

CIUDADANOS MATEMÁTICOS



MEJORAMIENTO DEL
RENDIMIENTO EN
MATEMÁTICAS Y FÍSICA
ACADÉMICO A TRAVÉS DE LA
INTELIGENCIA EMOCIONAL

TRAYECTORIA DE INVESTIGACIÓN

1. Formación grupo investigador.
2. Planteamiento y selección de la pregunta de investigación.
3. Definición de la metodología.
4. Estado del arte.
5. Recolección de datos
6. Tabulación y análisis.
7. Informe y publicación de resultados.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA TRAYECTORIA DE INVESTIGACIÓN



TEMA DE LA INVESTIGACIÓN

**RENDIMIENTO
ACADÉMICO**

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cómo disminuir la reprobación y la deserción en matemáticas y física?

HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

El empleo de la inteligencia emocional, NO disminuye la apatía por el aprendizaje y mejora el rendimiento académico de matemáticas y física

ANTECEDENTES

- Inteligencia Emocional. Daniel Goleman. 1995. Estados Unidos
- El papel de la inteligencia emocional en el alumnado, Natalio Extremera, 2004, España
- Influencia de la habilidades emocionales en el proceso de aprendizaje de niños de 4 y 5. Saúl Romero. Escuela Normal Villavicencio, 2012

MARCO TEÓRICO



**CEREBRO
EMOCIONAL**

MARCO TEÓRICO



DERECHOS EMOCIONALES

1. Cambiar de opinión y de ideas
2. Tomar tus propias decisiones
3. Cometer errores
4. Ser tratado con respeto
5. Quejarte de un trato o una crítica o una situación que te haga sentir mal.
6. Decir No sin sentirse culpable
7. Hacer tu mejor esfuerzo
8. Interrumpir para aclarar cuando lo creas preciso
9. Tomarte tu tiempo para pensar y reflexionar
10. Negociar para cambiar
11. No justificarte
12. Tener y expresar tus propios sentimientos
13. Pedir información
14. Sentirte bien contigo mismo
15. Reclamar tus derechos
16. Ser como eres.

CONTROL EMOCIONAL

- **Nunca enojarse**
- **Cuando lo anterior no se cumple, poner tiempo y distancia de por medio**
- **Ponerse en el puesto del otro**
- **Siempre conciliar**

EVIDENCIAS



EVIDENCIAS



EVIDENCIAS



EVIDENCIAS



EVIDENCIAS RESULTADOS



COLEGIO PROVINCIAL SAN JOSE

HONOR, CIENCIA Y VIRTUD
 Código Dato: 154518000273 NIT 899500881-7 Resolución 04412 del 23 de noviembre de 2011
 Av. Santander No. 11 - 188 Pampóna - Norte de Santander 5685338

Consolidado al Periodo: 2 - Año: 2015

Salón: 1102

Nro	Alumno	notenoticos	fisica	quimica	HHH: ciencias nat	lengua castellana	ingles	filosofia	ciencias politicas	educacion fisica	etica y valores	logica matematica	tecnologia e info	algebra	calculo i	fisica i	ingles tecnico i	habilidades comun	Nro Perdidas	Promedio	Puesto
1	ALBARRACIN BUITRAGO DANISSE MILDRED	2,8 3,0 2,9	3,0 3,1 3,1	2,9 2,9 2,9	3,0	3,0 3,4 3,2	3,2 3,2 3,2	3,0 3,2 3,1	3,4 3,1 3,2	4,9 3,3 4,1	3,2 5,0 4,1	3,2 3,6 3,4	4,0 4,0 4,0	3,2 3,6 3,4	2,8 2,8 2,8	3,0 3,1 3,1	3,2 3,2 3,2	3,0 3,4 3,2	3	3,28	22
2	ANDRADE LEAL NEIDA KARINA	3,1 2,7 2,9	3,0 3,1 3,1	2,6 3,2 2,8	3,0	2,8 3,5 3,3	3,3 3,0 3,3	3,0 3,1 3,2	3,0 3,2 3,1	3,7 3,5 3,6	3,4 4,7 4,1	3,5 3,6 3,6	3,5 3,6 3,6	3,1 3,2 3,3	3,1 3,1 3,1	3,1 3,1 3,1	3,3 3,0 3,2	2,6 3,5 3,3	2	3,31	19
3	ANTOLINEZ CONTRERAS RUBY	3,2 3,0 3,1	3,0 3,2 3,1	2,4 3,0 2,7	2,9	3,2 3,4 3,3	3,1 3,1 3,1	3,1 3,4 3,5	3,3 3,0 3,2	4,0 3,6 3,8	4,4 4,6 4,5	3,4 3,6 3,5	3,1 3,1 3,1	3,0 3,2 3,2	3,2 3,2 3,2	3,0 3,2 3,1	3,1 3,1 3,1	3,2 3,4 3,3	1	3,33	18
4	ANTOLINEZ SILVA LUDY YKENIA	3,8 3,0 3,3	3,0 3,6 3,3	3,2 3,3 3,2	3,3	3,2 3,5 3,5	3,3 3,1 3,2	4,1 4,0 4,1	3,6 3,0 3,3	4,0 3,6 3,8	4,5 5,0 4,5	3,5 3,2 3,6	3,6 3,6 3,6	3,6 3,3 3,7	3,6 3,6 3,6	3,1 3,3 3,3	3,3 3,1 3,2	3,2 3,3 3,3	0	3,58	6
5	ARAQUE JAIMES YENI KATHERINE	3,4 3,0 3,2	3,0 3,9 3,4	3,1 2,7 2,8	3,2	3,0 3,0 3,0	3,5 3,1 3,3	3,0 3,1 3,2	3,6 3,0 3,3	4,2 3,4 3,8	3,5 4,6 4,3	3,6 3,6 3,6	3,2 4,2 4,2	3,4 3,6 3,6	3,4 3,4 3,4	3,5 3,5 3,7	3,5 3,1 3,3	3,0 3,0 3,3	1	3,40	10
6	BURBANO MONTANEZ ANGELICA MARIA	3,2 3,0 3,1	2,7 3,3 3,1	2,5 3,1 2,8	3,0	2,7 3,3 3,1	3,2 3,2 3,2	3,2 3,7 3,5	3,1 3,0 3,1	4,6 4,0 4,3	3,5 4,9 4,2	3,1 3,5 3,3	3,1 3,1 3,1	3,0 3,2 3,2	3,2 3,2 3,2	2,7 3,3 3,1	3,2 3,2 3,2	2,7 3,3 3,1	1	3,27	25
7	CONDE RUSIANO ANGIE LIZETH	3,2 2,8 3,1	4,0 3,4 3,7	3,0 3,2 3,1	3,4	2,8 3,1 2,9	3,4 3,3 3,4	3,7 4,2 4,1	3,3 3,0 3,2	3,7 4,2 4,1	4,8 4,9 4,8	3,2 3,7 3,5	3,3 3,3 3,3	3,6 3,7 3,7	3,2 3,2 3,2	4,0 3,4 3,7	3,4 3,3 3,4	2,8 3,1 2,9	2	3,48	7
8	CONTRERAS GARCIA LAURA DAYANA	3,0 3,0 3,1	3,1 3,2 3,2	3,1 3,1 3,1	3,2	3,0 3,7 3,4	3,1 3,0 3,3	3,0 3,2 3,2	3,3 3,0 3,1	4,5 3,5 4,2	4,9 5,0 4,5	3,2 3,6 3,6	3,2 3,6 3,6	3,6 3,3 3,6	3,0 3,0 3,0	3,1 3,2 3,2	3,1 3,0 3,3	3,0 3,7 3,4	0	3,46	11
9	DELGADO FERNANDEZ CLAUDIA NORELIS	3,4 3,2 3,3	3,1 3,2 3,2	3,2 3,7 3,4	3,3	3,2 3,2 3,2	3,4 3,3 3,3	4,3 3,4 3,6	3,4 3,0 3,2	4,5 3,2 3,9	4,8 5,0 4,9	3,4 3,6 3,5	3,1 3,1 3,1	3,9 3,2 3,6	3,4 3,4 3,4	3,1 3,2 3,2	3,4 3,3 3,3	3,2 3,2 3,2	0	3,47	9
10	DUARTE RIVERO DEILLYN LISBETH	3,2 3,0 3,1	3,5 3,6 3,2	3,0 2,9 2,9	3,3	2,8 3,4 3,1	3,3 3,1 3,3	4,0 4,0 4,1	3,1 3,0 3,1	4,3 3,7 4,2	4,7 3,5 4,1	3,6 3,6 3,6	3,1 3,1 3,1	3,9 3,2 3,6	3,4 3,4 3,4	3,1 3,2 3,2	3,4 3,3 3,3	2,8 3,4 3,1	1	3,43	13
11	GOMEZ PENA LICETH PAOLA	3,4 3,3 3,3	3,4 4,0 3,7	3,3 3,2 3,3	3,5	3,3 3,2 3,2	3,6 3,5 3,5	3,6 4,1 3,9	3,6 3,2 3,4	4,4 4,2 4,3	4,7 4,9 4,8	3,7 3,7 3,7	3,7 3,7 3,7	4,0 3,2 3,7	3,4 3,4 3,4	3,4 4,0 3,7	3,6 3,5 3,5	3,2 3,2 3,2	0	3,64	4
12	ISIDRO DELGADO DAYANNA ALEXANDRA	2,9 2,4 2,6	3,5 3,4 3,5	3,0 3,0 3,0	3,3	2,9 3,2 3,1	3,2 3,1 3,1	3,1 3,4 4,1	3,4 3,1 3,2	4,9 3,7 4,1	3,5 3,5 3,5	3,5 3,6 3,6	3,6 3,6 3,6	3,4 3,2 3,3	2,9 2,9 2,9	3,5 3,4 3,4	3,2 3,1 3,1	2,8 3,2 3,1	2	3,31	21
13	JAIMES ANAYA NIKOOL MICHELL	3,2 3,1 3,1	3,1 3,0 3,1	2,9 3,5 3,2	3,2	2,5 3,0 2,8	3,1 3,5 3,2	3,2 3,3 3,6	3,1 2,8 3,1	3,7 3,5 3,6	3,7 4,8 4,3	3,5 3,2 3,4	3,2 3,2 3,2	3,4 3,2 3,3	3,2 3,2 3,2	3,2 3,0 3,1	3,1 3,3 3,2	2,5 3,0 2,8	2	3,26	26
14	JAIMES MARTINEZ SAHYLY JOHANA	3,6 3,0 3,3	3,2 3,6 3,3	2,6 3,4 3,1	3,3	3,0 3,6 3,4	3,2 3,4 3,3	3,7 4,2 3,5	3,1 3,2 3,2	4,7 4,5 4,6	4,4 5,0 4,5	3,5 3,6 3,7	3,5 3,5 3,5	3,7 3,3 3,7	3,6 3,6 3,6	3,3 3,3 3,6	3,2 3,4 3,3	3,0 3,6 3,4	0	3,6	5
15	LIZCANO CARRILLO YESICA	3,1 2,7 2,9	3,0 3,4 3,2	2,6 2,9 2,8	3,0	3,1 3,0 3,0	3,2 3,0 3,1	3,3 4,0 3,5	3,1 3,1 3,1	4,5 3,4 4,3	3,5 4,9 4,2	3,4 4,0 3,7	3,1 3,1 3,1	3,4 3,3 4,1	3,1 3,1 3,1	3,0 3,4 3,2	3,2 3,0 3,1	3,1 3,0 3,3	2	3,36	17

RESULTADOS

GRUPO EXPERIMENTAL

REPROBADOS : 50

MEDIA : 4,25

DESVIACIÓN : 2,5

TAMAÑO : 171

GRUPO CONTROL

REPROBADOS : 121

MEDIA : 2,75

DESVIACIÓN : 6,7

TAMAÑO : 171

EVIDENCIAS RESULTADOS

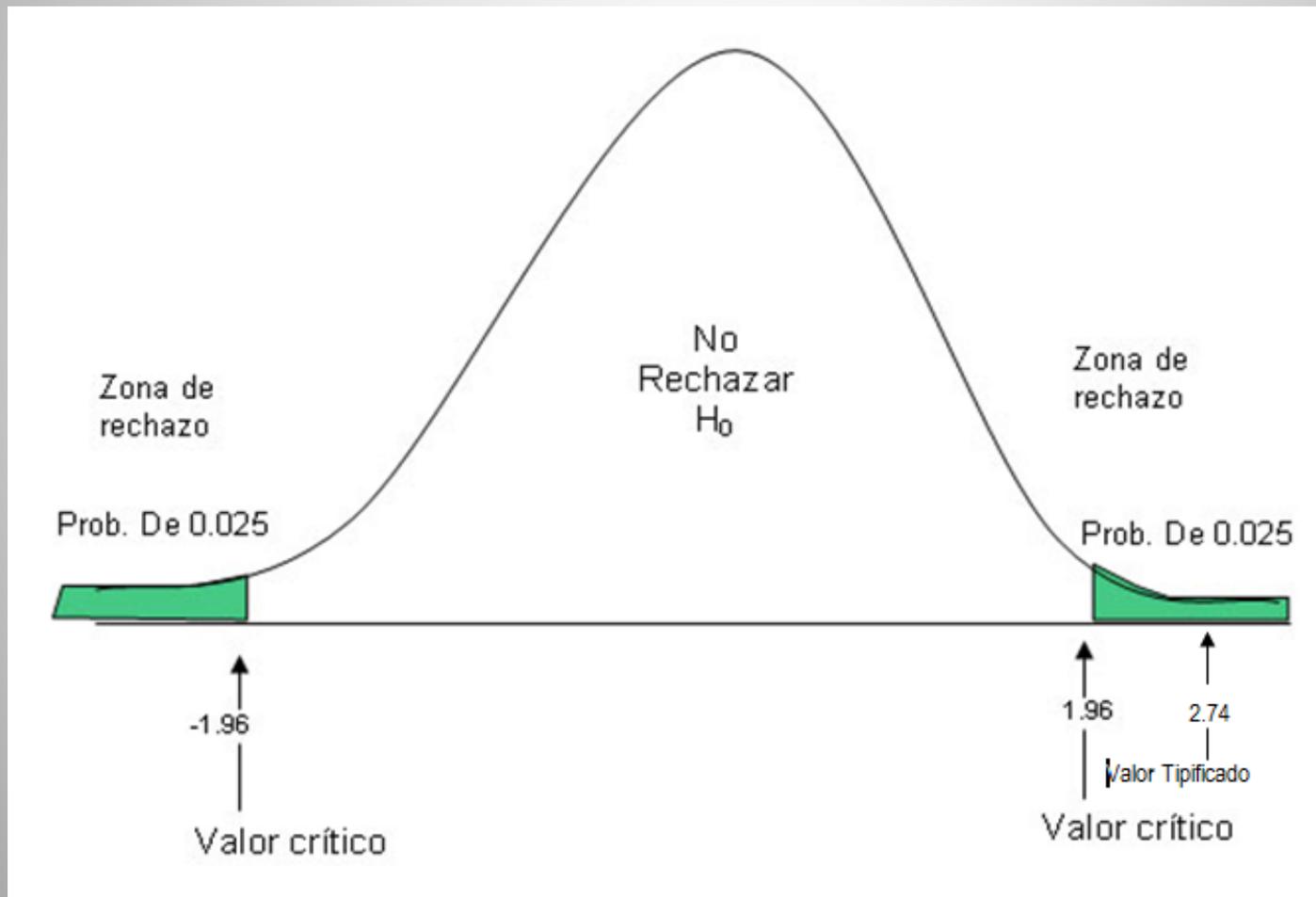
$$Z = \frac{(\mu_A - \mu_B)}{\sqrt{\frac{(\sigma_A)^2}{n_A} + \frac{(\sigma_B)^2}{n_B}}}$$

$$Z = \frac{(4,25 - 2,75)}{\sqrt{\frac{(2,5)^2}{171} + \frac{(6,7)^2}{171}}}$$

$$Z = \frac{1,5}{0,5468}$$

$$Z = 2,74$$

EVIDENCIAS RESULTADOS





CARACTERIZACIÓN DE LA FORMA DE INVESTIGAR DE LOS JÓVENES

Los jóvenes son más directos y espontáneos, y aunque reconocen su responsabilidad, piensan que la mayor culpa es de los docentes y del sistema de evaluación, Los adultos somos más reflexivos y abiertos a las diferentes causas de la apatía.

Llama la atención en interés de los estudiantes por mejorar su rendimiento en matemáticas, reconocen su importancia pero también se manifiesta temor por no entenderlas, además de una resistencia a su disciplina en el estudio.

Algunos de ellos tienen experiencia en grupos de investigación, conocen cual es su papel y lo realizan con entusiasmo, los nuevos muestran temor a no cumplir con lo esperado por ellos, sin embargo la actitud positiva del grupo es de resaltar.



CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

- *Debe ser interesante para los estudiantes, de tal manera que los resultados de la investigación se reflejen en su proceso de aprendizaje.*
- *Disponer de espacios y tiempo y recursos para poder hacer la investigación.*
- *Reconocer y valorar el esfuerzo que se hace para investigar*
- *Formación y actualización permanente.*
- *Establecer semilleros de investigación.*
- *Socialización y retroalimentación periódica.*
- *Implementar la cátedra de la metodología de la investigación.*
- *Promover que cada alumno sea parte de un proyecto de investigación anualmente.*



IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

- *Desarrolla el aprendizaje autónomo y significativo*
- *Es la mejor manera de diagnosticar los problemas de la escuela y establecer planes de mejoramiento para superar las dificultades.*
- *Potencia el hábito de la lectura y el desarrollo de pensamiento*
- *Se debe establecer la investigación como política institucional que transversalice el currículo del colegio.*

CONCLUSIÓN

La inteligencia emocional fundamentada en la asertividad y los derechos emocionales son un excelente punto de partida para mejorar el aprendizaje en matemáticas y física, el docente tiene un rol importante al trasladar la asertividad y los derechos emocionales al corazón y la mente de los estudiantes para generar competencia de calidad que culminaran con la consolidación de su propia autoestima.