



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área
de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria
de una Institución Educativa de Talara, 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Psicología Educativa

AUTORA:

Rodríguez Latorre, Ivonne (ORCID: 0000-0001-6756-5987)

ASESOR:

Dr. Medina Gonzales, Ronald Henry (ORCID: 0000-0003-4665-7254)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

PIURA - PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios, creador y guía de todos mis logros personales, familiares y profesionales.

A mis hijos, mi inspiración y fortaleza en cada una de las acciones y decisiones que he tenido que asumir para enfrentar los desafíos de mi vida.

Ivonne.

Agradecimiento

Mi inmensa gratitud.

A la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, filial Piura por darme la oportunidad de cumplir la meta profesional de obtener el grado de Maestría.

Al Dr. Ronald Henry Medina Gonzales asesor de mi tesis de maestría, por su comprensión y ayuda profesional durante el proceso de realización de la investigación.

A los directivos y colegas docentes de la Institución Educativa La Inmaculada de la provincia de Talara por respaldar el proyecto de investigación y contribuir a su realización.

A mis estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada de la provincia de Talara, por su apoyo desinteresado durante la recolección de datos.

A mi familia, por su noble apoyo y comprensión durante el tiempo que tuve que dedicar a la realización de los estudios de maestría.

A mi amiga Estelita de los Milagros Castillo Girón por su apoyo desinteresado en tiempos difíciles.

A todos, infinitas GRACIAS:

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de gráficos y figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	01
Situación problemática, antecedentes de investigación, bases teóricas científicas, problema de investigación, hipótesis y objetivos	
II. MARCO TEÓRICO	06
III. METODOLOGÍA	20
3.1 Tipo y diseño de investigación	20
3.2 Variables y operacionalización	21
3.3 Población, muestra, muestreo y unidades de análisis	24
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.5 Procedimientos	28
3.6 Método de análisis de datos	29
3.7 Aspectos éticos	29
	iv

IV. RESULTADOS	31
V. DISCUSIÓN	46
VI. CONCLUSIONES	52
VII. RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS	55
ANEXOS	61

Índice de tablas

Tabla A:	Distribución de la población de estudio	24
Tabla B:	Distribución de la muestra de estudio	24
Tabla C:	Validación de los instrumentos	27
Tabla D:	Confiabilidad de los instrumentos	27
Tabla 1	Relación entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo de las estudiantes	31
Tabla 2:	Nivel de inteligencia emocional en las estudiantes	32
Tabla 3:	Nivel de inteligencia emocional por dimensiones, según estudiantes	33
Tabla 4:	Nivel de aprendizaje significativo en las estudiantes	35
Tabla 5:	Nivel de aprendizaje significativo por dimensiones, según estudiantes	36
Tabla 6:	Relación entre la dimensión: atención de emociones y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes	37
Tabla 7:	Relación entre la dimensión: claridad emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes	38
Tabla 8:	Relación entre la dimensión: reparación emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes	40
Tabla 9:	Estadísticos de la prueba de normalidad – Kolmogorov - Smirnov	41
Tabla 10:	Prueba de hipótesis general	42
Tabla 11:	Prueba de hipótesis específica 1	43
Tabla 12:	Prueba de hipótesis específica 2	44
Tabla 13:	Prueba de hipótesis específica 3	45
Tabla 14:	Percepción de la inteligencia emocional, por ítems	116
Tabla 15:	Percepción del aprendizaje significativo, por ítems	117

Índice de figuras

Figura 1:	Relación entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo de las estudiantes	31
Figura 2:	Nivel de inteligencia emocional en las estudiantes	33
Figura 3:	Nivel de inteligencia emocional por dimensiones, según estudiantes	34
Figura 4:	Nivel de aprendizaje significativo en las estudiantes	35
Figura 5:	Nivel de aprendizaje significativo por dimensiones, según estudiantes	36
Figura 6:	Relación entre la dimensión: atención de emociones y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes	37
Figura 7:	Relación entre la dimensión: claridad emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes	39
Figura 8:	Relación entre la dimensión: reparación emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes	40

Resumen

La investigación se realizó con el objetivo de determinar la relación entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo en el área de matemática, en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada de la provincia de Talara. En su desarrollo metodológico se asumió el enfoque cuantitativo no experimental, modalidad de investigación descriptiva correlacional, diseño transversal correlacional. La muestra estuvo conformada por 110 estudiantes matriculadas en el tercer grado de secundaria en la institución educativa ya mencionada. En la recolección de datos, se utilizó: la Escala de Rasgo de Metaconocimiento Emocional (TMMS-24 de Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai, 1995) para medir la inteligencia emocional en tres dimensiones: atención, claridad y reparación emocional; y un cuestionario para medir el aprendizaje significativo en matemática, en tres dimensiones: significatividad lógica, significatividad psicológica y motivación para el aprendizaje, el mismo que fue elaborado por la autora.

En los resultados se determinó que la inteligencia emocional no está relacionada de manera directa con el aprendizaje significativo en matemática de las estudiantes, puesto que el coeficiente rho de Spearman fue = $-,171^*$, con un p-valor de $,037$, lo que demuestra que existe una correlación inversa, explicada porque una cantidad de estudiantes tiene bajo nivel de inteligencia emocional, pero que su nivel de aprendizaje significativo es alto. En los resultados por dimensiones, de la misma manera se estableció que la atención emocional, la claridad emocional y la reparación emocional, tampoco están relacionadas con el aprendizaje significativo en matemática, dado que se obtuvo coeficientes negativos o con una significancia superior a $,05$. Se concluyó, que la inteligencia emocional va en dirección inversa con el aprendizaje significativo de las estudiantes, por lo que los desempeños y resultados de los estudiantes dependen de otros factores y no de sus emociones.

Palabras clave: Aprendizaje, aprendizaje significativo, emoción, inteligencia emocional, matemática.

Abstract

The research was carried out with the aim of determining the relationship between emotional intelligence and meaningful learning in the area of mathematics, in third grade students of secondary school at La Inmaculada Educational Institution in the province of Talara. In its methodological development, the non-experimental quantitative approach was taken, descriptive correlational research modality, cross-correlational design. The sample consisted of 110 students enrolled in the third grade of secondary school in the aforementioned educational institution. In data collection, we used: the Emotional Meta-knowledge Trait Scale (TMMS-24 of Salovey, Mayer, Goldman, Turvey and Palfai, 1995) to measure emotional intelligence in three dimensions: attention, clarity and emotional repair; and a questionnaire to measure significant learning in mathematics, in three dimensions: logical significance, psychological significance and motivation for learning, the same that was developed by the author.

In the results, it was determined that emotional intelligence is not directly related to the significant learning in mathematics of the students, since Spearman's rho coefficient was = -, 171 *, with a p-value of, 037, which It shows that there is an inverse correlation, explained because a number of students have a low level of emotional intelligence, but that their level of significant learning is high. In the results by dimensions, in the same way it was established that emotional attention, emotional clarity and emotional repair are not related to significant learning in mathematics either, since negative coefficients were obtained or with a significance greater than 0.05. It was concluded that emotional intelligence goes in the opposite direction with the significant learning of the students, so that the performances and results of the students depend on other factors and not on their emotions.

Keywords: Learning, meaningful learning, emotion, emotional intelligence, mathematics.

I. INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de la matemática casi siempre ha representado un problema en los estudiantes y ello se evidencia en su desempeño y rendimiento académico. En uno de los principales informes del mundo: la Prueba del *Programme for International Student Assessment* (PISA) que reporta el nivel de rendimiento en matemática de los estudiantes de secundaria, para el año 2018, destacó que la mayoría de países latinoamericanos que participaron en la evaluación, entre ellos el Perú, se ubicaron en los niveles de desempeño más bajos (de los 7 que existen): México (26,0%, debajo del nivel 1 y 30,3% en el nivel 1); Costa Rica (27,8%, debajo del nivel 1 y 32,2% en el nivel 1); Perú (32,0%, debajo del nivel 1 y 28,3% en el nivel 1); Colombia (35,5%, debajo del nivel 1 y 29,9% en el nivel 1); Brasil (41,0%, debajo del nivel 1 y 27,1% en el nivel 1); Argentina (40,5%, debajo del nivel 1 y 28,5% en el nivel 1); Panamá (53,7%, debajo del nivel 1 y 27,5% en el nivel 1) y República Dominicana (69,3%, debajo del nivel 1 y 21,3% en el nivel 1) (Ministerio de Educación de Perú, MINEDU, 2019). Tal como se percibe, en todos estos países, es alto el porcentaje de estudiantes que se ubica por debajo de la línea base (nivel 2).

De acuerdo a lo resultados, se destaca que el 60,3% de los estudiantes peruanos alcanzó puntuaciones que correspondían al nivel 1 (entre 358 y 420 puntos) y debajo del nivel 1 (menor a 358 puntos), lo que significa que solo tienen la capacidad de identificar información y ejecutar procedimientos rutinarios tomando en cuenta instrucciones directas; y otros que solo tienen la capacidad de realizar tareas matemáticas sencillas, por lo general operaciones matemáticas básicas (MINEDU, 2019). En los resultados se identifica una relativa mejora de los estudiantes peruanos respecto a las pruebas anteriores (2012 y 2015), el promedio de logro ha mejorado y la cantidad de estudiantes que se ubican debajo de la línea base ha disminuido, no obstante, es más de la mitad, el número de estudiantes que no logró alcanzar el nivel de desempeño aprobatorio (mayor a 420 puntos).

La situación problemática en el rendimiento en matemática que tienen los estudiantes de cuarto grado de secundaria (según PISA 2018), también se refleja en la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE 2018) que aplica el MINEDU (2019)

a estudiantes de segundo grado de secundaria. En el caso de estos estudiantes, se detectó que el 33,7% se ubicó en el nivel previo al inicio y el 36,4% en el nivel inicio, lo que supone que solo logran aprendizajes muy elementales (inicio) o que no logra los aprendizajes necesarios (previo al inicio). Lo anterior, también se refleja en los estudiantes de la región Piura: 33,1% en el nivel previo a inicio y 40,0% en el inicio. En consecuencia, sigue siendo bastante alto el porcentaje de estudiantes que tiene carencias en el aprendizaje de las matemáticas.

Tal como se evidencia, el aprendizaje matemático de los estudiantes sigue representando un problema y la pregunta que fluye ante esta situación es ¿por qué? Los expertos han respondido, considerando diversos aspectos: aquellos relacionados con la materia en si (complejidad de conceptos matemáticos, el lenguaje matemático), con la enseñanza y metodología docente (estrategias, recursos) o con el propio estudiante (actitudes frente a las matemáticas, desarrollo cognitivo, estrategias de aprendizaje, manejo de emociones). Si bien, hay una diversidad de razones que se aluden en el fracaso de los estudiantes, hay una que ha sido poco explorada: la influencia de las emociones de los estudiantes.

En lo que corresponde a la inteligencia emocional, hay estudios que han determinado que los adolescentes están propensos a sentirse afectados por ciertos trastornos de ansiedad, miedo, estrés, depresión; incluso en algunas investigaciones se ha identificado que entre el 20,0% y 30,0% de adolescentes declaran tener preocupaciones de vez en cuando, lo que repercute sobre su estado emocional, su escolaridad y su vida diaria (Ysern, 2016). En el caso de Perú, un estudio realizado por Pomalima y otros en el año 2012, encontró que adolescentes de 11 a 14 años, tienen problemas emocionales o de conducta (14,7%), siendo los problemas más recurrentes: el estrés, déficit de atención, problemas de ansiedad. El porcentaje se incrementa en adolescentes de 15 a 18 años.

En el caso de la escolaridad, es una verdad indiscutible que los estudiantes sienten frustración, ansiedad, temor, estrés o aburrimiento ante el aprendizaje, en especial de las matemáticas. Tienen debilitadas sus emociones para enfrentar las dificultades que se le presentan en su aprendizaje, a lo que se suma el

autoconcepto matemático débil o el rechazo que tienen a la asignatura y todo lo que implica (Mellado, Blanco, Borrachero y Cárdenas, 2012).

Y lo más preocupante, es que dentro de la enseñanza de las matemáticas se toma en cuenta dimensiones cognitivas (estilos, estrategias, recursos de apoyo, etcétera), pero pocas veces, se integran dimensiones emocionales que le den seguridad y estabilidad al estudiante. Pareciera que muchos, siguen pensando que las matemáticas no tienen nada que ver con las emociones o que la llamada inteligencia emocional no se necesita en el aprendizaje de las matemáticas (Gutiérrez, 2016), pues en las programaciones curriculares o en la ejecución de sesiones de clase, se distingue que está ausente el tratamiento de las emociones de los estudiantes, aun cuando los docentes saben que sus tareas o las evaluaciones que aplican producen estrés, ansiedad, actitud negativa en porcentajes altos de estudiantes (Ramírez, 2018).

Lo anterior también se manifiesta en la Institución Educativa La Inmaculada de la provincia de Talara, pues aquí las estudiantes manifiestan cierta inestabilidad emocional durante las clases de matemática o las evaluaciones de los docentes administran, debido a que muchas veces son sometidos a intensas jornadas de aprendizaje, con ejercicios y problemas matemáticos que no pueden resolver y con resultados de evaluación desaprobatorios; situación que les provoca desánimo, frustración, pánico, desmotivación, autoestima académica débil, miedo, rechazo; situación que se incrementa ante docentes que, en ocasiones, no perciben esta realidad o que contribuyen a incrementarlo con actitudes autoritarias. Es obvio que ante realidad el aprendizaje va a ser mecánico y no significativo, con desempeños y resultados desaprobatorios.

Es ante esta situación problemática que se consideró conveniente realizar una investigación que ayude a responder la pregunta siguiente: ¿Qué relación existe entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo en el área de matemática de los estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada, Talara, 2020?

La investigación, de acuerdo a los criterios propuestos por Hernández, Fernández y Baptista (2014), se justifica porque tiene conveniencia, relevancia socio-educativa, aporte teórico y utilidad metodológica.

Tiene conveniencia, porque explica una problemática que ha sido poco estudiada en el contexto educativo donde se plantea y, menos en el área de matemáticas. Queda claro que las emociones son un elemento de la estructura socio-afectiva del aprendiz y que tienen cierta incidencia sobre los desempeños y resultados de aprendizaje de los estudiantes. En tal sentido, resultó necesario recoger datos sobre la inteligencia emocional de los estudiantes y sobre su aprendizaje significativo para saber si estas variables están asociadas, lo que proporciona insumo para promover algunos replanteamientos en la didáctica de la matemática.

Tiene relevancia socio-educativa porque abordó dos variables estratégicas en el aprendizaje de la matemática, que en la medida que se tomen en cuenta, contribuirá a la mejora de los aprendizajes de los estudiantes, lo que sumará a lograr una mejor calidad de la educación y a una sociedad con mejores ciudadanos. Se prevé que un estudiante con inteligencia emocional, estará más calificado para enfrentar y superar las dificultades de las matemáticas, teniendo un mejor perfil emocional matemático (capacidad de conocerse a sí mismo, de ser perseverante en su empeño, de controlar su estrés, de tener un autoconcepto alto y saber regular sus emociones) (Mellado, Blanco, Borrachero y Cárdenas, 2012).

Tiene valor teórico porque escudriñó sobre las teorías de la inteligencia emocional y del aprendizaje significativo, infiriendo sus aportes que tienen en el aprendizaje de las matemáticas; además, se profundizó en la base conceptual de las dimensiones de las variables elegidas; información que será de utilidad para que los docentes del área de matemáticas cuenten con insumo teórico que contribuya a perfeccionar su práctica docente o que les oriente para realizar investigaciones que vayan permitiendo comprender la problemática del aprendizaje matemático de los estudiantes.

Tiene utilidad metodológica porque demostró la efectividad de dos instrumentos de medida, recogiendo su baremación, criterios de rigor (validación y confiabilidad),

procedimientos para su procesamiento y análisis estadístico, lo que sirve de referencia para orientar la medición de las variables: inteligencia emocional y aprendizaje significativo en matemática en otras investigaciones futuras.

La investigación ha formulado un objetivo general y cinco objetivos específicos. El objetivo general se formuló de la siguiente manera: Determinar la relación que existe entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada de la provincia de Talara. Y en los objetivos específicos: dos descriptivos: a) Medir el nivel de inteligencia emocional de las estudiantes; b) Medir el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes; y tres correlacionales: c) Establecer la relación entre la dimensión: atención emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes; d) Determinar la relación entre la dimensión: claridad emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes; e) Establecer la relación entre la dimensión: reparación emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.

En las hipótesis, se consideró como hipótesis general, corroborar: si la inteligencia emocional, se relaciona de manera directa con el aprendizaje significativo del área de matemática de los estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada de la provincia de Talara; y como hipótesis específicas, comprobar si: a) La dimensión: atención emocional, se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes; b) La dimensión: claridad emocional, se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes; c) La dimensión: reparación emocional, se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.

II. MARCO TEÓRICO

La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo son dos variables que han sido ampliamente estudiadas a nivel internacional y nacional, siendo las investigaciones más representativas, las que se reseñan a continuación:

En Colombia, Acevedo y Murcia (2017), realizaron el estudio “***La inteligencia emocional y el proceso de aprendizaje de estudiantes de quinto de primaria en una Institución Educativa Departamental Nacionalizada***”, estudio cuantitativo correlacional, de diseño no experimental ex post facto, cuyo propósito fue explicar la asociación entre la inteligencia emocional y el proceso de aprendizaje de los estudiantes de quinto de primaria de la Institución Educativa Departamental Nacionalizada del Municipio de Paima en Cundinamarca (Colombia). En la investigación participaron 168 estudiantes, provenientes de cuatro grupos de estudiantes, a quienes se les administró un test para medir la inteligencia emocional y un cuestionario para medir tres dimensiones del aprendizaje: actitudes y percepciones, uso significativo del conocimiento y hábitos mentales. En los resultados, para la hipótesis general, se determinó que existe una alta y positiva correlación ($r_s = 0,715$) entre la inteligencia emocional y el aprendizaje de los estudiantes, lo que significa que a mayor fortalecimiento de las emociones, es mayor el aprendizaje de los estudiantes. De la misma manera, por dimensiones, se comprobó que existe relación positiva moderada entre la inteligencia emocional y la dimensión: actitudes y percepciones del aprendizaje ($r_s = 0,543$), considerando sus indicadores: ambiente de aula, tareas en aula y trabajo en equipo; asimismo, se corroboró correlación positiva alta entre la inteligencia emocional y la dimensión: uso significativo del conocimiento del aprendizaje ($r_s = 0,707$), considerando los indicadores: toma de decisiones, solución de problemas e indagación experimental; por último, se determinó que la inteligencia emocional tiene una relación positiva moderada con la dimensión hábitos mentales de aprendizaje ($r_s = 0,583$), en sus indicadores: pensamiento crítico, creativo y autorregulado de los estudiantes.

En México, Ceniceros, Vázquez y Fernández (2017), publican el artículo “***La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo***”, estudio cuantitativo, no experimental, de diseño transversal correlacional, que tuvo como propósito asociar

la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo en una muestra de 113 estudiantes de quinto y sexto de primaria de una institución educativa de Cuencamé en el Estado de Durango, de quienes se recogió información sobre nueve factores: intrapersonales, contextuales, de la estructura mental, interpersonales, interactivos, individuales, evaluativos, de creencias y de estimulación, utilizando una escala tipo Likert elaborada por los autores. En el análisis de medias de la variable inteligencia emocional, se corroboró que las puntuaciones más altas corresponden al factor intrapersonal: autoestima ($m = 4,19$) y motivación ($m = 3,88$), mientras que los más bajos pertenecían al factor interpersonal: creencias creadas en casa ($m = 2,78$). Respecto a la hipótesis general, se encontró relación directa entre los componentes de la variable inteligencia emocional y el aprendizaje significativo ($r = 0,466$), lo que supone que a mayor grado de inteligencia emocional, es mayor el grado de aprendizaje significativo; por dimensiones, se encontró correlación alta entre la comunicación y el ambiente ($r = 0,432$) y entre la personalidad y las competencias ($r = 0,481$). La investigación, demostró los distintos modelos de estimulación de la inteligencia emocional, que argumentan que las capacidades de la inteligencia emocional, como la motivación, la empatía, la autoconciencia, el autocontrol y las habilidades sociales son determinantes en el aprendizaje de los estudiantes.

En Madrid (España), Cifuentes (2017), ejecutó la investigación doctoral "***La influencia de la inteligencia emocional en el rendimiento matemático de alumnos de educación secundaria. Aplicación de un programa de intervención psicopedagógica de educación emocional***". Se realizó desde el enfoque cuantitativo, diseño correlacional y cuasi experimental para indagar sobre la relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento matemático de estudiantes de educación secundaria del IES Las Sabinas (Albacete), y para determinar el efecto de un programa de intervención psicopedagógica en educación emocional en el rendimiento matemático de una muestra de 156 estudiantes de los niveles 1º, 2º, 3º y 4º, distribuidos en un grupo experimental (75) y un grupo de control (81). La medición de variables se realizó a través del TMMS-24 (Escala de rasgos de metaconocimiento de estados emocionales) que mide la inteligencia emocional percibida, el test TIEFBA (Test de Inteligencia Emocional de la Fundación Botín para adolescentes) y de listas de resultados de las pruebas de

evaluación en matemáticas. En sus resultados de mayor relevancia, se destaca que: a) los estudiantes tienen una inteligencia emocional adecuada y un rendimiento académico promedio aprobatorio de 6 puntos (escala de 0 a 10); b) no existe relación lineal significativa entre los factores de la inteligencia emocional del TMMS-24 y el rendimiento matemático, ni en el pretest ni en el postest; no obstante, en el TIEFBA si se encontró correlación positiva significativa entre algunas dimensiones de la inteligencia emocional (total, estratégica y de manejo) y el rendimiento matemático; c) algunas dimensiones de la inteligencia emocional (total, percepción, estratégica, comprensión y manejo) destaca diferencias significativas con el rendimiento académico matemático; d) la evaluación con el TMMS-24 determinó que no existe relación lineal significativa de la inteligencia emocional con el rendimiento matemático, sin embargo, las dimensiones: comprensión, facilitación y percepción emocional, en el pretest del TIEFBA, si son factores predictores estadísticamente significativas del rendimiento matemático; mientras que en el postest, son más predictoras: la comprensión y el manejo; e) existe diferencias por grupo (experimental y control) en las habilidades de la inteligencia emocional, siendo mayores en el postest y en el grupo experimental, lo que demuestra que los estudiantes participantes del programa lograron mayores habilidades de inteligencia emocional; f) existen diferencias significativas en el rendimiento matemático del grupo experimental y de control durante la evaluación del postest, las puntuaciones fueron mayores en el grupo experimental respecto al de control. En conclusión, los hallazgos determinaron que la inteligencia emocional y el rendimiento académico en matemáticas mejoran considerablemente con el programa de desarrollo de la inteligencia emocional, lo que demuestra que el fortalecimiento de las emociones crea condiciones favorables para un mejor rendimiento de los estudiantes.

En Lima (Perú), Luján (2018), realizó la tesis “***Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017***”, la misma que se diseño y orientó con una metodología de enfoque cuantitativo, tipo de investigación descriptiva correlacional, que asumió como objetivo: determinar la relación entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo en una muestra de 93 estudiantes del curso de Matemática, de la Facultad de Educación de la

Universidad Nacional Federico Villarreal (Lima), a quienes se les administró cuestionarios para la medición de las variables. En los resultados, el autor, corroboró que existe una relación positiva moderada entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo de los estudiantes del curso de Matemática (0,612**). En los resultados por dimensiones, se comprobó lo siguiente: La dimensión 1 de la inteligencia emocional (autoconciencia) se relaciona de manera directa con el aprendizaje por recepción (0,486*), el aprendizaje por descubrimiento (0,400*) y la adquisición y organización del conocimiento (0,544*); la dimensión 2 de la inteligencia emocional (autocontrol) se relaciona de manera directa con el aprendizaje por recepción (0,531*), el aprendizaje por descubrimiento (0,431*) y la adquisición y organización del conocimiento (0,465*); la dimensión 3 de la inteligencia emocional (motivación) se relaciona de manera directa con el aprendizaje por recepción (0,438*), el aprendizaje por descubrimiento (0,429*) y la adquisición y organización del conocimiento (0,491*).

En Lima, Piñán (2018), desarrolló la investigación "**Inteligencia emocional y autoestima en el aprendizaje significativo de los estudiantes en la Institución Educativa "Gerónimo Cafferata Marazzi"-Villa María del Triunfo, 2017**", la que corresponde a una tesis de doctorado de enfoque cuantitativo, no experimental, de nivel descriptivo correlacional y diseño transversal, cuyo objetivo fue establecer la relación entre la inteligencia emocional, la autoestima y el aprendizaje significativo en una muestra 89 estudiantes de los dos últimos grados de educación secundaria de la Institución Educativa "Gerónimo Cafferata Marazzi" de Villa María del Triunfo en Lima. La información se recogió a través de un cuestionario de inteligencia emocional, un cuestionario de medición de la autoestima y otro para medir el aprendizaje significativo. En los resultados que son de interés para la investigación, se detectó lo siguiente: Para la variable inteligencia emocional, la mayoría de estudiantes obtuvo un nivel medio (86,5%), y para sus dimensiones, se encontró: en la inteligencia intrapersonal (bajo = 51,7% y medio = 47,2%); en la inteligencia interpersonal (medio = 48,3% y alto = 47,2%); en el manejo del estrés (bajo = 69,7% y medio = 20,2%); en la adaptabilidad (medio = 62,9%); en la impresión positiva (medio = 70,8%). Para la variable aprendizaje significativo, la mayoría de estudiantes se ubicó en el nivel medio (83,1%), y por dimensiones: en

conocimientos previos (medio = 73,0%), en conflicto cognitivo (medio = 80,9%) y en construcción de conocimientos (medio = 73,0%). Se concluyó que la inteligencia emocional se asocia directamente con el aprendizaje significativo de los estudiantes (chi cuadrada = 48,358 / p-valor = 0,002). De igual manera, cada una de las dimensiones de la inteligencia emocional (intrapersonal, interpersonal, manejo del estrés, adaptabilidad, impresión positiva) tienen entre una relación moderada y baja con el aprendizaje significativo de los estudiantes investigados.

En Chicama (La Libertad-Perú), Torres (2019), ejecutó la investigación "***La inteligencia emocional para el aprendizaje de la matemática en estudiantes de educación secundaria, Chicama, 2018***", asumiendo un enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental, cuyo propósito fue determinar si la aplicación de un programa de inteligencia emocional mejora el aprendizaje en matemática de los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Santo Domingo de Guzmán de Chicama. La experiencia se desarrolló con una muestra de 81 estudiantes, a quienes se les aplicó una prueba objetiva (pretest y postest) para medir el nivel de aprendizaje de los estudiantes. En los resultados, se identificó que la mayoría de estudiantes tenía un logro correspondiente a inicio (de 0 a 10) durante el pretest (GE = 87,8% y GC = 67,5%); resultados similares se obtuvieron para las dimensiones: resuelve problemas de cantidad (GE = 85,0% y GC = 68,0%), resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio (GE = 71,0% y GC = 43,0%), resuelve problemas de gestión de datos (GE = 83,0% y GC = 65,0%) y resuelve problemas de forma, movimiento y localización (GE = 90,0 y GC = 85,0%). En el postest, se identificó que los estudiantes obtuvieron un desempeño correspondiente a proceso (GE = 49,0 y GC = 38,0%) y logro (GE = 29,0% y GC = 45,0%); las puntuaciones fueron similares en cada una de las dimensiones. En la prueba de hipótesis, se determinó, con una probabilidad de error de 0,000% que la aplicación de un programa de inteligencia emocional mejoró significativamente el nivel de logro de aprendizaje de la matemática en los estudiantes del grupo experimental, lo que demuestra que el fortalecimiento de las emociones en los estudiantes favorece el aprendizaje matemático de los estudiantes. En conclusión, la investigación determinó que la inteligencia emocional y sus dimensiones está asociada con el aprendizaje significativo de los estudiantes.

En Piura, Oquelis (2016), realizó una tesis que tituló “**Diagnóstico de inteligencia emocional en estudiantes de educación secundaria**”, investigación cuantitativa descriptiva, de diseño transversal descriptivo simple, en la que participaron 82 estudiantes del Colegio Hogar San Antonio de Piura, quienes fueron evaluados con el test de BarOn. En los resultados, se reporta lo siguiente: en la dimensión intrapersonal, los porcentajes más altos corresponden a la opción rara vez con una leve tendencia a la opción a menudo; en la dimensión interpersonal, los porcentajes más representativos se ubican en la opción a menudo, con una tendencia a la opción muy a menudo; en la dimensión adaptabilidad, predomina la opción a menudo con una leve tendencia hacia la opción rara vez; en la dimensión manejo del estrés, las frecuencias más altas corresponden a rara vez, con una tendencia hacia la opción a menudo; en la dimensión estado de ánimo en general, sobresale la opción a menudo. En la comparación por dimensiones, se identifica que la más débil es la intrapersonal (media = 2,28), mientras que las más fuertes son la interpersonal (2,92) y estado de ánimo en general (3,11).

En lo que corresponde al sustento epistemológico y teórico de la investigación, primero se explica el respaldo epistemológico del tema, se exponen las teorías que fundamentan la investigación: la teoría de la inteligencia emocional y la teoría del aprendizaje significativo; así como la base conceptual de las variables y dimensiones.

El respaldo epistemológico se encuentra en el pensamiento filosófico de Platón y Aristóteles. Platón, desde su concepción idealista, se refirió a dos formas de conocimientos: el inteligible y el sensible, la primera asociada a la episteme y la segunda a la *doxa* (Chacón y Covarrubias, 2012), en este sentido, sustentó que el acceso a las ideas se produce por medio del conocimiento y los sentimientos. Para este filósofo, “todo aprendizaje tiene una base emocional” (Elizondo, Rodríguez y Rodríguez, 2018), de aquí se infiere que las emociones constituyen una condición que está presente en el aprendizaje de los seres humanos. Aristóteles, desde una perspectiva más naturalista y realista, fue el primer pensador en explicó una teoría de las emociones, fue este filósofo el que señaló que las emociones deben ser educadas y a la vez utilizadas (De Souza, 2011).

La teoría de la inteligencia emocional, tiene varios antecedentes (Darwin, Gardner, Thorndike, otros), sin embargo, es la publicación de Peter Salovey y Jhon Mayer (1990, 1997) la que constituye el origen del estudio de la inteligencia emocional en el campo pedagógico. A lo anterior, se suma Daniel Goleman (1995), quien publica su libro “Inteligencia Emocional” y a partir de allí se divulga y populariza la teoría con más intensidad. El planteamiento de la teoría, subraya el valor y utilidad que tienen las emociones en los procesos de adaptación y de desarrollo intelectual; por lo que es relevante ayudar a las personas a manejar sus emociones y potenciar sus habilidades de regulación emocional, como condición para lograr el éxito (Olvera, Domínguez y Cruz, 2002). Además, plantea que la educación no se limita solo a lo académico, sino que abarca muchas dimensiones, siendo una de ellas, la emocional; de esta manera, le da valor a las emociones y a los sentimientos, como condición para facilitar el pensamiento; asume que se requiere comprender y regular las emociones para promover el crecimiento emocional y lograr mejores condiciones para el desarrollo intelectual (García, 2012).

En el marco de la teoría de la inteligencia emocional, Goleman (2008), planteó que existen dos inteligencias que se interrelacionan en el ser humano: una racional que se usa para pensar, razonar y reflexionar; otra emocional, que se usa para sentir, para expresar las emociones. Para ello, contribuyó –mediante programas educativos- a fortalecer la autoconciencia, la autoconfianza, la empatía y el autocontrol, lo que favorece la mejora del comportamiento, del manejo del estrés, la depresión y del desempeño de los estudiantes.

La teoría del aprendizaje significativo fue desarrollada por David Ausubel (1983) como oposición al aprendizaje mecánico memorista. La teoría propone que el aprendizaje significativo se produce cuando el estudiante logra relacionar, de manera no arbitraria, la información nueva con sus saberes o experiencias previas, demostrando disposición para extraer e interiorizar el significado de la información; construyendo para ello estructuras conceptuales que lo conlleven a organizar los nuevos aprendizajes (Cruz, 2017). El aprendizaje es significativo, cuanto en la estructura cognitiva del estudiante se logra procesar, organizar, jerarquizar, interrelacionar conceptos e información, y hacer abstracciones y generalizaciones

a partir de ella; encontrando sentido a todo ello y lograr construir los aprendizajes (Díaz-Barriga y Hernández, 2010). Y a todo lo anterior, los mismos autores explican que el aprendizaje es significativo, cuando existe disposición, actitud y motivación del estudiante para aprender.

Lo anterior supone que el aprendizaje es significativo, cuando el material de aprendizaje se asocia de manera no arbitraria y no memorística con cualquier otra estructura cognitiva y pertinente; cuando se le da sentido a los conocimientos adquiridos, fijándoles de manera permanente, sin que se olviden; logrando su aplicabilidad en la vida diaria (Ausubel, 2002).

Las dos teorías antes expuestas tienen incidencia sobre la acción educativa, porque en la actualidad se hace necesario darle valor a las emociones, como condición para generar aprendizajes, sobre todo con el aprendizaje significativo. Lo previo se hace aún más indispensable en el caso del aprendizaje matemático, donde la estabilidad y regulación emocional es clave para mantener la atención y encontrar sentido a lo que se aprende.

En el caso de la primera variable: inteligencia emocional, el constructo ha sido definido por tantos autores existen sobre el tema, algunos de los cuales se referencian a continuación: Salovey y Mayer (1997) la define como la capacidad de percibir, valorar y expresar emociones; lo que significa tener la aptitud para comprender y regular las emociones para promover el crecimiento emocional y cognitivo; también la consideraron como una habilidad para dirigir y controlar las emociones y sentimientos personales y los de los otros, para diferenciarlas entre ellas y poder regularlas, utilizándolas para conducir las acciones y pensamientos de uno (Olvera, Domínguez y Cruz, 2002). Bar-On (1997), citado por Ugarriza (2001), propuso que la inteligencia emocional está constituida por habilidades personales y socio-emocionales que condicionan la habilidad para adaptarse y enfrentar las demandas y presiones del medio. Mestre, Guil, Brackett y Salovey, (2008), refirieron que la inteligencia emocional implican procesos vinculados con el reconocimiento, comprensión, utilización y conducción de los estados emocionales de la persona en sí y de las demás para resolver problemas y regular las conductas; Machorro y Valdez (2019) la define como una capacidad inherente a las personas,

que le ayuda a ser consciente de sus emociones y de las de los demás, regulándolas de manera apropiada. De manera operativa, implicaría desarrollar habilidades para: a) captar, valorar y expresar emociones; b) comprender las emociones y el conocimiento emocional; c) generar o usar emociones que faciliten el pensamiento; d) regular las emociones propias y de los demás (Fernández y Extremera, 2005; Mestre, Guil, Brackett y Salovey, 2008).

En relación a la inteligencia emocional se han propuesto varios modelos. Uno es el de Salovey y Mayer (1997), modelo de enfoque cognitivo, conocido como: modelo de la inteligencia emocional percibida, el mismo que se enfoca en la metacognición de la persona respecto a su inteligencia emocional; tiene tres dimensiones, con sus respectivos indicadores: a) atención emocional; b) claridad emocional; y c) reparación emocional. En el mismo sentido, Goleman (2008) planteó otro modelo compuesto por unas competencias y destrezas sociales y emocionales, integrada por cinco componentes: conciencia de sí mismo (autoconocimiento emocional), autoregulación (autocontrol emocional); la automotivación; la identificación de las emociones en los demás y las habilidades sociales (Ceniceros, Vázquez y Fernández, 2017; Luján, 2018). Los mismos autores aluden al modelo de Reuven Bar-On que propuso unas competencias socioemocionales interrelacionadas, conformadas por cinco factores, de donde se desagregan quince subfactores: a) para la inteligencia intrapersonal se consideran cinco: autoconciencia, autoestima, asertividad, auto actualización e independencia; b) para la Inteligencia interpersonal, se suman tres: empatía, relaciones interpersonales y responsabilidad social; c) para la adaptación, se incluyen tres: solución de problemas, flexibilidad y comprobación de la realidad; d) para la gestión del estrés, se toma en cuenta la tolerancia al estrés y control de impulsos), así como el humor general (felicidad y optimismo).

En el caso de la investigación, la medición se realizará tomo como referencia las dimensiones que incluye el modelo de Salovey y Mayer (1997) que tal como ya quedó establecido líneas arriba. En consecuencia, se han considerado como dimensiones: la atención, claridad y reparación emocional. Salovey y Mayer (1997), Trujillo y Rivas (2005) y Garay (2014), las explican de la siguiente manera:

Primero, la atención emocional, es el factor que permite percibir las emociones propias en el mismo momento en que ocurren, supone registrar adecuadamente los estímulos emocionales en sí mismo; se manifiesta a través de la percepción de actitudes sensoriales, es decir, la identificación de respuestas sensoriales a los estímulos que las generan. Comprende dos capacidades: la atención emocional personal que hace que la persona oriente y preserve su atención en sus emociones sobre sí mismo; y la atención emocional interpersonal, que se centra en disponer de conciencia respecto a las emociones de los otros. En la atención emocional, intervienen: la recepción sensorial a través de los sentidos, la estructuración simbólica por medio de la representación de conceptos, y los elementos emocionales vinculados a procesos emocionales.

Segundo, la claridad emocional, es el factor que tiene que ver con la disposición para detectar y comprender los estados emocionales propios, identificando la causa que los produce. Comprende dos capacidades: una personal que tiene que ver con la integración de la emoción y otra social que tiene que ver con la empatía.

Tercero, la reparación emocional, es el factor que le concede capacidad a la persona para regular de manera adecuada y correcta sus propios estados emocionales, bloqueando las debilidades de una emoción y usando las fortalezas que ayudan a conocer y comprender la emoción. La reparación emocional se dirige hacia la persona en sí, pero también hacia los demás. Tiene dos capacidades: la regulación emocional personal, que es la disposición para no producir emociones descontroladas, manejando los sentimientos de una manera efectiva; y la resolución de conflictos interpersonales, que es la capacidad para interactuar con los otros, demostrando disposición para escuchar, dialogar, hacer o recibir críticas, tomar acuerdos, defender sus puntos de vista.

Es sobre la base de estas dimensiones, que se ha elaborado el test denominado: *Trait Meta-Mood Scale* (TMMS) (Escala Rasgo de metaconocimiento emocional), que evalúa la inteligencia emocional percibida en las dimensiones antes expuestas. Es Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos (2004) quienes adaptaron el instrumento original al español.

En la educación, la inteligencia emocional, es fundamental, dado que el acto educativo ocurre en interacción con otros (docentes, estudiantes), por lo que es importante saber regular las emociones para crear un ambiente de sana convivencia con los demás; de confianza, respeto y armonía (Machorro y Valdez, 2019). En la medida que el aprendiz gestione sus emociones, logrará aprender de manera más efectiva.

En el caso de la segunda variable: aprendizaje significativo, se define como un tipo de aprendizaje que se produce cuando se relaciona, de modo no arbitrario y sustancial, los saberes previos con los nuevos. Es decir, cuando se incorpora nuevo material a la estructura cognitiva del aprendiz, relacionándolos con los conocimientos que ya tiene, otorgándoles significado. En Pozo (1997), se hace una síntesis del aprendizaje significativo a partir de lo propuesto por Novak y Gowin (1984), el autor resalta que el aprendizaje significativo es aquel que: incorpora de manera sustantiva, no arbitraria y no memorística los nuevos saberes; relaciona de manera deliberada los nuevos conocimientos con conceptos de orden superior, ya existentes en la estructura cognitiva del aprendiz; se relaciona con hechos, experiencias de la vida del estudiante. Arancibia, Herrera Strasser (2008), también lo definen como un proceso mediante el cual se relaciona la información nueva (por adquirir) y la nueva estructura específica de conocimiento que posee el sujeto que aprende (concepto integrador), logrando que el aprendizaje sea altamente organizado, jerarquizando desde conocimientos más específicos hasta más generales.

En correspondencia con lo anterior, Ausubel (2002), agrega que el aprendizaje significativo tiene tres características claves: los conocimientos que asimila el aprendiz se incorpora de forma sustantiva en su estructura cognitiva, almacenándose en la memoria de largo plazo; el aprendizaje es producto del esfuerzo que pone el aprendiz por relacionar los nuevos saberes con los previos; se requiere de una implicación afectiva del aprendiz, siente motivación por aprender aquello que considera significativo.

Asimismo, Ausubel, Novak y Hanesian (1978), citado por Pozo (1997) y Arancibia, Herrera y Strasser (2008), se refieren a una tipología de aprendizaje

significativo, considerando tres tipos: el aprendizaje de representaciones, el aprendizaje de conceptos y el aprendizaje de proposiciones. El de representaciones, es un tipo básico de aprendizaje significativo, mediante el cual se asigna significado a palabras, por eso se dice que tiene que ver con la adquisición del vocabulario, ya sea antes o después de la formación de conceptos; el de conceptos, que tiene que ver con la formación y adquisición de conceptos (objetos, situaciones o eventos que poseen atributos), estableciendo diferenciación progresiva entre ellos (concepto subordinado), integrándolos jerárquicamente (concepto supraordenado) y combinándolos entre ellos (concepto del mismo nivel jerárquico); el de proposiciones, que consiste en interiorizar el significado de nuevas ideas expresadas en una frase u oración configurada por dos o más conceptos, lo que contribuye a captar el significado del todo.

En lo que corresponde a sus dimensiones, los que han investigado el tema, lo han abordado desde diferentes perspectiva. En el caso de esta investigación se ha tomado la propuesta de Bolivar (2009) que se refiere a tres condiciones que se debe tomar en cuenta en el aprendizaje significativo:

Primero, la significatividad lógica del material, referida a la estructura interna de su contenido, a la organización, secuencia y cohesión que debe tener. El sentido lógico, tiene que ver con: definiciones y lenguaje, las mismas que deben sistematizarse con precisión y consistencia, cuidando del adecuado uso del lenguaje, ausencia de ambigüedad; datos empíricos y analogías, las que sirven para aclarar significados; enfoque crítico en la que se estimula el análisis y la reflexión autónoma y epistemología, en la que se fundamenta los supuestos teórico científicos de cada materia. A lo anterior, Pozo (1997), agrega que el material tiene significado lógico, cuando está organizado en una estructura, en la que las partes se articulan y relacionan entre sí.

Segunda, la significatividad psicológica del material, que se refiere a la articulación no arbitraria del nuevo conocimiento con los saberes previos ya guardados en la estructura cognitiva del aprendiz, haciéndolos comprensibles; en este sentido, se asume el aprendizaje como un proceso constructivo interno. En este caso, la estructura cognitiva del aprendiz demanda que tenga ideas inclusoras,

es decir, ideas preexistentes con las que se pueda establecer relaciones con el nuevo material.

Tercera, la motivación, es la predisposición favorable del estudiantes para aprender, lo que significa, que este motivado para demostrar actitud positiva al momento de enfrentarse a las actividades de aprendizaje (Pozo, 1997). La motivación es el eje medular del aprendizaje; es la chispa que enciende y energiza el desarrollo del proceso (Ospina, 2006).

En lo que corresponde a la relación entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo, son varios los autores que coinciden en que las emociones son de suma importancia en el aprendizaje significativo de los estudiantes, dado que siempre están presentes en el acto educativo. Ya Platón hace dos mil años sostuvo que “todo aprendizaje tiene una base emocional” (Elizondo, Rodríguez y Rodríguez, 2018), lo que significa que lo cognitivo está asociado con lo emocional. La explicación que se da, es que si se promueven emociones positivas, en un ambiente de amor, tolerancia, empatía; entonces, existirán mejores condiciones de aprendizaje. Por el contrario, si el ambiente educativo está plagado de emociones negativas, como el miedo, la ansiedad, el egoísmo, la ira, las condiciones de aprendizaje también serán negativas (Machorro y Valdez, 2019). Lo anterior demanda, según los mismos autores, del fortalecimiento de la inteligencia emocional y de la optimización de las competencias emocionales para que los estudiantes puedan enfrentar con éxito el aprendizaje.

En investigaciones realizadas en la última década, se han identificado correlaciones positivas y significativas entre inteligencia emocional y algunos aspectos de la educación (Nasir y Masrur, 2010; Ferrando et al., 2011; Vallejo, Rodríguez, Sicilia, García y Martínez, 2012; Yelkikalan et al. (2012); Mohzan, Hassan y Halil, 2013; Pérez-González, Cejudo-Prado y Duran-Arias, 2014), lo que significa que las emociones de los estudiantes condicionan su aprendizaje. Sin embargo, también hay estudios que no han encontrado relación significativa (Ferragut y Fierro, 2012; Belmonte, 2013; Lawrence, 2013; Mitrofan y Cioricaru, 2014; Janaabadi, 2014) (citados en Cifuentes, 2017).

Por último, en el caso del aprendizaje matemático, las emociones también actúan como una fuerza impulsora del aprendizaje (Ministerio de Educación de Perú, 2017, p. 148). La naturaleza de la asignatura requiere de una muy buena regulación de las emociones, dado que muchas ocasiones los estudiantes se enfrentan a situaciones de tensión, miedo, desánimo; lo que reduce su capacidad de atención, concentración, memorización; perjudicando su aprendizaje. La situación es crítica, porque hay estudios que han encontrado que porcentajes altos de estudiantes (62,0%) sienten miedo a las matemáticas, otros (35,0%) sienten ansiedad permanente, situación que lleva a la frustración y al fracaso de los estudiantes (Flores, Medina, Peralta y Rodríguez, 2013). Asimismo, el estrés tiene efecto negativo sobre las neuronas, produciéndose daño en el hipocampo, mermando la capacidad para aprender. De la misma manera, las burlas, amenazas, insultos o agresiones del docente o de los compañeros hacen que se libere serotonina, dopamina, endorfina o noradrenalina, creándose situaciones de miedo, enojo, disgusto, ira o tristeza, lo que perjudica la disposición del estudiante para aprender (Cruz, 2017).

En conclusión, el aprendizaje tiene una base emocional, pues lo cognitivo tiene sinergia con lo emocional y lo fisiológico; y las emociones constituyen un referente clave en la adquisición de nuevos saberes, pues lo cognitivo y lo emocional operan de manera interrelacionada al momento de adquirir nuevos conocimientos (Elizondo, Rodríguez y Rodríguez, 2018). En el aprendizaje de la matemática, la inteligencia emocional facilita cada una de las operaciones implicadas en el procesamiento de la información, que se requieren para lograr la resolución de problemas matemáticos (MINEDU, 2017).

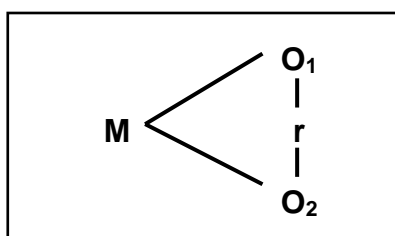
III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

El estudio se desarrolló desde la perspectiva del enfoque cuantitativo, no experimental, asumiendo la modalidad denominada: investigación descriptiva correlacional, diseño transversal, descriptivo correlacional.

Es una investigación cuantitativa porque recogió datos a través de instrumentos sistemáticos, con el propósito de responder a la pregunta de investigación y a las hipótesis establecidas, apoyándose en medidas estadísticas para comprobar con exactitud el comportamiento de la muestra de estudio. Es no experimental porque la investigación no manipuló ninguna variable, solo se limitó a observarlas tal y como se manifiestan en un ambiente natural, las analizó, pero sin modificarlas. Es descriptiva correlacional, porque su propósito fue describir cómo es y cómo se manifiesta la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo de los estudiantes, destacando sus propiedades, características y rasgos importantes, y estableciendo, a la vez, el grado de correlación o asociación que existe entre dos o más variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

El diseño de investigación que se asumió se ubica dentro de los diseños no experimentales, de corte transversal, dado que la medición se realizó solo en un momento. De manera específica, es un diseño descriptivo correlacional, porque: primero se especifica características o propiedades de dos variables y se evalúa su grado de relación para saber el comportamiento de una variable en relación a la otra (Vara, 2008). El referido diseño se representa de la siguiente manera:



Y la simbología, tiene el siguiente significado:

M : Es la muestra de estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada de Talara.

O₁ : Medición de la variable: Inteligencia emocional.

r : Grado de relación o asociación entre las variables.

O₂ : Medición de la variable: Aprendizaje significativo de las estudiantes.

3.2 Variables y operacionalización

Las variables, se acuerdo a la definición de Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2013), son características, cualidades o atributos observables en sujetos, objetos y organizaciones que expresan magnitudes que varían. En una investigación se suelen analizar y operacionalizar en un cuadro de variables, para hacer más fácil su medición (Supo, 2015). En la investigación, se midió dos variables:

3.2.1 Inteligencia emocional. Es la capacidad que tienen las personas para percibir, valorar y expresar sus emociones propias y las de los demás; es decir, la aptitud que tienen para lograr la comprensión y regulación de las emociones, en la perspectiva de fomentar el crecimiento emocional y cognitivo propio y de los suyos (Salovey y Mayer, 1997; Olvera, Domínguez y Cruz, 2002).

En su medición, se consideró la propuesta que se hace a través del modelo de Salovey y Mayer (1997), el mismo que considera tres dimensiones: la atención de emociones, la claridad emocional y la reparación emocional.

3.2.2 Aprendizaje significativo de los estudiantes. Es un tipo de aprendizaje que incorpora de manera sustantiva, no arbitraria y no memorística los nuevos conocimientos; relacionandolos de manera deliberada con sus saberes previos, ya existentes en la estructura cognitiva del aprendiz (Pozo, 1997).

En el caso de esta variable, se midió a partir de las tres condiciones que propone Bolivar (2009): significativa lógica del material, significatividad psicológica y motivación del aprendiz.

La operacionalización de variables se ha realizado de la siguiente manera:

Matriz de operacionalización de variables

Variable 1

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Inteligencia emocional	Es la capacidad que tienen las personas para percibir, valorar y expresar sus emociones propias y las de los demás; es decir, la aptitud que tienen para comprender y regular las emociones para promover el crecimiento emocional y cognitivo propio y de los suyos (Salovey y Mayer, 1997; Olvera, Domínguez y Cruz, 2002)..	Es la disposición que se percibe en las estudiantes para reconocer, valorar, regular y expresar sus emociones personales y la de sus compañeras al momento de enfrentarse a las experiencias de aprendizaje que se les plantea en el área de matemática. Se midió a través de la Escala de Rasgo de metaconocimiento emocional, elaborado por Salovey y Mayer (1995).	Atención emocional Claridad emocional Reparación emocional	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de estudiantes sobre sus propias emociones • Percepción de estudiantes sobre la comprensión de sus estados emocionales. • Percepción de estudiantes sobre regulación de sus estados emocionales en forma correcta. 	Escala ordinal (tipo Likert) 1. Nada de acuerdo 2. Algo de acuerdo 3. Bastante de acuerdo 4. Muy de acuerdo 5. Totalmente de acuerdo.

Fuente: Elaboración propia.

Variable 2

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Aprendizaje significativo de los estudiantes	Es un tipo de aprendizaje que incorpora de manera sustantiva, no arbitraria y no memorística los nuevos conocimientos; relacionándolos de manera deliberada con sus saberes previos, ya existentes en la estructura cognitiva del aprendiz (Pozo, 1997).	Es un tipo de aprendizaje que se plantea para aprender en la escolaridad, el mismo que debe tener estructura lógica, es decir, debe ser organizado, secuencial; significatividad psicológica, dado que busca la conexión no arbitraria del conocimiento existente con los previos; por último, demanda de la motivación del aprendiz.	Significatividad lógica del material Significatividad psicológica del material Motivación de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de contenidos • Secuencia y cohesión del material • Sentido lógico de material • Activación de saberes previos • Conexión del nuevo conocimiento con previos • Comprensión de nuevos aprendizajes • Disposición e interés para aprender • Actitudes para aprender 	Escala ordinal (tipo Likert) 1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre

3.3 Población, muestra y muestreo

La población se conformó con la totalidad de estudiantes que se encuentran matriculadas durante el año escolar 2020 en el tercer grado de educación secundaria en la Institución Educativa La Inmaculada del distrito de Pariñas en la provincia de Talara. De acuerdo a la información oficial proporcionada por la institución educativa, existen ocho secciones.

Tabla A: Distribución de la población de estudio

Población	3° A	3° B	3° C	3° D	3° E	3° F	3° G	3° H	Total
Estudiantes	30	30	30	30	30	30	30	30	240

Fuente: Elaboración propia

La muestra, se seleccionó bajo los criterios del muestreo no probabilístico, muestreo intencional por conveniencia (Weiers, 1986; citado por Bernal, 2010), sin tomar en cuenta el cálculo de tamaño muestral alguno; dado que la docente investigadora tomó la decisión de elegir solo cuatro secciones (“A”, “B”, “C” y “D”) de estudiantes de tercer grado de secundaria de la institución educativa ya mencionada. Se consideró este tipo de muestreo porque durante el presente año escolar, la docente viene conduciendo el área de Matemática con el grupo de estudiantes que se menciona, en consecuencia, tiene mejores condiciones para el recojo de datos de las dos variables de investigación.

En consecuencia, la muestra se distribuyó así:

Tabla B: Distribución de la muestra de estudio

Muestra	Tercero A	Tercero B	Tercero C	Tercero D	Total
Estudiantes	28	27	29	26	110

Fuente: Elaboración propia

Se excluyó a diez (10) estudiantes que, por distintas dificultades, no respondieron a los instrumentos de recolección de datos durante las fechas programadas.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El recojo de datos requirió determinar el procedimiento de medición de las variables (técnica), así como el objeto con el que se hizo, es decir, los instrumentos.

En la investigación, se utilizó la técnica de la encuesta porque se utilizó como instrumentos, dos cuestionarios, que permitieron recoger la opinión de las estudiantes por medio de un formato estructurado en ítems y alternativa de respuesta, los mismos que se aplicaron de manera directa a las estudiantes (Mejía, 2005). En la tabla se describe, según variables.

Variable	Técnica	Instrumento	Utilidad
Inteligencia emocional	Encuesta	<i>Trait Meta-Mood Scale 24</i> (TMMS-24) (Escala Rasgo de metaconocimiento emocional) de Salovey y Mayer (1995).	Mide la inteligencia emocional, a partir de las creencias y emociones que tienen las estudiantes de sus estados anímicos.
Aprendizaje significativo de estudiantes	Encuesta	Cuestionario para medir aprendizaje significativo elaborado por la autora de la tesis.	Mide la práctica del aprendizaje significativo a partir de la opinión de las estudiantes.

El *Trait Meta-Mood Scale 24* (TMMS-24) (Escala Rasgo de metaconocimiento emocional), fue desarrollada por un equipo de investigación liderado por Salovey y Mayer en 1995 (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai, 1995), que recoge información sobre las creencias y actitudes de la inteligencia emocional a través de 24 ítems que se agrupan en tres dimensiones: atención de emociones, claridad emocional y reparación emocional, cada una con ocho ítems. Se miden en escala ordinal, tipo Likert (Nada de acuerdo, algo de acuerdo, bastante de acuerdo, muy de acuerdo y totalmente de acuerdo), la que se recodificó a tres opciones: deficiente (debe mejorar), adecuada y excelente (Oliva y otros, 2011). El mencionado instrumento ha sido estandarizado para España y Latinoamérica por Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos (2004).

Los autores antes citados proponen para el instrumento, el siguiente baremo:

Dimensiones	Ítems	Deficiente	Adecuada	Excelente
Atención a sentimientos	8	< 24	25 a 35	> 36
Claridad emocional	8	< 23	24 a 34	> 35
Reparación emocional	8	< 23	24 a 34	> 35
Inteligencia emocional	24	< 70	71 a 105	> 106

Fuente: Oliva y otros (2011)

El cuestionario para medir la práctica del aprendizaje significativo en matemática, ha sido elaborado para esta investigación por Ivonne Rodríguez, autora de la tesis, Mide, a través de 24 ítems, tres dimensiones: significatividad lógica del material de aprendizaje (del ítem 1 al 8), significatividad psicológica del aprendizaje (del ítem 9 al 16) y motivación para el aprendizaje de los estudiantes (del ítem 17 al 24). La medición se realizó en escala ordinal, tipo Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre), la misma que al momento de procesar resultados se recodificó a tres niveles: bajo, mediano y alto.

En su evaluación se consideró el siguiente baremo:

Dimensiones	Ítems	Bajo	Mediano	Alto
Significatividad lógica	8	< 18	19 a 29	> 30
Significatividad psicológica	8	< 18	19 a 29	> 30
Motivación	8	< 18	19 a 29	> 30
Aprendizaje significativo	24	< 54	55 a 89	> 90

Fuente: Elaboración propia

3.4.1 Validación

La validación de los instrumentos, se determinó mediante el procedimiento denominado: validación de contenido, a través de juicio de expertos. Para ello, se sometió a revisión y evaluación por tres profesionales con posgrado: un docente universitario con formación y experiencia en Investigación Educativa y asesoría de tesis y dos psicólogos. A ello, se sumó la revisión y aprobación del docente de la asignatura Diseño de Proyecto de Investigación de la Universidad César Vallejo, quien finalmente será el que dará el visto bueno para la aplicación definitiva de los instrumentos.

La evaluación se realizó con la ficha de validación que oficialmente utiliza la Universidad César Vallejo, la misma que se adjunta en los anexos 5 y 6.

El reporte de los expertos permitió sistematizar los siguientes resultados:

Tabla C: Validación de los instrumentos

Experto	Especialidad	Instrumento	Observaciones	Veredicto
Juan Carlos Zapata Ancajima	Mgtr. en Gestión Educativa	Escala TMMS-24	Ninguna	Excelente
		Cuestionario AS	Ninguna	
Oscar Mario Oliva Poicon	Psicólogo y Dr. en Educación	Escala TMMS-24	Ninguna	Excelente
		Cuestionario AS	Ninguna	
José Fiestas Purizaca	Psicólogo y Dr. en Educación	Escala TMMS-24	Ninguna	Excelente
		Cuestionario AS	Ninguna	

En la tabla, se corrobora que los tres profesionales han coincidido que los ítems de los instrumentos tienen una excelente validez, dado que valoraron de manera favorable su claridad, objetividad, organización, suficiencia, consistencia y coherencia de los ítems con las variables, dimensiones e indicadores. En consecuencia, se concluyó que los instrumentos son válidos para medir la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

3.4.2 Confiabilidad

La fiabilidad, es decir, la consistencia, coherencia o estabilidad de los instrumentos (Mejía, 2005), se determinó a través del procedimiento de consistencia interna denominado: alfa de Cronbach, tomando en cuenta los criterios y rangos establecidos por DeVellis (2016), que propone que un instrumento tiene una confiabilidad aceptable cuando el valor del alfa es igual o superior a 0,7. De acuerdo a lo que se recomienda, se administró una prueba piloto de ambos instrumentos, a una muestra de estudiantes.

En el cálculo con SPSS, se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla D: Confiabilidad de los instrumentos

Instrumentos	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N° de elementos
Escala de Rasgo de metaconocimiento emocional	0,829	0,737	24
Cuestionario de aprendizaje significativo	0,765	0,770	24

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla se corrobora que tanto la escala como el cuestionario tienen entre buena ($\alpha = ,829$) y muy aceptable ($\alpha = ,765$) confiabilidad, por lo que se concluye brindan la seguridad y confianza para medir la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo respectivamente.

En este apartado, vale aclarar que la Escala de Rasgo de Metaconocimiento Emocional, de acuerdo a los datos psicométricos que propuso Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos (2004), tiene una buena fiabilidad, dado que los coeficientes del alfa de Cronbach fueron superiores a 0,8. En atención emocional ($\alpha = ,90$), en claridad emocional ($\alpha = ,90$) y en reparación emocional ($\alpha = ,86$).

3.5 Procedimientos

La medición de variables y recolección de datos, se realizó de acuerdo al procedimiento que se describe:

- a) Se coordinó con la dirección y subdirección de la Institución Educativa La Inmaculada de Talara para lograr la autorización para el recojo de datos de las estudiantes de la muestra de investigación.
- b) Se diseñó los dos instrumentos de medida en la aplicación Formularios de Google, con el propósito de facilitar su aplicación en línea a las estudiantes participantes.
- c) Se programó la aplicación de los instrumentos en una fecha (del 12 al 14 de junio) y horario determinado.

- d) Se procedió a la aplicación de los instrumentos, compartiendo el *link* vía WhatsApp de la escala de medida (<https://forms.gle/GuN8jMLsW4sroChs6>) y del cuestionario (<https://forms.gle/Zw2bsnaZ4HX8oUZM6>); y se brindó las pautas y orientaciones a las estudiantes para que respondan a través de la aplicación de Formularios de Google.
- e) Se calculó el coeficiente de confiabilidad y se procedió a calcular la normalidad con el propósito de identificar las pruebas estadísticas a ser aplicadas.
- f) Se procedió a descargar y editar la base de datos que reporta formularios Google para realizar el respectivo análisis de datos.

3.6 Método de análisis de datos

El análisis de los datos se realizó bajo parámetros cuantitativos, apoyándose en softwares de cálculo y procesamiento estadístico (Excel y SPSS) y de acuerdo a los pasos que se detallan a continuación:

- a) Elaboración de una matriz de base de datos. Se registró en una hoja de Excel las puntuaciones que asignen las estudiantes al momento de responder la escala de medida y al cuestionario, realizando el respectivo agrupamiento y recodificación según las dimensiones e indicadores de las variables.
- b) Cálculo de frecuencias. Se procedió a calcular las frecuencias absolutas y relativas, agrupándolas en tablas de contingencia (tablas cruzadas) y gráficos de representación de frecuencias, según lo demande la estructura de objetivos de investigación.
- c) Análisis estadístico inferencial. Se calculó el coeficiente de correlación y el valor de significancia a través de la prueba no paramétrica: rho de Spearman, reportándolos en tablas estadísticas, según las hipótesis de investigación.
- d) Interpretación de resultados. Se destacó por el escrito el significado de los valores más representativos de las tablas de frecuencias y de prueba de hipótesis.

3.7 Aspectos éticos

La investigación se realizó asumiendo tres de los principios éticos universales para la realización de investigaciones que se describen en el Informe Belmont (1979):

- a) Respeto por las personas. Lo que significa que las estudiantes informantes serán tratadas con consideración, como personas autónomas, proporcionándoles la información necesaria para que respondan a los instrumentos de medida de manera libre, voluntaria y sin coerción alguna.
- b) Beneficencia. Lo que supone que la investigación no ocasiona ningún daño a las estudiantes (no maleficencia), tratando de minimizar los daños y maximizar los beneficios, y tratando que los hallazgos de la investigación favorezcan a las estudiantes.
- c) Justicia. Lo que significa que a todas las estudiantes se les trató con equidad y en igualdad de condiciones al momento de aplicar instrumentos, sin separar o dejar de lado a nadie.

Aparte de los principios antes mencionados, la investigación asumió los postulados de calidad e integridad científica, lo que supone que se realizó con objetividad, imparcialidad, rigor metodológico y atendiendo a las normas de presentación formal que demanda la realización de trabajos académicos a nivel de posgrado.

IV. RESULTADOS

4.1 Descripción de resultados

A continuación, se describen los resultados por objetivos:

4.1.1 Resultados del objetivo general

En el objetivo general, se determinó la relación entre la inteligencia emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes, cuyos resultados se presentan en la tabla y figura siguientes:

Tabla 1: Relación entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo de las estudiantes

Nivel Inteligencia emocional	F	Aprendizaje significativo			Total
		Bajo	Mediano	Alto	
a) Deficiente	fi	0	8	18	26
	%	0,0	30,8	69,2	100,0
b) Adecuado	fi	0	37	43	80
	%	0,0	46,3	53,8	100,0
c) Excelente	fi	0	3	1	4
	%	0,0	75,0	25,0	100,0
Total	fi	0	48	62	110
	%	0,0	43,6	56,4	100,0

Fuente: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional y cuestionario para medir el aprendizaje significativo aplicados a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

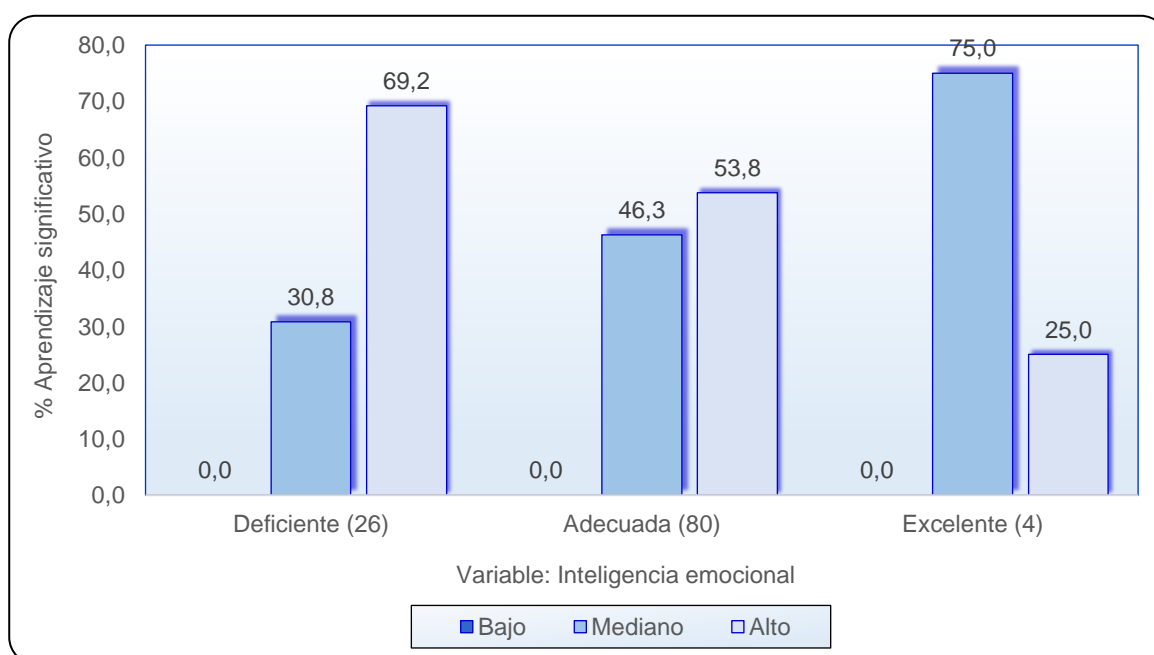


Figura 8: Relación entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo de las estudiantes

En la tabla y figura 1, se percibe que la mayoría de estudiantes (80 / 72,7%), según sus respuestas, se ubicó en el nivel adecuado de inteligencia emocional, con una clara tendencia hacia el nivel deficiente (26 / 23,6%); muy pocos (4 / 3,6%) reconoció tener un nivel excelente. En el cruce de frecuencias de ambas variables, se distingue que, de los 80 estudiantes con nivel adecuado de inteligencia emocional, el 46,3% tiene mediano nivel de aprendizaje significativo; sin embargo, no se puede considerar una relación directa, porque hay una determinada cantidad de estudiantes (26) que manifiesta que su inteligencia emocional es deficiente, pero que tienen un nivel alto de aprendizaje significativo (69,2%). Con seguridad que las respuestas de estas estudiantes son las que han conllevado a que relación sea débil, pero inversa.

De acuerdo a los resultados, se identifica que la inteligencia emocional presenta carencias en un porcentaje de estudiantes, pero ello no está limitando su aprendizaje significativo, probablemente existen otros factores más fuertes que hacen que las estudiantes aprendan matemática de manera significativa.

4.1.2 Resultados del objetivo específico 1

En el objetivo específico 1, se midió el nivel de inteligencia emocional, obteniéndose los resultados que se exponen a continuación:

Tabla 2: Nivel de inteligencia emocional en las estudiantes

Nivel	fi	%
a) Deficiente	26	23,6
b) Adecuada	80	72,7
c) Excelente	4	3,6
Total	110	100,0

Fuente: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional aplicado a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

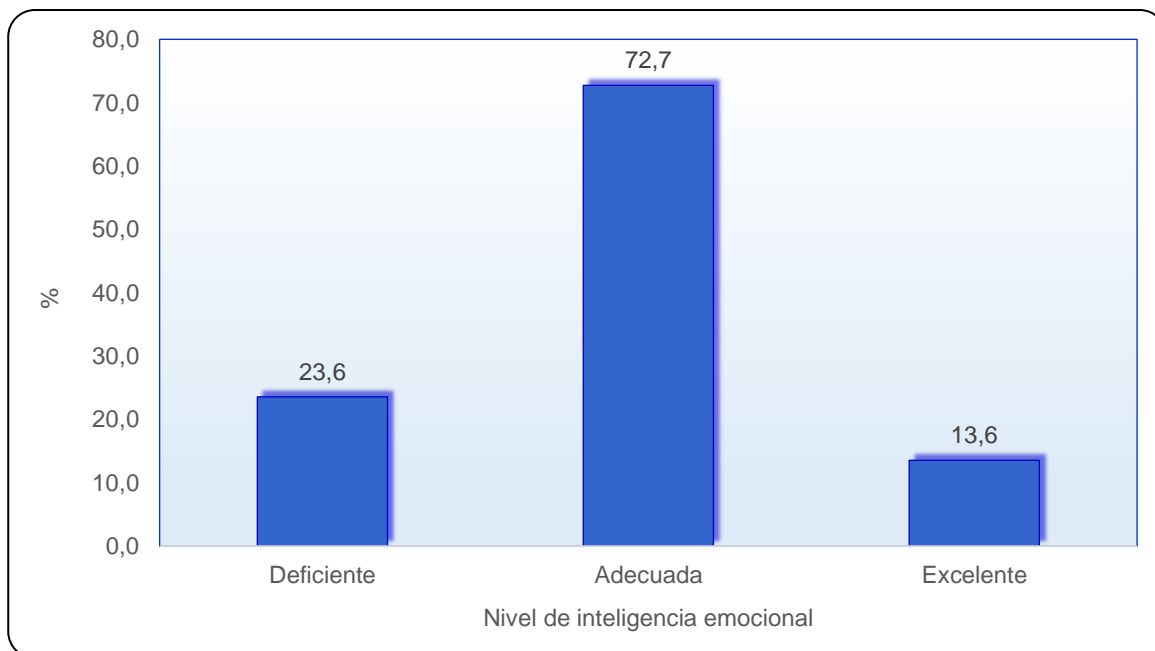


Figura 2: Nivel de inteligencia emocional en las estudiantes.

En la tabla y figura 2, se establece que la mayoría de estudiantes optaron por la respuesta intermedia al momento de responder los ítems sobre inteligencia emocional, el 72,7% la calificó como adecuada, pero con una marcada tendencia hacia el nivel deficiente (23,6%), de donde se infiere que existe un número significativo de estudiantes tienen cierto grado de dificultad en el manejo de sus emociones.

Tabla 3: Nivel de inteligencia emocional por dimensiones, según las estudiantes

Dimensiones	Deficiente		Adecuada		Excelente		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
a) Atención de emociones	33	30,0	74	67,3	3	2,7	110	100,0
b) Claridad emocional	50	45,5	51	46,4	9	8,2	110	100,0
c) Reparación emocional	15	13,6	59	53,6	36	32,7	110	100,0

Fuente: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional aplicado a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

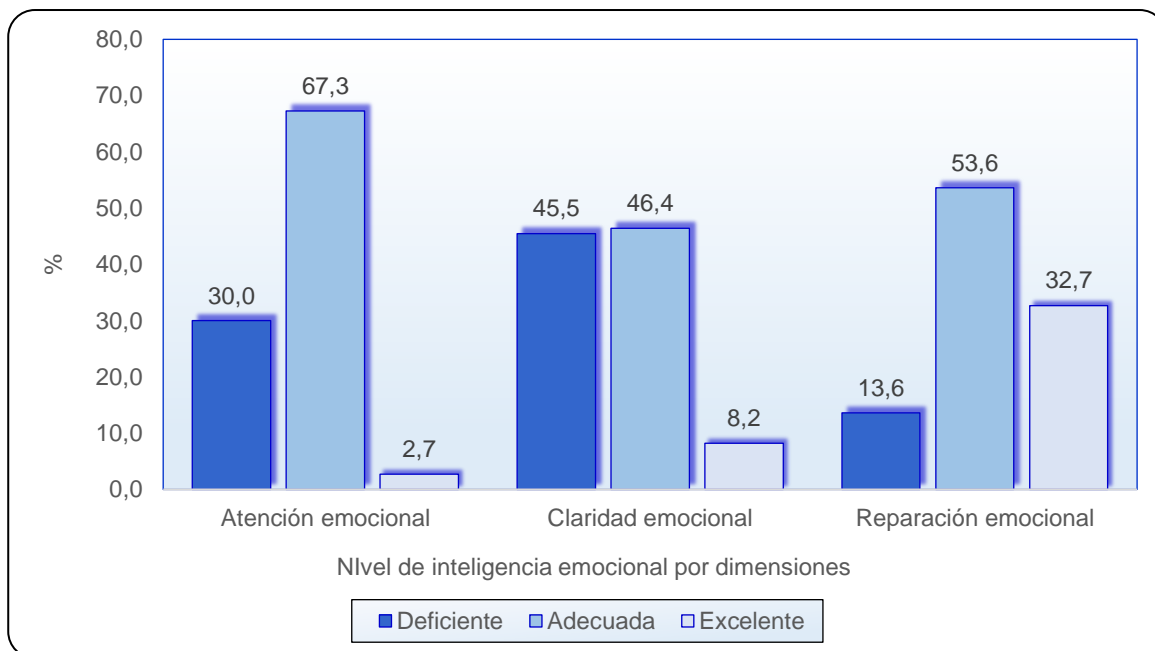


Figura 3: Nivel de inteligencia emocional por dimensiones, según las estudiantes.

En la tabla y figura 3, se corrobora que la mayoría de estudiantes tienen un adecuado nivel de atención emocional (67,3%), de claridad emocional (46,4%) y de reparación emocional (53,6%). No obstante, en las dos primeras, hay un porcentaje considerable de estudiantes que las califica como deficientes: 30,0% en atención a las emociones y 45,5% en claridad emocional; mientras que en la reparación emocional hay un 32,7% que la asume como excelente.

Los resultados denotan cierto grado de dificultad de las estudiantes en la percepción de sus propias emociones, así como de sus respuestas a los estímulos sensoriales; como también en la disposición que tienen para detectar y comprender sus emociones.

4.1.3 Resultados del objetivo específico 2

En el objetivo específico 2, se midió el nivel de inteligencia emocional, obteniéndose los resultados que se exponen a continuación:

Tabla 4: Nivel de aprendizaje significativo en las estudiantes

Nivel	fi	%
a) Bajo	0	0,0
b) Mediano	48	43,6
c) Alto	62	56,4
Total	110	100,0

Fuente: Cuestionario para medir el aprendizaje significativo aplicado a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

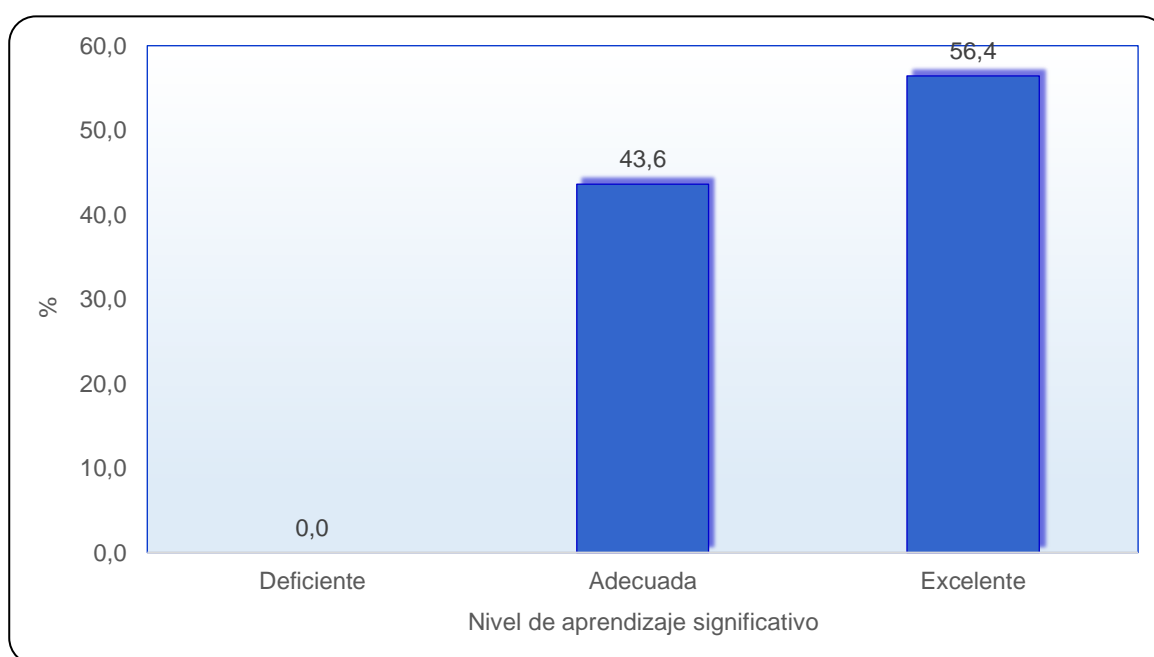


Figura 4: Nivel de aprendizaje significativo en las estudiantes.

En la tabla y figura 4, se identifica que la mayoría de estudiantes (56,4%) tiene un alto nivel de aprendizaje significativo en el área de matemática, con una tendencia hacia el nivel mediano (43,6%). Las respuestas de los estudiantes determinan que los estudiantes, por su percepción, han conseguido un buen nivel de aprendizaje significativo, lo que demostraría sus experiencias formativas estarían alineadas a los nuevos enfoques de aprendizaje que se promueven en los últimos años; significa que, en cierta medida, se ha logrado que los estudiantes comprendan e interioricen de manera organizada la estructura lógica de los materiales de aprendizaje, que relacionan sus saberes previos con los nuevos aprendizajes y para ello han desarrollado pericia en el uso de organizadores de información; pero sobre todo, tienen esa fuerza intrínseca o extrínseca para

aprender, que se llama motivación. Lo anterior estaría demostrando la posible efectividad del trabajo docente, así como de la práctica de las estudiantes para lograr aprender de manera significativa.

En el objetivo específico 2, también se midió el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes, reportándose los resultados que se presentan:

Tabla 5: Nivel de aprendizaje significativo por dimensiones, según las estudiantes

Dimensiones	Bajo		Mediano		Alto		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
a) Significatividad lógica	0	0,0	39	35,5	71	64,5	110	100,0
b) Significatividad psicológica	0	0,0	53	48,2	57	51,8	110	100,0
c) Motivación	6	5,5	40	36,4	64	58,2	110	100,0

Fuente: Cuestionario para medir el aprendizaje significativo aplicado a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

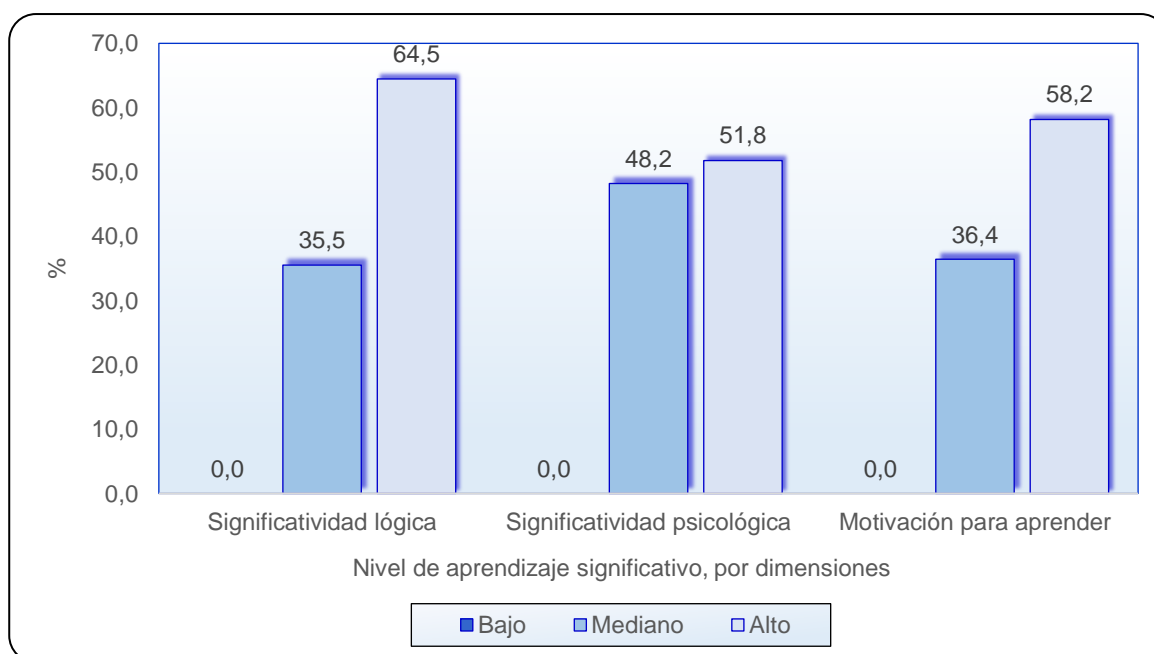


Figura 5: Nivel de aprendizaje significativo por dimensiones, según las estudiantes

En la tabla y figura 5, plantean que el nivel de aprendizaje significativo es alto en la mayoría de estudiantes, siendo más alto en la significatividad lógica (64,5%) y en la motivación (58,2%), aunque en esta última dimensión hay un leve porcentaje de estudiantes con baja motivación (5,5%). De acuerdo a las respuestas, se infiere que los estudiantes reconocen que han logrado hábito y habilidad para tener organizados su material de aprendizaje y sobre todo para prestarle atención a su estructura; asimismo, se

identifica que la mayoría tendría disposición favorable para aprender matemática. No obstante, el porcentaje de estudiantes cuyas respuestas los ubicaron en el nivel mediano, hace suponer que tendrías todavía determinadas limitaciones al momento de enfrentar su aprendizaje significativo en el área de matemática.

4.1.4 Resultados del objetivo específico 3

En el objetivo específico 3, se asoció la atención emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes, lográndose los siguientes resultados:

Tabla 6: Relación entre la dimensión: atención de emociones y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes

Nivel Atención de emociones	f	Aprendizaje significativo			Total
		Bajo	Mediano	Alto	
a) Deficiente	fi	0	11	22	33
	%	0,0	33,3	66,7	100,0
b) Adecuada	fi	0	35	39	74
	%	0,0	47,3	52,7	100,0
c) Excelente	fi	0	2	1	3
	%	0,0	66,7	33,3	100,0
Total	fi	00	48	62	110
	%	0,0	43,6	56,4	100,0

Fuente: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional y cuestionario para medir el aprendizaje significativo aplicados a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

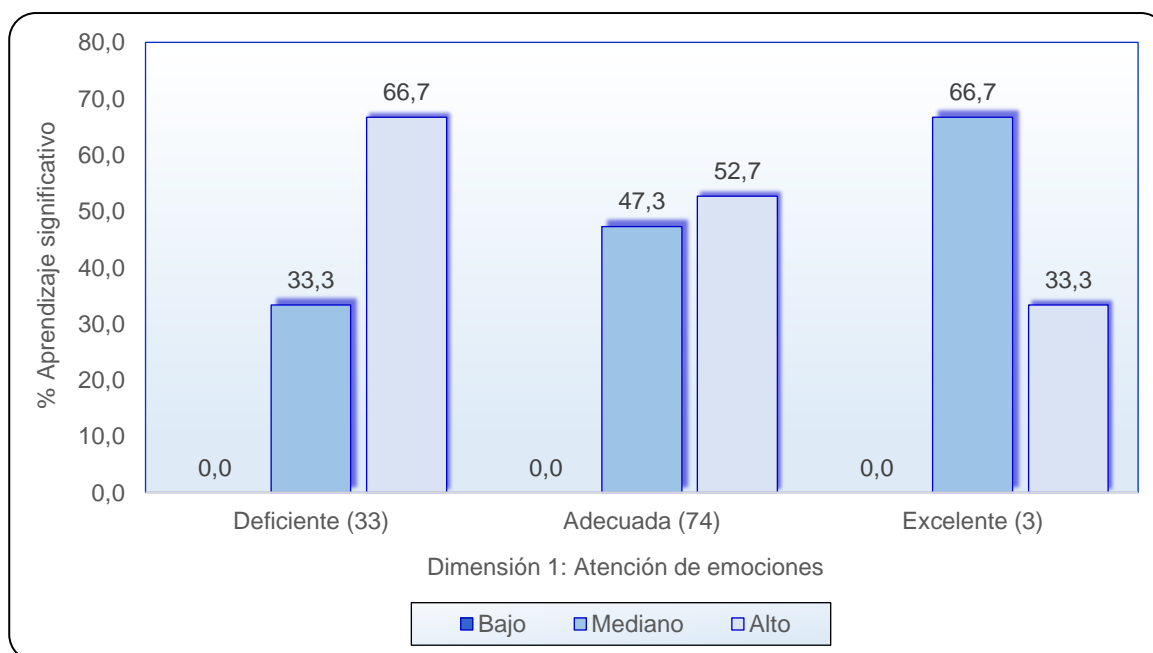


Figura 6: Relación entre la dimensión: atención de emociones y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes

En la tabla y figura 6, se corrobora que la mayoría de las estudiantes (74 / 67,3%) tienen un adecuado nivel de atención emocional, con una tendencia hacia el nivel deficiente (33 / 30,0%), situación que demostraría que existe un porcentaje de estudiantes que tiene cierto grado de dificultad en la percepción de sus emociones propias. En el cruce por variables, se distingue un poco de incoherencia entre las respuestas de algunas estudiantes, pues hay 33 estudiantes que consideran que su nivel de atención emocional es deficiente, pero que la mayoría percibe que tienen entre un mediano (33,3%) y alto nivel de aprendizaje significativo (66,7%) y es justamente este número de estudiantes los que podrían estar ocasionando que no exista relación la dimensión 1 de la inteligencia emocional y el nivel de aprendizaje significativo que logran los estudiantes, lo cual significa que para un grupo considerable de estudiantes la percepción de sus emociones no estaría direccionando su aprendizaje. En otro grupo de estudiantes, si existe asociación entre su nivel de atención emocional y su aprendizaje significativo, pero las respuestas de otro grupo niegan tal asociación.

4.1.5 Resultados del objetivo específico 4

En el objetivo específico 4, se determinó la relación entre la claridad emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes, cuyos resultados fueron los siguientes:

Tabla 7: Relación entre la dimensión: claridad emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes

Nivel Claridad emocional	f	Aprendizaje significativo			Total
		Bajo	Mediano	Alto	
a) Deficiente	fi	0	15	35	50
	%	0,0	30,0	70,0	100,0
b) Adecuada	fi	0	30	21	51
	%	0,0	58,8	41,2	100,0
c) Excelente	fi	0	3	6	9
	%	0,0	33,3	66,7	100,0
Total	fi	0	48	62	110
	%	0,0	43,6	56,4	100,0

Fuente: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional y cuestionario para medir el aprendizaje significativo aplicados a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

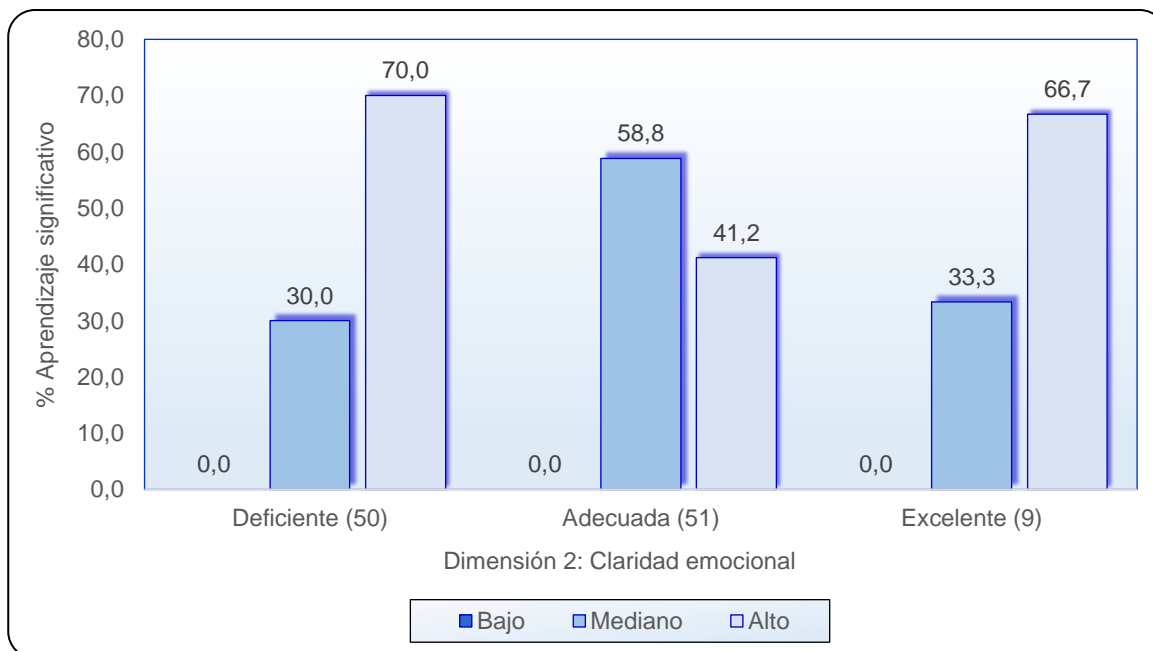


Figura 7: Relación entre la dimensión: claridad emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes

En la tabla y figura 7, se identifica que las puntuaciones sobre el nivel de claridad emocional, se distribuyen entre las opciones adecuado nivel (51 / 46,4%) y deficiente nivel (50 / 45,5%). En este caso, se corrobora que estaría predominando la presencia de cierta dificultad de las estudiantes para que detecten y comprendan sus propios estados emocionales, lo que haría suponer que no siempre los toman en cuenta. Asimismo, en la relación, existiría coincidencia entre los estudiantes que consideraron el nivel adecuado (51) y excelente (9) de inteligencia emocional con el nivel mediano (58,8%) y alto (66,7%) de aprendizaje significativo. Sin embargo, es alto el número de estudiantes (50) que señaló que su claridad emocional es deficiente (50), sin embargo, su aprendizaje significativo es alto (70,0%). Es esta última respuesta, la que estaría repercutiendo para negar la relación entre las variables, pues las frecuencias establecen que en un grupo de estudiantes su comportamiento no es directo, sino más bien inverso.

4.1.6 Resultados del objetivo específico 5

En el objetivo específico 5, se asoció la reparación emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes, logrando los resultados siguientes:

Tabla 8: Relación entre la dimensión: reparación emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes

Nivel Reparación emocional	f	Aprendizaje significativo			
		Bajo	Mediano	Alto	Total
a) Deficiente	fi	0	6	9	15
	%	0,0	40,0	60,0	100,0
b) Adecuada	fi	0	22	37	59
	%	0,0	37,3	62,7	100,0
c) Excelente	fi	0	20	16	36
	%	0,0	55,6	44,4	100,0
Total	fi	0	48	62	110
	%	0,0	43,6	56,4	100,0

Fuente: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional y cuestionario para medir el aprendizaje significativo aplicados a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

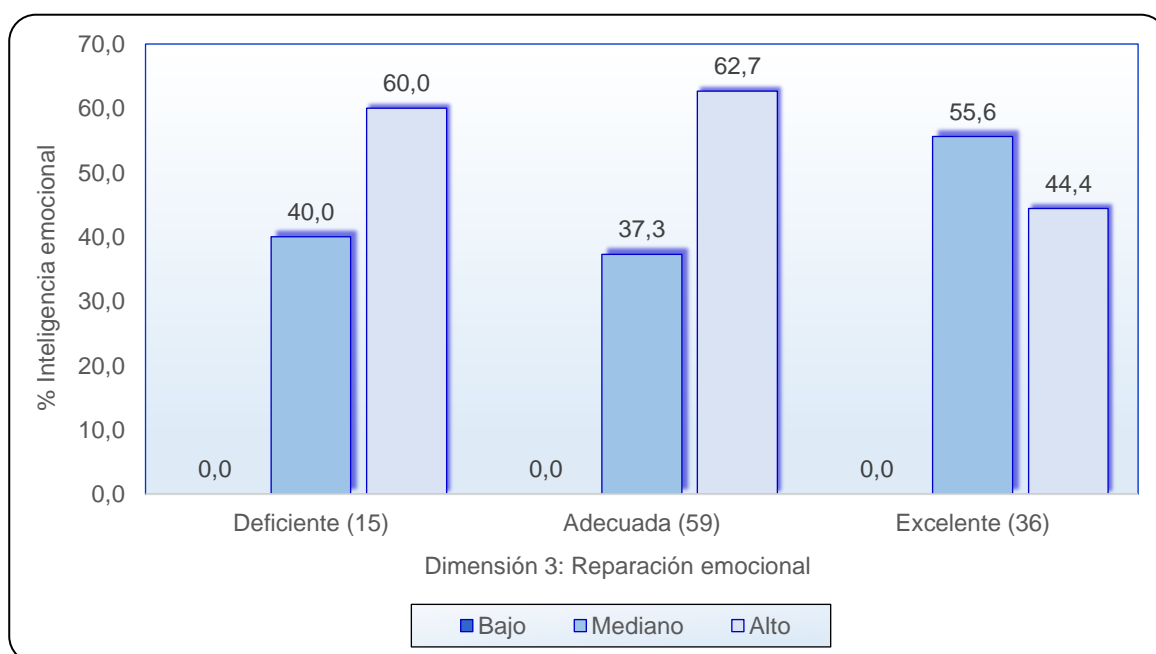


Figura 8: Relación entre la dimensión: reparación emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes

En la tabla y figura 8 se identifica que un poco más de la mitad de estudiantes (59 / 53,6%) respondió que tienen una adecuada reparación emocional, aunque en este caso, con una tendencia hacia el nivel excelente (36 / 32,7%). De acuerdo a esto, hay un grupo que coincidió entre el adecuado nivel de reparación (59) y el mediano nivel de aprendizaje significativo (37,3%), así entre el excelente nivel de reparación (36) y el alto nivel de aprendizaje significativo (44,4%). No obstante, existe un porcentaje de estudiante (15 / 13,6%) cuyas respuestas no siguen una

orientación directa, pues su reparación emocional es deficiente (15), pero su nivel de aprendizaje significativo es alto (60,0%). Y es justamente ese porcentaje el que estaría descalificando una posible asociación entre la disposición para comprender sus estados emocionales y la manera como enfrentan y superan su aprendizaje significativo en el área de matemática.

4.2 Contraste de hipótesis

Para el contraste de hipótesis fue necesario hacer el análisis de supuestos básicos (prueba de normalidad), para determinar el estadístico a aplicar.

4.2.1 Prueba de supuestos básicos

Se formuló la hipótesis que corresponde:

H₀: Los datos siguen una distribución normal (sig > 0,05)

H_i: Los datos no siguen una distribución normal (sig < 0,05)

Se procedió al cálculo de la normalidad, con el estadístico Kolmogorov – Smirnov, dado que la muestra fue superior a 50 estudiantes. El procedimiento arrojó los siguientes resultados:

Tabla 9: Estadísticos de la prueba de normalidad – Kolmogorov - Smirnov

Dim/Var	Inteligencia emocional				Aprendizaje significativo			
	Atención emocional	Claridad emocional	Reparación emocional	Inteligencia emocional	Significat. lógica	Significat. psicológica	Motivación	Aprendizaje significativo
Estad.	,117	,090	,123	,121	,086	,071	,130	,066
Gl	110	110	110	110	110	110	110	110
Sig	,001	,028	,000	,000	0,044	,200	,000	,020

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

El valor sig de las puntuaciones (< a 0,05) establece que los datos no siguen una distribución normal, por lo que corresponde aplicar una prueba estadística no paramétrica (rho de Spearman).

4.2.2 Prueba de hipótesis

Se formularon tres hipótesis específicas y una hipótesis general, las mismas que fueron contrastadas por medio de la prueba no paramétrica rho de Spearman (r_s), considerando un nivel de significancia $\alpha = 0,05$ y una regla de decisión que si $p \leq 0,05$ se rechaza H_0 .

4.2.2.1 Hipótesis general

Se formuló la hipótesis general, con su hipótesis nula:

Hi : La inteligencia emocional, se relaciona de manera directa con el aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada de la provincia de Talara.

Ho : La inteligencia emocional, no se relaciona de manera directa con el aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada de la provincia de Talara.

En la prueba estadística, se obtuvo el coeficiente de correlación y el valor sig que se indica en la tabla.

Tabla 10: Prueba de la hipótesis general

Variable	Rho de Spearman	Aprendizaje significativo
Inteligencia emocional	Coeficiente de correlación	-,171*
	Sig.	,037
	N	110

Fuente: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional y cuestionario para medir el aprendizaje significativo aplicados a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

En la tabla 10, se corrobora que la inteligencia emocional estaría asociada a un nivel muy bajo con el aprendizaje significativo en matemática ($r_s = -,171$), pero en dirección inversa, lo que significa que las emociones de las estudiantes no están determinando en el logro y cumplimiento del aprendizaje significativo a nivel de la

significatividad lógica y psicológica de cómo asumen el aprendizaje, así como en su nivel de motivación.

Decisión

Se rechaza la hipótesis general y se acepta la hipótesis nula, porque se evidencia que existen estudiantes que reconocen que tienen cierto grado de deficiencia en el manejo de sus emociones, pero que su aprendizaje significativo es alto.

4.2.2.2 Hipótesis específica 1

Se formuló la hipótesis específica 1, con su hipótesis nula:

Hi : La dimensión: atención emocional, se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.

Ho : La dimensión: atención emocional, no se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.

En la prueba estadística, se obtuvo el coeficiente de correlación y el valor sig que se indica en la tabla.

Tabla 11: Prueba de la hipótesis específica 1

Dimensión 1	Rho de Spearman	Aprendizaje significativo
Atención de emociones	Coefficiente de correlación	-,147
	Sig.	,062
	N	110

Fuente: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional y cuestionario para medir el aprendizaje significativo aplicados a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

En la tabla 11, se identifica que el coeficiente rs fue de -,147 que determina que existe una muy baja correlación inversa entre la atención emocional y el aprendizaje significativo de las estudiantes, con un valor sig superior a 0,05 (0,062), lo que significa que mientras las estudiantes tienen una débil atención emocional, ésta no afecta su aprendizaje significativo en el área de matemática.

Decisión

Se rechaza la hipótesis de investigación 1 y se acepta la hipótesis nula, porque la asociación entre las variables es indirecta.

4.2.2.3 Hipótesis específica 2

Se formuló la hipótesis específica 2, con su hipótesis nula:

Hi : La dimensión: claridad emocional, se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.

Ho : La dimensión: claridad emocional, no se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes

En la prueba estadística, se obtuvo el coeficiente de correlación y el valor sig que se indica en la tabla.

Tabla 12: Prueba de la hipótesis específica 2

Dimensión 2	Rho de Spearman	Aprendizaje significativo
Claridad emocional	Coeficiente de correlación	-,204*
	Sig.	,016
	N	110

Fuente: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional y cuestionario para medir el aprendizaje significativo aplicados a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

En la tabla 12, se identifica que el coeficiente de correlación es de -,204* que corresponde a una buena correlación, pero inversa, la misma que se acepta porque el valor sig fue de ,016 (< a 0,05), no obstante, la asociación no es directa, lo que significa que hay estudiantes que reconocen que tienen una deficiente disposición para detectar y comprender sus estados emocionales, pero que no está perjudicando el nivel mediano o alto que tienen de aprendizaje significativo en matemática de las estudiantes.

Decisión

Se rechaza la hipótesis de investigación 2 y se acepta la nula, dado que la relación entre claridad emocional y aprendizaje significativo es indirecta.

4.2.2.4 Hipótesis específica 3

Se formuló la hipótesis específica 3, con su hipótesis nula:

Hi : La dimensión: reparación emocional, se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.

Ho : La dimensión: reparación emocional, no se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.

En la prueba estadística, se obtuvo el coeficiente de correlación y el valor sig que se indica en la tabla.

Tabla 13: Prueba de la hipótesis específica 3

Dimensión 2	Rho de Spearman	Aprendizaje significativo
Reparación emocional	Coefficiente de correlación	-,144
	Sig.	,067
	N	110

Fuente: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional y cuestionario para medir el aprendizaje significativo aplicados a estudiantes de la IE. La Inmaculada de Talara, 2020.

En la tabla 11, se determina que existiría una muy baja relación entre la reparación emocional y el aprendizaje significativo en matemática, pero indirecta, porque el coeficiente rs fue de ,144, aunque el valor sig fue 0,067 ($>0,05$), lo que conlleva a entender que hay una cantidad de estudiantes que no logra regular de manera plena sus emociones, pero ello no ha sido impedimento para que logren desempeños favorables en su aprendizaje significativo en matemática.

Decisión

Se rechaza la investigación de investigación 3 y se acepta la nula, porque la dirección de las variables es inversa, lo que supone que el nivel de aprendizaje significativo depende de otros factores y no de la reparación emocional.

V. DISCUSIÓN

La investigación formuló un objetivo general y cinco objetivos específicos, cuya discusión se hace a continuación:

En el objetivo general, se determinó si la inteligencia emocional tiene relación directa con el aprendizaje significativo en el área de matemáticas de las estudiantes de la Institución Educativa La Inmaculada de Talara, encontrando, de acuerdo a los valores estadísticos que, en tal realidad, ambas variables no están relacionadas de manera directa ($r_s = -,171^*$ y $p\text{-valor} = ,037$), debido a que el coeficiente negativo establece que la correlación es inversa, lo que significa que el nivel alto de aprendizaje significativo no está dependiendo del nivel de inteligencia emocional, pues hay un número de estudiantes que manifestaron que tienen un alto nivel de práctica de aprendizaje significativo, pero que su nivel de inteligencia emocional es deficiente (18 / 69,2%).

El resultado, como tal, es discrepante respecto a la teoría científica de Goleman (1995) y Salovey y Mayer (1997) que le da valor a las emociones dentro de los procesos de desarrollo cognitivo; y con los hallazgos de Acevedo y Murcia (2017) en Colombia; Ceniceros, Vásquez y Fernández (2017) en México; Lujan (2018) en Lima y Torres (2019) en Chicama (La Libertad-Perú), que determinaron que la habilidad que alcanzan los estudiantes para dirigir y controlar sus emociones si influye de manera directa y significativa sobre sus aprendizajes.

No obstante, se tiene que destacar que si existen estudios que no han determinado relación entre las variables antes aludidas. Cifuentes (2017), en su investigación realizada con estudiantes de Albacete en Madrid y aplicando el mismo TMMS-24, encontró que no existe relación lineal significativa entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en matemática. Y este mismo autor, cita a Ferragut y Fierro (2012); Belmonte (2013); Lawrence (2013); Mitrofan y Cioricaru (2014), quienes tampoco corroboraron relación entre el aprendizaje matemático y las emociones de los estudiantes.

En la investigación, no se ha determinado tal relación fundamentalmente por el porcentaje de estudiantes (más del 5%), cuyas respuestas concluyeron en niveles

contradictorios. Y esto, tiene dos explicaciones: por un lado, la buena percepción que tienen las estudiantes de su aprendizaje significativo, lo que se debe a que reconocen que tienen aprendizajes previos bien consolidados en el área de matemática, además que las docentes han trabajado en la fijación de estrategias constructivistas orientadas hacia este tipo de aprendizaje; aunque también podría haber incidido el grado de subjetividad en las respuestas de algunas estudiantes, sobre todo en el cuestionario de aprendizaje significativo, el mismo que no se pudo controlar debido a las condiciones en las que se administró.

En el objetivo específico 1, respecto al nivel de inteligencia emocional de las estudiantes, de acuerdo con el TMMS-24, se identificó que la mayoría de estudiantes (72,7%) tienen un nivel adecuado de inteligencia emocional, aunque con una tendencia bien marcada hacia el nivel deficiente (23,6%), comportamiento que también se corroboró en las dimensiones, siendo más marcado el nivel de deficiencia en la atención y claridad emocional.

En este caso, el resultado coincide con las mediciones realizadas por Cifuentes (2017), quien también encontró nivel adecuado de inteligencia emocional en estudiantes de secundaria del IES Las Sabinas-Albacete (España); de igual manera, coincide con el nivel medio de inteligencia emocional que encontró Piñan (2018), en la investigación con estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de una institución educativa de Villa María del Triunfo en Lima.

En este caso se tiene que remarcar que el nivel adecuado (medio) supone que las estudiantes tienen cierto grado de dificultad en el manejo de sus emociones, sobre todo cuando tienen que demostrar atención en la percepción de sus propias emociones o cuando tienen que demostrar disposición para detectar, valorar y comprender sus estados emocionales (Salovey y Mayer, 1997; Trujillo y Rivas, 2005); situación que si es preocupante porque podría estar afectando el aprendizaje de esa cantidad considerable de estudiantes que consideró que su aprendizaje significativo es mediano (43,6%), lo que podría significar que no están manejando con de manera eficiente sus preocupaciones, ansiedades, miedos o estrés (Ysern, 2016; Pomalima y otros, 2012); situación que plantea la necesidad de integrar

acciones formativas que atiendan las demandas de educación emocional que tienen las estudiantes.

En el objetivo específico 2, sobre el nivel de aprendizaje significativo en matemática los resultados son favorables, dado que más de la mitad de las estudiantes (56,4%) reconoció que tienen un alto nivel de aprendizaje significativo, aunque con una tendencia hacia el mediano nivel (43,6%), situación que también es perceptible en las dimensiones, salvo en la motivación para el aprendizaje donde se proyectó un pequeño porcentaje de bajo nivel (5,5%).

Los resultados anteriores, coinciden con los hallazgos de Piñan (2018), que encontró que los estudiantes de Villa María del Triunfo en Lima tienen un nivel medio de aprendizaje significativo, logrando resultados también similares en las dimensiones conocimientos previos, conflicto cognitivo y construcción de conocimientos. De la misma manera, tiene algo de coincidencia con la investigación de Torres (2019) que demostró que un programa de inteligencia emocional favorece el aprendizaje significativo de estudiantes de la Institución Educativa Santo Domingo de Guzmán en Chicama (Perú).

La investigación, demostraría que las estudiantes están aprendiendo matemática de una manera sustantiva, relacionando sus saberes previos con los nuevos (Ausubel, 2002), dándole prioridad a lo significativo antes que a lo memorístico (Pozo, 1997), logrando transferir sus aprendizajes de manera organizada (Arancibia, Herrera Strasser (2008). El resultado, en cierta medida, expresaría el producto de un trabajo sostenido que se ha venido realizando en la institución educativa dentro del marco del enfoque por competencias y de las perspectivas teóricas y metodológicas de naturaleza constructivista que se impulsaron desde el Ministerio de Educación de Perú y que la institución educativa asumió. Asimismo, la experiencia docente, establece que las estudiantes si tienen prácticas de aprendizaje significativo, a pesar que todavía quedan algunas debilidades que se tendrían que superar, sobre todo en la motivación por la matemática.

En el objetivo específico 3, se estableció que la atención emocional no está relacionada con el aprendizaje significativo de las estudiantes de la Institución Educativa La Inmaculada (Coeficiente $r_s = -,147$, con $p\text{-valor} = ,062$), encontrando

la posible explicación a este resultado en el número de estudiantes que reconoció que tienen un nivel deficiente de atención emocional (33), pero que éste no está repercutiendo sobre su nivel de aprendizaje significativo (66,7% percibe alto nivel).

El resultado se alinea a los hallazgos de Cifuentes (2017) que encontró que no existe relación lineal significativa entre los factores de inteligencia emocional del TMMS-24 (entre los que está la atención emocional) y el rendimiento académico en matemática, lo que a la luz de los hallazgos implicaría que las estudiantes sí reconocen limitaciones en su atención emocional, sobre todo en su grado de percepción de los sentimientos que afectan sus pensamientos o cuando piensan en su estado de ánimo o en la dedicación a pensar en sus emociones, aunque pareciera que ello no repercutiría del todo al momento de tener que enfrentar las exigencias de aprendizaje del área de matemática. En cierta medida, se asumiría que tienen ciertas debilidades de atención emocional, pero que no están repercutiendo sobre su aprendizaje significativo.

Por tanto, los hallazgos establecen que las capacidades de atención emocional (personal e interpersonal) de las estudiantes, vale decir, la percepción que tienen de sus emociones (Salovey y Mayer, 1997; Trujillo y Rivas, 2005; Garay, 2014) no está limitando su aprendizaje significativo matemático y la respuesta determinaría que ello está ocurriendo en casi dos tercios de estudiantes, pero un tercio respondió de manera inversa lo que conllevó a rechazar la hipótesis de partida. En este sentido, es necesario prestar atención sobre los estudiantes que tienen algunas debilidades para ayudarles a superar.

En el objetivo específico 4, se asumió como intención determinar la relación entre la claridad emocional con el aprendizaje significativo, encontrando como resultado que no existe correlación directa entre ambas variables (coeficiente $r_s = -,204^*$ y $p\text{-valor} = ,016$), por la misma explicación ya realizada previamente: casi la mitad de estudiantes (50) manifestaron que su nivel en claridad emocional es deficiente, no obstante, su aprendizaje significativo es alto (70,0%).

El resultado se alinea a los planteamientos que destaca Cifuentes (2017), quien en el marco teórico de su tesis doctoral, enumera un conjunto de investigaciones que en la última década han detectado que no hay relación significativa entre la

inteligencia emocional y el rendimiento académico en matemática en estudiantes de diferentes niveles educativos, destacando, incluso, correlaciones negativas entre factores de la inteligencia emocional y los logros de aprendizaje. El mismo Cifuentes (2017), con el mismo TMMS-24, determinó que no existe relación lineal significativa entre las dimensiones: atención, claridad y reparación emocional con el rendimiento matemático.

En el caso de los resultados, hay porcentajes considerables de estudiantes que reconocen dificultad para expresar cómo se sienten o que no saben decir cuáles son sus emociones o que no tienen bien definidos sus sentimientos, sin embargo, estos rasgos negativos no están limitando la práctica de aprender con significatividad lógica y psicológica de su proceso de aprendizaje y la motivación para aprender matemática. Es probable que, en la práctica docente, haya un énfasis más cognitivo que emocional en la práctica educativa que conducen los docentes, por lo que se requiere replantearla dando también importancia a lo emocional.

En el objetivo específico 5, se estableció la relación entre la reparación emocional y el nivel de aprendizaje significativo en matemática, siendo el resultado similar al de los objetivos previos: los valores estadísticos r_s de spearman = $-,144$ y p -valor = $,067$, determinan que la regulación de las emociones en matemática no está asociada con el nivel de aprendizaje significativo, por las mismas discrepancias destacadas en los dos objetivos previos: hay estudiantes con deficiente reparación (15) que tienen alto nivel de aprendizaje significativo.

Los hallazgos no coinciden con el planteamiento teórico de Salovey y Mayer (1997), que enfatiza en la capacidad de regulación de los estados emocionales, lo que ayudaría a enfrentar situaciones de dificultad en el aprendizaje. Asimismo, se discrepa con otros estudios (Ceniceros, Vásquez y Fernández, 2017; Piñan, 2018) que encontraron relación significativa entre la inteligencia emocional y el aprendizaje, lo cual dependería de las características de las mediciones o de las dificultades que tienen las estudiantes en su aprendizaje. Sin embargo, los resultados, se alinean a Cifuentes (2017), que encontró que no existe relación lineal significativa entre las dimensiones de la inteligencia emocional con el rendimiento

académico en matemática en estudiantes de secundaria de la IES Las Sabinas de Albacete.

En consecuencia, la no relación que existe se debería a que las estudiantes aprenden matemática independientemente de sus emociones, probablemente, pensando más en sus desempeños y resultados cognitivos que en sus debilidades emocionales. No obstante, no se debe perder de vista que hay un porcentaje de estudiantes con resultado promedio, que requieren de apoyo didáctico y afectivo.

VI. CONCLUSIONES

- 1°. Se determinó que la inteligencia emocional no tiene relación directa con el aprendizaje significativo en el área de matemática que practican las estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada de Talara, dado que el coeficiente de correlación fue de $-,171^*$ con un p-valor de $,037$ ($<$ a $0,05$), resultado que establece la existencia de una muy baja correlación inversa, lo que significa que el nivel bajo de inteligencia emocional de un número considerable de estudiantes ($26 / (23,6\%)$) no estaría influyendo sobre su nivel alto de aprendizaje significativo en matemática ($69,2\%$).
- 2°. El nivel de inteligencia emocional de la mayoría de estudiantes, se ubica en la escala adecuada ($72,7\%$), aunque con una tendencia hacia el nivel deficiente ($23,6\%$). Por dimensiones, se identificó un considerable porcentaje de estudiantes con nivel deficiente en: atención emocional ($30,0\%$) y claridad emocional ($45,5\%$), resultado que expresa que existen estudiantes que tienen dificultad en el desempeño de su habilidad para dirigir y controlar sus propias emociones, y las de los demás.
- 3°. El nivel de aprendizaje significativo de la mayoría de estudiantes es alto ($56,4\%$), con una tendencia hacia el nivel mediano ($43,6\%$); comportamiento que también se identificó en las dimensiones: significatividad lógica (Alto = $64,5\%$), significatividad psicológica (Alto = $51,8\%$) y motivación para el aprendizaje (Alto = $58,2\%$). El resultado establece que las estudiantes sí reconocen la práctica para organizar, secuenciar y trabajar con sentido lógico la información; asimismo, aceptan que logran activar sus saberes previos y que los articulan con los nuevos conocimientos que aprenden.
- 4°. Se estableció que la dimensión: atención emocional no se relaciona de manera directa con el aprendizaje significativo en el área de matemática de las estudiantes, puesto que el coeficiente de correlación obtenido fue de $-,147$ con un p-valor de $,062$ ($>$ a $0,05$), situación que llevó a plantear que las dificultades que tienen algunas estudiantes para percibir sus emociones (nivel deficiente = $33 / 30,0\%$), no está perjudicando su alto desempeño en el aprendizaje significativo que se evidencia en el área de matemática (nivel alto = $66,7\%$).

- 5°. Se determinó que la dimensión: claridad emocional no se relaciona de manera directa con el aprendizaje significativo en el área de matemática que tienen las estudiantes, dado que el coeficiente de correlación fue de $-,204^*$ con un p-valor de $,016$ ($<$ a $0,05$). De acuerdo a los valores obtenidos, existe una baja correlación inversa, que sería consecuencia de que hay un número de estudiantes ($50 / 45,4\%$) que tienen deficiente nivel para detectar y comprender sus emociones, pero que su nivel de aprendizaje significativo matemático es alto ($70,0\%$).
- 6°. Se estableció que la dimensión: reparación emocional no se relaciona de manera directa con el aprendizaje significativo en el área de matemática que tienen las estudiantes, debido a que el coeficiente de correlación obtenido fue de $-,144$, con un p-valor de $,067$ ($>$ a $0,05$). Lo anterior supone que hay un número de estudiantes con respuesta contradictoria, pues reconocen que no lograr regular de manera adecuada sus emociones ($15 / 13,6\%$), pero a pesar de ello, la práctica de su aprendizaje significativo es alto ($60,0\%$).

VII. RECOMENDACIONES

- 1°. Se recomienda a la dirección y subdirección académica de la Institución Educativa La Inmaculada de Talara establecer lineamientos de monitoreo y acompañamiento pedagógico para que los docentes consideren dentro de su programación y ejecución curricular estrategias de apoyo a la inteligencia emocional de las estudiantes, articulándola como insumo necesario para el fortalecimiento de su aprendizaje significativo.
- 2° Se recomienda a los docentes tutores de la Institución Educativa La Inmaculada de Talara integrar dentro de sus planes de tutoría acciones de educación emocional, orientadas a fortalecer el nivel de inteligencia emocional de las estudiantes de educación secundaria, en la perspectiva que puedan seguir superando las dificultades que tienen en el manejo de su atención, claridad y reparación emocional.
- 3° Se recomienda a los docentes de matemática y de otras áreas afines de la Institución Educativa La Inmaculada de Talara, seguir potenciando dentro del desarrollo de sus sesiones de clases la práctica del aprendizaje significativo, planteando actividades cognitivas para que los estudiantes mantengan el hábito de aprender de manera organizada, de articular sus saberes previos con los nuevos y de mantener su motivación para el aprendizaje matemático.
- 4° La dirección de la Institución Educativa La Inmaculada de Talara debe prever acciones de formación continua de los docentes que incluya temas relacionados con la educación emocional y el enfoque de aprendizaje significativo de las estudiantes, incidiendo en estrategias y recursos didácticos que puedan utilizar dentro del desarrollo de sus sesiones de clases, de tal manera que la institución alcance mejores estándares de aprendizaje en su población escolar.

REFERENCIAS

- Acevedo, A. F., & Murcia, Á. M. (2017). La inteligencia emocional y el proceso de aprendizaje de estudiantes de quinto de primaria en una Institución Educativa Departamental Nacionalizada. *AGO-USB*, 555 - 565. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/agor/v17n2/1657-8031-agor-17-02-00545.pdf>
- Arancibia, V., Herrera, P., & Strasser, K. (2008). *Manual de Psicología Educativa*. Santiago de Chile: Ediciones SUC.
- Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México D.F: Trillas.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona, España: Paidós.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Pearson.
- Bolívar, M. R. (2009). ¿Cómo fomentar el aprendizaje significativo en el aula? *Temas para la Educación*, 1 - 6.
- Ceniceros, S. Y., Vázquez, M. A., & Fernández, J. (2017). La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 1 - 18. Obtenido de <http://cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/download/147/270>
- Chacón, P., & Covarrubias, F. (2012). El sustrato platónico de las teorías pedagógicas. *Tiempo de Educar*, 139 - 159.
- Cifuentes, E. (2017). *La influencia de la inteligencia emocional en el rendimiento matemático de alumnos de educación secundaria. Aplicación de un programa de intervención psicopedagógica de educación emocional (Tesis de doctorado)*. Universidad Camilo José Cela, Madrid.
- Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos... (18 de abril de 1979). *El informe Belmont. Principios y guías éticos para la protección de los*

sujetos humanos de investigación. Obtenido de Bioética y Derecho: <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

- Córdova, I. (2009). *Estadística aplicada a la investigación*. Lima: San Marcos.
- Cruz, S. (2017). El aprendizaje significativo y las emociones: una revisión del constructo original desde el enfoque de la neurociencia cognitiva. *Congreso Nacional de Investigación Educativa* (págs. 1 - 10). San Luis de Potosí: COMIE.
- De Souza, L. (2011). Estudio de las emociones: Una perspectiva transversal. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/cccss/16/lb.html>
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications* (Cuarta ed.). Newbury Park, CA: SAGE Publications.
- Díaz-Barriga, F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Elizondo, A., Rodríguez, J. V., & Rodríguez, I. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje: Propuestas para mejorar la motivación de los estudiantes. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 15(29), 3 - 11.
- Fernández, P., & Extremera, N. (2005). La inteligencia emocional y la educación de las emociones desde el modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 63 - 93.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., & Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*(94), 751 - 755.
- Flores, D., Medina, B., Peralta, D. M., & Rodríguez, C. (2013). Las emociones y su impacto en el aprendizaje de las matemáticas. *VII CIBEM*, (págs. 2747 - 2755). Montevideo.

- Garay, C. A. (2014). *Inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del 6to ciclo de la Facultad de Educación de la UNMSM en la ciudad de Lima (Tesis de maestría)*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- García, J. Á. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación*, 97 - 109.
- Goleman, D. (2008). *Inteligencia Emocional*. Barcelona: Kairos.
- Gutiérrez, M. (1 de febrero de 2016). *Emociones y enseñanza de las matemáticas*. Obtenido de UCV: <https://online.ucv.es/resolucion/emociones-y-ensenanza-de-las-matematicas-por-margarita-gutierrez/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-Hill Interamericana editores.
- Luján, K. R. (2018). *Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017 (Tesis de maestría)*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima.
- Machorro, M. A., & Valdez, V. (2019). La educación emocional como factor para potenciar el aprendizaje significativo. *Vida científica*(14), 18 - 22.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? . En P. Salovey, & D. (. Sluyter, *Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators* (págs. 3 - 34). New York: Basic Books.
- Mejía, E. (2005). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Mellado, V., Blanco, L., Borrachero, A. B., & Cárdenas, J. (2012). *Las emociones en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y las matemáticas. Volumen 1*. Madrid, España: Grupo de Investigación DEPROFE.

- Mestre, J. M., Guil, R., Brackett, M. A., & Salovey, P. (2008). Inteligencia emocional: definición, evaluación y aplicaciones desde el modelo de habilidades de Mayer y Salovey. *Motivación y emoción*, 407 - 438.
- Ministerio de Educación de Perú. (2017). *Programa Curricular de Educación Secundaria*. Lima: MINEDU, documento de trabajo.
- Ministerio de Educación de Perú. (2018). *¿Qué aprendizajes logran nuestros estudiantes? Resultados de la ECE 2018*. Lima: Sistema de Consulta de Resultados de Evaluación.
- Ministerio de Educación de Perú. (2019). *Evaluación PISA 2018*. Lima: Unidad de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2013). *Metodología de la Investigación Científica y elaboración de tesis*. Lima: Centro de Producción Editorial e Imprenta UNMSM.
- Oliva, A., Antolín, L., Pertegal, M. Á., Ríos, M., Parra, Á., Hernando, Á., & Reina, M. d. (2011). *Instrumentos para la evaluación de la salud mental y el desarrollo positivo adolescente y los activos que lo promueven*. Sevilla, España: Junta de Andalucía.
- Olvera, Y., Domínguez, B., & Cruz, A. (2002). *Inteligencia emocional. Manual para profesionales en el ámbito industrial*. México: Plaza y Valdés.
- Oquelis, J. (2016). *Diagnóstico de inteligencia emocional en estudiantes de educación secundaria (Tesis de maestría)*. Universidad de Piura.
- Ospina, J. (2006). La motivación, motor del aprendizaje. *Revista Ciencias de la Salud*, 158 - 160.
- Piñán, M. P. (2018). *Inteligencia emocional y autoestima en el aprendizaje significativo de los estudiantes en la Institución Educativa "Gerónimo Cafferata Marazzi"-Villa María del Triunfo, 2017 (Tesis de doctorado)*. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima.

- Pomalima, R., Álvarez, M., Cutipé, Y., Rivera, G., Rojas, E., Valverde, J., & Vargas, H. (2012). *Estudio epidemiológico de salud mental de niños y adolescentes en Lima Metropolitana y Callao 2007. Informe general*. Lima: Instituto Nacional de Salud Mental.
- Pozo, J. I. (1997). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid, España: Morata.
- Ramírez, B. (2018). *Emociones de estudiantes de Bachillerato hacia las matemáticas (Tesis de Licenciatura)*. Universidad Autónoma de Guerrero, México.
- Salovey, P., & Mayer, J. (1990). Inteligencia emocional. *Imaginación, Cognición y Personalidad*, 185 - 211.
- Salovey, P., Mayer, J., Goldman, S., Turvey, C., & Palfai, T. (1995). Emotional attention, clarity and repair: exploring emotional intelligence using the trait meta-mood scale. En J. (. Pennebaker, *Emotion, disclosure and health* (págs. 125 - 154). Washington D.C: American Psychological Association.
- Supo, J. (2015). *Cómo empezar una tesis. Tu proyecto de investigación en un solo día*. Arequipa: Bioestadístico.
- Torres, J. B. (2019). *La inteligencia emocional para el aprendizaje de la matemática en estudiantes de educación secundaria, Chicama, 2018 (Tesis de doctorado)*. Universidad César Vallejo.
- Trujillo, M. M., & Rivas, L. A. (2005). Orígenes, evolución y modelos de inteligencia emocional. *Innovar, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 9 - 24.
- Ugarriza, N. (2001). La evaluación de la inteligencia emocional a través del inventario de BarOn (I-CE) en una muestra de Lima Metropolitana. *Persona*, 129-160.
- Ugarriza, N., & Pajares, L. (2004). *Adaptación y Estandarización del Inventario de Inteligencia Emocional*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Vara, A. A. (2008). *La tesis de maestría en Educación. Una guía efectiva para obtener el Grado de Maestro y no desistir en el intento*. Lima: Universidad San Martín de Porres.

Ysern, L. (2016). *Relación entre la inteligencia emocional, recursos y problemas psicológicos, en la infancia y adolescencia (Tesis doctoral)*. Universitat de València, España.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Título: Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de una Institución Educativa de Talara, 2020.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Inteligencia emocional	Es la capacidad que tienen las personas para percibir, valorar y expresar sus emociones propias y las de los demás; es decir, la aptitud que tienen para comprender y regular las emociones para promover el crecimiento emocional y cognitivo propio y de los suyos (Salovey y Mayer, 1997; Olvera, Domínguez y Cruz, 2002)..	Es la disposición que se percibe en las estudiantes para reconocer, valorar, regular y expresar sus emociones personales y la de sus compañeras al momento de enfrentarse a las experiencias de aprendizaje que se les plantea en el área de matemática. Se midió a través de la Escala de Rasgo de metaconocimiento emocional, elaborado por Salovey y Mayer (1995).	Atención emocional Claridad emocional Reparación emocional	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de estudiantes sobre sus propias emociones • Percepción de estudiantes sobre la comprensión de sus estados emocionales. • Percepción de estudiantes sobre regulación de sus estados emocionales en forma correcta. 	Escala ordinal (tipo Likert) 6. Nada de acuerdo 7. Algo de acuerdo 8. Bastante de acuerdo 9. Muy de acuerdo 10. Totalmente de acuerdo.
Aprendizaje significativo de los estudiantes	Es un tipo de aprendizaje que incorpora de manera sustantiva, no arbitraria	Es un tipo de aprendizaje que se plantea para aprender en la escolaridad, el mismo que debe tener estructura lógica,	Significatividad del material	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de contenidos • Secuencia y cohesión del material • Sentido lógico de material 	Escala ordinal (tipo Likert) 6. Nunca 7. Casi nunca

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
	y no memorística los nuevos conocimientos; relacionándolos de manera deliberada con sus saberes previos, ya existentes en la estructura cognitiva del aprendiz (Pozo, 1997).	es decir, debe ser organizado, secuencial; significatividad psicológica, dado que busca la conexión no arbitraria del conocimiento existente con los previos; por último, demanda de la motivación del aprendiz.	Significatividad psicológica del material Motivación de los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Activación de saberes previos • Conexión del nuevo conocimiento con previos • Comprensión de nuevos aprendizajes • Disposición e interés para aprender • Actitudes para aprender 	8. A veces 9. Casi siempre 10. Siempre

Anexo 2: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional

Trait Meta Mood Scale 24 (TMMS-24)

(Adaptación de Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004)

Estimadas estudiantes.

El instrumento que se aplica, se hace con el propósito de recoger tu opinión respecto a al manejo de tus emociones y sentimientos.

Lee cada una de las afirmaciones que se listan a continuación e indica el grado de acuerdo o desacuerdo que tienes, marcando con una equis (X), la respuesta que se aproxima más a tu preferencia, según escala. Recuerda que tus respuestas son anónimas y que no hay respuestas correctas o incorrectas, solo opiniones o puntos de vista.

1	2	3	4	5
Nada de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
D1	Atención a las emociones	NA	AA	BA	MA	TA
1.	Presto mucha atención a los sentimientos					
2.	Normalmente me preocupo por lo que siento					
3.	Normalmente dedico tiempo a pensar en mis emociones					
4.	Pienso que merece la pena prestar atención a mis emociones y estado de ánimo					
5.	Dejo que mis sentimientos afecten mis pensamientos					
6.	Pienso en mi estado de ánimo constantemente					
7.	A menudo pienso en mis sentimientos					
8.	Presto mucha atención a cómo me siento					
D2	Claridad emocional	NA	AA	BA	MA	TA
9.	Tengo claro mis sentimientos					
10.	Frecuentemente puedo definir mis sentimientos					
11.	Casi siempre sé cómo se siento					
12.	Normalmente conozco mis sentimientos sobre las personas					
13.	A menudo me doy cuenta de mis sentimientos en diferentes situaciones					

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
14.	Siempre puedo decir cómo me siento					
15.	A veces puedo decir cuáles son mis emociones					
16.	Puedo llegar a comprender mis sentimientos					
D3	Reparación emocional	NA	AA	BA	MA	TA
17.	Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista					
18.	Aunque me sienta mal, procuro pensar en cosas agradables					
19.	Cuando estoy triste, pienso en todos los placeres de la vida					
20	Intento tener pensamientos positivos, aunque me sienta mal					
21.	Si doy demasiadas vueltas a las cosas, complicándolas, trato de calmarme					
22.	Me preocupo por tener buen estado de ánimo					
23.	Tengo mucha energía cuando me siento feliz					
24.	Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo.					

Anexo 3 Ficha técnica del instrumento 1

Nombre	Escala de rasgo de metaconocimiento emocional (TMMS-24)		
Autores	Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai (1995); adaptado por Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos (2004).		
Año de edición	2004		
Dimensiones	D1. Atención a las emociones D2. Claridad emocional D3. Reparación emocional		
Ámbito de aplicación	Institución Educativa La Inmaculada, distrito de Pariñas, provincia de Talara (Piura)		
Administración	Individual o colectiva		
Duración	10 minutos		
Objetivo	Evaluar la inteligencia emocional intrapersonal percibida, considerado la atención a las emociones, claridad emocional y reparación emocional.		
Validez	Validez de contenido, mediante juicio de expertos (3).		
Confiabilidad	Se determinará mediante el procedimiento estadístico Alpha de Cronbach, considerando datos de prueba piloto.		
Campo de aplicación	Estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada, provincia de Talara (Piura)		
Aspecto a evaluar	La escala está constituida por 24 ítems, distribuidos de la siguiente manera: D1. Atención a las emociones (08 ítem) D2. Claridad emocional (08 ítems) D3. Reparación emocional (08 ítems)		
Calificación	Nada de acuerdo (1 punto) Algo de acuerdo (2 puntos) Bastante de acuerdo (3 puntos) Muy de acuerdo (4 puntos) Totalmente de acuerdo (5 puntos)		
Categorías	Deficiente	Adecuada	Excelente
	< 70	71 a 105	> 106
Subcategorías	Dimensiones	Deficiente	Adecuada
	Atención emociones	< 24	25 a 35
	Claridad emocional	< 23	24 a 34
	Reparación emocional	< 23	24 a 34
			Excelente
			> 36
			> 35
			> 35


Anexo 4. Matrices de validación y fichas de evaluación del instrumento 1

Matriz de validación del instrumento: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional, por el experto 1

Título de tesis : Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de una Institución Educativa de Talara, 2020.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre los ítems y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Inteligencia emocional	Atención a las emociones	Percepción del estudiante sobre sus propias emociones	1. Presto mucha atención a los sentimientos						✓		✓		✓		✓		
			2. Normalmente me preocupo por lo que siento						✓		✓		✓		✓		
			3. Normalmente dedico tiempo a pensar en mis emociones						✓		✓		✓		✓		
			4. Pienso que merece la pena prestar atención a mis emociones y estado de ánimo						✓		✓		✓		✓		
			5. Dejo que mis sentimientos afecten mis pensamientos						✓		✓		✓		✓		
			6. Pienso en mi estado de ánimo constantemente						✓		✓		✓		✓		
			7. A menudo pienso en mis sentimientos						✓		✓		✓		✓		
			8. Presto mucha atención a cómo me siento						✓		✓		✓		✓		
	Claridad emocional	Percepción del estudiante sobre la comprensión de sus estados emocionales	9. Tengo claro mis sentimientos						✓		✓		✓		✓		
			10. Frecuentemente puedo definir mis sentimientos						✓		✓		✓		✓		
			11. Casi siempre sé cómo se siento						✓		✓		✓		✓		
			12. Normalmente conozco mis sentimientos sobre las personas						✓		✓		✓		✓		

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre los ítems y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
			13. A menudo me doy cuenta de mis sentimientos en diferentes situaciones						✓		✓		✓		✓		
			14. Siempre puedo decir cómo me siento						✓		✓		✓		✓		
			15. A veces puedo decir cuáles son mis emociones						✓		✓		✓		✓		
			16. Puedo llegar a comprender mis sentimientos						✓		✓		✓		✓		
	Reparación emocional	Percepción del estudiante sobre la regulación de sus estados emocionales en forma correcta	17. Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista						✓		✓		✓		✓		
18. Aunque me sienta mal, procuro pensar en cosas agradables								✓		✓		✓		✓			
19. Cuando estoy triste, pienso en todos los placeres de la vida								✓		✓		✓		✓			
20. Intento tener pensamientos positivos, aunque me sienta mal								✓		✓		✓		✓			
21. Si doy demasiadas vueltas a las cosas, complicándolas, trato de calmarme								✓		✓		✓		✓			
22. Me preocupo por tener buen estado de ánimo								✓		✓		✓		✓			
23. Tengo mucha energía cuando me siento feliz								✓		✓		✓		✓			
24. Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo.								✓		✓		✓		✓			



 Mgr. Juan Carlos Zapata Ancajima

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Nombre de instrumento : Escala de rasgo de metaconocimiento emocional.

Objetivo : Evaluar la inteligencia emocional intrapersonal percibida.

Dirigido a : Estudiantes de tercer grado de educación secundaria

Apellidos y nombres del evaluador : Zapata Ancajima, Juan Carlos.

Grado académico del evaluador : Magister en Gestión Educativa

Valoración

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	<u>Totalmente de acuerdo</u>
--------------------------	---------------	-------------	------------	-------------------------------------



Firma y sello del Evaluador

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: ESCALA DE RASGO DE METACONOCIMIENTO EMOCIONAL

Instrucciones: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																	85				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																		90			
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																	85				
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																		90			
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																		90			
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																		90			

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																		90			
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																		90			
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																	85				

Piura, 20 de mayo de 2020.



Mgtr. Juan Carlos Zapata Ancajima
DNI N° 02772232
Tlfno.: 968447350
E-mail: jc_unp@hotmail.com

Matriz de validación del instrumento: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional, por el experto 2

Título de tesis : Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de una Institución Educativa de Talara, 2020.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación				Observaciones y/o recomendaciones		
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador			Relación entre el indicador y el ítem	
									Si	No	Si	No		Si	No
Inteligencia emocional	Atención a las emociones	Percepción del estudiante sobre sus propias emociones	1. Presto mucha atención a los sentimientos						✓		✓		✓		
			2. Normalmente me preocupo por lo que siento						✓		✓		✓		
			3. Normalmente dedico tiempo a pensar en mis emociones						✓		✓		✓		
			4. Pienso que merece la pena prestar atención a mis emociones y estado de ánimo						✓		✓		✓		
			5. Dejo que mis sentimientos afecten mis pensamientos						✓		✓		✓		
			6. Pienso en mi estado de ánimo constantemente						✓		✓		✓		
			7. A menudo pienso en mis sentimientos						✓		✓		✓		
			8. Presto mucha atención a cómo me siento						✓		✓		✓		
	Claridad emocional	Percepción del estudiante sobre la comprensión de sus estados emocionales	9. Tengo claro mis sentimientos						✓		✓		✓		
			10. Frecuentemente puedo definir mis sentimientos						✓		✓		✓		
			11. Casi siempre sé cómo se siento						✓		✓		✓		
			12. Normalmente conozco mis sentimientos sobre las personas						✓		✓		✓		
			13. A menudo me doy cuenta de mis sentimientos en diferentes situaciones						✓		✓		✓		
			14. Siempre puedo decir cómo me siento						✓		✓		✓		

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
			15. A veces puedo decir cuáles son mis emociones						✓		✓		✓		✓		
			16. Puedo llegar a comprender mis sentimientos						✓		✓		✓		✓		
	Reparación emocional	Percepción del estudiante sobre la regulación de sus estados emocionales en forma correcta	17. Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista						✓		✓		✓		✓		
18. Aunque me sienta mal, procuro pensar en cosas agradables								✓		✓		✓		✓			
19. Cuando estoy triste, pienso en todos los placeres de la vida								✓		✓		✓		✓			
20. Intento tener pensamientos positivos, aunque me sienta mal								✓		✓		✓		✓			
21. Si doy demasiadas vueltas a las cosas, complicándolas, trato de calmarme								✓		✓		✓		✓			
22. Me preocupo por tener buen estado de ánimo								✓		✓		✓		✓			
23. Tengo mucha energía cuando me siento feliz								✓		✓		✓		✓			
24. Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo.								✓		✓		✓		✓			

.....

 Dr. Oscar Mario Oliva Poicón

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Nombre de instrumento : Escala de rasgo de metaconocimiento emocional.

Objetivo : Evaluar la inteligencia emocional intrapersonal percibida.

Dirigido a : Estudiantes de tercer grado de educación secundaria

Apellidos y nombres del evaluador : Oliva Poicón, Oscar Mario.

Grado académico del evaluador : Doctor en Ciencias de la Educación / Psicólogo

Valoración

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	<u>Totalmente de acuerdo</u>
--------------------------	---------------	-------------	------------	-------------------------------------

.....
Firma y sello del Evaluador

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: ESCALA DE RASGO DE METACONOCIMIENTO EMOCIONAL

Instrucciones: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																		90			
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			95		
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																		90			
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																			95		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																		90			
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																			95		

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																		90			
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																			95		
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																	85				

Piura, 20 de mayo de 2020.



Dr. Oscar Mario Oliva Poicón
DNI N° 03698058
Tfno.: 969498306
E-mail: osolpo2006@hotmail.com

Matriz de validación del instrumento: Escala de rasgo de metaconocimiento emocional, por el experto 2

Título de tesis : Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de una Institución Educativa de Talara, 2020.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación				Observaciones y/o recomendaciones		
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador			Relación entre el indicador y el ítem	
									Si	No	Si	No		Si	No
Inteligencia emocional	Atención a las emociones	Percepción del estudiante sobre sus propias emociones	1. Presto mucha atención a los sentimientos						✓		✓		✓		
			2. Normalmente me preocupo por lo que siento						✓		✓		✓		
			3. Normalmente dedico tiempo a pensar en mis emociones						✓		✓		✓		
			4. Pienso que merece la pena prestar atención a mis emociones y estado de ánimo						✓		✓		✓		
			5. Dejo que mis sentimientos afecten mis pensamientos						✓		✓		✓		
			6. Pienso en mi estado de ánimo constantemente						✓		✓		✓		
			7. A menudo pienso en mis sentimientos						✓		✓		✓		
			8. Presto mucha atención a cómo me siento						✓		✓		✓		
	Claridad emocional	Percepción del estudiante sobre la comprensión de sus estados emocionales	9. Tengo claro mis sentimientos						✓		✓		✓		
			10. Frecuentemente puedo definir mis sentimientos						✓		✓		✓		
			11. Casi siempre sé cómo se siento						✓		✓		✓		
			12. Normalmente conozco mis sentimientos sobre las personas						✓		✓		✓		
			13. A menudo me doy cuenta de mis sentimientos en diferentes situaciones						✓		✓		✓		
			14. Siempre puedo decir cómo me siento						✓		✓		✓		

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre los ítems y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
			15. A veces puedo decir cuáles son mis emociones						✓		✓		✓		✓		
			16. Puedo llegar a comprender mis sentimientos						✓		✓		✓		✓		
	Reparación emocional	Percepción del estudiante sobre la regulación de sus estados emocionales en forma correcta	17. Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista						✓		✓		✓		✓		
18. Aunque me sienta mal, procuro pensar en cosas agradables								✓		✓		✓		✓			
19. Cuando estoy triste, pienso en todos los placeres de la vida								✓		✓		✓		✓			
20. Intento tener pensamientos positivos, aunque me sienta mal								✓		✓		✓		✓			
21. Si doy demasiadas vueltas a las cosas, complicándolas, trato de calmarme								✓		✓		✓		✓			
22. Me preocupo por tener buen estado de ánimo								✓		✓		✓		✓			
23. Tengo mucha energía cuando me siento feliz								✓		✓		✓		✓			
24. Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo.								✓		✓		✓		✓			



.....
Dr. José Guzmán Fiestas Purizaca

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Nombre de instrumento : Escala de rasgo de metaconocimiento emocional.

Objetivo : Evaluar la inteligencia emocional intrapersonal percibida.

Dirigido a : Estudiantes de tercer grado de educación secundaria

Apellidos y nombres del evaluador : Fiestas Purizaca, José Guadalupe.

Grado académico del evaluador : Doctor en Ciencias de la Educación / Psicólogo

Valoración :

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	<u>Totalmente de acuerdo</u>
--------------------------	---------------	-------------	------------	-------------------------------------


.....
Firma y sello del Evaluador

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: ESCALA DE RASGO DE METACONOCIMIENTO EMOCIONAL

Instrucciones: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones																			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96																				
ASPECTOS DE VALIDACION																						5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																		90																						
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			95																					
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																	85																							
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																		90																						
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																		90																						
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																	85																							

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																		90			
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																			95		
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																		90			

Piura, 20 de mayo de 2020



Psic. José Guadalupe Fiestas Purizaca
 DNI N° 25608190
 Tlfno: 943115237
 E-mail: pepEFIESTAS1212@hotmail.com

Anexo 5 Confiabilidad estadística

La confiabilidad de la Escala de rasgo de metaconocimiento emocional, se determinó con la prueba de consistencia, denominada: Alfa de Cronbach, considerando las puntuaciones recogidas en una prueba piloto aplicada a 60 estudiantes de tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada, procedentes de las secciones que no formaban parte de la muestra de estudio.

Los datos se procesaron y analizaron con el apoyo de una hoja de cálculo Excel.

Est.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	Tot
1	5	2	3	4	2	3	4	2	5	3	1	3	4	4	5	3	3	4	4	3	2	2	2	2	75
2	4	3	1	4	4	3	2	4	4	4	2	4	4	5	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	80
3	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	5	2	1	2	79
4	3	3	2	4	4	4	4	4	5	4	1	3	3	3	4	5	4	3	3	2	4	3	2	2	79
5	5	2	3	4	2	3	4	5	5	3	3	3	4	4	5	3	3	4	4	3	2	2	2	2	80
6	4	4	1	5	5	5	5	5	5	5	1	4	4	5	3	5	5	3	3	4	4	4	1	3	93
7	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	5	3	4	105
8	2	3	3	5	4	3	2	5	5	4	1	3	2	4	3	4	3	3	4	2	2	3	3	2	75
9	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	77
10	4	1	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	5	2	1	1	79
11	2	4	2	2	1	4	4	4	5	5	1	2	2	3	1	4	3	4	4	3	4	2	4	2	72
12	2	3	2	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	74
13	5	4	3	4	4	3	4	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	104
14	3	2	2	3	3	3	4	4	5	4	3	2	4	5	5	4	4	4	4	2	4	2	3	4	83
15	4	3	5	4	3	5	5	5	4	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5	2	93
16	3	3	3	4	2	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	1	4	3	3	2	79
17	2	3	2	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	3	2	3	79
18	5	2	3	4	2	3	4	2	5	3	1	3	4	4	5	3	3	4	4	3	2	2	2	2	75
19	4	3	1	4	4	3	2	4	4	4	2	4	4	5	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	80
20	4	2	2	5	5	4	4	5	5	5	1	4	5	5	4	4	1	4	5	3	5	5	4	3	94
21	4	5	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	98
22	5	4	3	4	4	3	4	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	104
23	3	2	2	3	3	3	4	4	5	4	3	2	4	5	5	4	4	4	4	2	4	2	3	4	83
24	4	3	5	4	3	5	5	5	4	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5	2	93
25	3	3	3	4	2	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	1	4	3	3	2	79
26	2	3	2	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	3	2	3	79
27	2	5	1	3	5	4	4	4	5	5	1	1	2	4	1	4	3	4	4	3	4	2	4	2	77
28	2	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	73
29	4	2	4	4	5	4	4	5	4	4	2	5	4	4	4	4	4	5	4	2	5	2	1	1	87
30	4	3	4	3	3	3	3	5	5	4	1	1	5	2	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	75
31	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	2	83
32	2	4	3	3	4	4	4	5	5	3	2	4	3	2	2	5	4	3	4	4	5	2	3	4	84

Est.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	Tot
33	2	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	73
34	4	2	4	4	5	4	4	5	4	4	2	5	4	4	4	4	4	5	4	2	5	2	1	1	87
35	4	3	4	3	3	3	3	5	5	4	1	1	5	2	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	75
36	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	2	83
37	2	4	3	3	4	4	4	5	5	3	2	4	3	2	2	5	4	3	4	4	5	2	3	4	84
38	2	3	2	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	74
39	5	4	3	4	4	3	4	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	104
40	3	2	2	3	3	3	4	4	5	4	3	2	4	5	5	4	4	4	4	2	4	2	3	4	83
41	4	3	5	4	3	5	5	5	4	5	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5	2	93
42	3	3	3	4	2	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	1	4	3	3	2	79
43	2	3	2	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	3	2	3	79
44	2	3	2	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	3	2	3	79
45	5	2	3	4	2	3	4	2	5	3	1	3	4	4	5	3	3	4	4	3	2	2	2	2	75
46	4	3	1	4	4	3	2	4	4	4	2	4	4	5	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	80
47	4	2	2	5	5	4	4	5	5	5	1	4	5	5	4	4	1	4	5	3	5	5	4	3	94
48	4	5	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	98
49	4	1	4	4	4	4	5	5	4	5	1	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	94
50	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	5	2	1	2	79
51	3	3	2	4	4	4	4	4	5	4	1	3	3	3	4	5	4	3	3	2	4	3	2	2	79
52	5	2	3	4	2	3	4	5	5	3	3	3	4	4	5	3	3	4	4	3	2	2	2	2	80
53	4	4	1	5	5	5	5	5	5	5	1	4	4	5	3	5	5	3	3	4	4	4	1	3	93
54	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	5	3	4	105
55	2	3	2	5	4	3	2	5	5	4	1	3	2	4	3	4	3	3	4	2	2	3	3	2	74
56	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	5	3	4	105
57	2	3	3	5	4	3	2	5	5	4	1	3	2	4	3	4	3	3	4	2	2	3	3	2	75
58	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	77
59	4	1	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	5	2	1	1	79
60	2	4	2	2	1	4	4	4	5	5	1	2	2	3	1	4	3	4	4	3	4	2	4	2	72
V	1,07	0,96	1,19	0,52	1,17	0,51	0,68	0,46	0,56	0,37	0,86	1,06	0,78	0,87	1,09	0,72	0,61	0,5	0,28	1,04	0,9	0,92	1,37	0,87	19,4

Se procedió a calcular el alfa de Cronbach mediante la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

A la primera parte de la fórmula se le denominó, sección 1:

$$\frac{K}{K-1}$$

Dónde:

α = Alfa de Cronbach

K = Número de Items

V_i = Varianza de cada Item

V_t = Varianza del total

Y a la segunda parte de la fórmula se le denominó, sección 2:

$$\left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Se halló los datos de cada componente de la fórmula:

K: Número de ítems	Sumatoria varianza de cada ítem	Varianza total
24	19,4	94,2

A continuación, se calculó los resultados de cada sección:

Sección 1	Sección 2	α (Alfa)
1,0434782609	0,7940552017	0,8285793409

Se reemplazó los valores en la fórmula y se obtuvo el siguiente resultado: **0,829**

Se procedió a interpretar se acuerdo a los siguientes criterios:

Rango	< a 0,5	De 0,5 a 0,6	De 0,6 a 0,7	De 0,7 a 0,8	De 0,8 a 0,9	> a 0,9
Criterio	No aceptable	Nivel pobre	Nivel aceptable	Nivel muy aceptable	Nivel bueno	Nivel excelente

En conclusión:

El resultado del coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,829 lo que indica que la Escala de rasgo de metaconocimiento emocional, tiene una buena confiabilidad.

**Anexo 6 Cuestionario para medir el aprendizaje significativo
(Elaborado por Ivonne Rodríguez, 2020)**

Estimadas estudiantes.

El instrumento que se aplica, se hace con el propósito de recoger tu opinión sobre la manera como aprendes en el área de matemática.

Lee cada una de las afirmaciones que se listan a continuación e indica la frecuencia con la que la ocurren en tu aprendizaje, marcando con una equis (X), la respuesta que se aproxima más a tu situación, según escala. Recuerda que la información que proporcionas es anónima y que no hay respuestas correctas o incorrectas, solo opiniones o puntos de vista.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

N°	Ítems	1	2	3	4	5
D ₁	Significatividad lógica del material de aprendizaje	NU	CN	AVV	CS	SI
1.	Trato de mantener siempre organizados los materiales que voy aprender (apuntes, textos, separatas)					
2.	Me preocupo por identificar y comprender la estructura que tienen los materiales que estudio (título, partes, ejemplos).					
3.	Al momento de repasar o estudiar un tema, pongo atención en la secuencia que debo seguir					
4.	Me apoyo en esquemas u organizadores visuales para entender mejor la organización y secuencia de lo que debo aprender					
5.	Al iniciar el aprendizaje de un tema, trato comprender definiciones nuevas, símbolos y fórmulas del lenguaje matemático.					
6.	Me esfuerzo por entender el significado de algunos términos o procedimientos nuevos que aprenderé, trato de establecer la similitud que tiene con otros.					
7.	Me preocupo por hacer análisis y reflexión personal a partir del material con el que aprenderé.					
8.	Por lo general, estudio a mi manera, memorizando contenidos, sin prestar atención a la estructura del material*					

N°	Ítems	1	2	3	4	5
D ₂	Significatividad psicológica del aprendizaje	NU	CN	AVV	CS	SI
9.	Trato siempre de recordar y usar los aprendizajes que tengo guardados en mi memoria respecto a temas que aprendí anteriormente					
10.	Me concentro en recordar o activar fórmulas o procedimientos cuando se me plantea alguna tarea o ejercicio de matemática					
11.	Me intereso siempre en estudiar por anticipado los temas nuevos, de tal manera que voy suficientemente preparado a las clases					
12.	Siento que cuando aprendo, logro relacionar lo que ya se con los nuevos saberes					
13.	He tenido experiencias, donde lo que sabía me ayudó a resolver un ejercicio o problema matemático					
14.	Suelo organizar y clasificar la información previa para articularla con la nueva					
15.	Me ayudo de esquemas u organizadores visuales para articular los aprendizajes existentes con los nuevos					
16.	Pienso que cada experiencia de aprendizaje es única y nueva, por lo menos en matemática no sirve de mucho los aprendizajes previos*					
D ₃	Motivación de los estudiantes	NU	CN	AVV	CS	SI
17.	Me produce mucha motivación recibir las clases de matemática					
18.	Me entusiasma cuando el profesor de matemática me reta con nuevos ejercicios y problemas matemáticos					
19.	Me provoca interés realizar los trabajos o tareas de matemática, siempre son mi prioridad					
20.	Me intereso mucho en prepararme para las prácticas y exámenes de matemática					
21.	Creo que el área de matemática es mi preferida, la aprendo porque me servirá para la vida					
22.	Siento que las tareas o ejercicios de matemática me crean expectativa o interés					
23.	Cumplo a cabalidad con el horario y número de horas que debo dedicar a aprender matemática					
24.	El aprendizaje de la matemática me aburre, siento desgano y estrés cuando la tengo que estudiar*					

Anexo 7: Ficha técnica del instrumento 2

Nombre	Cuestionario para medir el aprendizaje significativo			
Autores	Ivonne Rodríguez Latorre (Tesista)			
Año de edición	2020			
Dimensiones	D1. Significatividad lógica del material de aprendizaje D2. Significatividad psicológica del material D3. Motivación para el aprendizaje			
Ámbito de aplicación	Institución Educativa La Inmaculada, distrito de Pariñas, provincia de Talara (Piura)			
Administración	Individual o colectiva			
Duración	15 minutos			
Objetivo	Evaluar el nivel de aprendizaje significativo en el área de matemática desde la perspectiva de los estudiantes.			
Validez	Validez de contenido, mediante juicio de expertos (3).			
Confiabilidad	Se determinará mediante el procedimiento estadístico Alpha de Cronbach, considerando datos de prueba piloto.			
Campo de aplicación	Estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada, provincia de Talara (Piura)			
Aspecto a evaluar	El cuestionario está constituido por 24 ítems, distribuidos de la siguiente manera: D1. Significatividad lógica del material (08 ítem) D2. Significatividad psicológica del material (08 ítems) D3. Motivación para el aprendizaje (08 ítems)			
Calificación	Nunca (1 punto) Casi nunca (2 puntos) A veces (3 puntos) Casi siempre (4 puntos) Siempre (5 puntos)			
Categorías	Bajo	Mediano	Alto	
	< 54	55 a 89	> 90	
Subcategorías	Dimensiones	Bajo	Mediano	Alto
	Significatividad lógica	< 18	19 a 29	> 30
	Significatividad psicológica	< 18	19 a 29	> 30
	Motivación	< 18	19 a 29	> 30

Anexo 8 Matrices de validación y fichas de evaluación del instrumento 2


Matriz de validación del instrumento: Cuestionario para medir el aprendizaje significativo, por el experto 1

Título de tesis : Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de una Institución Educativa de Talara, 2020.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre los ítems y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Aprendizaje significativo	Significatividad lógica del material	Estructura de contenidos	1. Trato de mantener siempre organizados los materiales que voy aprender (apuntes, textos, separatas)						✓		✓		✓		✓		
			2. Me preocupo por identificar y comprender la estructura que tienen los materiales que estudio (título, partes, ejemplos).						✓		✓		✓		✓		
	Secuencia y cohesión del material	3. Al momento de repasar o estudiar un tema, pongo atención en la secuencia que debo seguir						✓		✓		✓		✓			
		4. Me apoyo en esquemas u organizadores visuales para entender mejor la organización y secuencia de lo que debo aprender						✓		✓		✓		✓			
	Sentido lógico del material	5. Al iniciar el aprendizaje de un tema, trato comprender definiciones nuevas, símbolos y fórmulas del lenguaje matemático.						✓		✓		✓		✓			
		6. Me esfuerzo por entender el significado de algunos términos o procedimientos nuevos que aprenderé, trato de establecer la similitud que tiene con otros.						✓		✓		✓		✓			
		7. Me preocupo por hacer análisis y reflexión personal a partir del material con el que aprenderé.						✓		✓		✓		✓			

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones		
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre los ítems y la opción de respuesta				
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No			
			8. Por lo general, estudio a mi manera, memorizando contenidos, sin prestar atención a la estructura del material*							✓		✓		✓		✓			
	Significatividad psicológica	Activación de saberes previos	9. Trato siempre de recordar y usar los aprendizajes que tengo guardados en mi memoria respecto a temas que aprendí anteriormente							✓		✓		✓		✓			
10. Me concentro en recordar o activar fórmulas o procedimientos cuando se me plantea alguna tarea o ejercicio de matemática										✓		✓		✓		✓			
11. Me intereso siempre en estudiar por anticipado los temas nuevos, de tal manera que voy suficientemente preparado a las clases											✓		✓		✓		✓		
12. Siento que cuando aprendo, logro relacionar lo que ya se con los nuevos saberes											✓		✓		✓		✓		
		Conexión del nuevo conocimiento con los previos	13. He tenido experiencias, donde lo que sabía me ayudó a resolver un ejercicio o problema matemático								✓		✓		✓		✓		
14. Suelo organizar y clasificar la información previa para articularla con la nueva											✓		✓		✓		✓		
15. Me ayudo de esquemas u organizadores visuales para articular los aprendizajes existentes con los nuevos											✓		✓		✓		✓		
		Comprensión de nuevos aprendizajes	16. Pienso que cada experiencia de aprendizaje es única y nueva, por lo menos en matemática no sirve de mucho los aprendizajes previos*								✓		✓		✓		✓		
			17. Me produce mucha motivación recibir las clases de matemática								✓		✓		✓		✓		
		Motivación del aprendiz		17. Me produce mucha motivación recibir las clases de matemática							✓		✓		✓		✓		

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones	
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre los ítems y la opción de respuesta			
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
		Disposición e interés para aprender	18. Me entusiasma cuando el profesor de matemática me reta con nuevos ejercicios y problemas matemáticos							✓		✓		✓		✓		
			19. Me provoca interés realizar los trabajos o tareas de matemática, siempre son mi prioridad							✓		✓		✓		✓		
			20. Me intereso mucho en prepararme para las prácticas y exámenes de matemática							✓		✓		✓		✓		
		Actitudes para aprender	21. Creo que el área de matemática es mi preferida, la aprendo porque me servirá para la vida							✓		✓		✓		✓		
			22. Siento que las tareas o ejercicios de matemática me crean expectativa o interés							✓		✓		✓		✓		
			23. Cumpló a cabalidad con el horario y número de horas que debo dedicar a aprender matemática							✓		✓		✓		✓		
			24. El aprendizaje de la matemática me aburre, siento desgano y estrés cuando la tengo que estudiar*							✓		✓		✓		✓		



 Mgtr. Juan Carlos Zapata Ancajima

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Nombre de instrumento	:	Cuestionario para medir el aprendizaje significativo.					
Objetivo	:	Evaluar el nivel de aprendizaje significativo en el área de matemática.					
Dirigido a	:	Estudiantes de tercer grado de educación secundaria					
Apellidos y nombres del evaluador	:	Zapata Ancajima, Juan Carlos.					
Grado académico del evaluador	:	Magister en Gestión Educativa					
Valoración	:	<table border="1"><tr><td>Totalmente en desacuerdo</td><td>En desacuerdo</td><td>Indiferente</td><td>De acuerdo</td><td><u>Totalmente de acuerdo</u></td></tr></table>	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	<u>Totalmente de acuerdo</u>
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	<u>Totalmente de acuerdo</u>			



Firma y sello del Evaluador

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO PARA MEDIR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Instrucciones: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																80					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																	85				
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																80					
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																	85				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																	85				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																	85				

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																	85				
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																	85				
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																80					

Piura, 20 de mayo de 2020.



Mgtr. Juan Carlos Zapata Ancajima
DNI N° 02772232
Tlfno.: 968447350
E-mail: jc_unp@hotmail.com

Matriz de validación del instrumento: Cuestionario para medir el aprendizaje significativo, por el experto 2

Título de tesis : Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de una Institución Educativa de Talara, 2020.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación				Observaciones y/o recomendaciones				
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador			Relación entre el indicador y el ítem			
									Si	No	Si	No		Si	No	Si	No
Aprendizaje significativo	Significatividad lógica del material	Estructura de contenidos	1. Trato de mantener siempre organizados los materiales que voy aprender (apuntes, textos, separatas)						✓		✓		✓		✓		
			2. Me preocupo por identificar y comprender la estructura que tienen los materiales que estudio (título, partes, ejemplos).						✓		✓		✓		✓		
	Secuencia y cohesión del material	Secuencia y cohesión del material	3. Al momento de repasar o estudiar un tema, pongo atención en la secuencia que debo seguir						✓		✓		✓		✓		
			4. Me apoyo en esquemas u organizadores visuales para entender mejor la organización y secuencia de lo que debo aprender						✓		✓		✓		✓		
	Sentido lógico del material	Sentido lógico del material	5. Al iniciar el aprendizaje de un tema, trato comprender definiciones nuevas, símbolos y fórmulas del lenguaje matemático.						✓		✓		✓		✓		
			6. Me esfuerzo por entender el significado de algunos términos o procedimientos nuevos que aprenderé, trato de establecer la similitud que tiene con otros.						✓		✓		✓		✓		
			7. Me preocupo por hacer análisis y reflexión personal a partir del material con el que aprenderé.						✓		✓		✓		✓		
			8. Por lo general, estudio a mi manera, memorizando contenidos, sin prestar atención a la estructura del material*						✓		✓		✓		✓		

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación				Observaciones y/o recomendaciones				
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador			Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta	
									Si	No	Si	No		Si	No	Si	No
Significatividad psicológica	Activación de saberes previos		9. Trato siempre de recordar y usar los aprendizajes que tengo guardados en mi memoria respecto a temas que aprendí anteriormente						✓		✓		✓				
			10. Me concentro en recordar o activar fórmulas o procedimientos cuando se me plantea alguna tarea o ejercicio de matemática						✓		✓		✓		✓		
			11. Me intereso siempre en estudiar por anticipado los temas nuevos, de tal manera que voy suficientemente preparado a las clases						✓		✓		✓		✓		
	Conexión del nuevo conocimiento con los previos		12. Siento que cuando aprendo, logro relacionar lo que ya se con los nuevos saberes						✓		✓		✓		✓		
			13. He tenido experiencias, donde lo que sabía me ayudó a resolver un ejercicio o problema matemático						✓		✓		✓		✓		
			14. Suelo organizar y clasificar la información previa para articularla con la nueva						✓		✓		✓		✓		
	Comprensión de nuevos aprendizajes		15. Me ayudo de esquemas u organizadores visuales para articular los aprendizajes existentes con los nuevos						✓		✓		✓		✓		
			16. Pienso que cada experiencia de aprendizaje es única y nueva, por lo menos en matemática no sirve de mucho los aprendizajes previos*						✓		✓		✓		✓		
	Motivación del aprendiz	Disposición e interés para aprender		17. Me produce mucha motivación recibir las clases de matemática						✓		✓		✓		✓	
				18. Me entusiasma cuando el profesor de matemática me reta con nuevos ejercicios y problemas matemáticos						✓		✓		✓		✓	

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
			19. Me provoca interés realizar los trabajos o tareas de matemática, siempre son mi prioridad						✓		✓		✓		✓		
			20. Me intereso mucho en prepararme para las prácticas y exámenes de matemática						✓		✓		✓		✓		
		Actitudes para aprender	21. Creo que el área de matemática es mi preferida, la aprendo porque me servirá para la vida						✓		✓		✓		✓		
			22. Siento que las tareas o ejercicios de matemática me crean expectativa o interés						✓		✓		✓		✓		
			23. Cumpló a cabalidad con el horario y número de horas que debo dedicar a aprender matemática						✓		✓		✓		✓		
			24. El aprendizaje de la matemática me aburre, siento desgano y estrés cuando la tengo que estudiar*						✓		✓		✓		✓		

.....

 Dr. Oscar Mario Oliya Poicón

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

- Nombre de instrumento** : Cuestionario para medir el aprendizaje significativo.
- Objetivo** : Evaluar el nivel de aprendizaje significativo en el área de matemática.
- Dirigido a** : Estudiantes de tercer grado de educación secundaria
- Apellidos y nombres del evaluador** : Oliva Poicón, Oscar Mario.
- Grado académico del evaluador** : Doctor en Ciencias de la Educación / Psicólogo

Valoración

:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	<u>Totalmente de acuerdo</u>
--------------------------	---------------	-------------	------------	-------------------------------------

.....
Firma y sello del Evaluador

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO PARA MEDIR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Instrucciones: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																	85				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																		90			
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																	85				
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																		90			
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																	85				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																		90			

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																	85				
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																		90			
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																	85				

Piura, 20 de mayo de 2020.



Dr. Oscar Mario Oliva Poicón
DNI N° 03698058
Tfno.: 969498306
E-mail: osolpo2006@hotmail.com

Matriz de validación del instrumento: Cuestionario para medir el aprendizaje significativo, por el experto 3

Título de tesis : Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de una Institución Educativa de Talara, 2020.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación				Observaciones y/o recomendaciones			
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre el indicador y el ítem					
									Si	No	Si	No				
Aprendizaje significativo	Significatividad lógica del material	Estructura de contenidos	1. Trato de mantener siempre organizados los materiales que voy aprender (apuntes, textos, separatas)						✓		✓		✓			
			2. Me preocupo por identificar y comprender la estructura que tienen los materiales que estudio (título, partes, ejemplos).						✓		✓		✓			
	Secuencia y cohesión del material		3. Al momento de repasar o estudiar un tema, pongo atención en la secuencia que debo seguir						✓		✓		✓			
			4. Me apoyo en esquemas u organizadores visuales para entender mejor la organización y secuencia de lo que debo aprender						✓		✓		✓			
	Sentido lógico del material			5. Al iniciar el aprendizaje de un tema, trato comprender definiciones nuevas, símbolos y fórmulas del lenguaje matemático.						✓		✓		✓		
				6. Me esfuerzo por entender el significado de algunos términos o procedimientos nuevos que aprenderé, trato de establecer la similitud que tiene con otros.						✓		✓		✓		
				7. Me preocupo por hacer análisis y reflexión personal a partir del material con el que aprenderé.						✓		✓		✓		
				8. Por lo general, estudio a mi manera, memorizando contenidos, sin prestar atención a la estructura del material*						✓		✓		✓		

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
	Significatividad psicológica	Activación de saberes previos	9. Trato siempre de recordar y usar los aprendizajes que tengo guardados en mi memoria respecto a temas que aprendí anteriormente						✓		✓		✓		✓		
			10. Me concentro en recordar o activar fórmulas o procedimientos cuando se me plantea alguna tarea o ejercicio de matemática						✓		✓		✓		✓		
			11. Me intereso siempre en estudiar por anticipado los temas nuevos, de tal manera que voy suficientemente preparado a las clases						✓		✓		✓		✓		
		Conexión del nuevo conocimiento con los previos	12. Siento que cuando aprendo, logro relacionar lo que ya se con los nuevos saberes						✓		✓		✓		✓		
			13. He tenido experiencias, donde lo que sabía me ayudó a resolver un ejercicio o problema matemático						✓		✓		✓		✓		
			14. Suelo organizar y clasificar la información previa para articularla con la nueva						✓		✓		✓		✓		
	Comprensión de nuevos aprendizajes	15. Me ayudo de esquemas u organizadores visuales para articular los aprendizajes existentes con los nuevos						✓		✓		✓		✓			
		16. Pienso que cada experiencia de aprendizaje es única y nueva, por lo menos en matemática no sirve de mucho los aprendizajes previos*						✓		✓		✓		✓			
	Motivación del aprendiz	Disposición e interés para aprender	17. Me produce mucha motivación recibir las clases de matemática						✓		✓		✓		✓		
			18. Me entusiasma cuando el profesor de matemática me reta con nuevos ejercicios y problemas matemáticos						✓		✓		✓		✓		

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opción de respuesta					Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones
				NDA	ADA	BDA	MDA	TAC	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
			19. Me provoca interés realizar los trabajos o tareas de matemática, siempre son mi prioridad						✓		✓		✓		✓		
			20. Me intereso mucho en prepararme para las prácticas y exámenes de matemática						✓		✓		✓		✓		
		Actitudes para aprender	21. Creo que el área de matemática es mi preferida, la aprendo porque me servirá para la vida						✓		✓		✓		✓		
			22. Siento que las tareas o ejercicios de matemática me crean expectativa o interés						✓		✓		✓		✓		
			23. Cumpló a cabalidad con el horario y número de horas que debo dedicar a aprender matemática						✓		✓		✓		✓		
			24. El aprendizaje de la matemática me aburre, siento desgano y estrés cuando la tengo que estudiar*						✓		✓		✓		✓		

.....
Dr. José Guadalupe Fiestas Purizaca



MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

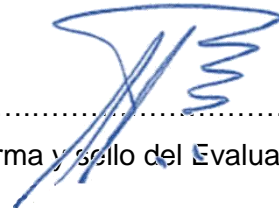
- Nombre de instrumento** : Cuestionario para medir el aprendizaje significativo.
- Objetivo** : Evaluar el nivel de aprendizaje significativo en el área de matemática.
- Dirigido a** : Estudiantes de tercer grado de educación secundaria
- Apellidos y nombres del evaluador** : Fiestas Purizaca, José Guadalupe.
- Grado académico del evaluador** : Doctor en Ciencias de la Educación / Psicólogo

Valoración

:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	<u>Totalmente de acuerdo</u>
--------------------------	---------------	-------------	------------	-------------------------------------

.....
Firma y sello del Evaluador



FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO PARA MEDIR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Instrucciones: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																	85				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																		90			
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																	85				
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																		90			
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																		90			
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																	85				

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				Observaciones
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
7.Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																	85				
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																		90			
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																	85				

Piura, 20 de mayo de 2020



Psic. José Guadalupe Fiestas Purizaca
 DNI N° 25608190
 Tlfno: 943115237
 E-mail: pepEFIESTAS1212@hotmail.com

Anexo 9 Confiabilidad estadística

La confiabilidad del cuestionario para medir el aprendizaje significativo, se determinó con la prueba de consistencia, denominada: Alfa de Cronbach, considerando las puntuaciones recogidas en una prueba piloto aplicada a 60 estudiantes de tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada, procedentes de las secciones que no formaban parte de la muestra de estudio.

Los datos se procesaron y analizaron con el apoyo de una hoja de cálculo Excel.

Est.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	Tot
1	2	5	2	5	3	2	5	5	3	5	5	2	5	5	3	3	4	2	1	3	5	5	1	5	86
2	2	5	4	5	5	4	5	4	2	4	4	2	5	5	3	3	5	2	4	2	5	5	4	5	94
3	2	3	4	5	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	2	3	4	3	2	2	5	4	1	4	77
4	4	5	3	4	4	3	5	4	4	2	4	2	4	4	3	3	4	4	5	3	4	3	2	5	88
5	5	5	4	5	3	2	5	5	3	5	5	3	5	5	3	3	4	2	1	3	5	5	1	5	92
6	5	2	4	5	4	4	4	4	4	5	3	1	5	5	3	4	5	4	1	2	4	5	1	5	89
7	3	4	3	4	4	4	5	4	3	5	4	3	3	5	1	4	4	1	4	3	5	4	1	4	85
8	5	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	5	5	2	3	5	3	4	3	5	5	4	4	95
9	3	3	4	4	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	78
10	2	3	3	5	3	3	2	2	3	4	3	2	2	2	2	3	4	2	2	3	5	4	2	4	70
11	5	5	5	5	4	2	5	5	4	5	5	3	4	5	2	3	5	4	5	4	5	5	4	5	104
12	3	3	3	4	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	77
13	5	5	3	5	1	1	5	5	1	5	5	3	5	5	1	3	5	1	4	3	5	5	1	5	87
14	4	3	5	5	4	4	5	4	3	4	4	1	4	4	2	4	5	2	3	4	4	4	2	4	88
15	5	5	4	5	2	3	5	3	2	5	5	1	2	5	1	3	3	3	2	2	2	5	1	5	79
16	2	5	2	2	3	3	4	3	1	4	4	2	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	69
17	2	5	3	2	3	4	4	3	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	2	4	81
18	2	5	2	5	3	2	5	5	3	5	5	2	5	5	3	3	4	2	1	3	5	5	1	5	86
19	2	5	4	5	5	4	5	4	2	4	4	2	5	5	3	3	5	2	4	2	5	5	4	5	94
20	5	5	3	4	3	2	5	5	5	5	3	1	5	3	1	1	3	4	5	4	3	5	1	4	85
21	5	5	4	5	2	3	5	3	2	5	5	1	2	5	1	4	3	2	1	4	5	4	2	5	83
22	5	5	3	5	1	1	5	5	1	5	5	3	5	5	1	3	5	1	4	3	5	5	1	5	87
23	4	3	5	5	4	4	5	4	3	4	4	1	4	4	2	4	5	2	3	4	4	4	2	4	88
24	5	5	4	5	2	3	5	3	2	5	5	1	2	5	1	3	3	3	2	2	2	5	1	5	79
25	2	5	2	2	3	3	4	3	1	4	4	2	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	69
26	2	5	3	2	3	4	4	3	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	2	4	81
27	2	5	2	5	4	2	5	5	4	5	5	2	4	5	2	3	5	4	5	2	5	5	4	5	95
28	3	5	3	4	2	3	5	3	4	4	4	3	4	5	3	4	5	2	3	3	4	3	3	2	84
29	3	5	4	4	1	2	5	3	2	4	4	1	2	2	1	2	2	1	4	2	3	4	2	2	65
30	4	2	2	3	1	2	5	3	1	3	2	2	5	4	1	4	3	2	3	3	3	5	2	5	70
31	5	4	3	5	2	3	5	1	2	5	5	3	5	5	1	5	4	3	4	4	5	4	3	4	90
32	4	5	3	3	2	4	5	4	3	4	3	2	4	4	3	3	4	2	2	3	4	4	4	1	80

Est.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	Tot
33	3	5	3	4	2	3	5	3	4	4	4	3	4	5	3	4	5	2	3	3	4	3	3	2	84
34	3	5	4	4	1	2	5	3	2	4	4	1	2	2	1	2	2	1	4	2	3	4	2	2	65
35	4	2	2	3	1	2	5	3	1	3	2	2	5	4	1	4	3	2	3	3	3	5	2	5	70
36	5	4	3	5	2	3	5	1	2	5	5	3	5	5	1	5	4	3	4	4	5	4	3	4	90
37	4	5	3	3	2	4	5	4	3	4	3	2	4	4	3	3	4	2	2	3	4	4	4	1	80
38	3	3	3	4	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	77
39	5	5	3	5	1	1	5	5	1	5	5	3	5	5	1	3	5	1	4	3	5	5	1	5	87
40	4	3	5	5	4	4	5	4	3	4	4	1	4	4	2	4	5	2	3	4	4	4	2	4	88
41	5	5	4	5	2	3	5	3	2	5	5	1	2	5	1	3	3	3	2	2	2	5	1	5	79
42	2	5	2	2	3	3	4	3	1	4	4	2	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	69
43	2	5	3	2	3	4	4	3	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	2	4	81
44	2	5	3	2	3	4	4	3	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	2	4	81
45	2	5	2	5	3	2	5	5	3	5	5	2	5	5	3	3	4	2	1	3	5	5	1	5	86
46	2	5	4	5	5	4	5	4	2	4	4	2	5	5	3	3	5	2	4	2	5	5	4	5	94
47	5	5	3	4	3	2	5	5	5	5	3	1	5	3	1	1	3	4	5	4	3	5	1	4	85
48	5	5	4	5	2	3	5	3	2	5	5	1	2	5	1	4	3	2	1	4	5	4	2	5	83
49	4	4	4	5	3	3	4	3	3	4	4	1	4	4	3	3	4	2	2	3	4	4	2	2	79
50	2	3	4	5	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	2	3	4	3	2	2	5	4	1	4	77
51	4	5	3	4	4	3	5	4	4	2	4	2	4	4	3	3	4	4	5	3	4	3	2	5	88
52	5	5	4	5	3	2	5	5	3	5	5	3	5	5	3	3	4	2	1	3	5	5	1	5	92
53	5	2	4	5	4	4	4	4	4	5	3	1	5	5	3	4	5	4	1	2	4	5	1	5	89
54	3	4	3	4	4	4	5	4	3	5	4	3	3	5	1	4	4	1	4	3	5	4	1	4	85
55	5	5	3	4	4	4	4	4	2	4	4	2	5	5	2	3	5	2	4	2	5	5	4	4	91
56	3	4	3	4	4	4	5	4	3	5	4	3	3	5	1	4	4	1	4	3	5	4	1	4	85
57	5	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	5	5	2	3	5	3	4	3	5	5	4	4	95
58	3	3	4	4	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	78
59	2	3	3	5	3	3	2	2	3	4	3	2	2	2	2	3	4	2	2	3	5	4	2	4	70
60	5	5	5	5	4	2	5	5	4	5	5	3	4	5	2	3	5	4	5	4	5	5	4	5	104
V	1,54	0,97	0,74	1,09	1,11	0,79	0,47	0,98	1,11	0,51	0,74	0,67	1,09	0,97	0,74	0,54	0,79	0,99	1,11	0,51	0,81	0,49	1,11	1,21	21,3

Se procedió a calcular el alfa de Cronbach mediante la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

A la primera parte de la fórmula se le denominó, sección 1: $\frac{K}{K-1}$

Dónde:

α = Alfa de Cronbach

K = Número de Items

V_i = Varianza de cada Item

V_t = Varianza del total

Y a la segunda parte de la fórmula se le denominó, sección 2: $\left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$

Se halló los datos de cada componente de la fórmula:

K: Número de ítems	Sumatoria varianza de cada ítem	Varianza total
24	21,5	80,5

A continuación, se calculó los resultados de cada sección:

Sección 1	Sección 2	α (Alfa)
1,0434782609	0,7329192547	0,7647853093

Se reemplazó los valores en la fórmula y se obtuvo el siguiente resultado: **0,765**

Se procedió a interpretar se acuerdo a los siguientes criterios:

Rango	< a 0,5	De 0,5 a 0,6	De 0,6 a 0,7	De 0,7 a 0,8	De 0,8 a 0,9	> a 0,9
Criterio	No aceptable	Nivel pobre	Nivel aceptable	Nivel muy aceptable	Nivel bueno	Nivel excelente

En conclusión:

El resultado del coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,765 lo que indica que el Cuestionario para medir el aprendizaje significativo, tiene una muy aceptable confiabilidad.

Anexo 6: Autorización de aplicación de instrumentos y confiabilidad



Institución Educativa
“La Inmaculada”
Religiosas Franciscanas de María Inmaculada



“AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”

AUTORIZACIÓN

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA “LA INMACULADA”
DE TALARA, QUE SUSCRIBE:

AUTORIZA:

Que la Profesora **IVONNE RODRIGUEZ LATORRE**, Docente del área de Matemática de la I.E. LA INMACULADA, aplique una encuesta muestral a las estudiantes de tercero grado de educación secundaria de la I.E. La Inmaculada – Talara, por mandato de la universidad César Vallejo. Siendo un requisito fundamental la aplicación de encuestas a dichas estudiantes para su proyecto de tesis denominado: “INTELIGENCIA EMOCIONAL Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO” y pueda obtener el título de Maestría en Psicología Educativa.

Talara, 09 de junio de 2020



Anexo 10 Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para participar en la investigación “Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de una institución educativa de Talara, 2020.”, la misma que tiene como objetivo: Determinar la relación entre la inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de una institución educativa de Talara, 2020.

Autora: Rodríguez Latorre, Ivonne.

Lugar donde se realiza la investigación: Institución Educativa La Inmaculada, Talara.

Autorización del participante:

Yo,,

identificado con Documento Nacional de Identidad N° he sido informado (a) y entiendo que los datos obtenidos de mi persona serán utilizados con fines científicos en el estudio.

Convengo y autorizo mi participación en este estudio de investigación.

Paita, 25 de mayo de 2020.

.....

Firma

Anexo 11 Matriz de consistencia

Título: Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de una Institución Educativa de Talara, 2020.

Pregunta	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Tipo y diseño
<p>Pregunta general</p> <p>¿Qué relación existe entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo en el área de matemática de los estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada, Talara, 2020?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación que existe entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada de la provincia de Talara, 2020.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>H_i La inteligencia emocional, se relaciona de manera directa con el aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada de la provincia de Talara.</p> <p>H_o La inteligencia emocional, no se relaciona de manera directa con el aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada de la provincia de Talara.</p>	<p>V1.</p> <p>Inteligencia emocional</p>	<p>Atención emocional</p> <hr/> <p>Claridad emocional</p> <hr/> <p>Reparación emocional</p>	<ul style="list-style-type: none"> Percepción de estudiantes sobre sus propias emociones <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Percepción de estudiantes sobre la comprensión de sus estados emocionales. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Percepción de estudiantes sobre regulación de sus estados emocionales en forma correcta. 	<p>Enfoque:</p> <p>Cuantitativo, no experimental.</p> <p>Tipo:</p> <p>Según su finalidad (Básica)</p> <p>Según su nivel de profundidad (Descriptivo correlacional).</p> <p>Diseño:</p> <p>Transversal, correlacional.</p>

Pregunta	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Tipo y diseño
Preguntas específicas	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	V2.	Significatividad	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de contenidos • Secuencia y cohesión del material • Sentido lógico de material <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Activación de saberes previos • Conexión del nuevo conocimiento con previos • Comprensión de nuevos aprendizajes <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Disposición e interés para aprender • Actitudes para aprender 	
a) ¿Cuál es el nivel de inteligencia emocional de las estudiantes?	a) Medir el nivel de inteligencia emocional de las estudiantes.	a) La dimensión: atención emocional, se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.	Aprendizaje significativo de estudiantes	lógica del material		
b) ¿Cuál es el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes?	b) Medir el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.	b) La dimensión: claridad emocional, se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.		Significatividad psicológica del material		
c) ¿Qué relación existe entre la atención emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes?	c) Establecer la relación entre la atención emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.	c) La dimensión: reparación emocional, se relaciona de manera directa con el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.		Motivación de los estudiantes		
d) ¿Qué relación existe entre la claridad emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes?	d) Determinar la relación entre la claridad emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes.					
e) ¿Qué relación existe entre la reparación emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes?	e) Establecer la relación entre la reparación emocional y el nivel de aprendizaje significativo de las estudiantes					

Anexo 12 Turnitin



Anexo 13 Propuesta pedagógica prospectiva

1. Denominación

Propuesta de fortalecimiento de la inteligencia emocional para aprender matemática de manera significativa.

2. Información general

- 2.1 Ubicación : Institución Educativa La Inmaculada, Talara
- 2.2 Beneficiarios : Estudiantes de tercer grado de secundaria
- 2.3 Responsables : Subdirección y docentes del área de Matemática
- 2.4 Corresponsable : Ivonne Rodríguez La Torre
- 2.5 Duración : Dos semanas (Período de inducción del año escolar)

3. Descripción

Es una propuesta pedagógica de inducción que tiene como propósito fortalecer la estructura emocional de las estudiantes frente al aprendizaje del área de matemática mediante la integración de experiencias socio-formativas al inicio del año escolar. Se prevé desarrollar, al inicio del año escolar, dentro del horario del área de matemática, seis talleres de aprendizaje que brinden la oportunidad para que las estudiantes reflexionen en torno a sus fortalezas y debilidades en el manejo de sus emociones, proporcionándoles ayudas didácticas para que afronten positivamente la regulación de sus emociones al momento de enfrentarse a las dificultades que podría producir el aprendizaje matemático.

4. Fundamentación

La fundamentación de la propuesta se sostiene en el planteamiento de que las emociones constituyen una base muy sólida del aprendizaje humano, por lo que se requiere que éstas deben ser educadas para su adecuado uso (Elizondo, Rodríguez y Rodríguez, 2018). En este sentido, tiene su soporte en la teoría de la inteligencia emocional propuesta por Salovey y Mayer (1990) y Goleman (1995), quienes destacaron la importancia y la utilidad de las emociones en los procesos de desarrollo cognitivo, considerando de relevancia ayudar a las personas a comprender, manejar y regular sus emociones como condición para lograr estabilidad y éxito en los aprendizajes (Olvera, Domínguez y Cruz, 2018), sobre todo, cuando se trata de aprender matemática bajo los principios del aprendizaje significativo.

Además, se fundamenta en las dificultades que enfrentan los estudiantes para aprender matemática y en las cifras que expresan bajo nivel de logro en el área. En este sentido, la experiencia desde la Institución Educativa La Inmaculada de Talara, dicta que las estudiantes al iniciar el año escolar siempre presentan estrés, temores, resistencias y rechazos cuando se trata de aprender matemática, pero que logran superar cuando las docentes les brindan seguridad y les ayudan a regular sus estados emocionales.

5. Competencia y capacidades

La propuesta inductiva de fortalecimiento emocional, debe permitir que las estudiantes construyan, la competencia y capacidades que se detallan.

Competencia	Demostrar manejo de sus emociones frente a su aprendizaje matemático.
Capacidades	<ul style="list-style-type: none"> a) Reconocer sus emociones frente a las experiencias de aprendizaje matemático. b) Comprender sus emociones frente a las experiencias de aprendizaje matemático. c) Regular sus emociones frente a las experiencias de aprendizaje matemático.

6. Programación de actividades

El logro de las competencias y capacidades plantea la implementación de tres campos de acción, con sus respectivas actividades:

Campo de acción	Actividades	Resultado esperado
Reconocimiento de emociones (Dos horas)	1. Taller 1: Mi perfil emocional: mis emociones positivas y negativas. En equipo, las estudiantes elaboran una tabla con cinco emociones positivas y cinco emociones negativas que auto perciben.	Las estudiantes son conscientes de sus emociones.

Campo de acción	Actividades	Resultado esperado
	<p>2. Taller 2: Mi espejo de emociones cuando aprendo matemática.</p> <p>En equipo, las estudiantes escriben sobre la silueta de un espejo las emociones que sienten en la clase y evaluaciones de matemática.</p>	<p>Las estudiantes nombran y explican sus emociones al estudiar matemática.</p>
<p>Comprensión de emociones (Dos horas)</p>	<p>3. Taller 3: El árbol de mis propias emociones</p> <p>En equipo, las estudiantes elaboran un árbol: en el tronco ubican las emociones, en las raíces las causas que las ocasionan y en las ramas los efectos que produce.</p>	<p>Las estudiantes identifican las causas que producen sus emociones y sus efectos.</p>
	<p>4. Taller 4: Carrusel emocional para lograr éxito en matemática.</p> <p>En equipo, las estudiantes diseñan la silueta de un carrusel con emociones positivas desde la menos, hasta la más importante.</p>	<p>Las estudiantes comprenden las emociones que necesitan fortalecer para aprender matemática</p>
<p>Regulación de emociones (Dos horas)</p>	<p>5. Taller 5: Estrategias para el desarrollo de emociones positivas.</p> <p>En equipo, las estudiantes elaboran un círculo concéntrico con las estrategias que deben aplicar para regular emociones positivas</p>	<p>Las estudiantes interiorizan acciones para lograr emociones positivas.</p>
	<p>6. Taller 6: Creación de emociones positivas para aprender matemática</p> <p>En equipo, las estudiantes hacen una dramatización aplicando las emociones positivas que deben regular cuando aprenden matemática.</p>	<p>Las estudiantes aplican emociones positivas cuando estudian matemática.</p>

7. Estrategias didácticas

El fortalecimiento de la inteligencia emocional, se hará mediante la puesta en práctica de estrategias constructivistas, utilizando metodología globalizada, cooperativa y activa que coadyuven con la construcción de aprendizajes emocionales significativos y funcionales en las diversas situaciones de aprendizaje matemático. En efecto, se aplicarán las estrategias que se describen a continuación:

- a) Talleres de aprendizaje, que permitirá que las estudiantes, en trabajo en equipo, exploren y analicen información, resuelvan casos o situaciones problemáticas y propongan soluciones.
- b) Dinámicas grupales, para que puedan interactuar y reflexionar en torno a las emociones que deben contrarrestar o potenciar.
- c) Esquemas, se promoverá el uso de diagramas u organizadores visuales para representar los productos de los talleres de aprendizaje, logrando hacer evidente el aprendizaje significativo.

8. Recursos didácticos

La puesta en práctica de los talleres de fortalecimiento de la inteligencia emocional, se apoyará en los siguientes recursos didácticos:

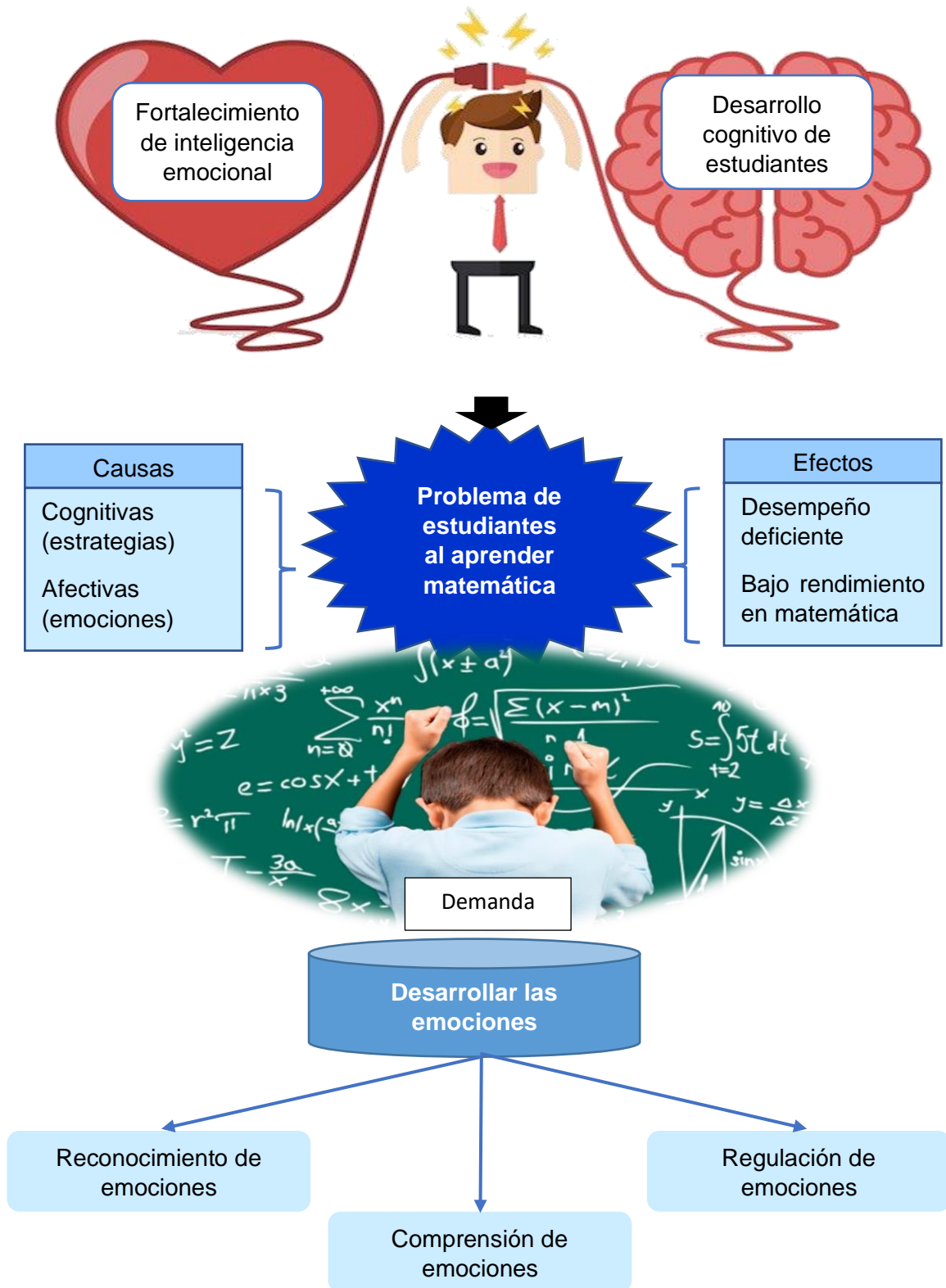
- a) Material impreso: Fichas de información, textos breves con casos, esquemas diversos.
- b) Material visual: Diapositivas, pizarra, láminas, papelógrafos.
- c) Material audiovisual: video, videoconferencia.

9. Evaluación


En la evaluación, se prevé evaluar el logro de la competencias y capacidades, así como la efectividad de las actividades realizadas, partiendo de una evaluación inicial que brinde insumo de comparación con una evaluación de salida. Para ello, se utilizará una ficha de evaluación para ir valorando los desempeños y logros de los estudiantes en su formación emocional.

Los responsables de la evaluación serán los docentes que enseñan el área de matemática.

10. Modelo de propuesta prospectiva



Anexo 15 Declaratoria de autenticidad del asesor

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F14-PP-PR-01.04 Versión : 09 Fecha : 05-01-2020 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Ronald Henry Medina Gonzales; Docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Piura, revisor de la Tesis titulada:

“Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes de tercer grado de secundaria de una Institución Educativa de Talara, 2020”

De la estudiante Ivonne Rodríguez Latorre

Constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/La suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Piura, 15 de octubre del 2020



Dr. Ronald Henry Medina Gonzales

DNI 44310568

