

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



APATÍA POR LAS MATEMÁTICAS

LOS PITÁGORAS

RÚGELES MÉNDEZ AMARILIS STEPHANY

LOPEZ BUENDIA MONICA ALEXANDRA

VANEGAS SILVA YEISON ALEXANDER

MENDOZA LAVERDE ANGIE DAYANA

RANGEL CARVAJAL RUTH ESTEFANY

BERMÚDEZ HIGUERA EDINSON GENARO

PALACIO MENA ANA MARINA

VIVAS VALDERRAMA MAURICIO STEVEN

RUIZ MEDINA YEISON JULIÁN

TARAZONA ANDRADE PAOLA SMITH

TARAZONA WENDY MICHEL

GUERRERO TORRES ROSA YULIANA

ATOY AYALA ANDRÉS

BELTRÁN RAMÍREZ BREINER

SOTO LAVERDE ANA YULIETH

SUAREZ RUBIO BRENDA MICHELL

Co Investigadores: Jorge Eliecer Maldonado Molina José Alirio Bermon Institución Educativa

Colegio San Antonio – Villa del Rosario



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



RESUMEN

El grupo de investigación LOS PITÁGORAS, se conformó en el colegio San Antonio, del Municipio de Villa del Rosario, por un grupo de 19 jóvenes de los grados 8° a 11°. Dicho grupo nace ante el análisis de los resultados en el área de matemáticas en las pruebas externas, los cuales eran o son bastante desalentadores y a partir de allí se llega a la pregunta: “¿Por qué se está generando desinterés y falta de participación en el área de matemáticas en los estudiantes del colegio San Antonio, del Municipio de Villa del Rosario”? Posteriormente al análisis de esos resultados se procedió a elaborar y aplicar una encuesta, dirigida a los niños, niñas y jóvenes de 3°, 5°, 7° y 9° grado; el nombre de la encuesta fue EL GUSTO POR LAS MATEMÁTICAS, y se concluyó que entre más alto es el grado que cursa el estudiante, mayor es la apatía por las matemáticas, siendo una de las causas, la metodología aplicada por los maestros. Finalmente se aplica un simulacro a todos los estudiantes de los grados nombrados anteriormente, obteniendo mejores resultados en los grados de primaria.



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



La educación no se hace única y exclusivamente desde el salón de clase. La investigación es una oportunidad para que los estudiantes desarrollen competencias apropiándose de una problemática y aprendiendo a resolver sus propias dificultades. Con la investigación pueden descubrir por ellos mismos muchas respuestas, hace que los estudiantes no sean pasivos sino que les abre otras formas del pensamiento y van más allá de lo que les enseñan en un aula y sobre todo se preparan como los futuros científicos del mañana. Con respecto a otras investigaciones relacionadas con el tema, se puede comprobar que la actitud de rechazo que presentan los niños, niñas y jóvenes por las matemáticas, corresponde en gran medida a los métodos de enseñanza, la desmotivación y la falta de formación del profesorado. La matemática es principalmente un proceso de pensamiento que implica la construcción y aplicación de una serie de ideas abstractas relacionadas lógicamente. Estas ideas, por lo general, surgen de la necesidad de resolver problemas en la ciencia a través de interrogantes como ¿Dónde reside el problema? ¿Qué pueden hacer los padres? ¿Por qué tantos estudiantes huyen de las matemáticas? Hoy día las matemáticas desempeñan un papel muy importante en la vida de cualquier persona, pero su aprendizaje constituye un problema para muchos, en particular los docentes perciben que muchos de ellos desarrollan una actitud negativa o simplemente muestran apatía. Ahora bien, todas las personas tienen una parte emocional y una parte racional, tradicionalmente la escuela presta más atención a la parte racional que la emocional, en la actualidad el estudio de las actitudes es tomado en cuenta como un factor importante en el aprendizaje de las matemáticas. Por ello desde el punto de vista educativo es importante tomar en consideración la parte emocional de los alumnos, porque las personas no pueden dejar atrás su parte emocional, una gran omisión de la educación escolar es olvidar que el “cerebro es emocional”, esto explicaría en parte porqué a los alumnos al inicio se entusiasman con ir a la escuela, pero poco a poco terminan por aceptarla como una rutina poco placentera, las clases les resultan ajenas a sus intereses. La escuela nunca logra que los alumnos sientan “qué soy yo”, lo único que importa es obedecer, “calla y siéntate”. Los problemas se deben resolver “como enseñó la maestra”. Los alumnos nunca se involucran emocionalmente con las tareas escolares.

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

www.enjambre.co



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



Teléfono: (+57) 316 452 6563
Calle 11 No. 4-83 Edificio Copello
Cúcuta / Norte de Santander / Colombia
maestrosenjambre@gmail.com

REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Los jóvenes que conforman el grupo de investigación “LOS PITÁGORAS”, son: RÚGELES MENDOZA AMARILIS STEPHANY (20 años, grado 11-02), LOPEZ BUENDIA MONICA ALEXANDRA (17 años, grado 11-02), VANEGAS SILVA YEISON ALEXANDER (18 años, grado 11-02), MENDOZA LAVERDE ANGIE DAYANA (14 años, grado 10-02), RANGEL CARVAJAL RUTH ESTEFANY (14 años, grado 10-02), BERMÚDEZ HIGUERA EDINSON GENARO (15 años, grado 10-02), PALACIO MENA ANA MARINA (14 años, grado 10-02), VIVAS VALDERRAMA MAURICIO STEVEN (15 años, grado 10-01), RUIZ MEDINA YEISON JULIÁN (14 años, grado 9-01), TARAZONA ANDRADE PAOLA SMITH (16 años, grado 9-01), TARAZONA WENDY MICHEL (15 años, grado 9-01), GUERRERO TORRES ROSA YULIANA (15 años, grado 9-01), ATOY AYALA ANDRÉS (14 años, grado 8- 01), BELTRÁN RAMÍREZ BREINER (14 años, grado 8-01), SOTO LAVERDE ANA YULIETH (12 años, grado 8-01), SUAREZ RUBIO BRENDA MICHELL (15 años, grado 8-01)

LOS PITÁGORAS



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



LA PREGUNTA COMO PUNTO DE PARTIDA:

Luego de analizar los resultados en el área de matemáticas en las pruebas externas, el grupo de investigación se dividió en subgrupos, con el fin de plantear una pregunta que abarcara o diera solución al problema que presenta la Institución. Algunas de ella fueron: Qué estrategias podríamos utilizar para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de matemáticas en el colegio San Antonio?, ¿Cómo le gustaría que le dictaran el área de matemáticas?, ¿En qué años se dificulta las matemáticas?, ¿Cuál es la razón que genera el desinterés en matemáticas?, ¿Por qué se está generando desinterés y falta de participación en el área de matemáticas en los estudiantes del colegio San Antonio del Municipio de Villa del Rosario?. Posteriormente se analizaron las diferentes preguntas y en consenso se tomó la decisión de dejar la pregunta de investigación: ¿Por qué se está generando desinterés y falta de participación en el área de matemáticas en los estudiantes del colegio San Antonio del Municipio de Villa del Rosario?, pues era la que más se acercaba a ayudarnos a encontrar las causas que estaban generando el problema.



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

Al igual que en muchas Instituciones del país en el Colegio San Antonio del Municipio de Villa del Rosario los porcentajes de reprobación en la asignatura de Matemáticas son altos, lo que deja mal parada la institución frente a las evaluaciones externas (Pruebas Saber). Las acciones realizadas para tratar de disminuir los porcentajes de reprobación van desde reforzamiento para los alumnos, asesorías, tutorías para alumnos con bajo rendimiento académico en la asignatura, sin embargo falta la motivación de parte del alumno y el desinterés por dedicar horas de estudio a la materia nos lleva a resultados no esperados. Las matemáticas nos acompañan a todas partes que se encuentran en la rutina de todo ser humano, por eso habría que mostrar más interés en buscar métodos de estudio para que los niños, niñas y jóvenes cambien su percepción hacia la misma. En definitiva la matemática se sigue enseñando de la misma manera, con ese factor formalista, riguroso y abstracto, dominada por reglas complejas muy precisas, aplicables a ejercicios rutinarios sin ninguna conexión con la realidad y otras aéreas del saber, los estudiantes siguen abordando esta asignatura repitiendo contenidos mecánicamente sin comprenderlos, como aplicar lo que les enseñaron, no saben cómo abordar una asignatura que hasta hace poco lograban entender y manejar. Lastimosamente por las crisis que pasa nuestro país en todas las áreas los resultados siguen siendo desalentadores.



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Trayectoria de la Indagación.

La investigación consistió en descubrir las causas que estaban generando el desinterés y la falta de participación de los estudiantes del Colegio San Antonio, en el área de matemáticas. La población atendida es la conformada por los estudiantes de las tres sedes y el colegio, de la siguiente manera: Sede San Martín (grado tercero: 18 estudiantes, grado quinto: 22 estudiantes); Sede San Francisco (grado tercero: 30 estudiantes, grado quinto: 24 estudiantes); Sede Turbay Ayala (grado tercero: 6 estudiantes, grado quinto: 10 estudiantes); sede Central (grado séptimo: 51 estudiantes; grado noveno: 60 estudiantes). Los instrumentos utilizados durante el proceso fueron la encuesta y los simulacros utilizados en los diferentes grados.

Copia de la encuesta aplicada

INSTITUCIÓN EDUCATIVA – COLEGIO SAN ANTONIO
VILLA DEL ROSARIO
PROYECTO ENJAMBRE
GRUPO DE INVESTIGACIÓN – LOS PITÁGORAS

ENCUESTA – GUSTO POR LAS MATEMÁTICAS.

FECHA: _____ GRADO: 3 5
7 9

Por favor colocar una X al frente de cada pregunta, en la opción de respuesta que usted crea conveniente.]

	Siempre	Casi siempre	Algunas Veces	Casi Nunca	Nunca
1. De las cosas que explica tu profesor/a, de Matemáticas, ¿Cuándo entiendes?					
2. ¿Te dejan tareas de matemáticas?					
3. ¿Te gusta la forma como tu profesor/a, explica las matemáticas?					
4. ¿Haces tareas de matemáticas en tu casa?					
5. ¿Te gustan las Matemáticas?					
6. ¿Aprender Matemáticas es difícil para ti?					
7. ¿Te gustan las evaluaciones que tu profesor/a, realiza?					
8. A parte del tablero, ¿Tu profesor/a, utiliza otra herramienta para explicar las Matemáticas?					
9. Cuando no entiendes algo de Matemáticas, ¿tu profesor/a, te aclara las dudas?					
10. Tu profesor/a de Matemáticas suele ser muy teórico, y no relaciona lo que explica con la cotidianidad.					
11. ¿Crees que la intensidad horaria de matemáticas a la semana es la más adecuada?					

Recorrido de las trayectorias de indagación.



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Dentro de las actividades desarrolladas en el proceso de investigación, se encuentran:

1. Recolección de la información de la temática a tratar



2. Distribución del presupuesto

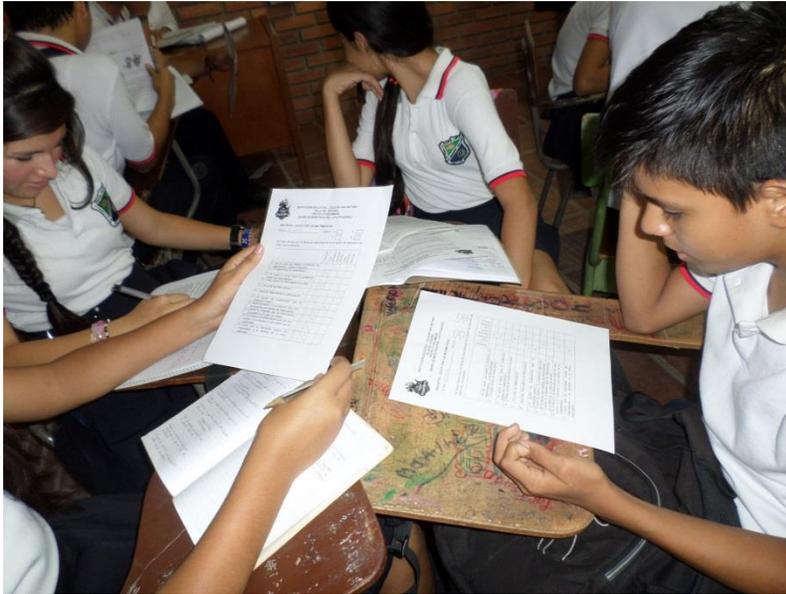
3. Elaboración de la encuesta



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



4. Aplicación de la encuesta



5. Tabulación de la información recolectada



6. Elaboración de las preguntas para el simulacro



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



7. Aplicación del simulacro



8. Análisis de los resultados

9. Presentación de los resultados a la comunidad



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN/ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Como resultado de la encuesta aplicada a los estudiantes de los grados 3°, 5°, 7° y 9°, de la Institución Colegio San Antonio, sobre el gusto por las matemáticas, se puede concluir que a temprana edad los niños les gusta e interesa las matemáticas, pero a medida que van creciendo, su interés por el área lo van perdiendo; ya sea por la metodología de los profesores o por la actitud de los jóvenes.

Dentro de las dificultades que se nos presentaron durante el diseño de la trayectoria de investigación, se encuentra la forma de reunir a todos los integrantes del grupo, por motivos de otras actividades e inasistencia de algunos estudiantes; otra dificultad fue el desembolso de dinero tan tarde, pues retraso el desarrollo de algunas actividades.

Las principales características presentadas durante el proceso de investigación, fueron:

- La lluvia de ideas por parte de los estudiantes
- El sentido de pertenencia por el tema a desarrollar.
- La variedad a la hora de abordar las posibles soluciones al problema
- Se sale de la rutina del sistema tradicional

CONCLUSIONES

- En los jóvenes es de gran importancia para su desarrollo asignarle responsabilidades y dejarlos que ellos opinen y formen una idea o solución a un problema planteado. Con la implementación de estos semilleros de investigación el estudiante se siente importante, pues son ellos los que van a encontrar las respuestas a una determinada problemática que se viene presentando en la Institución.
- Con respecto a la investigación llevada a cabo por el grupo **LOS PITÁGORAS**, se pudo determinar que los estudiantes del Colegio San Antonio, del Municipio de Villa del Rosario, entre más alto es el grado escolar o mayor es la edad del joven, la apatía y el desinterés por las matemáticas, crece.
- Una de las causas identificadas fue la metodología aplicada por los docentes en esta área. Debido a esto es recomendable usar las TIC, en el desarrollo de las actividades de enseñanza – aprendizaje en el área de matemáticas; así como también, cambiar la forma de evaluar.



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



BIBLIOGRAFÍA

- www.enjambre.gov.co
- www.icfes.gov.co

AGRADECIMIENTOS.

Primero que todo agradecerle al TODOPODEROSO por haber permitido el desarrollo de este proyecto, sin ninguna clase de inconveniente; también a todos aquellos estudiantes que hicieron parte del grupo LOS PITÁGORAS, así como también al profesor JOSE ALIRIO BERMON, por su colaboración en el desarrollo de las actividades; de la misma forma a los señores Coordinadores: PEDRO JESUS TELLEZ DURAN, MIRYAM TERESA RAMIREZ GONZALEZ; al señor Rector, JOSE ANTONIO AMAYA MARTINEZ, por su disposición y sentido de pertenencia con los semilleros de investigación; a los asesores del proyecto enjambre: MONICA PRADA, JESUS ALVAREZ, por su paciencia y colaboración con el desarrollo de las actividades, también agradecer a todos los compañeros docentes que permitieron que los estudiantes del grupo participaran en la realización de las diferentes reuniones.



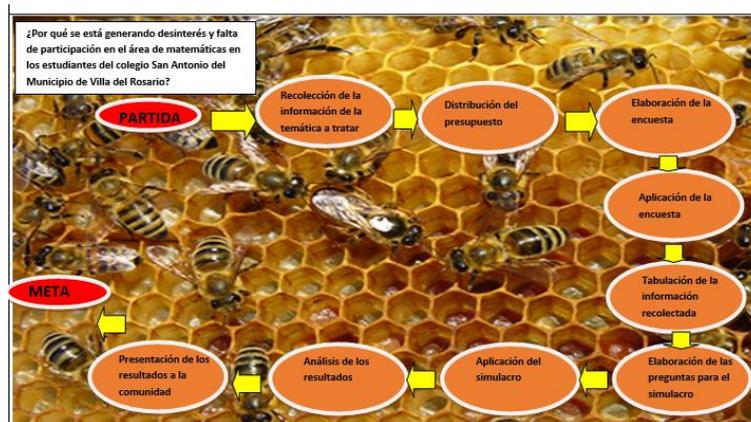
REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



ANEXOS

Tablas, fotos, mapas, encuestas, videos u otro material que los integrantes del semillero de investigación considere necesario incluir para complementar la investigación. (opcional: folletos, plegables, cartillas que sean producción del semillero de investigación y/o del maestro coinvestigador)

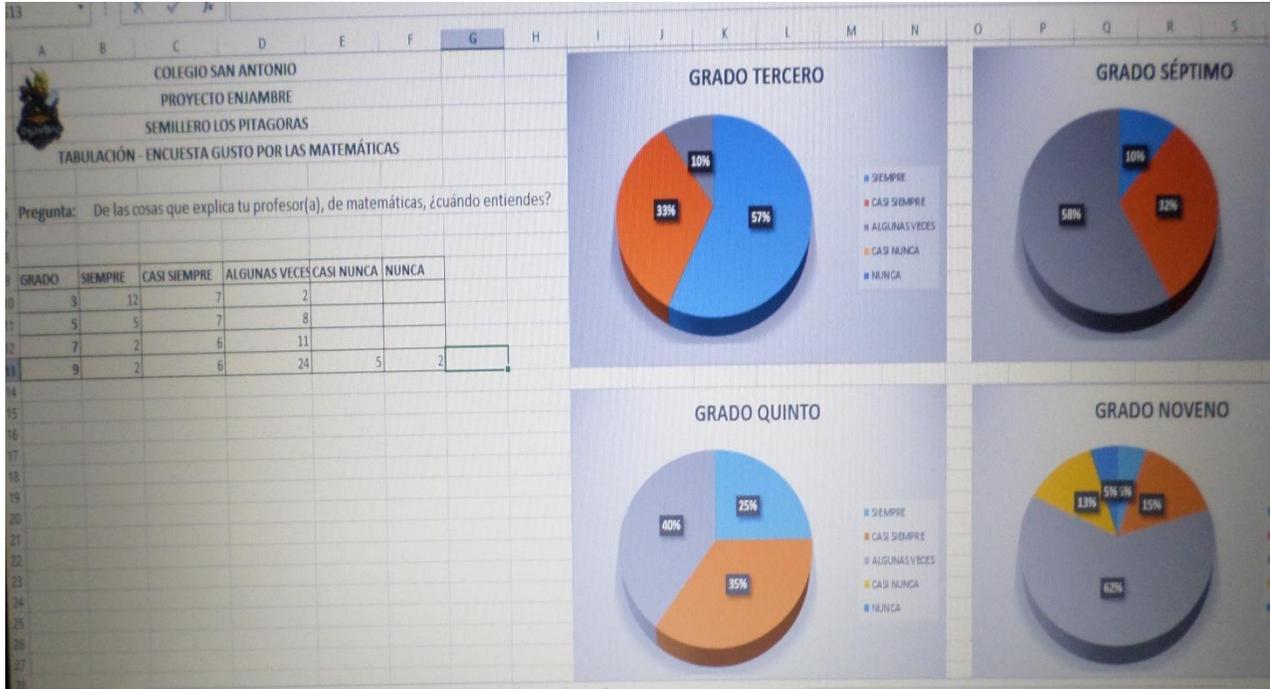
Representación gráfica de la Trayectoria de indagación



TABULACIÓN ENCUESTA



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



PLEGABLE

TRAYECTORIA DE LA INDAGACIÓN

1. Recolección de la información de la temática a tratar
2. Distribución del presupuesto.
3. Elaboración de la encuesta.
4. Aplicación de la encuesta.
5. Tabulación de la información recolectada.
6. Elaboración de las preguntas para el simulacro.
7. Aplicación del simulacro.
8. Análisis de los resultados.
9. Presentación de los resultados a la comunidad.



SI QUIERES LOGRAR UNA
META, DEBES VERLA
PRIMERO EN TU MENTE.

ZIG ZIGLAR

**“Se que puedo,
creoque puedo
y lo lograré”**



GRUPO LOS PITÁGORAS

COLEGIO SAN ANTONIO
VILLA DEL ROSARIO



NOVIEMBRE - 2015

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Por qué se está generando desinterés y falta de participación en el área de matemáticas en los estudiantes del colegio San Antonio del Municipio de Villa del Rosario?



LOS
PITÁGORAS

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Al igual que en muchas Instituciones del país en el Colegio San Antonio del Municipio de Villa del Rosario los porcentajes de reprobación en el área de Matemáticas son altos, lo que deja mal parada la institución frente a las evaluaciones externas (Pruebas Saber). Las acciones realizadas para tratar de disminuir los porcentajes de reprobación van desde reforzamiento para los alumnos, asesorías, tutorías para alumnos con bajo rendimiento académico en la asignatura, sin embargo falta la motivación de parte del alumno y el desinterés por dedicar horas de estudio a la materia nos lleva a resultados no esperados.

Las matemáticas nos acompañan a todas partes que se encuentran en la rutina de todo ser humano, por eso habría que mostrar más interés en buscar métodos de estudio para que los niños, niñas y jóvenes cambien su percepción hacia la misma. En definitiva la matemática se sigue enseñando de la misma manera, con ese factor formalista, riguroso y abstracto, dominada por reglas complejas muy precisas, aplicables a ejercicios rutinarios sin ninguna conexión con la realidad y otras áreas del saber, los estudiantes siguen abordando esta asignatura repitiendo contenidos mecánicamente sin comprenderlos.

JUSTIFICACIÓN

Lograr que el estudiante del Colegio San Antonio se interese, enamore y participe en el área de las matemáticas sería una gran meta que traería consigo muchos beneficios tanto para el alumno como para la institución, pues hace algunos años estamos quedando en los últimos lugares a nivel Departamental y Municipal en las pruebas **SABER**.

Este grupo de investigación tiene como meta principal buscar las causas del desinterés por las matemáticas en los estudiantes de los grados 3°, 5°, 7° y 9°, y con base en ellas buscar estrategias para darle solución al problema presentado.

Metas

