,634 para la segunda dimensión respectivamente, si bien estos resultados son inferiores a los reportados por los creadores de la escala IEEv3, existe literatura científica que apunta a que en investigaciones de tipo exploratorio como esta o en las primeras fases de investigación, los Alfas

de Cronbach mayores o iguales a 0.6 son razonables, en especial cuando las dimensiones que se van a medir tienen dos o más dimensiones o factores (Nunally, 1967; Hair et al., 1998; Huh, Delorme y Reid, 2006; Cortina, 1993).

Por su parte, a la escala de motivación hacia el aprendizaje se le realizó el análisis de consistencia interna, a través del coeficiente alfa de Cronbach, siendo satisfactorio con un resultado de 0,808, lo cual indica que se mantuvo la consistencia interna satisfactoria que tenía en la versión original en español que fue reportada por Nuñez et al., (2010) en el postest con un valor alfa de 0.79

Pilotaje

Etapas previas

En la etapa previa, los instrumentos se aplicaron como una prueba piloto con el objetivo de constatar que los enunciados formulados en el Inventario de Estilos de Enseñanza (IEEv3) de Abello et al., (2011) y la sub-escala amotivación de Nuñez et al., (2010) presentaban un lenguaje familiar a los estudiantes. Se escogieron dos (2) estudiantes por grado para un total de ocho (8) a quienes se les aplicaron los instrumentos, una vez finalizado este proceso la unidad investigativa efectuó una revisión, observando que algunos enunciados no tenían respuesta, razón por la cual se procedió a realizar entrevistas semiestructuradas a cada uno de sus participantes.

Etapas de adecuación de los instrumentos

La etapa de adecuación de los instrumentos se realizó teniendo en cuenta las respuestas de los estudiantes a la entrevista semiestructurada que se les realizó y las respuestas del instrumento aplicado previamente confrontándolas, con el fin de mantener la neutralidad en los

diferentes ítems, obteniendo las siguientes observaciones y recomendaciones: manifestaron no entender los ítems 4, 7, 11, 12, 13, 15, 21 y 26 del IEEv3, recomendaron unificar para los dos instrumentos la escala Likert tanto en nombre como en la cantidad de opciones de respuesta. Estas observaciones nos llevó a adaptar las dos escalas en los siguientes aspectos: presentación, aquí se segmentó en cuanto a los ítems de datos socio-demográficos para llenar con (x) la opción en la que se identificara cada uno de los participantes; en cuanto a la escala Likert la IEEv3 presentaba las opciones: Total acuerdo, Moderado acuerdo, Moderado desacuerdo y Total desacuerdo.

En cuanto a la sub-dimensión amotivación de la Escala de Motivación Educativa en Secundaria los participantes solo recomendaron unificar la escala que en la versión de Nuñez, et al., (2010) planteaba las opciones: (1) No se corresponde en absoluto hasta (7) Se corresponde totalmente, con una puntuación media de (4) Se corresponde medianamente. Teniendo en cuenta esta observación la unidad investigativa acogió la recomendación de los estudiantes, quienes manifestaron tener confusión en la opción de respuesta intermedia y en las denominaciones presentadas en las versiones originales de los instrumentos, por lo que la unidad investigativa consideró optar por una escala Likert de cuatro puntos para facilitar el posicionamiento de la respuesta.

En este sentido, Hernández, Espejo, González y Gómez (2001) plantean que la alternativa “intermedia” es una opción de respuesta poco elegida, hasta tal punto que se puede eliminar de la escala (...) para facilitar la elección de respuesta. Por lo que, se decidió unificar la escala Likert y la presentación de las opciones así: (1) Totalmente en desacuerdo, (2) en desacuerdo, (3) de acuerdo y (4) totalmente de acuerdo, para su mejor comprensión.

En cuanto a la redacción de los reactivos de la IEEv3 se les incorporó la frase “el profesor de matemática”, con la finalidad de que los estudiantes no perdieran de vista a los profesores sobre los cuales centraban su análisis, manteniendo el sentido original en aquellos que se adecuaban al contexto del estudio, en concreto los ítems 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25 y 27 y adaptando aquellos otros que requerían un mejor ajuste semántico, cuidando siempre que estos no perdieran la esencia sobre lo que estaban preguntando. En cuanto al EME-S se reemplazó la palabra “instituto” por la frase “clase de matemática”, estos ajustes se hicieron teniendo en cuenta que no perdieran neutralidad, también, el hecho de que las puntuaciones provengan de la mirada de diversos estudiantes, permite lograr una mayor neutralidad frente a las percepciones valorativas que estos pudieran tener, en el siguiente cuadro se muestran las modificaciones:

Tabla 11

Reactivos del Inventario de Estilos de Enseñanza Versión 3 modificados

INVENTARIO DE ESTILOS DE ENSEÑANZA (IEE)		
Ítems	REACTIVOS ORIGINALES	REACTIVOS MODIFICADOS
4	Manifiesta interés por el bienestar de los estudiantes más allá del contexto académico	El profesor de matemática se preocupa por el bienestar personal de los estudiantes y no solo por su rendimiento académico
7	Reconoce las individualidades dentro del grupo	El profesor de matemática reconoce aquellas cualidades y capacidades de cada persona dentro del grupo
11	Se preocupa por el progreso individual de los Estudiantes	El profesor de matemática se preocupa porque nosotros los estudiantes salgamos adelante
12	Es flexible con las actividades propuestas en el Programa	El profesor de matemática es flexible porque está dispuesto a hacer nuevos cambios en las actividades de la asignatura cuando se requiera no importa que todo este programado
13	Prefiere llegar a acuerdos que imponer decisiones	El profesor de matemática le gusta ponerse de acuerdo con los estudiantes frente a las decisiones que se toman en la asignatura, pues no le gusta imponer reglas o decisiones
15	Frente a situaciones imprevistas, el docente acuerda con los estudiantes las acciones a seguir	Frente a situaciones inesperadas, el docente de matemática acuerda con los estudiantes lo que se va hacer para recuperar el tiempo perdido
21	Retroalimenta el desempeño de los estudiantes a lo largo del semestre	El profesor de matemática retroalimenta el desempeño de los estudiantes a lo largo del periodo
26	Exige de sus estudiantes un “comportamiento adecuado” durante la clase	El profesor de matemática nos exige a nosotros los estudiantes un “comportamiento adecuado” durante la clase

Fuente: Hernández, Abello y Hederich, (2011)

Etapa versión final del instrumento

Posteriormente, se les suministraron las escalas con las modificaciones a los mismos ocho (8) estudiantes y se invitaron a cuatro (4) más, al finalizar se indagó en cada uno de los primeros ocho participantes sobre la nueva presentación de los instrumentos, la redacción de los enunciados y las opciones de respuesta y estos manifestaron su agrado con haberseles escuchado sus observaciones y recomendaciones. De igual forma, a los cuatro invitados se les formularon las mismas preguntas a lo que estos manifestaron haber tenido total claridad y entendimiento con lo planteado y consultado en el instrumento.

Tabla 12

Información descriptiva del Inventario de Estilos de Enseñanza

Reactivos	
1.	El profesor de matemática actúa como mediador cuando existe un conflicto entre nosotros los estudiantes
2.	Los estudiantes pueden acercarse al profesor de matemática para compartir sus problemas personales
3.	El profesor de matemática identifica el ambiente emocional del grupo teniéndolo en cuenta para el desarrollo de la clase
4.	El profesor de matemática se preocupa por el bienestar personal de los estudiantes y no solo por su rendimiento académico
5.	El profesor de matemática muestra interés por conocer y vincularse con los estudiantes
6.	El profesor de matemática se relaciona con los estudiantes de manera muy cercana
7.	El profesor de matemática reconoce aquellas cualidades y capacidades de cada persona dentro del grupo
8.	El profesor de matemática genera un espacio de socialización antes de iniciar la clase
9.	El profesor de matemática está pendiente de las situaciones personales de los estudiantes que pueden afectar su desempeño académico
10.	El profesor de matemática saluda a los estudiantes fuera de la clase
11.	El profesor de matemática se preocupa porque nosotros los estudiantes salgamos adelante
12.	El profesor de matemática es flexible porque está dispuesto a hacer nuevos cambios en las actividades de la asignatura cuando se requiera no importa que todo este programado
13.	El profesor de matemática le gusta ponerse de acuerdo con los estudiantes frente a las decisiones que se toman en la asignatura, pues no le gusta imponer reglas o decisiones
14.	El profesor de matemática en consenso con los estudiantes se plantean las normas de la clase (hora de ingreso, receso, uso del celular)
15.	Frente a situaciones inesperadas, el docente de matemática acuerda con los estudiantes lo que se va hacer para recuperar el tiempo perdido
16.	El profesor de matemática adapta las temáticas de la clase a los intereses y necesidades particulares del grupo
17.	El profesor de matemática escucha y toma en cuenta las razones del estudiante cuando se equivoca o falla
18.	El profesor de matemática introduce la clase enunciando las actividades que se desarrollaran
19.	El profesor de matemática lleva a cabo rutinas claramente establecidas durante la sesión de clase
20.	El profesor de matemática desarrolla la clase siguiendo una estructura clara
21.	El profesor de matemática retroalimenta el desempeño de los estudiantes a lo largo del periodo
22.	El profesor de matemática realiza las evaluaciones planteadas en el programa
23.	El profesor de matemática es puntual para comenzar la clase
24.	El profesor de matemática verifica que el estudiante ha realizado una preparación previa para la clase
25.	El profesor de matemática es estricto con las fechas de entrega de trabajos
26.	El profesor de matemática nos exige a nosotros los estudiantes un “comportamiento adecuado” durante la clase
27.	El profesor de matemática nos recuerda constantemente las normas de la clase

Fuente: Abello, Hernández y Hederich, (2011)

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación procesados en el software estadístico SPSS 18.

En primer lugar, se presenta los aspectos motivacionales, luego los elementos del estilo de enseñanza y la relación con la motivación que se muestran para cada uno de los docentes (Alfa y Beta).

Aspectos motivacionales

A continuación se muestran los resultados sobre los aspectos motivacionales, tabla de contingencia, la media, la mediana y la desviación estándar.

Tabla 13

De contingencia de la motivación con relación al sexo

Tabla de contingencia A1. SEXO * Motivacion					
			Motivacion		Total
			Desmotivados	Motivado	
A1. SEXO	HOMBRE	Recuento	9	62	71
		% dentro de A1. SEXO	12,70%	87,30%	100,00%
	MUJER	Recuento	7	57	64
		% dentro de A1. SEXO	10,90%	89,10%	100,00%
Total		Recuento	16	119	135
		% dentro de A1. SEXO	11,90%	88,10%	100,00%

Fuente: Unidad investigativa

La tabla 13, muestra el nivel de motivación de los estudiantes detallados en cuanto al sexo, donde hombres presentan un porcentaje del 87,3% y las mujeres un 89,1%, y en cuanto a la

población total la motivación fue de 88.1% lo que nos permite inferir que existe un alto nivel de motivación en la población objeto de estudio.

Tabla 14

Información descriptiva de aspectos motivacionales

Aspectos motivacionales	Media	Mediana	Desviación
Aprovecho bien el tiempo libre	3,61	4,00	0,680
Estoy motivado para estar en la clase	3,27	3,00	0,868
Sé porque voy a la clase	3,63	4,00	0,655
Entiendo lo que hago en la clase	3,46	4,00	0,752

Fuente: Unidad Investigativa

Se observa que en los factores evaluados a partir de los valores de la media, donde el rango va (M=1,00 a 2,99) corresponde a estar en desacuerdo y (M=3,00 a 4,00) corresponde a estar de acuerdo, teniendo en cuenta la media (M=3,00 a 4,00) que corresponde a estar de acuerdo, los estudiantes respondieron que aprovechan bien el tiempo libre (M=3,61), saben porque están en la clase (M=3,27), saben a qué van a la clase (M=3,63) y entienden que hacen en la clase de matemáticas (M=3,46). Se hace salvedad que estos resultados contrastan con lo encontrado en la descripción del problema en la fase inicial del proyecto debido a que: la identificación del problema de investigación se hizo en el primer semestre del año 2014, la aplicación de los instrumentos se realizó a mediados del año 2015, además los estudiantes de los cuales se escucharon las quejas o inquietudes en su gran mayoría no son los mismos, pues grado 11 egresaron y el actual grado 8 son los estudiantes de grado 7 que no pertenecían a la población inicial objeto de estudio.

También, a partir de las reflexiones hechas en la evaluación institucional, docente y plan de mejoramiento se recomendó hacer unas capacitaciones a los docentes, cuyas temáticas iban

orientadas a estimular a los estudiantes en los diferentes aspectos (académicos, emotivos, comportamentales, entre otros), e implementar más actividades lúdicas en el desarrollo de las diferentes temáticas.

Estilos de enseñanza encontrados y su relación con la motivación hacia el aprendizaje de los estudiantes

El procedimiento estadístico que se llevó a cabo para identificar las características de cada uno de los docentes y cómo correlacionaron con la motivación de los estudiantes, se hizo a través del paquete estadístico SPSS 18, en donde se tomó la sub-escala amotivación de la adaptación de la Escala de Motivación Educativa en Secundaria EME-S, Núñez, Martín-Albo, Navarro y Suárez (2010) y se le efectuó la operación de transformación haciendo una recodificación en distinta variable, obteniendo como resultado una variable de reactivos positivos denominada Aspectos motivacionales, que luego se correlacionó con los 27 reactivos del Inventario de Estilos de Enseñanza versión 3 de Hernández, Abello y Hederich, (2011) a través de correlaciones bivariadas, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman.

Seguido, se calculó la media, la mediana y la desviación estándar a través de estadísticos descriptivos, utilizando las frecuencias, por cada sub-dimensión del Inventario de Estilos de Enseñanza para cada docente, los estilos de enseñanza de cada profesor se sacaron a partir de los valores de la media, donde el rango va ($M=1,00$ a $2,99$) corresponde a estar en desacuerdo y ($M=3,00$ a $4,00$) corresponde a estar de acuerdo, teniendo en cuenta la media ($M=3,00$ a $4,00$) que corresponde a estar de acuerdo se designó el estilo prevalente en cada docente. También, se tuvo en cuenta la conceptualización que los creadores del IEEv3 le dieron a cada sub-dimensión, de la cual se extrajeron las palabras clave que prevalecen tanto en estos conceptos como en los reactivos que integran cada una de las sub-dimensiones.

Para identificar las asociaciones de los estilos de enseñanza, con los aspectos motivacionales de los estudiantes se toman los niveles de significación ($p < 0.05^*$) ($p < 0.01^{**}$).

A continuación se presentan las características de los estilos de enseñanza de los dos profesores que imparten las clases de matemática y su relación con la motivación hacia el aprendizaje en los grados donde forman parte la población objeto de estudio. Llamaremos profesor Alfa al docente del grado octavo y profesor Beta al docente que orienta las clases en los grados 9°, 10° y 11°:

Características del estilo de enseñanza del profesor Alfa y su relación con la motivación del estudiante:

Tabla 15

Información descriptiva del estilo de enseñanza sub-dimensión Interacción docente-estudiante

Aspectos sub-dimensión Interacción docente-estudiante	Media	Mediana	Desviación	Coef. Correlac.
El profesor actúa como mediador cuando existe conflictos entre estudiantes	2,95	3,00	0,848	0,248
Los estudiantes pueden acercarse al docente para compartir sus problemas	2,95	3,00	0,769	0,058
El profesor identifica el ambiente emocional del grupo	3,00	3,00	0,930	0,335*
El profesor se preocupa por el bienestar de los estudiantes	3,39	4,00	0,755	0,168
El profesor muestra interés por conocer y vincularse con los estudiantes	3,16	3,00	0,602	-0,058
El profesor se relaciona con los estudiantes de manera cercana	2,92	2,00	0,682	0,007
El profesor reconoce las cualidades y capacidades de los estudiantes	2,92	3,00	0,818	0,477**
El profesor genera espacio de socialización antes de iniciar la clase	3,39	3,50	0,679	0,321*
El profesor está pendiente de las situaciones que afectan el desempeño académico de los estudiantes	3,11	3,00	0,798	0,204
El profesor saluda a los estudiantes fuera de la clase	3,19	3,50	0,951	0,342*
El profesor se preocupa porque los estudiantes salgan adelante	3,84	4,00	0,370	0,290

* Correlación significativa al nivel $p < 0.05$

** Correlación significativa al nivel $p < 0.01$

Fuente: Unidad Investigativa

La tabla 15 muestra que el docente Alfa tiende a un estilo de interacción orientado hacia lo psico-afectivo que se caracteriza porque los elementos utilizados en el desarrollo de su clase son: identifica el ambiente emocional del grupo ($M=3,00$), se preocupa por el bienestar de los estudiantes ($M=3,39$), muestra interés por conocer y vincularse con los estudiantes ($M=3,16$),

genera espacios de socialización antes de iniciar la clase ($M=3,39$), está pendiente de las situaciones personales que afectan el desempeño académico de los estudiantes ($M=3,11$), saluda a los estudiantes cuando está fuera de la clase ($M=3,19$) y se preocupa porque los estudiantes salgan adelante. Este tipo de estilo docente se asocia con la motivación hacia el aprendizaje de la matemática en reactivos específicos como: identificación de ambiente emocional ($r=0,335^*$), el reconocimiento de cualidades y capacidades ($r=0,477^{**}$), generación de espacios de socialización ($r=0,321^*$) y con el acto de saludar a los estudiantes fuera de la clase ($r=0,342^*$). En otras palabras los estilos psico-afectivos en los que el docente valora a los estudiantes dentro y fuera del aula, por lo que son y puedan lograr, tienden a desarrollar mayor motivación hacia el aprendizaje de los estudiantes en esta institución.

Tabla 16

Información descriptiva del estilo de enseñanza sub-dimensión Toma de decisiones

Aspectos sub-dimensión Toma de Decisiones	Media	Mediana	Desviación	Coef. Correlac.
El profesor es flexible porque está dispuesto a hacer cambios en las actividades	2,79	3,00	0,843	0,122
El profesor le gusta ponerse de acuerdo con los estudiantes frente a las actividades	2,84	3,00	0,789	0,136
El profesor en consenso con los estudiantes plantea las normas de la clase	2,74	3,00	1,032	-0,007
Frente a situaciones inesperadas acuerda con los estudiantes que hacer	3,16	3,00	0,789	0,326*
El profesor adapta las temáticas de la clase a los interés y necesidades del grupo	2,87	3,00	0,844	0,047
El profesor escucha y toma en cuenta las razones del estudiante cuando este falla	3,50	4,00	0,604	0,097

* Correlación significativa al nivel $p<0,05$

** Correlación significativa al nivel $p<0,01$

Fuente: Unidad Investigativa

Teniendo en cuenta los resultados de la Tabla 16, se observa que el docente Alfa tiende a un estilo concertador que se caracteriza porque los elementos utilizados en el desarrollo de su clase son: cuando frente a situaciones inesperadas, acuerda con los estudiantes lo que se va hacer para recuperar el tiempo perdido ($M=3,16$) y a su vez escucha y toma en cuenta las razones del estudiante cuando éste falla o se equivoca ($M=3,5$). Estos aspectos permiten inferir que los estudiantes desean ser escuchados y tenidos en cuenta a la hora de expresar sus opiniones e ideas

del quehacer en la asignatura. Este tipo de estilo de enseñanza se asocia con la motivación hacia el aprendizaje de la matemática en el reactivo en el cual el docente frente a situaciones inesperadas acuerda con los estudiantes que hacer ($r=0.326^*$). Es decir, que ésta orientación de estilo Concertador motiva a los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas por cuanto los hace sujetos activos de las decisiones que se toman en la asignatura.

Tabla 17

Información descriptiva del estilo de enseñanza sub-dimensión Estructuración de la enseñanza

Aspectos sub-dimensión Estructuración de la Enseñanza	Media	Mediana	Desviación	Coef.correlac.
El profesor introduce la clase que se desarrollaran	3,16	3,00	0,495	0,193
El profesor lleva a cabo rutinas claramente establecidas durante la clase	3,03	3,00	0,788	0,268
El profesor desarrolla la clase siguiendo una estructura clara	3,26	3,00	0,828	0,096
El profesor retroalimenta el desempeño de los estudiantes a lo largo del periodo	3,03	3,00	0,753	0,108
El profesor realiza las evaluaciones planteadas en el programa	3,29	3,00	0,802	0,047
El profesor es puntual para comenzar la clase	3,53	4,00	0,762	0,375*

* Correlación significativa al nivel $p < 0.05$ ** Correlación significativa al nivel $p < 0.01$

Fuente: Unidad Investigativa

En esta sub-dimensión, como se observa en la Tabla 17, el docente Alfa tiende a un estilo metódico que se caracteriza por los elementos utilizados en el manejo de su clase como son: introducir la clase que va a desarrollar ($M=3,16$), llevar a cabo rutinas claramente establecidas ($M=3,03$), desarrolla la clase siguiendo una estructura clara ($M=3,26$), retroalimenta el desempeño de los estudiantes a lo largo del periodo ($M=3,03$), realiza las evaluaciones establecidas en el programa ($M=3,29$) e iniciar la clase puntualmente ($M=3,53$), es decir que en cuanto a la estructuración de la enseñanza el docente cumple coherentemente todos los criterios observados para esta dimensión. Este tipo de estilo de enseñanza se asocia con la motivación hacia el aprendizaje de la matemática con el reactivo de la puntualidad del docente para comenzar la clase ($r=0.375^*$). Este estilo motiva el aprendizaje de los estudiantes, toda vez que estos reconocen en su docente el cumplimiento de una metodología clara, concreta, coherente, secuencial que se cumple en el tiempo establecido para la clase.

Tabla 18

Información descriptiva del estilo de enseñanza subdimensión Control del comportamiento

Aspectos sub-dimensión Control Comportamiento	Media	Mediana	Desviación	Coef. Correlac.
El profesor verifica que el estudiante halla preparado la clase	3,16	3,00	0,495	0,056
El profesor es estricto con la fecha de entrega de trabajos	3,03	3,00	0,788	0,032
El profesor exige un comportamiento adecuado en la clase	3,26	3,00	0,828	0,098
El profesor nos recuerda constantemente las normas de la clase	3,03	3,00	0,753	0,137

* Correlación significativa al nivel $p < 0.05$ ** Correlación significativa al nivel $p < 0.01$

Fuente: Unidad Investigativa

Se observa en la Tabla 18 que en el docente Alfa su estilo tiende a lo normativo, aunque no se dieron correlaciones, a través de las medias, se identifican los elementos de este estilo, que utiliza en el aula de clase son: verifica que el estudiante halla preparado el material de estudio para la clase, en cuanto a la entrega de trabajos es estricto con la fecha que fija para ello, también exige un comportamiento adecuado y recuerda constantemente las normas de la clase. En otras palabras, el docente ejerce la autoridad que le es delegada por la institución para controlar el comportamiento que los estudiantes tienen al interior del aula de clase.

A partir de los hallazgos para el docente Alfa, su estilo de enseñanza se enfoca en lo Psico-afectivo sin dejar de lado lo sistemático en su manejo del aula cuando concerta, aplica las normas, y de manera metódica desarrolla la clase.

Características del estilo de enseñanza del profesor Beta y su relación con la motivación del estudiante:

Tabla 19

Información descriptiva del estilo de enseñanza sub-dimensión Interacción docente-estudiante

Aspectos sub-dimensión Interacción docente-estudiante	Media	Mediana	Desviación	Coef. Correlac.
El profesor actúa como mediador cuando existe conflictos entre estudiantes	3,11	3,00	0,720	0,056
Los estudiantes pueden acercarse al docente para compartir sus problemas	2,44	2,00	0,844	0,218*
El profesor identifica el ambiente emocional del grupo	2,74	3,00	0,761	-0,053
El profesor se preocupa por el bienestar de los estudiantes	2,90	3,00	0,872	0,123
El profesor muestra interés por conocer y vincularse con los estudiantes	2,80	3,00	0,716	0,123
El profesor se relaciona con los estudiantes de manera cercana	2,42	2,00	0,790	0,100
El profesor reconoce las cualidades y capacidades de los estudiantes	2,96	3,00	0,828	0,182
El profesor genera espacio de socialización antes de iniciar la clase	2,33	2,00	1,002	0,046
El profesor está pendiente de las situaciones que afectan el desempeño académico de los estudiantes	2,49	2,00	0,868	0,057
El profesor saluda a los estudiantes fuera de la clase	3,07	3,00	0,948	-0,003
El profesor se preocupa porque los estudiantes salgan adelante	3,34	3,00	0,734	0,024

* Correlación significativa al nivel $p < 0.05$

** Correlación significativa al nivel $p < 0.01$

Fuente: Unidad Investigativa

La Tabla 19, muestra que en el docente Beta, el estilo que se perfila de interacción se orienta hacia la conciliación, toda vez que los elementos utilizados en el desarrollo de la clase son: actúa como mediador cuando existe un conflicto entre los estudiantes ($M=3,11$), los saluda fuera de la clase ($M=3,07$) y se preocupa porque ellos salgan adelante ($M=3,34$). Es decir, que este docente actúa y propone alternativas de solución en las situaciones conflictivas que al interior del aula de clase se presentan dejando ver sus capacidades de mediador en el manejo de estas situaciones. Este estilo de enseñanza se asocia con la motivación hacia el aprendizaje de la matemática con el reactivo acercamiento al docente para compartir sus problemas ($r=0.218^*$). Este estilo estimula la motivación del estudiante en la medida que se siente escuchado y atendido, más allá de lo académico.

Tabla 20

Información descriptiva del estilo de enseñanza sub-dimensión Toma de decisiones

Aspectos sub-dimensión Toma de Decisiones	Media	Mediana	Desviación	Coef. Correlac.
El profesor es flexible porque está dispuesto a hacer cambios en las actividades	2,20	2,00	0,837	-0,011
El profesor le gusta ponerse de acuerdo con los estudiantes frente a las actividades	2,53	3,00	0,902	0,123
El profesor en consenso con los estudiantes plantea las normas de la clase	2,69	3,00	0,961	0,064
Frente a situaciones inesperadas acuerda con los estudiantes que hacer	3,01	3,00	0,775	0,083
El profesor adapta las temáticas de la clase a los interés y necesidades del grupo	2,58	3,00	0,766	0,022
El profesor escucha y toma en cuenta las razones del estudiante cuando este falla	3,14	3,00	0,829	0,114

* Correlación significativa al nivel $p < 0.05$ ** Correlación significativa al nivel $p < 0.01$

Fuente: Unidad Investigativa

En la Tabla 20, se observa que en el docente Beta su estilo tiende a ser concertador, aunque no se dieron correlaciones, a través de las medias, se identifican los elementos de este estilo, que utiliza en el aula de clase como son: frente a situaciones inesperadas acuerda con los estudiantes lo que se va hacer para recuperar el tiempo perdido ($M=3,01$) y también escucha y toma en cuenta las razones del estudiante cuando éste falla o se equivoca ($M=3,14$). Se puede concluir que los estudiantes desean ser escuchados y tenidos en cuenta frente a las decisiones que el docente va a tomar en la organización del desarrollo y actividades de la asignatura.

Tabla 21

Información descriptiva del estilo de enseñanza sub-dimensión Estructuración de la enseñanza

Aspectos sub-dimensión Estructuración de la enseñanza	Media	Mediana	Desviación	Coef. correlac.
El profesor introduce la clase que se desarrollará	3,09	3,00	0,769	-0,074
El profesor lleva a cabo rutinas claramente establecidas durante la clase	2,51	3,00	0,765	-0,118
El profesor desarrolla la clase siguiendo una estructura clara	3,03	3,00	0,653	0,058
El profesor retroalimenta el desempeño de los estudiantes a lo largo del periodo	3,03	3,00	0,736	0,160
El profesor realiza las evaluaciones planteadas en el programa	3,28	3,00	0,703	0,022
El profesor es puntual para comenzar la clase	3,41	4,00	0,737	0,197

* Correlación significativa al nivel $p < 0.05$ ** Correlación significativa al nivel $p < 0.01$

Fuente: Unidad Investigativa

Se destaca de los datos mostrados en la Tabla 21, que en el profesor Beta su estilo se perfila hacia lo metódico, aunque no se dieron correlaciones, a través de las medias, se identifican los elementos de este estilo, que utiliza en el aula de clase como son: introduce la clase que se desarrollará (M=3,09), sigue una estructura clara (M=3,03), retroalimenta el desempeño de los estudiantes a lo largo del periodo (M=3,03), realiza las evaluaciones planteadas en el programa (M=3,28) y es puntual para iniciar la clase (M=3,41).

Tabla 22

Información descriptiva del estilo de enseñanza sub-dimensión Control del comportamiento

Aspectos sub-dimensión Control del comportamiento	Media	Mediana	Desviación	Coef. Correlac.
El profesor verifica que el estudiante halla preparado la clase	2,69	3,00	0,795	0,064
El profesor es estricto con la fecha de entrega de trabajos	2,86	3,00	0,884	0,028
El profesor exige un comportamiento adecuado en la clase	3,49	4,00	0,694	0,290**
El profesor nos recuerda constantemente las normas de la clase	3,05	3,00	0,834	-0,087

* Correlación significativa al nivel $p < 0.05$

** Correlación significativa al nivel $p < 0.01$

Fuente: Unidad Investigativa

Como se puede observar en la Tabla 22, que en el docente Beta su estilo se orienta a lo normativo, teniendo en cuenta los elementos utilizados en el desarrollo de la clase como son: exige comportamiento adecuado en la clase (M=3,49) y recuerda constantemente las normas (M=3,05). Es decir, que este docente enfatiza más sobre la conducta del estudiante al interior del aula de clase con el fin de mantener el orden, a su vez esta disciplina permite la motivación que estos mantienen con la clase de matemática. Este estilo de enseñanza se asocia con la motivación hacia el aprendizaje de la matemática con el reactivo exigencia de comportamiento adecuado en la clase ($r=0.290^{**}$). En otras palabras, el docente ejerce la autoridad con apego a las normas preestablecidas por la institución.

En este orden de resultados, el estilo de enseñanza del docente Beta lo definimos como Sistemático, como se puede observar en su actuación al interior del aula de clase cuando concilia diferencias, concerta decisiones, metódico en la estructuración de la enseñanza, aplica las normas para controlar el comportamiento, en otras palabras, se ciñe a lo dispuesto por el sistema educativo de la institución.

Identificados los estilos de enseñanza de los docentes Alfa y Beta. Se observa que en el primero su enfoque de enseñanza parte de lo psico-afectivo, en donde diecinueve de los veintisiete reactivos superan la media ($M=3,00$), y dándose seis asociaciones en su actuación educativa motivadora de aprendizaje de los estudiantes. Por su parte, el estilo de enseñanza del docente Beta reporta doce ítems por encima de la media y dos asociones, que perfila su estilo hacia la escucha y conciliación cuando existen conflictos entre estudiantes.

La dispersión es algo evidente en los datos categóricos, en datos cualitativos teniendo en cuenta que estas variables no tienden a tener distribución normal como en las variables cuantitativas numéricas, que por lo regular si tienden a tener distribución normal, esto explica, en parte la dispersión. La otra manera como se puede interpretar toda esa dispersión que esta explicita, desnudada en los datos de la desviación que se hicieron en los análisis relacionados con las medias atendiendo la tradición de las ciencias sociales que asumen muchas de estas variables medidas de forma Likert como si fueran variables continuas a pesar de ser variables de carácter ordinal, las desviaciones significan en este momento que si son demasiado altas representa que en determinado grupo ese estilo se evidencia con mayor fuerza que en otros; si la desviación es menor significa que ese modelo identificado se da de manera casi que general y tiende a

prevalecer. En el caso de los estilos de enseñanza y su asociación con la motivación para ambos docentes la desviación tiende a ser menor <1 es decir tiende a prevalecer.

La siguiente clasificación se presenta como una forma de sintetizar en un rótulo cada estilo de enseñanza como aporte de la unidad investigativa y se propone como hipótesis para ser contrastada en futuros desarrollos investigativos acerca del tema.

Tabla 23

Síntesis para la asignación de rótulo de estilo de enseñanza

Dimensión	Sub-dimensión	Conceptualización	Palabras clave	Rotulación	
				Alfa	Beta
Social	Interacción docente-estudiante	Nivel de involucramiento emocional en la interacción con el estudiante y con el grupo	Mediador, acercamiento, emociones, bienestar, interés-vinculación, relación-cercana, reconoce, socializa, afectuoso, saluda, preocupado	Psico-afectivo	Conciliador
	Toma de decisiones	Nivel en que el docente comparte el poder en la toma de decisiones con el grupo	Flexible, acuerda, concerta, escucha	Concertador	Concertador
Control y Gestión del Aula	Estructuración de la enseñanza	Nivel en que el docente organiza y planifica los procesos de enseñanza en el aula	Introduce, rutinas, estructura, retroalimenta, evaluaciones planteadas, puntual	Metódico	Metódico
	Control comportamiento	Nivel en que el docente controla el comportamiento del estudiante durante la clase	Verifica, estricto, exige, normas	Normativo	Normativo
Rotulación del estilo de enseñanza 				Psico-afectivo-Sistemático	Sistemático

Fuente: Unidad investigativa

Discusión

A partir de los elementos encontrados se perfilan dos estilos de enseñanza, uno concentrado en la interacción, que se orienta a lo *psico-afectivo* para el docente Alfa y el otro que hemos definido *sistemático* para el docente Beta, puesto que su acción educativa se centra en conciliar diferencias, concertar decisiones, ser metódico en la estructuración de la enseñanza, y ser normativo en el control del comportamiento, es decir, llevar un orden apegado a lo dispuesto por el sistema educativo de la institución.

En cuanto al estilo de enseñanza *psico-afectivo*, correspondiente al profesor Alfa, este rótulo tiene semejanzas con el estilo Modelo personal propuesto por (Grasha, 2002), en la medida en que en ambos estilos el docente enseña mediante el ejemplo, establece un modelo de comportamiento que para esta investigación motiva el aprendizaje de los estudiantes.

Por su parte, el estilo *sistemático* rotulado para el docente Beta, se asemeja al estilo Autoridad formal, también propuesto por (Grasha, 2002), en lo que respecta al establecimiento de reglas de conductas claras, puesto que este docente concentra su estilo en el manejo de la conducta con el objetivo de mantener el orden en el aula de clase.

El reconocimiento de cualidades y capacidades por parte del docente es otro de los elementos que está asociado con la motivación hacia el aprendizaje de la matemática. Este resultado tiene similitud con otros estudios como los de Flanders (1961), quien afirma que el reconocer de manera inmediata los aportes de los estudiantes durante la sesión de clase es un método eficaz para la motivación. Por otro lado, McCombs y Whisler (1997) afirman que los profesores en el proceso de retroalimentación deben alentar a los estudiantes a evaluar su proceso

y estos, al ser motivados por sus éxitos, comienzan a adquirir un sentido de propiedad y responsabilidad por el papel que desempeñan.

En cierta medida, el reconocimiento de cualidades y capacidades tiene que ver con la importancia de reconocer a los estudiantes como productores de conocimiento, como personas que traen un saber preliminar frente a la vida y en particular con lo que tiene que ver con la clase, en esta medida el reconocimiento de estos saberes que trae el estudiante y de sus capacidades para abordarlo muestran en este estudio ser un mecanismo eficaz para promover la motivación en los estudiantes. Esto también muestra un desafío para los profesores. Los estudiantes están pidiendo una metodología para dar la clase en que ellos tengan participación directa, ellos tienen capacidades y saberes frente a lo que se está orientando en la clase.

A su vez, reconocer las capacidades de los estudiantes cuando desarrollan las actividades y hacerles ver lo que han logrado y de lo que pueden ser capaces permite que estos exploren en sus potencialidades y se motiven a desarrollar otras habilidades, se estimulen y comprometan con sus estudios cambiando su actitud hacia la clase.

En cuanto al elemento identificado en el estilo de enseñanza en la que el docente saluda a los estudiantes fuera del aula de clase y su relación con la motivación de los escolares, esta característica guarda relación con lo hallado por (Turner y Denny, 1969) en el estudio dimensión comportamental del maestro en donde destaca que una cualidad es “calidez del maestro”, en la medida que esta se da a partir de reconocer al estudiante a partir del saludo.

En lo que respecta al elemento donde el docente acuerda con los estudiantes lo que se va hacer y su relación con la motivación del discente, se asimila al resultado encontrado en la

investigación de (Aldhafri y Alrajhi, 2014) en la medida en que los estudiantes se sienten atendidos por sus docentes cuando los escuchan e incorporan a la clase lo que ellos han opinado.

Por su parte, el elemento puntualidad del docente para iniciar la clase y su asociación con la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas es un hallazgo que sorprende y no hacía parte de las expectativas de la investigación, precisamente por su carácter contra-intuitivo porque pareciera ser un aspecto poco valorado en la percepción de motivación de los estudiantes. En la percepción de los docentes está el que sus alumnos quisieran pasar mayor tiempo sin la presencia del profesor para dedicarse a otras actividades (hablar con sus pares, fomentar indisciplina, entre otras). Para explicar este hallazgo la unidad investigativa se apoyó en las entrevistas realizadas a los estudiantes después de la aplicación de los instrumentos, en las que los alumnos manifestaron lo siguiente:

...muestra la responsabilidad y las ganas de dar la clase que tiene el profesor y nos motiva a atenderla” (...) “El profesor nos da un ejemplo, que va más allá porque incentiva valores como el respeto y principios de comportamiento como ser disciplinado y la puntual en todas sus actividades” (...) “lo vemos como una persona comprometida con su profesión y con nosotros” (...) “aceptamos la autoridad del profesor, cuando él nos pide el cumplimiento de las tareas nosotros recibimos de buena forma lo que nos pide y lo desarrollamos de buena gana.

Estas respuestas dadas por los estudiantes reflejan la importancia que reviste para ellos que el docente sea puntual para iniciar las clases, los discentes asocian este factor con valores como la responsabilidad, respeto, disciplina, reconocen en el docente el compromiso con su profesión y con ellos, al punto que lo ven como un ejemplo a seguir.

En cuanto a la estructuración de la enseñanza los resultados de esta investigación y los hallazgos planteados por McCombs y Whisler (1997), son similares en el sentido que el docente

juega un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de la motivación del estudiante en la escuela porque sobre todo es él quien gobierna y controla la estructura de la clase.

Por último, el elemento exigencia de comportamiento adecuado en el aula y su relación con la motivación de los estudiantes está acorde con lo que afirman (Aldhafri y Alrajhi, 2014), quienes plantean que cuando el estudiante reconoce la autoridad del docente porque este a partir del buen trato en la interacción diaria con ellos, estos acatan las normas que él socializa.

Conclusiones

El análisis de los resultados realizados a partir de los elementos identificados y las asociaciones mostradas por el Inventario de Estilos de Enseñanza y la sub-escala amotivación de la adaptación y validación de la versión española de la Escala de Motivación Educativa en estudiantes de secundaria de Nuñez, et al., (2010) aplicada en la Institución Educativa María Cano de Cartagena de Indias, muestra la importancia de la dimensión social y sus dos sub-dimensiones (interacción docente-estudiante y toma de decisiones) y la dimensión control y gestión del aula y sus dos sub-dimensiones (estructuración de la enseñanza y control del comportamiento) y la motivación hacia el aprendizaje. Por tanto, las conclusiones de la presente investigación se organizaron en función del objetivo general y específicos y de la pregunta de investigación.

Para dar cumplimiento al objetivo general, se utilizaron y adaptaron al contexto el Inventario de Estilos de Enseñanza versión 3 de Abello, et al., (2011) y la sub-escala amotivación convertida en motivación hacia el aprendizaje, de la Escala de Motivación Educativa traducida al español y adaptada a la educación secundaria por Nuñez, et al., (2010). Los elementos identificados del estilo de enseñanza son aspectos positivos en la motivación del estudiante.

En cuanto al primer objetivo específico, el nivel de motivación presentado por los estudiantes es de un 88.1%, es decir, que se pudo identificar hacia dónde se movió la motivación en el continuo propuesto por Ryan y Deci.

En relación al segundo objetivo, los factores identificados ambiente emocional, reconocimiento de cualidades y capacidades, generación de espacios de socialización, saludar a

los estudiantes, posiblemente son un componente que estimula la motivación hacía el aprendizaje, perfilan un estilo de enseñanza con una orientación psico-afectiva por parte de sus docentes, caso que se da para el docente Alfa y por parte del docente Beta tiende a la conciliación en la medida en que este escucha a los estudiantes y asume una actitud que facilita dirimir conflictos al interior del aula de clase. Estos hallazgo muestran que en la enseñanza de las matemáticas, el profesor no solamente debe centrar su actuar en lo meramente específico de su área de conocimiento, es decir, los temas o ejercicios de la asignatura, sino en darle valor y atención en el momento indicado a aquellas manifestaciones o necesidades de los estudiantes, de estima (reconocerlos por lo que son) y pertinencia (cercanía afectiva).

En otras palabras, la motivación hacia el aprendizaje en el estudiante a partir de los resultados de esta investigación inicia en la esfera psico-afectiva, cuando este se vincula con el estilo de enseñanza, en este sentido, se observa que los estudiantes asumen que el docente está bien preparado y maneja todos sus conocimientos, lo que caracteriza este estilo es la interacción con el estudiante, es decir, mostrar sus cualidades afectivas que generen confianza y estimulen al estudiante hacia la adquisición del conocimiento, por lo tanto, un docente con buenas competencias psico-afectivas impacta positivamente la motivación de sus estudiantes hacia el aprendizaje y por ende el logro académico. A su vez, un estilo de enseñanza que reconozca al estudiante y al grupo como un sistema que no está ajeno a los conflictos y actúe como mediador para conciliar dificultades facilita los procesos de interacción y de alguna manera esto se relaciona con la motivación de los estudiantes por aprender.

En lo que respecta al tercer objetivo, en ambos estilos sugeridos en este trabajo y a partir del análisis efectuado a las medias estos son metódicos en el desempeño de su enseñanza y

aplican las normas como medida del control del comportamiento en las situaciones propias de la interacción entre estudiantes y estudiante-docente.

En cuanto al cuarto objetivo, consideramos que aplicar un pilotaje como medida previa a la aplicación de los instrumentos facilitó la adecuación al contexto de estudio de este trabajo y a su vez permitió escuchar de la misma reflexión y análisis de los estudiantes lo que les resultó confuso en la aplicación de las escalas, en este orden de ideas consideramos haber cumplido con este objetivo.

Los resultados de este estudio ofrecen elementos que pueden servir de aporte a la mejora de las prácticas pedagógicas desde lo que puede dar el docente y lo que los estudiantes manifiestan se tenga en cuenta para el desarrollo de las clases y a su vez contribuyen para la motivación hacia el aprendizaje.

En últimas, la motivación hacia el aprendizaje es motivación intrínseca porque son factores inherentes a como los estudiantes perciben el aula y el ambiente de la clase. La amotivación se transformó de manera positiva, para medir un componente específico de la motivación intrínseca que está asociado a los reactivos y es la motivación de como los estudiantes perciben al aula y al profesor y se involucran en una actividad para experimentar sensaciones estimulantes y positivas ya sean intelectuales o físicas, estos reactivos, tienen que ver en cómo el estudiante se asume en la clase, cómo percibe el ambiente de la clase y que surge de estar ahí en el aula y el ambiente escolar que está asociado a la motivación. Esta transformación de la amotivación a positiva, mide es eso, la desmotivación o la motivación que produce el ambiente de la clase y como se percibe el estudiante dentro de la misma.

Haber identificado elementos del estilo de enseñanza de los docentes de matemáticas y como se relacionan con la motivación hacia el aprendizaje en esta área de conocimiento, ha sido

una de las finalidades de este estudio con miras a contribuir a crear perfiles de enseñanza en procura de mejorar la calidad educativa y por ende el rendimiento de los estudiantes, aspecto este medular para la gestión académica. También, los resultados obtenidos en esta investigación se convierten en un aporte para la evaluación docente, como un instrumento que contribuye a la reflexión sobre la práctica docente con el fin de sacar provecho de las fortalezas y trabajar en las debilidades del quehacer pedagógico.

Lo hallado en este trabajo podría aplicarse a situaciones similares dentro de la población representada. Puesto que este es un estudio exploratorio, deja bases para realizarlo con otras muestras de profesores y estudiantes, pero su alcance como tal podría estar limitado a instituciones muy similares a la estudiada

Recomendaciones

Los dos estilos de enseñanza que se proponen en esta investigación se pueden considerar más sugerentes que definitorios en la caracterización de un estilo de enseñanza y pueden servir de línea base para indagar en los demás docentes de la institución sus estilos de enseñanza y a partir de los hallazgos del presente trabajo enriquecer sus propios estilos. Por tanto, se sugiere a los directivos de la institución liderar el proceso de identificación de los estilos de enseñanza de sus profesores.

Se recomienda a los directivos docentes y docentes, tener en cuenta los hallazgos de esta investigación para incorporarlos en los planes de mejora derivados de la evaluación institucional con miras a fortalecer la gestión académica.

También, los resultados obtenidos en esta investigación sirvan de insumo a la evaluación docente, como herramienta que contribuye a la reflexión sobre la práctica y el quehacer pedagógico del docente, para sacar provecho de las fortalezas y trabajar en las debilidades.

Limitaciones

Haber identificado elementos del estilo de enseñanza que asociados con la motivación de los estudiantes y poder caracterizarlos permitió lograr el objetivo de esta investigación, aunque la obtención de estos elementos se hizo a partir de la observación por parte de los estudiantes a solo (dos profesores) en relación con la muestra de estudiantes es posible que haya limitado el alcance de este estudio, pues, no permitió encontrar más factores que se relacionaran con la motivación estudiantil. Tal cometido solo se podrá saber a través de otros estudios que logren caracterizar los estilos de enseñanza en muestras más grandes de profesores y estudiantes.

Además, el haber trabajado en una institución educativa de carácter oficial, y escoger el área de matemáticas, en donde solo hay dos encargados de la asignatura, para una población que no supera los 235 estudiantes, en el ciclo de básica secundaria. Es posible que estos dos aspectos hubieran incidido en los resultados y que, de cierto modo, limitan la generalización de estos. También, estos dos aspectos inmersos en una misma dinámica institucional permean el estilo de enseñanza que quizá en otras instituciones no se ven.

Por último, haber aplicado el estudio en una sola institución, solo dos docentes, un solo área de conocimiento y escasos referentes han sido una limitación de este estudio. De aquí el carácter exploratorio de este trabajo, que en adelante permitirá proporcionar un antecedente a futuras investigaciones por lo menos a nivel local.

Referencias bibliográficas

- Abello, D., Henández, C., & Hederich, C. (2011). Estilos de enseñanza en docentes universitarios, propuesta y validación de un modelo teórico e instrumental. *Pedagogía y Saberes*(35), 141-153. Obtenido de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/952/966>
- Aldhafri, S., & Alrajhi, M. (2014). The Predictive Role of Teaching Styles on Omani Students' Mathematics Motivation. *International Education Studies*, 7(6), 135-144. doi: <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v7n6p135>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Academic Press.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundation of Thought and Action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Boggiano, A., & Katz, P. (1991). Maladaptive Achievement Patterns in Students: The Role of Teachers' Controlling Strategies, 47(4), 35-51. doi:10.1111/j.1540-4560.1991.tb01833.x
- Bowen, C., & Madsen, C. (1978). Theaching Style: A Primary Determinant of Student Motivation. *The Journal of Education*, 160(4), 16-24. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/42750831>
- Bronstrom, R. (1979). *Training Style Inventory*. San Diego: Annual Handbook for Group Facilitators.
- Camargo, Á. (2010). *Dimensiones interactiva, discursiva y didáctica del estilo de enseñanza. El caso de las ciencias naturales*. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C.: (Tesis Doctoral).
- Camargo, Á. (2010). Una mirada integral al estilo de enseñanza. *Actualidades Pedagógicas*(55), 23-30. doi: <http://dx.doi.org/10.19052/ap.878>
- Camargo, Á., & Hederich, C. (2007). Los estilos de enseñanza un concepto en búsqueda de precisión. *Pedagogia y Saberes*(26), 31-40.
- Chevallard, Y. (1997). *La transposición didáctica. Del saber sabido al saber enseñado*. Buenos Aires: AIQUE.
- Conti, G. (2004). *Identifying your Teaching Style*. Florida: En: Galbraith, Michael W. (ed) (pp. 76-91). Malabar, FL: Krieger Publishing Company.

- Correia De Sousa, L., & Santos, L. (1999). A relação entre estilos pedagógicos e desempenho escolar em Portugal. *Psicología Reflexao e Crítica*, 12(2), 0. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18812206>
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98-104. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
- Crookes, G., & Schmidt, R. (1991). Motivation: Reopening the Research Agenda. *A Journal of Research in Language Studies*, 41(4), 469-512. doi:10.1111/j.1467-1770.1991.tb00690.x
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). A motivational approach to self: Integration in personality. *Nebraska symposium on motivation* (págs. 237-288). Nebraska: University of Rochester. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Edward_Deci/publication/21026291_A_motivational_approach_to_self_integration_in_personality/links/02e7e529b5ef924164000000.pdf
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press, New York. Obtenido de https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=p96Wmn-ER4QC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Intrinsic+motivation+and+self-determination+in+human+behavior&ots=3dJNw3r727&sig=1Hmx79cIk_CK03KZUAYVZ45QuT0&redir_esc=y#v=onepage&q=Intrinsic%20motivation%20and%20self-determina
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. Obtenido de http://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_DeciRyan_PIWhatWhy.pdf
- Dweck, C. (1986). Motivational Processes Affecting Learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048. doi:<http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1040>
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press. Obtenido de https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=voeQ-8CASacC&oi=fnd&pg=PA1&dq=A+theory+of+cognitive+dissonance&ots=9x83SvtgtC&sig=ezsHcCfqTZUMjvc2mAbh5uz7VIw&redir_esc=y#v=onepage&q=A%20theory%20of%20cognitive%20dissonance&f=false
- Finson, K., & Thomas, J. &. (2006). Comparing science teaching styles to students' Perception of Scientists. *School Science and Mathematics*, 106(1), 8-15. Obtenido de <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1087&context=teachlearnfacpub>

- Flanders, N. A. (1961). *Analyzing Teacher Behavior*. Minneapolis: Addison-Wesley P. C.
Obtenido de http://www.ascd.com/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_196112_flanders.pdf
- Gagné, R. (1976). *Les principes fondamentaux de l'apprentissage: application à*. Montréal: Les Éditions HRW Ltée.
- Gargallo, B. (2008). Estilos de docencia y evaluación de los profesores universitarios y su influencia sobre los modos de aprender de los estudiantes. *Revista Española de Pedagogía*(241), 425-446. Obtenido de <http://www.uv.es/sci-hub.io/gargallo/Estilos.pdf>
- Grasha, A. (2002). *Teaching with Style*. San Bernardino, CA: Alliance Publishers. Obtenido de http://www.academia.edu/6211237/Teaching_With_Style_by_Dr_Grasha
- Hair, J. F., Rolph, E. A., Ronald, L. T., & William, C. B. (1998). *Multivariate Data Analysis. 5th ed.,*. Upper Saddle River: NJ: Prentice Hall.
- Hamachek, D. (1969). Characteristics of Good Teachers and Implications for Teacher Education. *The Phi Delta Kappan*, 341-345. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/20372351>
- Hederich, C. (2010). Acerca de la noción general de estilo en la educación. *Actualidades Pedagógicas*(55), 13-21. doi: <http://dx.doi.org/10.19052/ap.879>
- Heider, F. (1946). Attitudes and Cognitive Organization. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*(21), 107-112. Obtenido de <http://psychclassics.yorku.ca/Heider/attitudes.htm>
- Heider, F. (1958). *The Psychology of Interpersonal Relations*. New York: John Wiley & Sons.
doi: <http://dx.doi.org/10.1037/10628-000>
- Heimlich, J. (1990). *Measuring teaching style: A correlational study between the Van tilbura/Heimlich sensitivity measure and the Myers-Birggs Personality Marcator on adult educators in central Ohio*. Ohio: The Ohio state University.
- Heimlich, J., & Norland, E. (1994). *Developing Teaching Style in adult education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Heitzmann, W. R., & Starpoli, C. (1975). Teacher characteristics and successful teaching. *Education*, 95(3), 298-299.
- Hernández, B. A., Espejo, T. B., González, R. V., & Gómez, B. J. (2001). Escala de respuesta tipo likert: ¿es relevante la alternativa “indiferente”? *Metodología de Encuestas*, 3(2), 135-150.

- Huh, J. D., Denise, E., & Reid, L. (2006). Perceived third-person effects and consumer attitudes on preventing and banning DTC advertising. *Journal of Consumer Affairs*, 40(1), 90-116. doi:10.1111/j.1745-6606.2006.00047.x
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behaviour*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (2014). *Resultados Prueba Saber 11°*. Bogotá D.C.: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.
- Irwin, F. W. (1971). *Intentional behavior and motivation*. Philadelphia: J.B.: Lippincot.
- Isaacson, R. L., McKeachie, W. J., & Milholland, J. E. (1963). Correlation of teacher personality variables and student ratings. *Journal of Educational Psychology*, 54(2), 110-117. doi:http://dx.doi.org/10.1037/h0048797
- Joyce, B., & Weill, M. (1972). *perspectives for reform in teacher education*. Englewood Cliffs: N.J.: Prentice-Hall.
- Karsenti, T., & Thibert, G. (1994). The Relationship between Teaching Style and Within-Term Changes in Junior-College Student Motivation. *The Annual Meeting and Exhibit of the American Educational Research Association* (pág. 21). New Orleans, LA, April 4-8: The Educational Resources Information Center (ERIC). Obtenido de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED373838.pdf>
- Kember, D., & Gow, L. (1994). Orientations to Teaching and Their Effects on the Quality of Student Learning. *The Journal of Higher Education*, 65(1), 58-74. doi:10.2307/2943877
- Maslow, A. (1987). *Motivación y Personalidad*. New York: Harper & Row.
- McCombs, B. L., & Whisler, J. S. (1997). *The Learner-Centered Classroom and School: Strategies for Increasing Student Motivation and Achievement*. San Francisco, CA: The Jossey-Bass Education Series. Jossey-bass Inc., Publishers, 350 Sansome St.
- McKibbon, M., Weill, M., & Joyce, B. (1977). *Teaching and learning: Demonstrations of alternatives*. Omaha: University of Nebraska .
- Mosston, M., & Ashworth, S. (1986). *Teaching Physical Education*. Columbus, OH: Merrill Publishing. Obtenido de http://spectrumofteachingstyles.org/NEW2/wp-content/themes/sots/img/Teaching_Physical_Edu_1st_Online.pdf
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J. G., & Suárez, Z. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Motivación Educativa en estudiantes de educación secundaria postobligatoria. *Estudios de Psicología*, 31(1), 89-100. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Juan_Nunez9/publication/233605008_Adaptacin_y_validacin_de_la_versin_espaola_de_la_Escala_de_Motivacin_Educativa_en_estudiantes

de_educacin_secundaria_postobligatoriaAdaptation_and_validation_of_the_Spanish_version_of_

- Nunnally, J. (1967). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill. Obtenido de <https://www.visiobooks.com/psychometric-theory-nunnally-2ylZ4.pdf>
- Pérez, D., & Farias, J. (2010). Motivación en la enseñanza de las matemáticas y la administración. *Formación Universitaria*, 3(6), 33-40. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062010000600005>
- Petri, H. (1990). *Motivation: Theory, Research, and Applications*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Salcedo, L., Forero, F., Pardo, A., & Oviedo, P. (2005). Los estilos pedagógicos y la investigación-acción. Implicaciones en el desarrollo profesional de los docentes universitarios. *Pedagogía y Saberes*(23), 39-44.
- Samuelowicz, K., & Bain, J. (2002). Identifying academic's orientations to assessment practice. *Higher Education*, 43(2), 173-201. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/3447542>
- Schunk, D. H. (1997). *Teoría del aprendizaje*. México D.F.: Pearson educación.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*. New York: The Macmillan company. Obtenido de file:///C:/Users/ACER%20E5-471-38KQ/Downloads/Science_and_Human_Behavior.pdf
- Soar, R. (1961). The Effect of Teachers' Classroom Methods and Personality on Pupil Learning. *The High School Journal*, 288-292. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/40366383>
- Spence, K. W. (1956). *Behavior theory and conditioning*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Tapia, J. A. (1992). *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma.
- Thill, E. E., & Vallerand, R. J. (1993). Introduction à la psychologie de la motivation. *Revue des sciences de l'éducation*, 20(2), 411-414. doi:: 10.7202/031733ar
- Turner, R., & Denny, D. (1969). Teacher Characteristics, Teacher Behavior, and Changes in Pupil Creativity. *The Elementary School Journal*, 69(5), 265-270. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/1000924>
- Vallerand, R., & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, Extrinsic, and Amotivational Styles as Predictors of Behavior: A Prospective Study. *Journal of Personality*, 60(3), 599-620. Obtenido de <http://www.er.uqam.ca/nobel/r26710/LRCS/papers/55.pdf>

- Vallerand, R., Blais, M., Briere, N., & Pelletier, L. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal Of Behavioural Science* , 21(3), 323-349. Obtenido de http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/1989_VallerandBlaisBrierePelletier_CJBSRCSC.pdf
- Watson, J. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 158-177.
- Weiner, B. (1981). Human Motivation. *The American Journal of Psychology*, 94(1), 178-181. doi: 10.2307/1422355

Anexos

Anexo 1 Evidencia del consentimiento del rector



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIA CANO
JORNADA DIURNA: EDUCACIÓN PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA
JORNADA NOCTURNA-CICLOS LECTIVOS INTEGRADOS I, II, III, IV, V y VI.
RECONOCIMIENTO OFICIAL MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 0215 DE MAYO 30 DE 2011
NIT: 806004017-7 DANE: 113001008268 ICFES:100289-153759 CALENDARIO A

Cartagena de Indias, D. T. y C., 23 de julio de 2014

Señores
Érika Romero Cuadrado
Fabio Alonso Correa Uribe
Cartagena de Indias

Cordial saludo

Atendiendo su solicitud del 22/07/2014 autorizo la realización, en la Institución Educativa María Cano, la investigación que lleva por nombre: "Elementos del estilo de enseñanza de los docentes de matemáticas que inciden en la motivación hacia el aprendizaje en los estudiantes de educación básica y media de una Institución Educativa Oficial de Cartagena de Indias",

Agradezco haber tenido en cuenta a esta institución para la implementación de su investigación, y contribuir con los resultados obtenidos en el mejoramiento de nuestros procesos correspondientes a la gestión académica.

Atentamente,


Lic. JORGE LUIS JIMBETTI RODRÍGUEZ
Rector

"UNIÓN PARTICIPACIÓN Y PROGRESO"

DIRECCIÓN: BARRIO MARIA CANO CALLE 4B No. 80 B 37. TEL: 6714898
CARTAGENA - COLOMBIA

Anexo 2 Instrumento de medida del estilo de enseñanza y motivación a la clase de matemática

A. INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

A1. Sexo

A2. Edad

1	Hombre	
2	Mujer	

¿Qué edad tiene usted?

--	--

B. INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

B1. ¿En qué grado te encuentras?

1	Octavo	
2	Noveno	
3	Décimo	
4	Undécimo	

C. ESTILO DE ENSEÑANZA (Opinión sobre la forma como enseña el profesor de matemática)

C1. Por favor lea cuidadosamente cada ítem y marque con una (X) la casilla correspondiente al nivel de acuerdo con las afirmaciones enunciadas sobre su docente del área de matemática, teniendo en cuenta las siguientes opciones:

Marca 1: si estás Totalmente en **Desacuerdo**
 Marca 2: si estás en **Desacuerdo**
 Marca 3: si estás **De acuerdo**
 Marca 4: si estás Totalmente de **Acuerdo**



Preguntas	1	2	3	4
1. El profesor de matemática nos recuerda constantemente las normas de la clase				
2. Los estudiantes pueden acercarse al profesor de matemática para compartir sus problemas personales				
3. El profesor de matemática escucha y toma en cuenta las razones del estudiante cuando se equivoca o falla				
4. El profesor de matemática se preocupa por el bienestar personal de los estudiantes y no solo por su rendimiento académico				
5. El profesor de matemática muestra interés por conocer y vincularse con los estudiantes				
6. El profesor de matemática es puntual para comenzar la clase				
7. El profesor de matemática, en consenso con los estudiantes, plantea las normas de la clase (hora de ingreso, receso, uso del celular)				
8. El profesor de matemática genera un espacio de socialización antes de iniciar la clase				
9. El profesor de matemática está pendiente de las situaciones personales de los estudiantes que pueden afectar su desempeño académico				
10. El profesor de matemática saluda a los estudiantes fuera de la clase				

Sigue llenando como antes

Marca 1: si estás Totalmente en **Desacuerdo**
 Marca 2: si estás en **Desacuerdo**
 Marca 3: si estás **De acuerdo**
 Marca 4: si estás Totalmente de **Acuerdo**



Preguntas	1	2	3	4
11. El profesor de matemática introduce la clase enunciando las actividades que se desarrollaran				
12. El profesor de matemática es flexible porque está dispuesto a hacer nuevos cambios en las actividades de la asignatura cuando se requiera no importa que todo este programado				
13. Al profesor de matemática le gusta ponerse de acuerdo con los estudiantes frente a las decisiones que se toman en la asignatura, pues no le gusta imponer reglas o decisiones				
14. El profesor de matemática adapta las temáticas de la clase a los intereses y necesidades particulares del grupo				
15. Frente a situaciones inesperadas, el docente de matemática acuerda con los estudiantes lo que se va hacer para recuperar el tiempo perdido				
16. El profesor de matemática reconoce aquellas cualidades y capacidades de cada persona dentro del grupo				
17. El profesor de matemática identifica el ambiente emocional del grupo y lo tiene en cuenta para el desarrollo de la clase				
18. El profesor de matemática se preocupa porque nosotros los estudiantes salgamos adelante				
19. El profesor de matemática es estricto con las fechas de entrega de trabajos				
20. El profesor de matemática desarrolla la clase siguiendo una estructura clara				
21. El profesor de matemática retroalimenta el desempeño de los estudiantes a lo largo del periodo				
22. El profesor de matemática realiza las evaluaciones planteadas en el programa				
23. El profesor de matemática se relaciona con los estudiantes de manera muy cercana				
24. El profesor de matemática verifica que el estudiante ha realizado una preparación previa para la clase				
25. El profesor de matemática lleva a cabo rutinas claramente establecidas durante la sesión de clase				
26. El profesor de matemática nos exige a nosotros los estudiantes un "comportamiento adecuado" durante la clase				
27. El profesor de matemática actúa como mediador cuando existe un conflicto entre nosotros los estudiantes				

MOTIVACIÓN A LA CLASE DE MATEMÁTICA

D1. Contesta cada pregunta que aparece en la tabla de abajo que va de la "A" a la "D" y responde marcando así:

Marca 1: si estás Totalmente en **Desacuerdo**
 Marca 2: si estás en **Desacuerdo**
 Marca 3: si estás **De acuerdo**
 Marca 4: si estás Totalmente de **Acuerdo**



Preguntas	1	2	3	4
a. Sinceramente no lo sé, creo que estoy perdiendo el tiempo en la clase de matemática				
b. En este momento no estoy motivado para estar en la clase de matemática.				
c. No sé porque voy a la clase de matemática y no me importa.				
d. No lo sé, no entiendo que hago en la clase de matemática.				

Anexo 3. Sondeo de opinión

Ficha técnica sondeo de opinión

Lugar: Institución Educativa María Cano de Cartagena de Indias

Nombre: estudiante A

Edad: 14 años

Investigadores: Érika Romero Cuadrado y Fabio Alonso Correa Uribe

Fecha: 03 de marzo de 2015

Objetivo: identificar lo que piensan los estudiantes de la clase de matemáticas en el año 2015.

¿Cómo te ha parecido la clase de matemáticas este año?

“Chévere, el profe cuando explica hace ejemplos con nosotros y lo que está en el salón, hace juegos en el salón, nos pasa al tablero y lo que más me gusta es cuando hace concursos de los niños contra las niñas, la mayoría de veces ganamos los niños (se ríe) y así aprendemos con el profe y los compañeros.”

Ficha técnica sondeo de opinión

Lugar: Institución Educativa María Cano de Cartagena de Indias

Nombre: estudiante B

Edad: 14 años

Investigadores: Érika Romero Cuadrado y Fabio Alonso Correa Uribe

Fecha: 03 de marzo de 2015

Objetivo: identificar lo que piensan los estudiantes de la clase de matemáticas en el año 2015.

¿Cómo te ha parecido la clase de matemáticas este año?

“Muy buena, el profe trae unas actividades para trabajar en grupo, eso me gusta porque puedo estar con mi mejor amiga (la directora de grupo nos separó porque hablamos mucho) y a veces cuando no entiendo mucho, ella me explica y ayuda en los ejercicios. Nos da un tiempo para responder y después hace competencias en el tablero y los premios son las notas, yo ya tengo tres notas buenas.”

Ficha técnica sondeo de opinión

Lugar: Institución Educativa María Cano de Cartagena de Indias

Nombre: estudiante C

Edad: 13 años

Investigadores: Érika Romero Cuadrado y Fabio Alonso Correa Uribe

Fecha: 03 de marzo de 2015

Objetivo: identificar lo que piensan los estudiantes de la clase de matemáticas en el año 2015.

¿Cómo te ha parecido la clase de matemáticas este año?

“Me gusta más este año, porque solo no es explicación y ejercicios en la libreta, ahora explica una parte del tema con varios ejemplos y después trabajamos en grupo y hacemos competencias entre los grupos o hacemos la guerra de los sexos, esos si es chévere, ganamos puntos que después se convierten en notas, ay! En matemáticas esas notas sirven, y cuando va hacer los exámenes antes nos da un tiempito para repasar, ya no me estreso tanto en los exámenes porque antes recuerdo lo que el profe explicó.”

Anexo 4. Entrevista a estudiantes

Entrevista a estudiantes participantes del pilotaje de la aplicación del IEEv3 y la sub-escala Amotivación del EME-S

Ficha técnica de entrevista

Lugar: Institución Educativa María Cano de Cartagena de Indias

Nombre: estudiante No. 1

Edad: 13 años

Investigadores: Érika Romero Cuadrado y Fabio Alonso Correa Uribe

Fecha de entrevista: 10 de agosto de 2015

Objetivo: identificar los aspectos que más les gustan a los estudiantes de la clase de matemáticas

1.¿Qué es lo que más te gusta de la clase de matemáticas?

“que cuando uno llega al salón ya el profe está, muestra la responsabilidad y las ganas de dar la clase que tiene el profesor y nos motiva a atenderla, a mí me gusta porque está más pendiente de nosotros que a veces de lo que están en la casa, nos saluda, llama a lista, pone el tema y pregunta que sabemos del tema, nosotros opinamos, después lo explica, pregunta si tenemos preguntas o dudas, a veces me confundo pero él vuelve y explica. Hay unos compañeros que entienden más y le dicen a uno como hacer los ejercicios, el profesor dice que también se puede hacer como lo está explicado el compañero.”

Ficha técnica de entrevista No. 2

Lugar: Institución Educativa María Cano de Cartagena de Indias

Nombre: estudiante No. 2

Edad: 13 años

Investigadores: Érika Romero Cuadrado y Fabio Alonso Correa Uribe

Fecha de la entrevista: 10 de agosto de 2015

Objetivo: identificar los aspectos que más les gustan a los estudiantes de la clase de matemáticas

1.¿Qué es lo que más te gusta de la clase de matemáticas?

“cuando uno llega del descanso el profe ya tiene copiado en el tablero el tema que va dar, lo vemos como una persona comprometida con su profesión y con nosotros se sabe hasta el nombre de todos y pregunta por los que no están en la clase, qué si sabemos algo de ellos. Después, pregunta que sabemos del tema, a veces nadie responde, entonces él dice un ejemplo y comienza a explicar, luego nos pone un ejercicio, pregunta quien lo quiere hacer en el tablero, a veces salen unos compañeros y cuando no sale nadie rifa un 5 para quien desarrolle el ejercicio, cuando el que sale lo hace bien lo felicita.”

Ficha técnica de entrevista No. 3

Lugar: Institución Educativa María Cano de Cartagena de Indias

Nombre: estudiante No. 3

Edad: 14 años

Investigadores: Érika Romero Cuadrado y Fabio Alonso Correa Uribe

Fecha de la entrevista: 10 de agosto de 2015

Objetivo: identificar los aspectos que más les gustan a los estudiantes de la clase de matemáticas

1.¿Qué es lo que más te gusta de la clase de matemáticas?

“el lunes me alisto más rápido que de costumbre porque el profesor siempre llega primero que nosotros, El profesor nos da un ejemplo, que va más allá porque incentiva valores como el respeto y principios de comportamiento como ser disciplinado y la puntual en todas sus actividades y cuando tocan el timbre ya está en el salón copiando la actividad que vamos a desarrollar ¿qué piensas de eso? Que el profe es responsable, nos lleva cosas nuevas a las clases, a veces en carteleras o en video beam, o copia los ejercicios y los dibujos en el tablero. Unas veces llama a lista y otras solo pregunta por los que no llegaron, nos pone a leer lo que trae en la cartelera ¿de qué trata la lectura? De un problema de matemáticas para resolver en la clase, entonces lo explica y desarrolla un ejemplo en el tablero, pregunta quien no entendió y después pregunta quien lo quiere hacer. Hay clases que el profesor las tiene para que expongamos los trabajos, algunos compañeros llevan las tareas incompletas, él dice que pasó, por qué no la terminaron, pero la gran mayoría la hacemos y aceptamos la autoridad del profesor, cuando él nos pide el cumplimiento de las tareas nosotros recibimos de buena forma lo que nos pide y lo desarrollamos de buena gana.”