



**ESCUELA DE POSGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo  
en el logro de competencias matemáticas en  
estudiantes de segundo de secundaria,  
Magdalena, 2016.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Doctora en Educación**

**AUTORA:**

**Mgtr. Ysabel Ruth Moreno Azaña**

**ASESOR:**

**Dr. Ángel Salvatierra Melgar**

**SECCIÓN:**

**Educación e Idiomas**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Evaluación y aprendizaje**

**LIMA - PERÚ**

**2017**

### DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA MAGÍSTER (ES): **MORENO AZAÑA, YSABEL RUTH**

Para obtener el Grado Académico de *Doctor en Educación* ha sustentado la tesis titulada:

**INTELIGENCIA EMOCIONAL Y APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA, MAGDALENA, 2016**

Fecha: 23 de marzo del 2017

Hora: 10:15 a. m.

**JURADOS:**

**PRESIDENTE:** Dr. Antonio Lip Licham

Firma: 

**SECRETARIO:** Dr. Felipe Guizado Oscco

Firma: 

**VOCAL:** Dr. Angel Salvatierra Melgar

Firma: 

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

*Aprobado por mayoría*

Habiendo hecho las recomendaciones siguientes:

*Mejorar estilo de redacción APA*

*Revisar e incluir en las referencias los autores citados en su tesis*

*Incluir base de datos de las competencias matemáticas*

.....  
.....  
.....  
.....

## **Página del jurado**

---

Dr. Antonio Lip Licham  
Presidente

---

Dr. Felipe Guizado Oscoco  
Secretario

---

Dr. Angel Salvatierra Melgar  
Vocal

## **Dedicatoria**

A Dios por ser mi guía y fuente de inspiración, a mis padres Felipe y Jacoba que fueron ejemplo de perseverancia y responsabilidad; a mi hijo Martín, que es la razón de mi vida y a mis estudiantes que son el motivo de superación.

## Agradecimiento

Agradecimiento especial al Dr. Ángel Salvatierra Melgar por su dedicación, paciencia, profesionalismo y acompañamiento brindado durante el desarrollo de la presente investigación.

A los Directores, maestros y estudiantes de segundo grado de las instituciones educativas públicas I.E.E. Miguel Grau, I.E. N° 072 San Martín de Porres y I.E. N° 1088 Francisco Bolognesi del distrito de Magdalena del Mar - UGEL 03, por su colaboración y entusiasmo.

A mis amigas y maestras Rosa María Cuba, Luz Calagua, Irma Atencio, Rocío Martorell, Nancy Valdivia, Lucila Moreano y Esperanza Reyna por su apoyo incondicional y estar siempre motivándome para concluir el presente trabajo.

A mis padres que aunque no los tengo presente, viven en mi corazón y me enseñaron a ver la vida con amor y perseverancia, a mi familia por comprenderme y apoyarme en mi desarrollo académico y profesional, especialmente a mi hijo Martín por su apoyo incondicional, comprensión y paciencia.

A todos los maestros de la Escuela de Posgrado que nos acompañaron en el transcurso del doctorado con sus conocimientos, orientaciones y reflexiones y nos motivaron a lograr la meta trazada y a la Dra. Flor de María Sánchez Aquirre por su apoyo en la consolidación del presente trabajo.

## Declaratoria de autenticidad

Yo, Ysabel Ruth Moreno Azaña, estudiante de Doctorado en Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; con DNI N° 06005830, con la tesis titulada:

“Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016”

Declaro bajo juramento que:

- La tesis es de mi autoría.
- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- La tesis no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la presente tesis se constituirán en aportes de la realidad investigada.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, plagio, autoplagio, piratería o falsificación, asumo las consecuencias y sanciones, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, Diciembre de 2016.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre y apellidos: Ysabel Ruth Moreno Azaña

DNI N° 06005830

## Presentación

A los miembros del Jurado presento la tesis titulada “Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016”, con la finalidad de determinar la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo grado de secundaria de las tres instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, jurisdicción de la UGEL N° 03, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado de Doctor en Educación.

La presente tesis consta de los siguientes capítulos: capítulo I denominado introducción que presenta los antecedentes internacionales y nacionales, la fundamentación científica de las variables de estudio: inteligencia emocional, aprendizaje cooperativo y competencias matemáticas, justificación de la investigación, planteamiento del problema, hipótesis y objetivos. El capítulo II contiene el marco metodológico, en el cual se presenta las variables, su operacionalización, metodología, tipos de estudio, diseño, población, muestra y muestreo, técnicas e instrumentos de recolección de datos y métodos de análisis de datos. En el capítulo III se presentan los resultados de la investigación. El capítulo IV, contiene la discusión de los resultados. En el capítulo V, se presentan las conclusiones de la investigación. El capítulo VI propone las recomendaciones que se derivan de la investigación. En el capítulo VII, se menciona las referencias bibliográficas utilizadas y en el capítulo VIII tenemos los anexos.

La presente investigación concluye que la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de las competencias matemáticas en los estudiantes de segundo grado de secundaria del distrito de Magdalena del Mar.

La autora.

## Resumen

La presente investigación: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016; tuvo como objetivo: determinar la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de segundo grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

La investigación es cuantitativa, de tipo básica, del nivel descriptivo causal, en el cual se aplicó un diseño no experimental. La población estuvo conformada por 315 estudiantes de tres instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar: I.E.E. Miguel Grau, I.E. Francisco Bolognesi e I.E. San Martín de Porres, el muestreo aplicado fue censal. La técnica que se utilizó para recabar información fue una encuesta para las variables inteligencia emocional, aprendizaje cooperativo, y para la variable competencias matemáticas se empleó los resultados de las evaluaciones correspondientes al segundo trimestre del 2016 registrados en el SIAGIE-MED. Los resultados se obtuvieron a partir de un cuestionario con escala ordinal y se asumió una prueba no paramétrica que muestra la dependencia entre las variables independientes frente a la variable dependiente posteriormente, la prueba de hipótesis se basó en una prueba de regresión logística, ya que los datos para el modelamiento eran de carácter cualitativo ordinal, orientado al modelo de regresión logística ordinal.

Después del contraste de hipótesis se llegó a la siguiente conclusión: El logro de competencias matemáticas depende del 66.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, quedando demostrada la hipótesis: Por ello recomendamos realizar una intervención oportuna en las escuelas a través de los docentes y las familia para promover el desarrollo de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo a fin de coadyuvar en la mejora de los aprendizajes en los estudiantes.

**Palabras claves:** Inteligencia emocional, aprendizaje cooperativo, competencias matemáticas.



## Abstract

The present research: Emotional intelligence and cooperative learning in the achievement of mathematical competences in high school students, Magdalena, 2016; Had as objective: to determine the influence of emotional intelligence and cooperative learning in the achievement of mathematical competences in high school students of the public educational institutions of the district of Magdalena del Mar - UGEL N ° 03, 2016.

The research is quantitative, of basic type, of the causal descriptive level, in which a non-experimental design was applied. The population consisted of 315 students from three public institutions in the district of Magdalena del Mar: I.E.E. Miguel Grau, I.E. Francisco Bolognesi and I.E. San Martín de Porres, the applied sampling was census. The technique used to gather information was a survey for the variables emotional intelligence and cooperative learning, and for the variable mathematical competencies the results of the evaluations corresponding to the second quarter of 2016 registered in the SIAGIE-MED were used. The results were obtained from a questionnaire with an ordinal scale and a non-parametric test was used which shows the dependence between the independent variables versus the dependent variable, the hypothesis test was based on a logistic regression test, since the Data for the modeling were qualitative ordinal, oriented to the ordinal logistic regression model.

After the hypothesis test, the following conclusion was reached: The achievement of mathematical competences depends on the 66.3% of emotional intelligence and cooperative learning in the secondary students of public institutions in the district of Magdalena del Mar - UGEL N ° 03, showing the hypothesis: Therefore, we recommend a timely intervention in schools through teachers and families to promote the development of emotional intelligence and cooperative learning in order to contribute to the improvement of learning in the students.

**Key words:** Emotional intelligence, cooperative learning, mathematical competences.

## Sumário

Esta pesquisa: Inteligência Emocional e aprendizagem cooperativa para alcançar habilidades de matemática em alunos do segundo ano do ensino médio, Magdalena, 2016; teve como objetivo determinar a influência da inteligência emocional e aprendizagem cooperativa em habilidades de realização de matemática em estudantes da segunda série de instituições de ensino públicas secundárias de Magdalena del Mar - UGELs N ° 03 de 2016.

A investigação é quantitativa, tipo básico, o nível descritivo de causalidade, na qual foi aplicado um desenho não experimental. A população foi composta por 315 estudantes de três instituições públicas bairro Madalena del Mar: I.E.E. Miguel Grau, I.E. Francisco Bolognesi e I.E. San Martin de Porres, foi aplicada a amostragem do censo. A técnica foi utilizada para coletar informações foi uma pesquisa para as variáveis de inteligência emocional e de aprendizagem cooperativa, habilidades matemáticas e variando os resultados da avaliação para o segundo trimestre de 2016 registrado no SIAGIE-MED foi usado. Os resultados foram obtidos a partir de um questionário escala ordinal e um teste não paramétrico mostrando a dependência entre as variáveis independentes sobre a variável dependente é assumido, em seguida, o teste de hipótese com base em um teste de regressão logística, desde dados para modelagem foram ordinal qualitativa, orientada modelo de regressão logística ordinal.

Após o teste hipótese foi chegou à seguinte conclusão: Alcançar habilidades de matemática depende do 66,3% da inteligência emocional e aprendizagem cooperativa, os alunos na segunda série instituições públicas secundárias de Magdalena del Mar - UGEL N ° 03, comprovando a hipótese: por isso, recomendamos uma intervenção atempada nas escolas por professores e familiares para promover o desenvolvimento da inteligência emocional e aprendizagem cooperativa, a fim de ajudar a melhorar a aprendizagem em os estudantes.

**Palavras-chave:** inteligência emocional, a aprendizagem cooperativa, habilidades matemáticas.

## Índice

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Declaratoria de autenticidad	vi
Presentación	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Sumário	x
Índice	xi
Índice de tablas	xiv
Índice de figuras	xvii

### CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1	Antecedentes	
	1.1.1. Internacionales	20
	1.1.2. Nacionales	26
1.2	Fundamentación científica, técnica o humanística	
	1.2.1. Inteligencia emocional	30
	1.2.2. Aprendizaje cooperativo	38
	1.2.3. Competencias matemáticas	44
1.3.	Justificación	53
1.4	Problema	
	1.4.1. Problema general	56
	1.4.2. Problemas específicos	56
1.5	Hipótesis	
	1.5.1. Hipótesis general	57
	1.5.2. Hipótesis específicas	57
1.6	Objetivos	
	1.6.1. Objetivo General	58
	1.6.2. Objetivos específicos	58

**CAPÍTULO II MARCO METODOLÓGICO**

2.1	Variables	60
2.2	Operacionalización de variables	60
2.3	Metodología	65
2.4	Tipos de estudio	65
2.5	Diseño	65
2.6	Población, muestra y muestreo	66
2.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	68
2.8	Métodos de análisis de datos	72

**CAPÍTULO III RESULTADOS** 74**CAPÍTULO IV DISCUSIÓN** 96**CAPÍTULO V CONCLUSIONES** 103**CAPÍTULO VI RECOMENDACIONES** 106**CAPÍTULO VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS** 109**CAPÍTULO VIII ANEXOS** 115

Anexo 1. Artículo científico.

Anexo 2. Matriz de consistencia

Anexo 3. Matriz de operacionalización.

Anexo 4. Instrumentos.

Anexo 5. Certificado de validez de contenidos de los instrumentos.

Anexo 6. Resultados de la prueba piloto de las variables de estudio.

Anexo 7. Base de datos de los resultados de las variables de estudio.

Anexo 8. Constancia de aplicación de instrumentos.

Anexo 9. Galería de fotos.

## Índice de tablas

Tabla 1	Dimensiones de la inteligencia emocional según Daniel Goleman	35
Tabla 2	Dimensiones de la inteligencia emocional según Salovey y Mayer (IE Percibida)	37
Tabla 3	Competencias y capacidades matemáticas.	49
Tabla 4	Dominio, competencia e indicadores de desempeño del VI ciclo de Matemática.	51
Tabla 5	Matriz de operacionalización de la variable Inteligencia emocional	61
Tabla 6	Matriz de operacionalización de la variable: Aprendizaje cooperativo.	62
Tabla 7	Matriz de operacionalización de la variable: Competencia matemática.	64
Tabla 8	Distribución de la Población de estudiantes de 2° grado de Secundaria de las 03 Instituciones Educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar – UGEL N° 03.	67
Tabla 9	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	69
Tabla 10	Validación del instrumento.	70
Tabla 11	Alfa de Cronbach para el instrumento de Inteligencia emocional.	71
Tabla 12	Alfa de Cronbach para el instrumento de aprendizaje cooperativo.	71
Tabla 13	Niveles de la inteligencia emocional en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.	74
Tabla 14	Niveles del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.	75

Tabla 15	Niveles del logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.	76
Tabla 16	Determinación del ajuste de los datos de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar-UGEL N° 03, 2016.	77
Tabla 17	Determinación de las variables para el modelo de regresión logística ordinal	78
Tabla 18	Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar UGEL N° 03, 2016.	79
Tabla 19	Pseudo coeficiente de determinación de las variables.	80
Tabla 20	Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.	82
Tabla 21	Pseudo coeficiente de determinación de las variables	83
Tabla 22	Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar UGEL N° 03, 2016.	85
Tabla 23	Pseudo coeficiente de determinación de las variables.	86

Tabla 24	Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.	88
Tabla 25	Pseudo coeficiente de determinación de las variables.	89
Tabla 26	Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.	91
Tabla 27	Pseudo coeficiente de determinación de las variables.	93



## Índice de figuras

Figura 1	Estructura esencial del procesamiento emocional	32
Figura 2	¿Cómo definir una competencia?	45
Figura 3	Esquema del diseño de investigación transeccional correlacional – causal	66
Figura 4	Niveles de frecuencias de la inteligencia emocional en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar.	74
Figura 5	Distribución porcentual del aprendizaje cooperativo en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar.	75
Figura 6	Distribución porcentual del logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena.	76
Figura 7	Representación del área COR como incidencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03.	81
Figura 8	Representación del área COR de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.	84

- Figura 9 Representación del área COR de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03. 87
- Figura 10 Representación del área COR de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03. 90
- Figura 11 Representación del área COR de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar UGEL 03, 2016. 93

## **I. Introducción**

## **1.1. Antecedentes**

### **1.1.1. Internacionales**

Narváez (2015) en la Tesis *El aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica y su incidencia en el rendimiento académico de la asignatura de matemática en los estudiantes del colegio fiscal Cantón Archidona*, presentado a la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, para optar el grado académico de Magister en Docencia Matemática, planteó como objetivo general: determinar en qué medida la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica promueve el mejoramiento del rendimiento académico de la asignatura de matemática en los estudiantes del primer año de bachillerato general unificado del Colegio Fiscal Cantón Archidona, de la ciudad de Archidona, provincia de Napo, Ecuador. El estudio partió de una realidad conocida que es la aplicación de aprendizajes cooperativos y se observó la influencia que ejerce esta técnica en el desarrollo de los trabajos de los estudiantes en relación a su rendimiento escolar. El estudio se basó en un enfoque cuali – cuantitativo, que permitió que los datos obtenidos de encuestas realizadas como cuestionario estructurado tanto a estudiantes como profesores sean analizados estadísticamente en forma clara y precisa. La población de estudio estuvo compuesta por 64 estudiantes de primer año de bachillerato y 07 profesores del Colegio Fiscal Cantón Archidona. Después de comprobar las hipótesis con medios estadísticos entre las variables de estudio, se llegó a las siguientes conclusiones: El uso del aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica si mejora significativamente el rendimiento académico de la asignatura de Matemática en los estudiantes del primer año de bachillerato del Colegio Fiscal Canton Archidona. Los aprendizajes cooperativos promueven el interés en la investigación y motivan a los estudiantes a la participación en las actividades propuestas lo que promueve el inter aprendizaje lográndose objetivos perdurables,

Rosales (2015) en su Tesis Doctoral *El aprendizaje cooperativo en el aula como espacio de construcción de identidades de aprendiz saludables*, presentada en la Universidad de Sevilla, España para optar el grado de Doctor en Psicología, planteó la importancia de promover el aprendizaje cooperativo en una forma adecuada en las aulas y crear espacios en los que aprender implique construir

identidades saludables. El objetivo de su investigación fue conocer la percepción que tiene el alumnado de sí mismo como estudiante antes y después de participar en una experiencia de “Aulas Cooperativas” en un colegio de Sevilla Capital, así como explorar qué aspectos de esta experiencia resultan significativos para el alumnado después de haber participado en ella. Esta investigación cualitativa, recogió información a partir de entrevistas semiestructuradas aplicada a grupos focales y utiliza el análisis de contenido como técnica de análisis, se trabajó con una muestra de 28 estudiantes de primer año de Educación Secundaria Obligatoria de “CEAC” (Centro de Experiencias de Aprendizaje Cooperativo) ubicado en Sevilla. Como conclusión final afirman que la identidad de aprendiz de los participantes, no puede ser claramente definida como saludable. Creen que el análisis que se ha realizado puede contribuir significativamente a la mejora de dicha identidad, en la medida en que se puedan incorporar al programa CEAC las propuestas de intervención que se detallan en este trabajo. En conjunto, el análisis realizado en esta investigación ofreció un perfil de dicho programa como una intervención aún en sus inicios, que necesita de un periodo de implantación más amplio para lograr los resultados esperados.

León (2014) en el trabajo final para el grado de maestría *Estudio de la influencia de la conciencia y el autocontrol emocional en la Resolución de problemas matemáticos en el alumnado de PCPI*, presentado a la Universidad Internacional de La Rioja, España. Tuvo como objetivo contribuir a la mejora de la competencia matemática a través de la competencia emocional en el aula de matemática del Programa de Cualificación Profesional Inicial, abordando dentro de la inteligencia emocional: la atención, la claridad y la reparación emocional, fue una investigación de tipo cualitativo, para lo cual se recogió información de 22 estudiantes de PCPI entre 16 y 18 años con bajo nivel de rendimiento, tutores, profesores y de la orientadora a través de fichas, test TMMS-24, cuestionarios y entrevistas. En la investigación se ha comparado la tradicional resolución de problemas matemáticos y la resolución introduciendo pautas para la mejora de la inteligencia emocional. De ello se concluyó que se debe introducir elementos de educación emocional en la resolución de problemas para favorecer el logro de la competencia matemática, considerando la intervención no solo de factores de

tipo emocional, sino también cognitivo y actitudinal. Para desarrollar una actividad en el aula se debe tener en cuenta el estado emocional de estrés, para ayudar a que disminuya. La mayor dificultad en el aula de matemática está relacionada con la gestión del bloqueo, ya sea mental o emocional. A partir de ello sugiere la necesidad de incluir la inteligencia emocional y la educación emocional en particular en el currículo de matemática.

Guerra (2013) en su Tesis Doctoral *Inteligencia emocional, apego y felicidad en adolescentes. Un estudio intercultural entre España y Argentina*, presentado en la Universidad de Extremadura, para optar el grado de Doctor tuvo como objetivo demostrar la existencia de diferencias significativas debido al país de origen en inteligencia emocional, apego y felicidad; fue una investigación cuantitativa de diseño no experimental, transversal de tipo correlacional/ causal, exploratorio, empírico y descriptivo. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico de conveniencia, eligiéndose 915 adolescentes de los cuales 646 eran españoles y 269 argentinos de educación secundaria, cuyas edades oscilaban entre los 12 y 17 años. Para el recojo de información se utilizó los cuestionarios TMMS-24 de inteligencia emocional, Inventario de Apego de Padres y Pares (IPPA) y el cuestionario de Felicidad de Oxford. Luego se procedió a la codificación de los datos y el análisis respectivo con el programa estadístico SPSS 17.0. Para realizar el contraste de hipótesis se aplicaron las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y la pruebas T de Student o U de Mann-Whitney según sea el caso, llegando a las siguientes conclusiones: Se comprobó diferencias interculturales en inteligencia emocional, apego y felicidad entre los adolescentes de España y Argentina. Existencia de diferencias en inteligencia emocional en los factores de claridad y reparación entre los diferentes grupos de felicidad. La inteligencia emocional predice la felicidad. Existencia de diferencias significativas en apego madre, padre e iguales en los diferentes grupos de felicidad. La autora destaca la utilidad de emplear el instrumento TMMS-24 para medir la inteligencia emocional por su sencillez y rapidez en la aplicación para adolescentes.

Trigoso (2013) en su Tesis Doctoral *Inteligencia emocional en jóvenes y adolescentes españoles y peruanos: variables psicológicas y educativas*,

presentada a la Universidad de León, tuvo como objetivo dar a conocer la relación de la inteligencia emocional con variables psicológicas y educativas: como el rendimiento, rasgos de personalidad, estrategias de motivación y aprendizaje en estudiantes de secundaria y bachillerato de España y Perú; fue un estudio descriptivo mediante el uso de autoinformes y la aplicación de instrumentos como: los cuestionarios de Inteligencia Emocional (TMMS-24), Autoevaluación del sentido del Humor (CASH), de datos generales (CDG), de estrategias de aprendizaje y motivación (CEAM) y el inventario de personalidad (NEO-FFI). La muestra estuvo compuesta de 1074 estudiantes, 460 de España y 614 de Perú, de 4º, 5º de secundaria, 1º y 2º de bachiller. A partir de un análisis estadístico descriptivo e inferencial para el contraste de hipótesis se llegó a las siguientes conclusiones: Las mujeres dan mayor importancia a la capacidad de espera en búsqueda de logros futuros y los hombres dan mayor importancia a la comprensión emocional. Respecto a los rasgos de personalidad, se observa que España y Perú tienen una adecuada apertura, amabilidad y responsabilidad. Las mujeres tanto de España y Perú tienen puntaje muy alto en autoeficacia, destacándose las mujeres españolas quienes tienen un mayor puntaje, lo cual significaría que tienen más confianza en las propias capacidades para aprender, estudiar y realizar los trabajos académicos. Hay estudios que resaltan que los estudiantes con puntuaciones más altas en inteligencia emocional tienden a obtener mejores calificaciones en las distintas asignaturas debido a su mayor capacidad de comprensión de sus emociones.

Bonilla (2013) en la Tesis *Trabajo cooperativo como estrategia didáctica para desarrollar la capacidad de pensamiento autónomo y crítico promoviendo el aprendizaje significativo en los estudiantes del Colegio San Bartolomé*, presentada para obtener el grado de Magister en la Universidad de Cuenca – Ecuador, proyectó como objetivo general diseñar una propuesta de intervención basada en estrategias y técnicas de trabajo cooperativo que promuevan en el estudiante el desarrollo de la capacidad de pensamiento autónomo y crítico en la asignatura de matemática en el octavo año de educación básica del colegio San Bartolomé con el fin de lograr aprendizajes significativos y optimizar las sesiones de aprendizaje buscando alternativas para enseñar y aprender matemática desde

otra perspectiva. La investigación se caracteriza por su doble cara, experimental y propositiva, en forma general es de tipo exploratorio y descriptivo, cabe recalcar que este trabajo no es un proyecto de intervención, sino una propuesta basada en el trabajo cooperativo. Se aplicó a una muestra de 21 estudiantes del Colegio San Bartolomé, ubicado en la parroquia San Bartolomé del Cantón Sígsig, provincia del Azuay, una Guía de actividades para el manejo del bloque estadística y probabilidad basada en el trabajo cooperativo en el área de matemática para los estudiantes del 8vo año de educación básica del colegio San Bartolomé, llegando a las siguientes conclusiones: La investigación teórica demuestra que la matemática es una de las materias más complejas de estudiar; y que en la mayoría de los centros educativos se sigue impartiendo clases de forma tradicional; según la teoría investigada el trabajo cooperativo es uno de los modelos que más aporta a desarrollar aprendizajes significativos y autónomos en los estudiantes, ya que tiene como base la interacción directa entre miembros de grupos heterogéneos, en los cuales todos aportan para alcanzar objetivos comunes siempre y cuando sean dirigidos, monitoreados y evaluados por el docente.

Buitrago (2012) en su Tesis *Contexto escolar e inteligencia emocional en las Instituciones Educativas Públicas del ámbito rural y urbano del Departamento de Boyacá (Colombia)*, para obtener el grado de Doctor en la Universidad de Granada, Melilla - Colombia, planteó como objetivo principal de la investigación, describir la situación educativa de las instituciones pública rurales y urbanas del departamento de Boyacá (Colombia), mediante el análisis de los contextos escolares y la inteligencia emocional de los estudiantes de cuarto y quinto grado de básica primaria. Formaron parte del estudio 434 profesores y 1451 estudiantes de educación básica primaria de tres provincias del departamento de Boyacá (Colombia). El tipo de muestro fue aleatorio por conglomerados, constituyendo cada conglomerado cada una de las instituciones educativas rurales y urbanas de las tres provincias. Se emplearon como instrumentos de recojo de información un cuestionario sobre las situación educativa actual en los centros de educación de las zonas rurales y urbanas del departamento de Boyacá (Herrera & Buitrago, 2010) y EQi-YV (Bar-On & Parker, 2000), realizándose el análisis estadístico correspondiente a partir de la estadística descriptiva y el estadístico Chi cuadrado



(( $\chi^2$ )), con lo cual se llegó a la conclusión de que la mejora del sistema educativo requiere la vinculación de elementos como la inteligencia emocional, la inteligencia social y el aprendizaje social y emocional, ya que a pesar de haber encontrado en el presente estudio un coeficiente emocional adecuado para la mayor parte de los niños y jóvenes participantes en el estudio, es fundamental brindar habilidades intrapersonales e interpersonales a los estudiantes que fortalezcan su desarrollo integral y amplíen las posibilidades de un desarrollo humano exitoso y sostenible.

Zakaryan (2011) en su Tesis Doctoral *Oportunidades de aprendizaje y competencias matemáticas de estudiantes de 15 años: un estudio de casos*, presentada a la Universidad de Huelva, España, para optar el grado de Doctora. Esta investigación se realizó en dos países: España y Armenia con el objetivo de estudiar y entender cuáles son las oportunidades proporcionadas a nuestros estudiantes para aprender matemáticas, el rol del profesor en este proceso y la formación docente del profesor. Fue un estudio cualitativo realizado con información obtenida en base a documentos oficiales de dos instituciones educativas, observación de 20 sesiones en promedio de aula: registro y video grabaciones, entrevista semiestructurada a los docentes y una prueba de 39 ítems aplicada a los estudiantes. El estudio de caso de España se realizó en un Instituto de Enseñanza Secundaria en Huelva, un docente con 15 estudiantes de 4° ESO de un nivel social económico y cultural medio bajo, mientras que en Armenia, se aplicó en una escuela de enseñanza media en Ereván a una docente y 25 estudiantes del IX grado de un nivel sociocultural medio alto. Después de un análisis detallado de cada caso se llegó a las siguientes conclusiones: Se debe atender las diferentes facetas del conocimiento matemático a lo largo de la formación escolar, promoviendo la participación activa de los estudiantes en la construcción de su propio conocimiento. Promover el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes, prestando mayor atención a las actividades que movilizan procesos de matematización a través de la resolución de problemas en diferentes situaciones y contextos con estrategias, procedimientos y soluciones múltiples; al trabajo en los procesos de razonamiento, argumentación y justificación mediante la participación de los estudiantes en discusiones y debates; a la búsqueda de regularidades entre

matemáticas y situaciones del mundo real que atribuya sentido a los conceptos impartidos; y concientizar a los docentes, que su papel es planificar y ejecutar sus clases con el objetivo de ayudar a aprender.

### **1.1.2. Nacionales**

Garay (2014) en su Tesis: *Inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del 6to ciclo de la facultad de educación de la UNMSM*, presentada para optar el grado de Magister en la Universidad Nacional de San Marcos, propuso como objetivo general: Determinar el nivel de relación de la Inteligencia Emocional con el Nivel de Rendimiento Académico de los estudiantes del 6to ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Esta investigación fue cuantitativa, de tipo descriptivo correlacional; en la cual se aplicó a una población de 98 estudiantes del 6to ciclo de la Escuela Académica Profesional de Educación de la Facultad de Educación – UNMSM año académico 2013, el cuestionario TMMS-24 para el estudio de la variable inteligencia emocional, mientras que para el rendimiento Académico se trabajó con las notas obtenidas por los estudiantes y las Actas de evaluación respectivas. Para el análisis de los resultados se utilizó la estadística descriptiva por cada variable y luego para dar respuesta a la hipótesis planteada utilizó el coeficiente de correlación de Pearson; llegando a la conclusión de que existe una muy alta relación entre la Inteligencia Emocional y el Rendimiento Académico de los alumnos de la Escuela académico Profesional de Educación de la Facultad de Educación de la UNMSM con lo que demostró que si los alumnos saben controlar sus estados emocionales como Atención Claridad y Reparación le ayudara a prestar mejor atención a los problemas y captar con claridad las ideas y lograr buenas calificaciones a fin de obtener elevados niveles de rendimiento académico.

Ramos (2014) en la Tesis *Aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en las universidades del distrito de Santa Anita, 2013*, presentada para obtener el grado de Doctor en Educación de la Universidad César Vallejo, planteó como objetivo determinar la relación existente entre el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en la asignatura de Filosofía en los estudiantes del segundo ciclo de Formación General de las universidades del distrito de Santa

Anita, 2013. Es una investigación básica del tipo descriptivo correlacional, con un diseño no experimental aplicado a una muestra de 120 estudiantes, empleándose la técnica del muestro no probabilístico intencional. Para recoger la información se utilizó encuesta para la variable aprendizaje cooperativo y el test de conocimientos para el rendimiento académico. Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva y para la prueba de hipótesis, la estadística paramétrica de Pearson, llegando a las siguientes conclusiones: Se determinó que el aprendizaje cooperativo está relacionado con el rendimiento académico con un valor de Pearson igual a 0,789 puntos que indica una relación positiva con tendencia a ser considerable, confirmando la hipótesis alternativa entre el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico de la asignatura de Filosofía en los estudiantes del segundo ciclo de formación general de las universidades de San Martín de Porres e Ingeniería y Tecnología del distrito de Santa Anita, Lima 2013.

Villacaqui (2013) en la Tesis *El aprendizaje cooperativo y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria de la I.E.P. Reino Unido Británico del distrito de Villa El Salvador, durante el primer bimestre 2013*, presentada para optar el grado de Magister a la Universidad César Vallejo; planteó como objetivo, determinar de qué manera se relaciona el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria de la I.E.P. Reino Unido Británico del distrito de Villa el Salvador, durante el primer bimestres 2013. La investigación realizada es básica, no experimental de diseño transeccional correlacional; aplicada en una muestra de tipo no probabilístico censal a todos los estudiantes de 1ero a 5to de secundaria que asciende a 117 estudiantes; el método empleado en la investigación es hipotético – deductivo. Se recogió la información utilizando un cuestionario de 28 preguntas con una escala de tipo Likert sobre las dimensiones del trabajo cooperativo. Para el análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva e inferencial empleando el coeficiente de correlación de Spearman, a partir de los cual se llega a la conclusión de que el aprendizaje cooperativo está relacionado directamente con el rendimiento académico de los estudiantes de educación secundaria, según la correlación de Spearman de 0,9979 representando ésta una relación muy fuerte entre las variables y  $p=0,001$  siendo altamente significativo.

Valqui (2012) en la Tesis: *La inteligencia emocional y su relación con el clima social escolar en los estudiantes del nivel secundario de la institución educativa N° 00815 de Carrizal, año 2011*, para optar el grado académico de Magister en Educación en la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, planteó como objetivo determinar la relación que existe entre la inteligencia emocional y el clima social escolar en los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa N° 0815 de Carrizal, año 2011. La muestra estuvo constituida por 71 estudiantes del primer al quinto grado, estos estudiantes desarrollaron los instrumentos de recolección de datos. La investigación fue de tipo básica, de nivel descriptivo, con diseño investigación no experimental, transeccional correlacional. Los instrumentos utilizados fueron el inventario de inteligencia emocional y el inventario de clima social escolar. Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial con el Coeficiente de Correlación de Pearson, llegándose a la conclusión de que la relación existente entre la inteligencia emocional y el clima social escolar es significativa en los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa N° 0815 de Carrizal, año 2011, dejando como recomendación a la Universidad Nacional de San Martín, que brinde apoyo con personal profesional a las instituciones educativas para realizar la intervención psicopedagógica en inteligencia emocional y clima social escolar.

Hilario (2012) en su Tesis Doctoral *El aprendizaje cooperativo para mejorar la práctica pedagógica en el Área de Matemática en el nivel secundario de la Institución Educativa “Señor de la Soledad” – Huaraz, región Ancash en el año 2011*, presentada para optar al grado de doctor en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sostiene que cuando se orienta la aplicación del taller de estrategias del aprendizaje cooperativo, incrementa el rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemática y se puede generalizar en las demás áreas de desarrollo, favoreciendo así las relaciones sociocognitivas y afectivas. Fue una investigación cuantitativa, de tipo explicativa; se seleccionó de 34 docentes del nivel secundario, entre nombrados y contratados una muestra formada por 11 docentes de matemática. Para evaluar los resultados de la investigación se utilizó el método del contraste de hipótesis utilizando el Paradigma Sistémico, la curva de distribución normal, y el método de correlación

de Pearson. Con lo cual se llegó a las siguientes conclusiones: El empleo de las estrategias de aprendizaje cooperativo mejora significativamente la calidad de la práctica pedagógica de los docentes del área de matemática del nivel secundario, mejora la calidad de las sesiones de aprendizaje, y repercute positivamente en el rendimiento académico, las relaciones socioafectivas e interpersonales de los estudiantes de la Institución Educativa “Señor de la Soledad” – Huaraz, Región Ancash en el año 2011. Recomendó promover la capacitación y autocapacitación para mejorar la formación continua de los docentes en nuevas estrategias metodológicas como el aprendizaje cooperativo y dinámica de grupos.

Palomino (2010) en la Tesis *Inteligencia emocional y rendimiento académico en Matemática de estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de una institución parroquial de Ventanilla*, presentada a la Universidad San Ignacio de Loyola para optar el grado académico de Maestro en Educación, planteó como objetivo general: determinar la relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en matemática de estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria de una institución parroquial de Ventanilla. La investigación realizada fue de tipo no experimental, con diseño descriptivo correlacional, aplicada a una muestra de 25 estudiantes de 4° y 25 estudiantes de 5° de secundaria de una institución educativa parroquial de Ventanilla, empleando como instrumento para medir la inteligencia emocional el Inventario de Bar-On ICE y para el rendimiento académico en matemática se utilizó la técnica documental: actas de evaluación final del año lectivo 2009. Luego del análisis estadístico respectivo para la comprobación de hipótesis, se llegó a las siguientes conclusiones: Un mayor desarrollo de la inteligencia emocional intrapersonal favorece un mayor rendimiento académico en matemática. Cuando un estudiante tiene una adecuada inteligencia emocional, que lo lleva a entender cómo se sienten los demás y se relaciona mejor con las personas, tiende a sentirse bien consigo mismo y a tener éxito en el desarrollo de sus capacidades cognitivas que se reflejan en su rendimiento académico. Todo esto implica, que si se logra un adecuado desarrollo de la inteligencia emocional en los estudiantes, es razonablemente probable que sus capacidades cognitivas también se desarrollen y viceversa.

## **1.2. Fundamentación científica, técnica o humanística**

### **1.2.1. Inteligencia emocional**

Para comprender el concepto de inteligencia emocional es necesario investigar los términos que lo componen, inteligencia y emoción. Desde el siglo XVIII, los psicólogos han reconocido una influyente división de la mente en tres partes: cognición(o pensamiento), afecto (incluyendo emoción) y motivación (conación). Se sabe que la emoción cambia el pensamiento desde muchos puntos de vista, pero no necesariamente haría a una persona más lista. (Mestre y Fernández, 2012, p. 26).

#### **Origen de la inteligencia emocional**

El concepto de inteligencia emocional tiene como precedente al psicólogo estadounidense Edward Thorndike, quien en los años de 1920 definió la inteligencia social como “la habilidad para comprender y dirigir a los hombres y mujeres, muchachos y muchachas, y actuar sabiamente en las relaciones humanas” (Mestre y Fernández, 2012, p. 48). Considerando la inteligencia social como una habilidad relevante para actuar adecuadamente en las relaciones interpersonales.

En los años 1983, el psicólogo y pedagogo norteamericano Howard Gardner en su obra *The Theory of multiple intelligence* distingue siete tipos de inteligencia, entre ellos la inteligencia interpersonal e intrapersonal:

La inteligencia interpersonal consiste en la capacidad de comprender a los demás: cuáles son las cosas que más los motivan, cómo trabajan y la mejor forma de cooperar con ellos. ... La inteligencia intrapersonal por su parte, constituye una habilidad correlativa - vuelta hacia el interior - que nos permite configurar una imagen exacta y verdadera de nosotros mismos y que nos hace capaces de utilizar esa imagen para actuar en la vida de un modo más eficaz. (Goleman, 2010, p. 47).

De lo cual podemos deducir que la inteligencia personal como lo define Gardner se subdivide en inteligencia interpersonal, capacidad de relacionarse y convivir de manera adecuada e inteligencia intrapersonal, capacidad de autoconocimiento e introspección.

La definición de la inteligencia personal de Gardner es considerada la base teórica para configurar el constructo de la inteligencia emocional. Muñoz (2014) afirmó que: “A pesar de que hoy sabemos que la inteligencia emocional está implicada y actúa en la totalidad del cerebro, se distingue el sistema límbico como el centro específico emocional del cerebro, es decir, donde se gestan las emociones.” (p. 65)

Una de las primeras definiciones de la inteligencia emocional fue propuesta por Mayer y Salovey en 1990, quienes la definieron como “la habilidad para regular los sentimientos y las emociones propios de uno y los de otros, discriminar entre ellos y usar esta información para guiar el pensamiento y la acción de uno.” (Mestre y Fernández, 2012, p. 32). Esta definición inicial solo aborda dos dimensiones de la inteligencia emocional, el aspecto de percibir y regular los sentimientos y las emociones.

Muñoz (2014) definió la emoción como un fenómeno multidimensional que se producen por la percepción, a través de los órganos sensoriales, de cambios en las circunstancias internas y/o externas a la persona, las cuales pueden ser positivas o negativas. Mientras que el sentimiento es la toma de conciencia de la emoción. (pp. 72-73)

Goleman (2010) sostuvo que: “En cierto modo, tenemos dos cerebros y dos clases diferentes de inteligencia: la inteligencia racional y la inteligencia emocional y nuestro funcionamiento en la vida está determinado por ambos.” Considera importante la emoción como una guía de nuestras decisiones, que permitirán una relación armónica entre la cabeza y el corazón; en situaciones particulares donde las emociones se desbordan, el cerebro emocional asume un control adecuado, poniendo de manifiesto la inteligencia emocional desarrollada en las personas, al igual que su capacidad intelectual. (pp. 22-23).

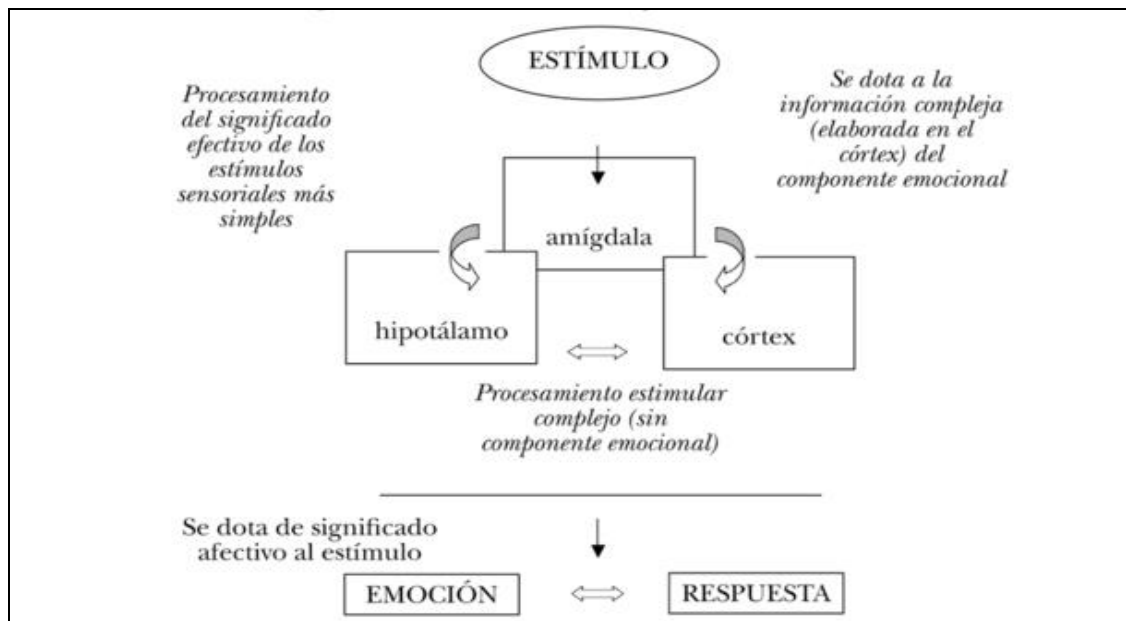


Figura 1. Estructura esencial del procesamiento emocional.

Fuente: Repetto, E. Formación en competencias socioemocionales. (2009, p. 28).

### Definición de inteligencia emocional

Peter Salovey y John Mayer investigadores de las universidades de New Hampshire y de Yale, en 1990, citado por Chabot (2009) propusieron por primera vez la teoría sobre la inteligencia emocional describiéndola como: “la habilidad para percibir los propios sentimientos y emociones y los de los otros, para diferenciar entre ellos y para utilizar esas informaciones como guía de las acciones y de los pensamientos.” (p. 80). Sin embargo el concepto de inteligencia emocional se dio a conocer al público en 1995 en la publicación del best seller de Daniel Goleman, *Emotional Intelligence, Why it Matters More than IQ*, en base a la definición dada por Salovey y Mayer en 1990; Goleman definió la inteligencia emocional como: “la capacidad de reconocer los propios sentimientos y de los otros, de motivarnos nosotros mismos y de administrar bien las emociones en sí mismos y en las relaciones con el prójimo.” (Chabot, 2009, p. 80).

Goleman (2010) denominó:

Inteligencia emocional, características como la capacidad de motivarnos a nosotros mismos, de perseverar en el empeño a pesar



de las posibles frustraciones, de controlar los impulsos, de diferir las gratificaciones, de regular nuestros propios estados de ánimo, de evitar que la angustia interfiera con nuestras facultades racionales y, por último —pero no. por ello, menos importante—, la capacidad de empatizar y confiar en los demás. (p. 43)

Chabot (2009) mencionó en su obra que:

En 1997, Salovey y Mayer revisaron su definición sobre inteligencia emocional y la precisaron. En ese orden de ideas, la inteligencia emocional se define como: La habilidad que permite percibir, apreciar y experimentar correctamente las emociones; la habilidad de sentir y/o administrar sentimientos cuando ellos facilitan los pensamientos; la habilidad de comprender las emociones y los conocimientos emocionales; y la habilidad de administrar las emociones para favorecer el crecimiento emocional e intelectual. (p. 80).

Goleman (2010), sostuvo que el coeficiente intelectual y la inteligencia emocional no son conceptos contrapuestos sino tan solo diferente. Todos los seres humanos somos una combinación especial entre el intelecto y la emoción, sin embargo se puede rescatar que las personas que tienen una inteligencia emocional desarrollada, configuran ciertos rasgos en su carácter como la auto-disciplina, la compasión o el altruismo que resultan indispensables para una buena y creativa adaptación social, manejan adecuadamente sus habilidades sociales, están en la capacidad de resolver conflictos, son exitosas y sobre todo son felices, es decir son auténticos seres humanos.

## **Modelos de inteligencia emocional**

### **Modelo de Daniel Goleman**

Goleman (2010) siguiendo la línea de investigación de Salovey, quien incluyó a su vez en su definición de inteligencia emocional, las inteligencias personales o inteligencias múltiples de Gardner, tal como lo menciona en su obra; sostiene que Gardner afirmó:

La inteligencia interpersonal consiste en la capacidad de comprender a los demás: cuáles son las cosas que más les motivan, cómo trabajan y la mejor forma de cooperar con ellos. Los vendedores, los políticos, los maestros, los médicos y los dirigentes religiosos de éxito tienden a ser individuos con un alto grado de inteligencia interpersonal. La inteligencia intrapersonal por su parte, constituye una habilidad correlativa —vuelta hacia el interior— que nos permite configurar una imagen exacta y verdadera de nosotros mismos y que nos hace capaces de utilizar esa imagen para actuar en la vida de un modo más eficaz. (p. 47)

En base a ello Goleman sostuvo que la inteligencia emocional nos permite reconocer y entender nuestras emociones, comprender los sentimientos de los demás, tolerar las presiones y frustraciones académicas o laborales, promover nuestra capacidad de trabajo en equipo y asumir una actitud empática y social, que nos permitirá un desarrollo personal y una convivencia adecuada. Establece una serie de factores que constituyen la inteligencia emocional como: Conciencia personal o intrapersonal (Autorregulación-self-regulation), la propia motivación (Automotivación-motivation), conciencia social o interpersonal, reconocer las emociones de los demás (Empatía – empathy) y las habilidades sociales.

Las personas emocionalmente inteligentes poseen las siguientes características: son positivos, saben dar y recibir, son empáticos, reconocen los propios sentimientos positivos como los negativos, son capaces de controlar estos sentimientos, son líderes, superan con facilidad las dificultades y las frustraciones, tienen valores alternativos, equilibran la exigencia y tolerancia; lo cual les permite una vida emocional estable.

Actualmente es necesario promover el desarrollo de la inteligencia emocional en las escuelas y sensibilizar a los maestros y padres de familia acerca de su importancia, para desarrollar una formación integral en nuestros estudiantes y futuros ciudadanos, con capacidad de convivir armoniosamente en la sociedad, respetando las diferencias, fomentando la equidad y desarrollando una cultura de paz en nuestro país.

Tabla 1

*Dimensiones de la inteligencia emocional según Daniel Goleman*

Dimensiones	Capacidades
Autoconciencia	Autoconciencia emocional Autoevaluación adecuada Autoconfianza
Autoregulación	Autocontrol Confiabilidad Responsabilidad Adaptabilidad Innovación
Automotivación	Motivación de logro Compromiso Iniciativa Optimismo
Empatía	Empatía Conciencia organizacional Orientación al servicio Desarrollo de los demás Aprovechamiento de la diversidad
Habilidades sociales	Liderazgo Comunicación Influencia Catalización del cambio Gestión de conflictos Construcción de alianzas Colaboración y cooperación Capacidades de equipo.

*Nota:* Mestre y Fernández, 2012. Manual de inteligencia emocional (p. 95).

**Modelo de Salovey y Mayer**

Muñoz (2014) refirió que Peter Salovey y John Mayer en 1997 crearon el modelo de habilidades para la gestión emocional, definiendo la inteligencia emocional:

“como la habilidad para percibir, valorar y expresar las emociones adecuadamente y adaptativamente; la habilidad para comprender las emociones, el uso de los recursos emocionales; y la habilidad para regular las emociones en uno mismo y en los demás”. (p. 42)

Este modelo se basa en seis principios básicos de la inteligencia emocional:

1. Las emociones son información.
2. Se puede ignorar las emociones, pero no funciona.
3. Se puede tratar de ocultar las emociones, pero no es eficaz.
4. Las decisiones deben incorporar emociones para que puedan ser eficaces.
5. Las emociones siguen patrones lógicos.
6. Los universales emocionales existen, pero también hay detalles culturales específicos. (Muñoz, 2014, p. 42)

Este modelo integra un conjunto de aptitudes que pueden ser medidas y diferenciadas de la personalidad y de las potencialidades sociales. Sabemos que la personalidad es un patrón de actitudes, pensamientos, sentimientos y repertorio intelectual que caracteriza a una persona y que se manifiesta a lo largo de su vida.

#### Modelo de la Inteligencia Emocional Percibida

Extremera y Fernández en el *Manual de Inteligencia Emocional* de Mestre y Fernández (2012), plantearon que “... la inteligencia emocional es conceptualizada como un conjunto de habilidades emocionales básicas para el procesamiento de la información de las emociones incluyendo dimensiones fundamentales tales como la percepción, la comprensión y la regulación emocional.” (p. 106)

El fundamento principal es el metaconocimiento o creencias individuales que poseen las personas con respecto a conceptos propios, así como el control que ejerce sobre su propia inteligencia emocional, define a la inteligencia emocional como la capacidad para supervisar los sentimientos y emociones propias y de los

otros, de discriminar entre ellos y de aprovechar esa información para guiar la acción y los pensamientos.

Tabla 2

*Dimensiones de la inteligencia emocional según Salovey y Mayer (IE Percibida)*

Dimensiones	Capacidades
Atención emocional	Percepción emocional personal Percepción emocional interpersonal
Claridad emocional	Integración de la emoción y la razón Empatía
Reparación emocional	Regularización emocional personal Resolución de conflictos interpersonales

*Nota:* Garay (2014). Inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del 6to ciclo de la facultad de educación de la UNMSM, Lima (p. 35)

A continuación detallamos cada una de las dimensiones consideradas por Salovey y Mayer:

#### La Atención Emocional

La atención emocional permite que la persona perciba sus sentimientos en el momento en el que se dan. La percepción de los estados emocionales consiste en el registro de los estímulos emocionales en sí mismo. Tiene dos capacidades:

La percepción emocional personal a través de la cual se busca que la persona dirija y mantenga la atención sobre uno mismo.

La percepción emocional interpersonal, que consiste en disponer de una óptima conciencia de las emociones de los demás, es decir poder identificar las señales corporales de los otros.

Los elementos requeridos por la percepción y con los cuales obtenemos información del mundo externo son: la recepción sensorial (proveniente de los sentidos), la estructuración simbólica (es la representación de un concepto), y los

elementos emocionales (ligados a los procesos emocionales)

### La Claridad Emocional

Es la habilidad para identificar y comprender los propios estados emocionales reconociendo la causa que los genera. Presenta una capacidad personal que es la integración de la emoción y la razón, y una capacidad social que es la empatía. Al integrar la emoción con el razonamiento lo que permite es analizar sentimientos o emociones con un razonamiento más inteligente y por lo tanto tomar decisiones más adecuadas, mientras que empatizar es colocarse emocionalmente en el lugar de la otra persona y ser consciente de qué sentimientos tiene así como el origen de ellos y las implicaciones que pudiera tener en su vida.

### La Reparación de las emociones

Es la capacidad que tiene la persona de impedir los efectos negativos de alguna emoción y utilizar los aspectos positivos que permiten conocer y comprender la emoción con la finalidad de actuar sin perjudicarse. La reparación emocional va dirigida hacia uno mismo y hacia los demás, por ello encontramos:

Regulación emocional personal, capacidad para no generar respuestas emocionalmente descontroladas, lo que implica reconocer los sentimientos, experimentarlos y manejar esa información de la forma más efectiva.

Resolución de conflictos interpersonales, habilidad para relacionarse con los demás, aquí encontramos habilidades emocionales específicas como: la capacidad para ofrecerse a otros, saber escuchar y saber responder en el momento oportuno, emplear la crítica constructiva, tener honestidad, llegar a acuerdos, saber defender las ideas propias respetando a los demás.

### **1.2.2. Aprendizaje cooperativo**

Johnson y Johnson (1982) citado por Arias, Cárdenas y Estupiñán (2005) sostuvieron que: “El aprendizaje cooperativo es entonces, el empleo de grupos pequeños en la enseñanza para que los estudiantes trabajen juntos, maximizando así su propio aprendizaje y el de los demás.” (p. 16)

“El trabajo cooperativo se puede definir como aquella actividad realizada por dos o más personas conjuntamente de forma equitativa o proporcional, para alcanzar unos objetivos y, en definitiva, aprender.” (Gutierrez, 2009, p. 1)

“El trabajo cooperativo en pequeños grupos es un medio para crear un estado de ánimo que conduzca al aprendizaje eficaz y para desarrollar el nivel de competitividad de sus integrantes mediante la cooperación.” (Ferreiro y Espino, 2013, p. 26)

Tal como expuso Fernandez March (2004), citado por Gutierrez (2009):

Los principios del aprendizaje cooperativo son los siguientes: es un proceso activo y constructivo; que depende de contextos ricos; es esencialmente social; tiene dimensiones afectivas y subjetivas; y los aprendices son diferentes. Dicho de otro modo, el aprendizaje cooperativo precisa de interacción simultánea entre los miembros del grupo y con el profesor, de interdependencia positiva, y de responsabilidad individual, sin olvidar la responsabilidad grupal. Todo ello es muy enriquecedor para la formación del alumno y además suele suponer un mayor rendimiento académico. (p. 3)

Gálvez (2007) en el Fascículo 4, de la Serie 1 para docentes de Secundaria del área de Matemática, Ministerio de Educación del Perú; cita el planteamiento de algunos autores destacados, relacionado con el trabajo cooperativo a partir de diversos estudios e investigaciones efectuadas, como:

- Piaget (1970) en la Teoría del Desarrollo Cognitivo, manifestaba que cuando los individuos cooperan en el medio, ocurre un conflicto socio-cognitivo que crea un desequilibrio, que a su vez estimula el desarrollo cognitivo.
- Skinner (1971) en la Teoría del Desarrollo Conductista, enfoca en las contingencias grupales las acciones seguidas de recompensas que motivaban a los grupos en su trabajo cooperativo.
- Vigostky (1978) sostiene que la cooperación es esencial en la construcción del aprendizaje a partir de los esfuerzos cooperativos que se realicen por aprender, comprender y resolver problemas.

Cooperar para aprender suele mejorar las habilidades sociales y actividades de los aprendices, según Vigotsky: “Lo que los niños hacen juntos hoy, podrán hacerlo solos mañana”.

- Hassard (1990) enfocó el trabajo cooperativo como un abordaje de la enseñanza en el que los grupos de estudiantes trabajan juntos para resolver problemas y para determinar tareas de aprendizaje.
- Coll y Solé (1990) manifestaron que el trabajo cooperativo se debe considerar como una interacción educativa de situaciones en las cuales los protagonistas actúan simultánea y recíprocamente en un contexto determinado, en torno a una tarea o un contenido de aprendizaje con el único fin de lograr objetivos claramente determinados.
- Colomina (1990) planteó que el trabajo cooperativo tiene buenos efectos en el rendimiento académico de los participantes, así como las relaciones socio-afectivas que se establecen entre ellos.
- Mario Carretero (1993) dijo que el conocimiento no es una copia de la realidad, sino que se construye desde la realidad del interactuar del ser humano.
- Violeta Barreto (1994) manifestó que el aprendizaje cooperativo es aquel en el que el estudiante construye su propio conocimiento mediante un complejo proceso interactivo donde intervienen tres elementos clave: los estudiantes, el contenido y el profesor o profesora que actúa como mediador entre ambos. (p. 6)

A partir de lo expuesto, se sostiene la importancia que tiene el trabajo cooperativo en la escuela para promover un aprendizaje significativo partiendo de la interacción de los estudiantes con la finalidad de mejorar los niveles de logro de los aprendizajes. La interacción que se realiza entre pares es vital en este caso, sobre todo con un determinado propósito que debe estar previamente diseñado por el docente, quien actuará monitoreando y acompañando el trabajo que se realiza. Cabe destacar que no todo grupo de aprendizaje es un grupo de aprendizaje cooperativo.

Gálvez (2007) en la Guía para docentes de Secundaria: el aprendizaje



cooperativo y la Matemática, sostuvo que:

El aprendizaje cooperativo hace posible entender los conceptos que tienen que ser aprendidos a través de la discusión y resolución de problemas a nivel grupal, es decir, todos juntos. Los estudiantes también aprenden las habilidades sociales y comunicativas que necesitan para participar en sociedad y “convivir” (Delors, 1996). Así, Kagan (1994, pp. 2-10) describe la necesidad del aprendizaje cooperativo y concluye: “Necesitamos incluir en nuestras aulas experiencias de aprendizaje cooperativo ya que muchas prácticas de socialización tradicionales actualmente están ausentes, y los estudiantes ya no van a la escuela con una identidad humanitaria ni con una orientación social basada en la cooperación. Las estructuras competitivas tradicionales del aula contribuyen con este vacío de socialización. (p. 5)

El aprendizaje cooperativo se basa en la enorme importancia que tiene la interacción social en cualquier ámbito y nivel educativo. Adquiere en el proceso mayor auge al integrar las TICs, pues sirve como apoyo a la docencia y proporciona a la enseñanza el aprendizaje de las herramientas necesarias con las cuales el estudiante no solo trabaja a su propio ritmo como una respuesta positiva a la enseñanza a través de la tecnología, sino que también se fomenta el trabajo cooperativo que proporcionan los entornos virtuales de aprendizaje que son verdaderas comunidades de aprendizaje que potencian aún más este proceso.

Considerando estos planteamientos podemos estar convencidos acerca de la importancia del aprendizaje cooperativo no solo en la escuela, sino con una proyección de utilizarlo en nuestra vida como una estrategia de aprendizaje social significativo, que conlleva al logro de objetivos o metas compartidas en una sociedad de conocimiento y competencias desarrolladas a nivel personal y de equipo.

Durante la interacción cooperativa se busca que el aprendizaje sea una experiencia de mayor alcance frente al fracaso escolar. El aprendizaje cooperativo genera mejores logros personales, sociales en comparación a otras estrategias. Asumimos que en un equipo cooperativo hay más ganadores que en grupos

constituidos bajo la concepción competitiva e individualista, porque el aprender es sinónimo de lucha, el éxito es de unos pocos donde se genera frustraciones y el desarrollo personal depende de cada individuo.

Johnson y Johnson (1999) mencionado por Stigliano y Gentile (2006) sostienen que para obtener grupos de aprendizaje cooperativo realmente eficaces y se acerquen en lo posible a los niveles de mayor rendimiento deben tener los siguientes componentes básicos:

**Interdependencia Positiva.** En el trabajo en equipo, el fracaso de uno de los miembros del grupo implica el de los restantes. Por este motivo, cada uno de los integrantes del equipo debe tomar conciencia de la necesidad del conjunto de contar con el aporte positivo de cada uno. La interdependencia positiva es el núcleo del aprendizaje cooperativo.

**Responsabilidad Individual.** El diseño mismo del trabajo cooperativo se basa en la autonomía. Generalmente, la interdependencia grupal permite grados de libertad en el momento de distribuir la tarea, roles y funciones. Es imprescindible que cada alumno asuma esta realidad para que los objetivos grupales se cumplan.

**Interacción fomentadora cara a cara.** Esta actitud es fundamental para la motivación de los miembros del grupo. No solo puede estimularlos el maestro mediante el reconocimiento. También se trata de que los mismos alumnos hagan lo propio con el resto de sus compañeros. Muchas veces, una explicación acertada y clara o la resolución de un problema complejo entre pares alientan al más lento y lo estimula a superarse.

**Habilidades sociales.** Este ingrediente es responsabilidad del docente y consiste en enseñarles a los alumnos a “trabajar en grupos”. ¿Cómo se distribuyen las tareas? ¿Cuáles son los pasos a seguir durante la dinámica grupal? ¿Cómo llegar al producto y, fundamentalmente, de qué forma manejar los conflictos?. Las habilidades para colaborar incluyen el liderazgo, la toma de

decisiones, capacidad de escucha, el desarrollo de la confianza, la comunicación asertiva y la solución de conflictos. (pp. 18-19)

Autoevaluación grupal. El grupo debe acostumbrarse necesariamente a autoevaluarse. A poder reconocer qué hicieron bien y qué hicieron mal. Plantearse qué aspectos revisar y cuales profundizar. (p. 22)

El dominio del uso del aprendizaje cooperativo en nuestras aulas se logra aprendiendo a estructurar los cinco componente detallados, los cuales permitirán una mejora de los niveles de aprendizajes y el desarrollo de su competencia social, que se inicia en la familia y se complementa en la escuela a través de las relaciones interpersonales, las cuales se evidencian a partir de un mayor o menor grado de socialización.

Ferreyro y Espino (2013) sostuvieron que:

El aprendizaje cooperativo hace posible que la igualdad de derechos se convierta en igualdad de oportunidades al descubrir los estudiantes, por ellos mismos, el valor de trabajar juntos y de comprometerse y responsabilizarse por su aprendizaje y el de los demás, en un ambiente que favorece la cooperación, desarrollándose así la solidaridad, el respeto la tolerancia, el pensamiento crítico y creativo, la toma de decisiones, la autonomía y la autorregulación: base de la inclusión social y la democracia. (p. 54)

En base a ello consideramos el aprendizaje cooperativo como una estrategia didáctica participativa y de construcción, muy importante en el proceso educativo, ya que permite desarrollar actitudes, habilidades, capacidades y valores en los estudiantes que le permitirán en un futuro convivir y desenvolverse de manera adecuada en la sociedad.

“La escuela tiene que partir de esta pluralidad originada por las clases sociales, niveles culturales, oleada de inmigrantes, diferentes ideas religiosas o políticas, alumnado con retraso o necesidades educativas especiales.” (Gavilán y Alario, 2010, p. 41)

Existen numerosas investigaciones cuantitativas a partir de las cuales se ha demostrado los logros de los maestros y estudiantes organizados en comunidades de aprendizajes, logros académicos y sociales llegando a la conclusión de que el aprendizaje cooperativo es una metodología que permite lograr la calidad de la educación, fomentar la construcción social del conocimiento, desarrolla habilidades y destrezas individuales y de equipo, desarrolla la creatividad, el juicio crítico reflexivo, las relaciones interpersonales y la inteligencia emocional. ( Ferreyro y Espino, 2013, p. 64)

Tobón, Pimienta y García (2010) sostienen que “Para formar competencias en el aula, es deseable promover el aprendizaje cooperativo, es decir, pasar del trabajo en grupo a la cooperación.” Además plantean que:

Las posturas constructivistas favorecen el aprendizaje cooperativo por sus propias razones. Los teóricos del procesamiento de información (constructivismo exógeno) señalan el valor de las discusiones de grupo para ayudar a los participantes a repasar, elaborar y aplicar sus conocimientos. Cuando los integrantes del equipo hacen preguntas y dan explicaciones, tienen que organizar sus conocimientos, hacer conexiones y revisiones; es decir, ponen en marcha todos los mecanismos que apoyan el procesamiento de la información y la memoria. (pp. 39-40)

La visión actual de la escuela requiere de líderes y directivos capaces de organizar, atender y coordinar acciones del equipo docente, administrativo, estudiantes, padres de familia con la finalidad de crear en las escuelas comunidades de aprendizaje que garanticen un trabajo conjunto, respeto a la diversidad y el desarrollo continuo de sus integrantes, lo cual conlleva a la mejora de la calidad del servicio educativo que brinda la institución.

### **1.2.3. Competencias matemáticas**

El término competencia es antiguo, proviene del latín *competentia*, el cual, a partir del siglo XV, significa incumbir a, pertenecer a, corresponder a. De esta forma, se constituye el sustantivo *competencia*, con el significado de “lo que le corresponde a una persona hacer con responsabilidad e idoneidad”; y el adjetivo *competente*,

cuyo significado es apto o adecuado. Así es como se usa el término actualmente en educación y en la gestión del talento humano. (Tobón, 2010, p. 89).

Castillo y Cabrerizo (2010) sostuvieron que:

En el seno de la sociedad del conocimiento, el desarrollo de competencias integra tres elementos:

1. El qué (contenidos o formas de saber).
2. El cómo (métodos o formas de hacer).
3. El para qué (capacidades, actitudes y valores).

A estos tres componentes que se integran en forma de actividades como estrategias de aprendizaje que posibilitan la adquisición de competencias, habría que añadir alguno más:

1. ¿Qué aptitudes o capacidades desarrollar?
2. ¿Qué habilidades movilizar?
3. ¿Qué estrategias de aprendizaje utilizar? (p. 62).

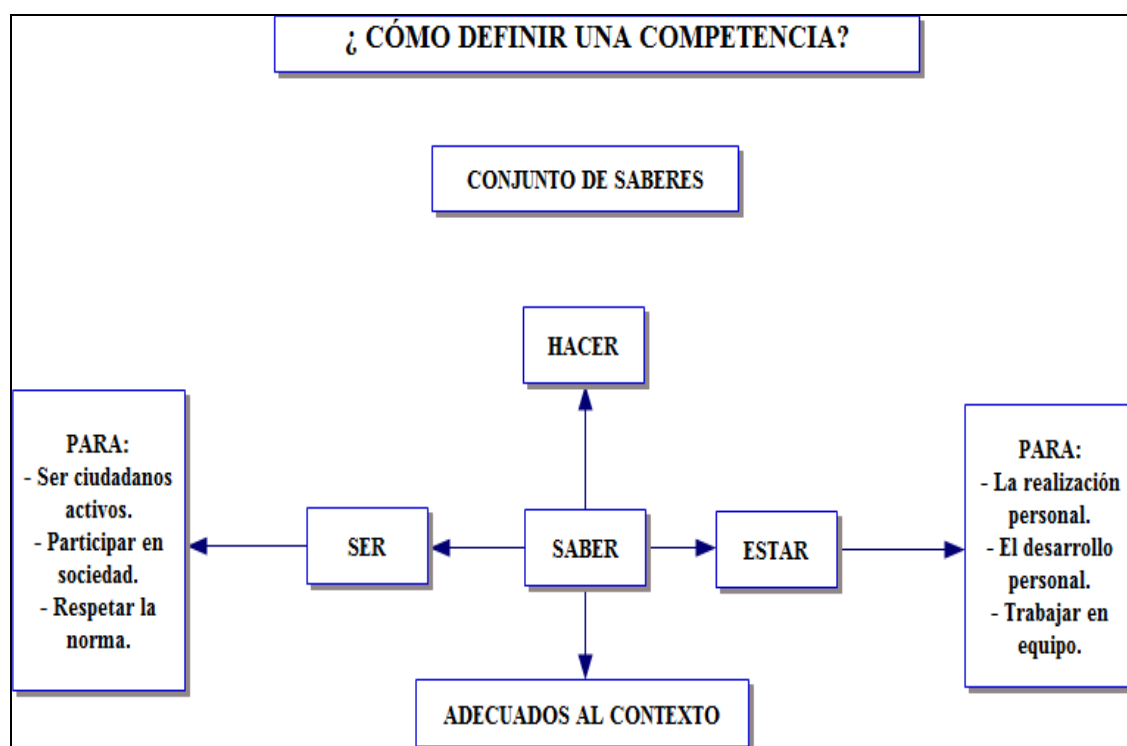


Figura 2. ¿Cómo definir una competencia?

Fuente: Castillo, S. y Cabrerizo, J. Evaluación educativa de aprendizajes y competencias. (2009, p. 62).

Castillo y Cabrerizo (2010) destacaron la definición de competencias que propusieron:

Perrenoud (2004) las competencias son: “síntesis combinatorias de procesos cognitivos, saberes, habilidades, conductas en acción y actitudes, mediante las cuales se logra la solución innovadora a los diversos problemas que plantea la vida humana y las organizaciones productivas”. La Unión Europea (2006) entiende las competencias como: “Combinaciones de destrezas, conocimientos y actitudes adecuadas al contexto”. (p. 61)

Tobón (2010) sostuvo que en la década del 90 surgieron metodologías innovadoras con la finalidad de superar las metodologías tradicionales existentes, afirmadas en el memorización, acumulación y repetición mecánica de datos; para dar relevancia a “... los procesos cognitivos (percepción, atención, comprensión, inteligencia y lenguaje), las capacidades cognitivas (interpretación, argumentación y proposición) y la resolución de problemas con sentido para el estudiante.” (p. 80)

Goñi (2008) propuso la siguiente definición sintética: “La competencia matemática es igual al uso de conocimiento matemático para resolver problemas (situaciones) relevantes desde el punto de vista social.” (p. 80)

Según Martínez (2011) sostuvo que la competencia matemática:

Consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral. (p. 28)

Según la OCDE (2012) planteó que:

La competencia matemática implica la capacidad de un individuo de identificar y entender el papel que las matemáticas tienen en el mundo, para hacer juicios bien fundamentados y poder usar e involucrarse con las matemáticas.

El concepto general de competencia matemática se refiere a la capacidad del alumno para razonar, analizar y comunicar

operaciones matemáticas. Es, por lo tanto, un concepto que excede al mero conocimiento de la terminología y las operaciones matemáticas, e implica la capacidad de utilizar el razonamiento matemático en la solución de problemas de la vida cotidiana.

Las competencias elegidas por el proyecto PISA son: Pensar y razonar, argumentar, comunicar, modelar, plantear y resolver problemas, representar, utilizar el lenguaje simbólico, formal, técnico y las operaciones, y uso de herramientas y recursos. (p. 12)

Ministerio de Educación (2013) en el Fascículo General 2, Rutas de Aprendizaje: Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos, sostuvo que:

---

La competencia matemática en la Educación Básica promueve el desarrollo de capacidades en los estudiantes, que se requieren para enfrentar una situación problemática en la vida cotidiana. Alude, sobre todo, a una actuación eficaz en diferentes contextos reales a través de una serie de herramientas y acciones. Es decir, a una actuación que moviliza e integra actitudes. La competencia matemática es entonces un saber actuar en un contexto particular, que nos permite resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático. Un actuar pertinente a las características de la situación y a la finalidad de nuestra acción, que selecciona y moviliza una diversidad de saberes propios o de recursos del entorno. (p. 19).

Bruder, citado por Blum, Drücke-Noe, Hartung y Köller (2016), sostuvieron que:

... la construcción de competencias a largo plazo dentro de un año escolar y a través de los años requiere tareas específicas que generen actividad cognitiva, que contengan elementos abiertos –es decir, potencial diferenciado-, que estimulen de forma dirigida las reflexiones sobre contenidos y estrategias de las matemáticas, que apoyen el aprendizaje de nuevos elementos de conocimiento matemático, y que ofrezcan oportunidades para sistematizar y conectar. (pp. 170 -171)

Se suele emplear muchas veces los términos competencia matemática y conocimiento matemático, como sinónimos, sin embargo Goñi (2008), nos expresó que: “Las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran, orquestan tales recursos (Perrenoud, 2004)” (p. 82). La competencia es el uso del conocimiento en un determinado contexto, de ahí que actualmente el enfoque del área de matemática está centrado en la resolución de problemas, tanto en la enseñanza como en el aprendizaje promoviendo en los estudiantes el actuar y pensar matemáticamente y en los docentes diseñar situaciones problemáticas de alta demanda cognitiva, a fin de que los estudiantes logren aprendizajes significativos y encuentren el sentido de la aplicación y utilidad en su vida diaria o en un futuro.

Los conocimientos matemáticos que se brindan en la escuela generalmente en su mayor parte no se usan en la vida diaria, por ello el estudiante no le encuentra sentido, ni interés y el conocimiento suele ser efímero. El punto de quiebre se presenta cuando se evalúa y los estudiantes son clasificados por el conocimiento matemático que aprendieron y no por la competencia matemática que son capaces de desarrollar, ahí vienen las frustraciones y el fracaso en el área de matemática de un porcentaje alto de estudiantes.

Desde el enfoque de competencias, hablamos de «capacidad» en el sentido amplio de «capacidades humanas». Así, las capacidades que pueden integrar una competencia combinan saberes de un campo más delimitado, y su incremento genera nuestro desarrollo competente. Es fundamental ser conscientes de que si bien las capacidades se pueden enseñar y desplegar de manera aislada, es su combinación (según lo que las circunstancias requieran) lo que permite su desarrollo. Desde esta perspectiva, importa el dominio específico de estas capacidades, pero es indispensable su combinación y utilización pertinente en contextos variados. (Ministerio de Educación, 2015, pp. 5 – 6)

Las capacidades matemáticas se despliegan a partir de las experiencias y expectativas de nuestros estudiantes, en situaciones problemáticas reales. Si ellos encuentran útil en su vida diaria los aprendizajes logrados, sentirán que la



matemática tiene sentido y pertinencia. (Ministerio de Educación, 2013, p. 22)

Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación de las capacidades de matematizar situaciones, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar generando ideas matemáticas a través de sus conclusiones y respuestas. (Ministerio de Educación, 2015, p. 18)

Tabla 3

*Competencias y capacidades matemáticas*

Competencias Matemáticas	Capacidades
- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	- Matematiza situaciones.
- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.	- Comunica y representa ideas matemáticas.
- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.	- Elabora y usa estrategias.
- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.	- Razona y argumenta generando ideas matemáticas.

*Nota:* Elaboración propia.

El modelo por competencias que se está implementando en el sistema educativo de nuestro país en la Educación Básica Regular; específicamente en el área curricular de Matemática se plantea bajo el enfoque centrado en la resolución de problemas, buscando que el estudiante desarrolle habilidades y destrezas de manera adecuada ante situaciones de la vida real, con la finalidad de que el estudiante sea el protagonista principal del proceso educativo, y el responsable directo de su proceso de aprendizaje; quedando el maestro como guía, facilitador o asesor en el proceso de enseñanza aprendizaje, el rol fundamental del maestro actual es promover situaciones de aprendizaje de progresiva dificultad, que impliquen demandas cognitivas crecientes, con un

determinado grado de significatividad para los estudiantes, contextualizados y en base a sus necesidades e intereses de la vida cotidiana.

El enfoque centrado en la resolución de problemas no implica simplemente resolver un problema aplicando un algoritmo lógico, realizar las operaciones establecidas y llegar a un resultado o resolver varios problemas tipos mecánicamente; lo que se busca es que el estudiante comprenda y proponga alternativas de solución creativas e innovadoras a problemas cotidianos o situaciones retadoras, empleando diversas estrategias y habilidades en un determinado contexto de manera crítica y reflexiva, que conlleven a una toma de decisiones adecuada para la solución del problema o problemas similares que se puedan presentar en contextos diferentes o en el futuro, considerando en algunos casos el aprendizaje a partir del error.

El desarrollo de las competencias matemáticas implica desplegar en nuestros estudiantes habilidades, destrezas, conocimientos y capacidades para interpretar, analizar, argumentar, producir información y tomar decisiones, que le permitan resolver situaciones problemáticas cotidianas o simuladas, extraídas de la vida real de manera adecuada. Durante la Educación Básica se prepara al estudiante para que sea capaz de interpretar la realidad e integrar el conocimiento matemático con otras áreas curriculares a fin de obtener una respuesta a las situaciones planteadas con distinto nivel de complejidad y aplicándolas en nuevos contextos, empleando las herramientas tecnológicas e incrementando la posibilidad real de seguir aprendiendo a lo largo de su vida.

La importancia de este enfoque centrado en la resolución de problemas, radica en elevar el grado de la actividad mental, favorece el desarrollo del pensamiento creativo, crítico, reflexivo y contribuye al desarrollo de la personalidad de los estudiantes. A partir de la actividad mental el estudiante desarrolla características básicas de su personalidad como son: la voluntad, responsabilidad, perseverancia y constancia intelectual que el estudiante debe realizar conscientemente en la resolución de una situación problemática.

## Indicadores de desempeño para el VI ciclo según modificación parcial del Diseño Curricular Nacional 2015 de la Educación Básica Regular. R.M. N° 199-2015-MINEDU.

Tabla 4

### *Dominio, competencia e indicadores de desempeño del VI ciclo de Matemática*

Competencia	Indicadores de desempeño
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa un número decimal o fraccionario, en una potencia con exponente entero</li> <li>- Expresa la duración de eventos, medidas de longitud, peso y temperatura considerando múltiplos y submúltiplos °C, °F, K</li> <li>- Elabora un organizador de información relacionado a la clasificación de fracciones y decimales, sus operaciones, porcentaje y variaciones porcentuales</li> <li>- Emplea procedimientos basados en teoría de exponentes (potencias de bases iguales, y de exponentes iguales) con exponentes enteros al resolver problemas</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas para resolver problemas que combinen 4 operaciones con decimales, fracciones y porcentajes</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas, recursos gráficos y otros, al resolver problemas relacionados a la proporcionalidad, aumento o descuento porcentual sucesivos.</li> <li>- Explica el significado del IGV y como se calcula</li> <li>- Propone conjeturas referidas a la noción de densidad, propiedades y relaciones de orden en Q.</li> </ul>
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa modelos de variación referidos a la función lineal y lineal afín, al plantear y resolver problemas</li> <li>- Describe el desarrollo de una progresión aritmética empleando el término enésimo, índice del término, razón o regla de formación</li> <li>- Describe una ecuación lineal reconociendo y relacionando los miembros, términos, incógnitas y su solución</li> <li>- Representa las soluciones de inecuaciones lineales de la forma <math>x &gt; a</math> o <math>x &lt; a</math>, <math>ax &gt; b</math> o <math>ax &lt; b</math></li> <li>- Emplea la representación gráfica de una inecuación lineal para obtener su conjunto solución</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas, recursos gráficos y otros al resolver problemas de una progresión aritmética y calcula la suma de 'n' términos de una progresión aritmética</li> <li>- Emplea operaciones con polinomios y transformaciones de equivalencia al resolver problemas de ecuaciones lineales.</li> <li>- Plantea conjeturas sobre el comportamiento de la función lineal y lineal afín al variar la pendiente</li> <li>- Prueba que las funciones lineales, afines y la proporcionalidad inversa crecen o decrecen por igualdad de diferencias en intervalos iguales.</li> </ul>
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa figuras poligonales, trazos de rectas paralelas, perpendiculares y relacionadas a la circunferencia siguiendo instrucciones y usando la regla y el compás</li> <li>- Representa cuerpos en mapas o planos a escala, considerando información que muestra posiciones en perspectiva o que contiene la ubicación y distancias entre objetos</li> <li>- Halla el área, perímetro y volumen de prismas y pirámides empleando unidades de referencia (basadas en cubos), convencionales o descomponiendo formas geométricas cuyas medidas son conocidas, con recursos gráficos y otros</li> <li>- Calcula el perímetro y área de figuras poligonales regulares y compuestas, triángulos, círculos; componiendo y descomponiendo en otras figuras cuyas medidas son conocidas, con recursos gráficos y otros</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos relacionados a la proporcionalidad entre las medidas de lados de figuras semejantes al resolver problemas con mapas o planos a escala, con recursos gráficos y otros</li> <li>- Realiza composiciones de transformaciones de ampliar, rotar y reducir, en un plano cartesiano o cuadrícula al resolver problemas con recursos gráficos y otros.</li> </ul>
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiza datos en variables cualitativas (ordinal y nominal) y cuantitativas (discretos y continuos) provenientes de variadas fuentes de información y los expresa en un modelo basado en gráficos estadísticos</li> <li>- Usa cuadros, tablas y gráficos estadísticos para mostrar datos no agrupados y agrupados, y sus relaciones</li> <li>- Representa con diagramas de árbol, por extensión o por comprensión sucesos simples o compuestos relacionados a una situación aleatoria propuesta</li> <li>- Usa las propiedades de la probabilidad en el modelo de Laplace al resolver problemas</li> <li>- Argumenta procedimientos para hallar la media, mediana y moda de datos agrupados y no agrupados; determina la medida más representativa de un conjunto de datos y su importancia en la toma de decisiones.</li> <li>- Determina el rango o recorrido de una variable y la usa como una medida de dispersión.</li> </ul>

*Nota:* Adaptado de Ministerio de Educación. Modificación parcial del Diseño Curricular Nacional 2015 de la Educación Básica Regular. R.M. N° 199-2015-MINEDU.

### **Escala de calificación de los aprendizajes**

El Ministerio de Educación en el Diseño Curricular Nacional (2009), describe los resultados que se reportan por niveles, y nos permite evidenciar con mayor claridad lo que logra hacer cada estudiante y de aquello en lo que todavía tiene dificultades, encontrándonos todavía con una evaluación cuantitativa.

En el Nivel de logro: AD. (Logro Destacado 20-18) Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas. Estos estudiantes han logrado todos los indicadores de desempeño propuestos en el Mapa de Progreso para el VI Ciclo.

En el Nivel de logro: A. (Logro Previsto 17 - 14) Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado. Estos estudiantes han logrado la mayoría de los indicadores de desempeño propuestos en el Mapa de Progreso para el VI Ciclo.

En el Nivel de logro: B. (En proceso 13 - 11) Cuando el estudiante evidencia el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.. Estos estudiantes han logrado parcialmente los indicadores de desempeño propuestos en el Mapa de Progreso para el VI Ciclo.

En el Nivel de logro: C. (En Inicio < 10) Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje. Estos estudiantes se encuentran empezando a lograr los indicadores de desempeño propuestos en el Mapa de Progreso para el VI Ciclo. (p. 53)

Según Perrenoud (2004), sostiene que “la gestión óptima de la progresión de los estudiantes” implica, tanto a nivel individual como grupal, que los docentes adquieran nuevas competencias, en el marco de un proyecto progresivo de reflexión y formación.

Esta competencia moviliza por sí misma varias más específicas, como: Concebir y controlar las situaciones problema ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos. Adquirir una visión

longitudinal de los objetivos de la enseñanza. Establecer vínculos entre las teorías subyacentes y las actividades de aprendizaje. Observar y evaluar a los alumnos en situaciones de aprendizaje, según un enfoque formativo. Establecer controles periódicos de competencias y tomar decisiones de progresión. (p. 30)

### **1.3. Justificación**

#### **Justificación teórica**

Los estudios realizados por Goleman (1995) nos permiten entender que “ la dicotomía entre lo emocional y lo racional se asemeja a la distinción popular existente entre el “corazón” y la “cabeza”. ” (p. 24). Es decir existe una relación de proporcionalidad entre el control emocional y racional, toda persona es el resultado de la combinación del coeficiente intelectual y emocional; considerando como relevante la inteligencia emocional, con una adecuada atención, claridad y reparación emocional, que le permitirá un adecuado equilibrio emocional para enfrentarse a las diversas adversidades que se le presenten en su vida.

Entre los planteamientos realizados por Vigostky, se considera que la cooperación es un factor fundamental para la construcción del aprendizaje a partir de la interacción realizada entre pares y los esfuerzos cooperativos que se realicen por aprender, comprender y resolver problemas. Se busca desarrollar en los estudiantes la capacidad del trabajo cooperativo como estrategia del proceso de enseñanza - aprendizaje de competencias matemáticas, que implican la socialización de conocimientos en base a las necesidades e intereses de nuestros estudiantes a fin de mejorar los niveles de aprendizaje en las escuelas.

Goñi (2008) mencionó que el proyecto PISA de la OCDE en el 2003 ya empleaba el término de competencia matemática como:

La capacidad de un individuo para identificar y comprender el papel que las matemáticas juegan en el mundo, realizar razonamientos bien fundados y utilizar e involucrarse en las matemáticas de manera que satisfagan las necesidades de la vida del individuo como ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo. (p.p. 77-78)

Considerando que la competencia matemática es una competencia básica dentro del currículo, es necesario desarrollarla según los lineamientos teóricos actuales bajo el enfoque de la resolución de problemas; promoviendo el logro de aprendizajes en base a las necesidades e intereses de los estudiantes.

### **Justificación práctica**

La ejecución de la investigación permitirá encausar en la práctica los elementos teóricos, los resultados y las conclusiones que se obtengan a fin de mejorar los niveles de logro de las cuatro competencias matemáticas: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad; de regularidad, equivalencia y cambio; de forma, movimiento y localización; y de gestión de datos e incertidumbre; principalmente en los 304 estudiantes de 2° grado de Secundaria de las tres II.EE. públicas intervenidas, del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03; considerando que las variables inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo tienen un grado de influencia significativo.

### **Justificación metodológica**

Desde el punto de vista metodológico, se estableció un conjunto de directrices que permitió orientar el desarrollo de la investigación para determinar el grado de influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de las competencias matemáticas considerando el tipo y diseño de investigación, instrumentos de recolección de datos y los procesos de análisis de resultados.

Los beneficiarios directos de nuestra investigación fueron los estudiantes de 2° grado de secundaria de las tres II.EE. públicas del distrito de Magdalena del Mar: I.E.E. Miguel Grau, I.E. N° 072 San Martín de Porres e I.E. N° 1088 Francisco Bolognesi, quienes pueden mejorar sus niveles de aprendizaje en el área de matemática, a partir de la toma de conciencia tanto de los estudiantes como los docentes, acerca de la influencia de las variables inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de las competencias matemáticas.

### **Justificación pedagógica**

La investigación en el campo pedagógico contribuirá en mejorar los niveles de logro de los aprendizajes, los cuales según los resultados de la ECE 2015 a nivel

de Lima Metropolitana solamente un 14,3 % de los estudiantes se encuentran en el nivel satisfactorio y a nivel de la UGEL 03 un 19,6 % de los estudiantes lograron ubicarse en el nivel satisfactorio (UMC, 2015, p. 9); situación preocupante que requiere de una intervención inmediata de los docentes, empleando estrategias y teorías que promuevan un enfoque más contextualizado con una mirada diferente al campo estrictamente disciplinario y considerando diversos aspectos fundamentales en los estudiantes como el desarrollo de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo para promover el logro de competencias bajo el enfoque de resolución de problemas, acorde a las actuales corrientes pedagógicas del siglo XXI.

### **Justificación epistemológica**

La inteligencia emocional científicamente tiene sus raíces según lo menciona Goleman (2010) en los trabajos del psicólogo Howard Gardner quien en 1983 sustentó la teoría de las inteligencias múltiples, entre las que considera la inteligencia intrapersonal, cuyo aspecto principal es la capacidad del ser humano para entender sus propias emociones y la inteligencia interpersonal que es la capacidad para empatizar con las demás personas. Mientras que el psicólogo Thorndike en 1920 sostuvo que la inteligencia social nos permite comprender a las personas y conducirse sabiamente en las relaciones humanas.

El aprendizaje cooperativo es un punto de convergencia de la Psicología Social y la Pedagogía, considerando la importancia de la interacción de las personas en el desarrollo social y el interés por el estudio de la dinámica de grupos. La primera facilitó un marco teórico en el que se fundamenta los trabajos de las corrientes pedagógicas y la segunda, desde sus corrientes críticas, aportó la dosis de inconformismo y creatividad para dar pase a la innovación; asumiendo que el estudiante debe ser un elemento activo en el proceso educativo y la importancia de la colaboración de sus pares para el logro de sus aprendizajes. (Gavilán y Alario, 2010, p. 55)

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, son factores que coadyuvan de manera significativa en la mejora de los logros de aprendizaje, en las diferentes áreas curriculares, tal como el área de matemática; en el cual se observa que muchos estudiantes tienen dificultades para el logro de sus

competencias, que según “Weinert (2001), son las capacidades y destrezas cognitivas que tienen los individuos para solucionar diversos problemas de manera exitosa y responsable en determinadas situaciones.” (Blum, W. et .al. p. 20)

#### **1.4. Problema**

##### **1.4.1. Problema general**

¿Cómo influye la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016 ?

##### **1.4.2. Problemas específicos**

###### **Problema específico 1**

¿ En qué medida influye la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016 ?

###### **Problema específico 2**

¿Cómo influye la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016 ?

###### **Problema específico 3**

¿ En qué medida influye la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016 ?

###### **Problema específico 4**

¿ Cómo influye la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro



de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016 ?

## **1.5. Hipótesis**

### **1.5.1. Hipótesis general**

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

### **1.5.2. Hipótesis específicas**

#### **Hipótesis específica 1**

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

#### **Hipótesis específica 2**

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

#### **Hipótesis específica 3**

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

#### **Hipótesis específica 4**

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. General**

Identificar la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

### **1.6.2. Específicos**

#### **Objetivo específico 1**

Establecer la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

#### **Objetivo específico 2**

Determinar la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

#### **Objetivo específico 3**

Establecer la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

#### **Objetivo específico 4**

Determinar la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

## **II. Marco Metodológico**

## **2.1. Variables**

Variable 1:

Variable independiente: Inteligencia emocional

Variable 2:

Variable independiente: Aprendizaje cooperativo

Variable 3:

Variable dependiente: Competencias matemáticas

## **2.2. Operacionalización de variables**

### **2.2.1. Inteligencia emocional**

#### 2.2.1.1. Definición conceptual

Salovey y Mayer en sus trabajos en 1997, definieron la inteligencia emocional como:

La habilidad que permite percibir, valorar y expresar la emoción adecuada y adaptativamente; la habilidad para comprender la emoción y el conocimiento emocional; la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten las actividades cognitivas y la acción adaptativa, y la habilidad para regular las emociones en uno mismo y en otros.( Mestre y Fernández, 2012, p. 50)

#### 2.2.1.2. Definición operacional

El instrumento que se utilizó fue el cuestionario TMMS-24 que contiene 24 ítems, diseñados con la escala Likert considerando 5 categorías, las cuáles nos dieron como resultado el nivel de logro obtenido por cada una de las tres dimensiones claves de la inteligencia emocional: atención a las emociones, claridad emocional y reparación emocional.

Tabla 5

*Matriz de operacionalización de la variable Inteligencia emocional*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y/o rangos
Atención a las Emociones.	Grado en el cual los individuos se dan cuenta y piensan sobre sus emociones.	1 - 8.	Completamente de acuerdo = 5 puntos Un poco de acuerdo = 4 puntos Ni de acuerdo, ni en desacuerdo = 3 puntos	Sobre el promedio [89; 120] Promedio [57; 88] Bajo el promedio [24; 56]
Claridad Emocional.	Grado en el cual los individuos moderan sus emociones	9 - 16	Un poco en desacuerdo = 2 puntos Completamente en desacuerdo = 1 punto	
Reparación Emocional.	Habilidad para entender el estado de ánimo propio	17 - 24		

*Nota:* Elaboración propia.

## 2.2.2. Aprendizaje cooperativo

### 2.2.2.1. Definición conceptual

Johnson y Johnson en 1982, define: “El aprendizaje cooperativo es entonces, el empleo de grupos pequeños en la enseñanza para que los estudiantes trabajen juntos, maximizando así su propio aprendizaje y el de los demás.” (Arias, Cárdenas y Estupiñán, 2005, p. 16)

### 2.2.2.2. Definición operacional

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario que contiene 28 ítems, diseñados con la escala Likert considerando 5 categorías, las cuáles nos dieron como resultado el nivel de logro obtenido por cada una de las cinco dimensiones claves del aprendizaje cooperativo: interdependencia positiva, responsabilidad individual, interacción cara a cara, habilidades sociales y autoevaluación del grupo.

Tabla 6

*Matriz de operacionalización de la variable: Aprendizaje cooperativo*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y/o rango
Interdependencia positiva	- Sentimiento de necesidad mutua	1 – 2	Nunca = 1	Malo [28; 65]
	- Vinculación para realizar tareas	3 -4	Casi nunca= 2 A veces= 3	Regular [66; 102]
	- Compromiso para el éxito de los demás	5 – 6	Casi siempre = 4 Siempre = 5	Bueno [103; 140]
Responsabilidad individual	-Responsabilidad de conseguir las metas -Motivación hacia las tareas	7 - 10		
Interacción cara a cara	-Trabajo en equipo -Interacción con los demás miembros del grupo.	11 -14		
Habilidades sociales	-Armonía en el grupo -Liderazgo -Respeto a las opiniones de los demás -Mediación de conflictos	15 - 22		
Autoevaluación del grupo	-Evaluación del proceso de aprendizaje -Evaluación individual dentro del grupo	23 – 28		

*Nota:* Elaboración propia.

### 2.2.3. Competencias matemáticas

#### 2.2.3.1. Definición conceptual

Ministerio de Educación (2013) en el Fascículo general 2 de Rutas del Aprendizaje define:

La competencia matemática es entonces un saber actuar en un contexto particular, que nos permite resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático. Un actuar pertinente a las características de la situación y a la finalidad de nuestra acción, que selecciona y moviliza una diversidad de saberes propios o de recursos del entorno. (p. 19)

#### 2.2.3.2. Definición operacional

El instrumento que se utilizó para recoger la información acerca del nivel de logro de los estudiantes en las competencias del área de matemática fue el análisis de contenido de los Registros de Evaluación del 2° Bimestre – 2016 emitidos por el SIAGIE-MED, a partir de los cuales se obtuvo el resultado correspondiente a las cuatro dimensiones de la competencia matemática:

- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.
- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

Tabla 7

*Matriz de operacionalización de la variable: Competencia Matemática*

Dimensiones	Indicadores	Escalas	Niveles
1. Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa la duración de eventos, medidas de longitud, peso y temperatura considerando múltiplos y submúltiplos</li> <li>- Emplea procedimientos basados en teoría de exponentes (potencias de bases iguales, y de exponentes iguales) con exponentes enteros al resolver problemas</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas para resolver problemas que combinen 4 operaciones con decimales, fracciones y porcentajes</li> <li>- Emplea estrategias heurísticas, recursos gráficos y otros, al resolver problemas relacionados a la proporcionalidad, aumento o descuento porcentual sucesivos.</li> <li>- Explica el significado del IGV y como se calcula</li> <li>- Propone conjeturas referidas a la noción de densidad, propiedades y relaciones de orden en <math>\mathbb{Q}</math>.</li> </ul>	<p>AD = 18 - 20</p> <p>A = 14 - 17</p> <p>B = 11 - 13</p> <p>C = &lt; 10</p>	<p>Satisfactorio</p> <p>En proceso</p> <p>En inicio</p> <p>Previo al inicio</p>
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa modelos de variación referidos a la función lineal y lineal afín, al plantear y resolver problemas</li> <li>- Describe una ecuación lineal reconociendo y relacionando los miembros, términos, incógnitas y su solución</li> <li>- Representa las soluciones de inecuaciones lineales de la forma <math>x &gt; a</math> o <math>x &lt; a</math>, <math>ax &gt; b</math> o <math>ax &lt; b</math></li> <li>- Emplea estrategias heurísticas, recursos gráficos y otros al resolver problemas de una progresión aritmética y calcula la suma de 'n' términos de una progresión aritmética</li> <li>- Emplea operaciones con polinomios y transformaciones de equivalencia al resolver problemas de ecuaciones lineales.</li> <li>- Plantea conjeturas sobre el comportamiento de la función lineal y lineal afín al variar la pendiente.</li> </ul>		
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa figuras poligonales, trazos de rectas paralelas, perpendiculares y relacionadas a la circunferencia siguiendo instrucciones y usando la regla y el compás</li> <li>- Representa cuerpos en mapas o planos a escala, considerando información que muestra posiciones en perspectiva o que contiene la ubicación y distancias entre objetos</li> <li>- Halla el área, perímetro y volumen de prismas y pirámides empleando unidades de referencia (basadas en cubos), convencionales o descomponiendo formas geométricas cuyas medidas son conocidas, con recursos gráficos y otros</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos relacionados a la proporcionalidad entre las medidas de lados de figuras semejantes al resolver problemas con mapas o planos a escala, con recursos gráficos y otros</li> <li>- Realiza composiciones de transformaciones de ampliar, rotar y reducir, en un plano cartesiano o cuadrícula al resolver problemas con recursos gráficos y otros.</li> </ul>		
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiza datos en variables cualitativas (ordinal y nominal) y cuantitativas (discretos y continuos) provenientes de variadas fuentes de información y los expresa en un modelo basado en gráficos estadísticos</li> <li>- Usa cuadros, tablas y gráficos estadísticos para mostrar datos no agrupados y agrupados, y sus relaciones</li> <li>- Usa las propiedades de la probabilidad en el modelo de Laplace al resolver problemas</li> <li>- Argumenta procedimientos para hallar la media, mediana y moda de datos agrupados y no agrupados; determina la medida más representativa de un conjunto de datos y su importancia en la toma de decisiones.</li> <li>- Determina el rango o recorrido de una variable y la usa como una medida de dispersión.</li> </ul>		

*Nota:* Elaboración propia.



### **2.3 Metodología**

La presente investigación cuantitativa: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo grado de secundaria, Magdalena, 2016. Se realizó mediante la aplicación de encuestas y análisis documental en tres instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, con la finalidad de verificar la validez de la hipótesis: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.

### **2.4 Tipos de estudio**

Investigación básica.

Según Carrasco (2009) el tipo de investigación es básica, porque no tiene propósitos aplicativos inmediatos, solo busca ampliar y profundizar el tema de inteligencia emocional y trabajo cooperativo como influencia en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de segundo grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar – UGEL N° 03, Lima.

### **2.5 Diseño**

Diseño no experimental de la forma descriptivo causal.

Carrasco (2009) sostiene que los diseños no experimentales “son aquellos cuyas variables independientes carecen de manipulación intencional, ... Analizan y estudian los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia.” (p. 71)

Hernandez, Fernández y Baptista (2006) sustentan que los diseños transeccionales correlacionales – causales:

Describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. A veces únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa-

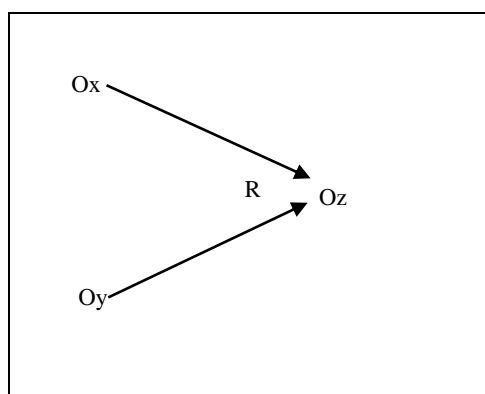
efecto (causales). ... Por lo tanto, los diseños correlacionales-causales pueden limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pretender analizar relaciones causales. ..., cuando buscan evaluar relaciones causales, se basan en planteamientos e hipótesis causales. (pp. 211-212)

El esquema del diseño no experimental, transeccional correlacional – causal que se empleará es el siguiente:

Ox: Inteligencia emocional

Oy: Aprendizaje cooperativo

Oz: Competencias matemáticas



*Figura 3.* Esquema del diseño de investigación transeccional correlacional – causal

## 2.6 Población, muestra y muestreo

### 2.6.1 Población:

La población a considerar está conformada por 03 instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar – Red 15 - UGEL 03 - Lima.

Tabla 8

*Distribución de la Población de estudiantes de 2° grado de Secundaria de las 03 Instituciones Educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar – UGEL N° 03, Lima.*

Institución educative	N° de estudiantes
I.E.E. Miguel Grau	145
I.E. 072 San Martin de Porres	102
I.E. 1088 Francisco Bolognesi	68
<b>Total</b>	<b>315</b>

*Nota:* Elaboración propia.

### **2.6.2 Muestra:**

Censal, considerando a todas las estudiantes de segundo grado de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar que se encontraban presente el día de la aplicación de los cuestionarios.

I.E.E. Miguel Grau: 132 estudiantes (06 secciones)

I.E. 072 San Martin de Porres: 98 estudiantes (04 secciones)

I.E. 1088 Francisco Bolognesi: 64 estudiantes (03 secciones)

### **2.6.3 Muestreo**

La técnica del muestreo que se empleó fue el muestreo no probabilístico, con fines especiales, según la clasificación propuesta por Weiers (1986) mencionada por Bernal (2010) “ ... para estimar tamaños de muestra en una población objeto

de estudio.” (p. 162); con la finalidad de que la información necesaria sea lo más significativa posible, para llevar a cabo las pruebas descriptivas y el análisis inferencial correspondiente.

## **2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **2.7.1 Técnicas**

La técnica que se utilizó para recabar información fue la encuesta para las variables inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo, que se aplicó a 315 estudiantes de tres instituciones educativas del distrito de Magdalena del Mar.

La encuesta puede definirse como un conjunto de técnicas destinadas a reunir, de manera sistemática, datos sobre determinado tema o temas relativos a una población, a través de contactos directos o indirectos con los individuos o grupo de individuos que integran la población estudiada. (Zapata, 2005, p. 189).

Para recabar información relacionada con la variable competencias matemáticas se empleó los Registros de Evaluación del 2° Bimestre – 2016 emitidos por el SIAGIE-MED.

### **2.7.2 Instrumento**

El instrumento que se empleó fueron los cuestionarios, para medir la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, los mismos que fueron diseñados con la Escala Likert considerando cinco categorías como: Nunca; casi nunca, a veces, casi siempre y siempre.

#### **Instrumento para medir inteligencia emocional en los estudiantes:**

Se empleó la prueba TRAIT META-MOOD SCALE (TMMS), creado por Peter Salovey y Jack Mayer, y adaptada para Guatemala por Lau (2002). Este cuestionario evalúa 3 áreas de inteligencia emocional, contiene 3 sub escalas: la atención a las emociones, la claridad emocional y la reparación emocional. Contiene 24 ítems sobre las 03 dimensiones planteadas, las cuales han sido aplicadas en una prueba piloto a una muestra de 30 estudiantes.

### **Instrumento para medir el aprendizaje cooperativo en los estudiantes:**

Contiene 28 ítems sobre las 05 dimensiones planteadas, las cuales han sido aplicadas en una prueba piloto a una muestra de 30 estudiantes.

Tabla 9

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos.*

Variables	Técnicas	Instrumentos
Inteligencia emocional	Encuesta	Cuestionario
Aprendizaje cooperativo	Encuesta	Cuestionario
Competencias matemáticas	Fuente de referencia	Registro de evaluación del 2° Bimestre 2016, emitidos por el SIAGIE-MED

*Nota:* Elaboración propia.

#### **2.7.2.1. Validación y confiabilidad del instrumento**

##### **Validación de los instrumentos**

“La validez, en términos generales se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir.” (Hernández et al., 2006, p. 277).

La validez de un instrumento de medición se evalúa en base a los diferentes tipos de evidencia que puedan validarse en el instrumento, como las evidencias relacionadas con el contenido, con el criterio y con el constructo.

##### **Juicio de expertos:**

Los instrumentos de evaluación fueron sometidos a un proceso de validación a través de juicio de expertos a cargo de docentes especializados y experimentados de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo,

obteniéndose el Certificado de Validez de contenido del instrumento según se muestra en la tabla adjunta:

Tabla 10

*Validación del instrumento.*

N°	Experto	Especialidad	Suficiencia	Aplicabilidad
<b>Experto N° 1</b>	Dr. Ángel Salvatierra Melgar	Metodólogo – Estadístico	X	X
<b>Experto N° 2</b>	Dra. Yolanda SORIA PEREZ	Metodólogo	X	X
<b>Experto N° 3</b>	Mg. Nancy Victoria VALDIVIA NORIEGA	Temático Psicóloga	X	X

*Nota:* Fichas de Validación de Postgrado 2016.

Según los resultados de la validación por juicio de expertos los instrumentos de investigación para las variables inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo son válidos.

▪ **Confiabilidad de los instrumentos**

“La confiabilidad es el grado con el cual el instrumento prueba su consistencia, por los resultados que produce al aplicarlo repetidamente al objeto de estudio.” (Landeau, 2007, p. 81).

La confiabilidad del instrumento se realizó utilizando el Alfa de Cronbach, índice usado para medir consistencia interna para cada dimensión y la prueba global.

### Instrumento que mide la inteligencia emocional -TMMS – 24

Tabla 11

*Alfa de Cronbach para el instrumento de Inteligencia emocional*

Alfa de Cronbach	N de elementos	Muestra
0.867	24	30

*Nota:* Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados del análisis de fiabilidad que es 0,867 puntos y según la escala de valoración del coeficiente de confiabilidad se determina que el instrumento de medición se aproxima a ser de consistencia interna muy alta.

### Instrumento que mide el aprendizaje cooperativo

Tabla 12

*Alfa de Cronbach para el instrumento de aprendizaje cooperativo*

Alfa de Cronbach	Nº de elementos	Muestra
0.939	28	30

*Nota:* Elaboración propia.

## **2.8 Métodos de análisis de datos**

El análisis de datos de la presente investigación no experimental, se realizó en dos etapas, primero aplicando la estadística descriptiva mediante tablas de frecuencia y gráficos para procesar, resumir y analizar los datos de las variables aprendizaje cooperativo e inteligencia emocional y luego para probar las hipótesis se empleó las técnicas de la estadística inferencial con ayuda del software SPSS mediante el análisis de regresión múltiple con la finalidad de evaluar el efecto de las variables independientes: inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo sobre la variable dependiente competencias matemáticas en los estudiantes de segundo grado de las instituciones públicas del distrito de Magdalena.



### **III. Resultados**

### 3.1. Resultados descriptivos.

Tabla 13

*Niveles de inteligencia emocional en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL 03, 2016.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Promedio bajo	17	5,4	5,4	5,4
Promedio	143	45,4	45,4	50,8
Sobre el promedio	155	49,2	49,2	100,0
Total	315	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

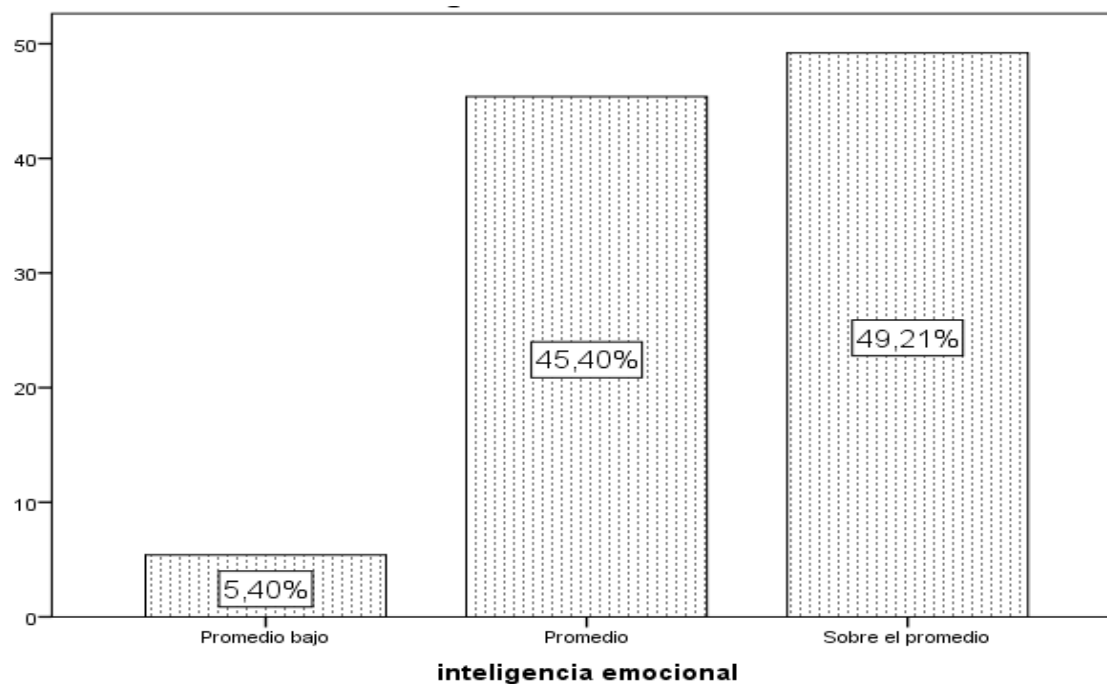


Figura 4. Niveles de frecuencias de la inteligencia emocional en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar.

En cuanto al resultado que se muestran por niveles de frecuencias de la inteligencia emocional en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, donde se aprecia que el 5.4% de los encuestados presentan nivel promedio bajo, mientras que el 45.4% presentan nivel promedio en inteligencia emocional y el 49.21% presentan una

inteligencia emocional sobre el promedio.

De los resultados se tiene que la predominancia en cuanto a la inteligencia emocional en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, considerando que un 94,6% se encuentra en el nivel promedio y sobre el promedio.

Tabla 14

*Niveles del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar – UGEL 03, 2016.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	15	4,8	4,8	4,8
Regular	168	53,3	53,3	58,1
Bueno	132	41,9	41,9	100,0
Total	315	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

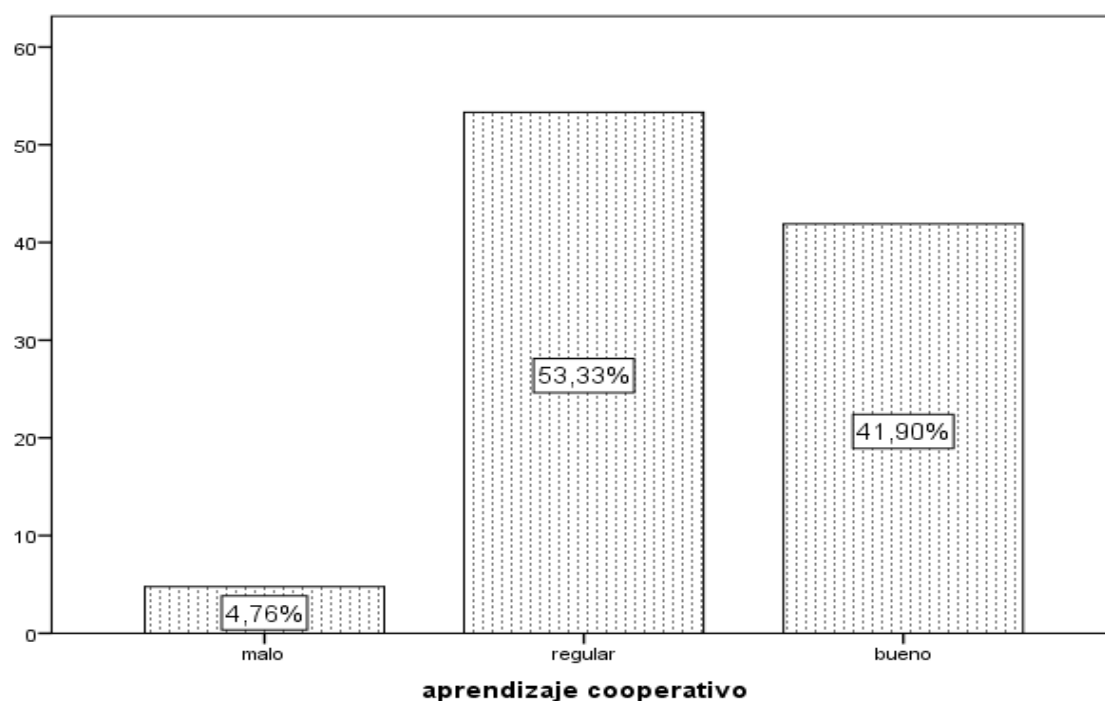


Figura 5. Distribución porcentual del aprendizaje cooperativo en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar.

Asimismo, en cuanto al resultado que se muestran por niveles del aprendizaje cooperativo en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, se tiene que el 4.8% de los encuestados perciben que el aprendizaje cooperativo es malo, el 53.3% es regular y un 41.9% perciben que el nivel es bueno en el aprendizaje cooperativo.

De los resultados se tiene que la predominancia en cuanto al nivel del aprendizaje cooperativo en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas de Magdalena del Mar es de 95,2% entre regular y bueno.

Tabla 15

*Niveles del logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Previo al inicio	54	17,1	17,1	17,1
En inicio	169	53,7	53,7	70,8
En proceso	86	27,3	27,3	98,1
Satisfactorio	6	1,9	1,9	100,0
Total	315	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia.

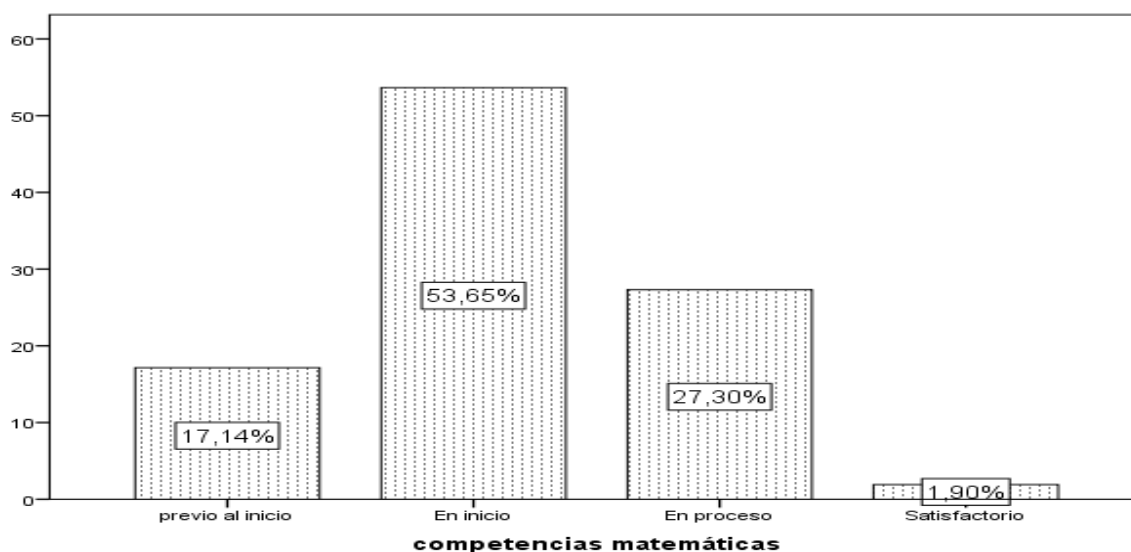


Figura 6. Distribución porcentual del logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas de Magdalena.

Podemos observar en cuanto al resultado que se muestran por niveles del logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, se tiene que el 17.1% de los estudiantes presentan competencias matemáticas previo al inicio, mientras que el 53.7% se encuentran en el nivel de inicio, el 27.3% de estudiantes se encuentran en el nivel de proceso y el 1.9% de los estudiantes presentan un nivel satisfactorio.

De los resultados se tiene que la predominancia en cuanto al nivel del logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar se encuentran en un 70,8 % entre el inicio y previo al inicio.

### Resultados previos al análisis de los datos

En cuanto a los resultados obtenidos a partir del cuestionario con escala ordinal se asumirá prueba no paramétrica que muestra la dependencia entre las variables independientes frente a la variable dependiente posteriores a la prueba de hipótesis que se basará en la prueba de regresión logística, ya que los datos para el modelamiento son de carácter cualitativo ordinal, orientando al modelo de regresión logística ordinal, para el efecto asumiremos el reporte del SPSS.

Tabla 16

*Determinación del ajuste de los datos de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.*

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	90,272			
Final	64,819	25,453	4	,000

*Nota:* Función de enlace: Logit.

En cuanto al reporte del programa a partir de los datos, se tienen los siguientes resultados donde los datos obtenidos estarían explicando la dependencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, los resultado de la tabla de acuerdo al Chi cuadrado muestra 25.453 y  $p\_valor$  (valor de la significación) es igual a 0.000 frente a la significación estadística  $\alpha$  igual a 0.05 ( $p\_valor < \alpha$ ), significa que los datos obtenidos se presta para la mostrar la dependencia de las variables de estudio.

Tabla 17

*Determinación de las variables para el modelo de regresión logística ordinal*

<b>Bondad de ajuste</b>			
	Chi-cuadrado	GI	Sig.
Pearson	7,972	20	,992
Desvianza	9,645	20	,974

*Nota:* Función de enlace: Logit.

Asimismo, se muestran los resultados de la bondad de ajuste de la variable el cual no se rechaza la hipótesis nula; por lo que con los datos de la variable es posible mostrar la dependencia gracias a las variables y el modelo presentado estaría dado por el valor estadística de  $p\_valor$  0.700 frente al  $\alpha$  igual 0.05. Por tanto el modelo y los resultados están explicando la dependencia de una variable sobre la otra.

Tabla 18

*Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar-UGEL N° 03, 2016.*

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[com_mat = 1.00]	-2,389	,242	97,233	1	,000	-2,863	-1,914
	[com_mat = 2.00]	,237	,191	1,531	1	,216	-,138	,611
	[com_mat = 3.00]	3,396	,431	62,109	1	,000	2,552	4,241
Ubicación	[intel_emo=1.00]	,031	,507	,004	1	,952	-,962	1,023
	[intel_emo=2.00]	-,125	,229	,298	1	,585	-,573	,323
	[intel_emo=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[apren_coopera=1.00]	-1,362	,549	6,155	1	,013	-2,438	-,286
	[apren_coopera=2.00]	-1,083	,237	20,925	1	,000	-1,547	-,619
	[apren_coopera=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Nota: Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Los resultados representan los coeficientes de la expresión de la regresión con respecto al nivel de la inteligencia emocional promedio (2), al nivel del aprendizaje cooperativo regular (2) y al nivel del logro de competencias matemáticas (4) satisfactorio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, de lo mencionado se tiene al nivel regular del aprendizaje cooperativo es protector con -1.083; quien representa al 33.8% los estudiantes que se encuentran en este nivel tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática siendo significativo por lo que p\_valor es 0.00 con el Wald de 20.925, así mismo se tiene al coeficiente de los estudiantes que se ubican en nivel promedio siendo este protector con -0.125; quien representa al 88.24% los estudiantes que se encuentran en aquel nivel tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática siendo no significativo por lo que p\_valor es 0.585 con el Wald de 0.298

### Prueba de hipótesis general

Ho: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, no influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

H1: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 19

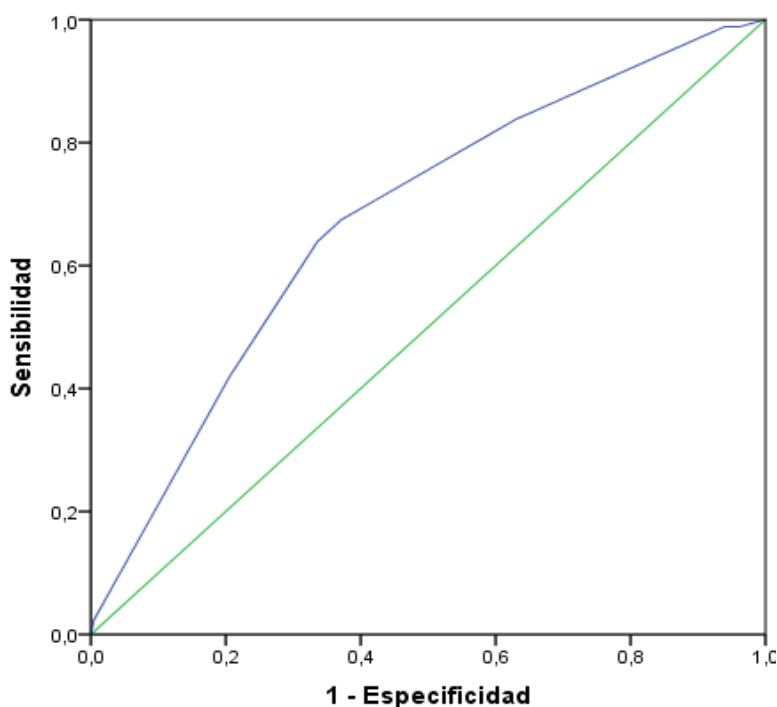
*Pseudo coeficiente de determinación de las variables.*

<b>Pseudo R-cuadrado</b>			
	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden.
<b>Resultado</b>	,437	,663	,532

*Nota:* Función de vínculo: Logit.

En referencia, se tiene los pseudo R cuadrado, lo que se estaría presentando es la dependencia porcentual de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar. El cual se tiene en el resultado de Nagalkerke, según la variabilidad el logro de competencias matemáticas depende del 66.3% de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.





Área 0.675

*Figura 7.* Representación del área COR como incidencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03.

A consecuencia de lo explicado, se tiene el área representado por los datos incidencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria, el cual se muestra en el reporte del mismo con 67.5% de área bajo la curva COR

### **Resultado específico 1**

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 20

*Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.*

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[cantidad = 1.00]	-2,156	,236	83,475	1	,000	-2,619	-1,694
	[cantidad = 2.00]	,571	,195	8,572	1	,003	,189	,953
	[cantidad = 3.00]	4,232	,594	50,684	1	,000	3,067	5,397
Ubicación	[nintel_emo=1.00]	-,025	,512	,002	1	,960	-1,028	,977
	[intel_emo=2.00]	,029	,231	,016	1	,899	-,423	,482
	[intel_emo=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[apren_coopera=1.00]	-1,216	,553	4,838	1	,028	-2,300	-,133
	[apren_coopera=2.00]	-,864	,237	13,338	1	,000	-1,328	-,400
	[apren_coopera=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

*Nota:* Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Asimismo se tiene los resultados específicos donde los coeficientes de la expresión de la regresión con respecto al nivel de la inteligencia emocional promedio (2), al nivel del aprendizaje cooperativo regular (2) y al nivel del logro de competencias matemáticas en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad (4) satisfactorio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, de lo mencionado se tiene al nivel regular del aprendizaje cooperativo es protector con -0.864; quien representa al 42.14% los estudiantes que se encuentran en este nivel tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad siendo significativo por lo que p\_valor es 0.00 con el Wald de 13.338, así mismo se tiene al coeficiente de los estudiantes que se ubican en nivel promedio en inteligencia

emocional siendo este riesgo con 0.029; quien representa al 97.14% los estudiantes que se encuentran en aquel nivel no presentan la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad siendo no significativo por lo que p\_valor es 0.0.899 con el Wald de 0.016

### Prueba de hipótesis específica 1

Ho: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo no influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

H1: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

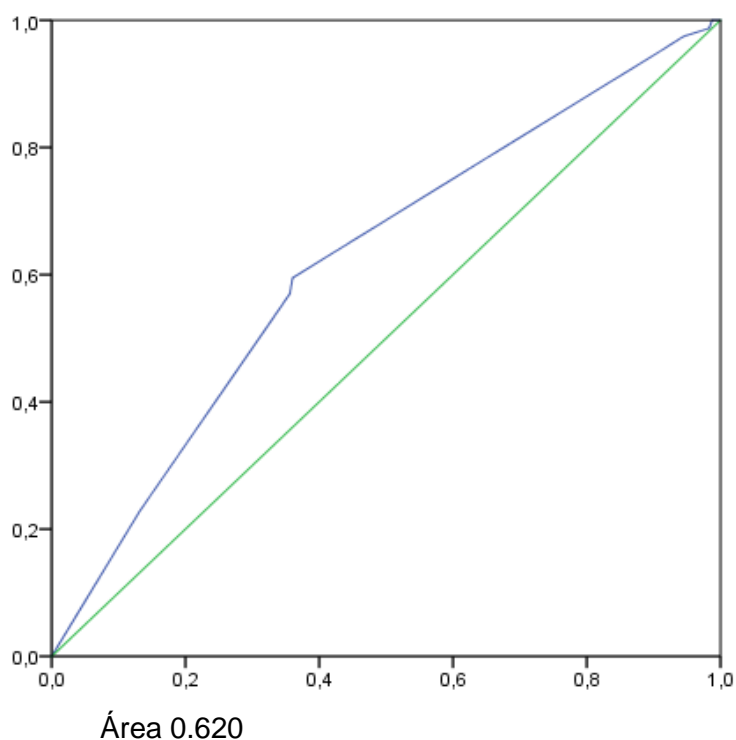
Tabla 21

*Pseudo coeficiente de determinación de las variables.*

Pseudo R-cuadrado			
	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden.
Resultado	,150	,233	,158

*Nota:* Función de vínculo: Logit.

En cuanto al resultado específico, se tiene los pseudo R cuadrado, lo que se estarían presentando es la dependencia porcentual de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar. El cual se tiene el resultado de Nagalckerke siendo, la variabilidad logro de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad depende del 23.3% de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.



*Figura 8.* Representación del área COR de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Asimismo, a consecuencia de lo explicado, se tiene el área representado por los datos incidencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado, el cual se muestra en el reporte del mismo con 62% de área bajo la curva COR.

### **Resultado específico 2**

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 22

*Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.*

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[regularidad = 1.00]	-1,801	,223	64,925	1	,000	-2,239	-1,363
	[regularidad = 2.00]	,845	,198	18,105	1	,000	,456	1,234
	[regularidad = 3.00]	4,077	,522	60,983	1	,000	3,054	5,101
Ubicación	[intel_emo=1.00]	-,770	,508	2,292	1	,130	-1,766	,227
	[intel_emo=2.00]	-,056	,230	,059	1	,807	-,507	,395
	[intel_emo=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[apren_coopera=1.00]	-,842	,546	2,377	1	,123	-1,912	,228
	[apren_coopera=2.00]	-,390	,231	2,851	1	,031	-,843	,063
	[apren_coopera=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Nota: Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Asimismo se tiene los resultados específicos donde los coeficientes de la expresión de la regresión con respecto al nivel de la inteligencia emocional promedio (2), al nivel del aprendizaje cooperativo regular (2) y al nivel del logro de competencias matemáticas en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio (4) satisfactorio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, de lo mencionado se tiene al nivel regular del aprendizaje cooperativo es protector con -0.390; quien representa al 67.7% los estudiantes que se encuentran en este nivel tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio siendo significativo por lo que p\_valor es 0.00 con el Wald de 2.851, de igual manera se tiene al coeficiente de los estudiantes

que se ubican en nivel promedio en inteligencia emocional siendo este protector con  $-0.056$ ; quien representa al 94.5% los estudiantes que se encuentran en aquel nivel presentan la probabilidad de mostrar un nivel satisfactorio en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio siendo no significativo por lo que  $p\_valor$  es 0.807 con el Wald de 0.059

### Prueba de hipótesis específica 2

Ho: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo no influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

H1: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 23

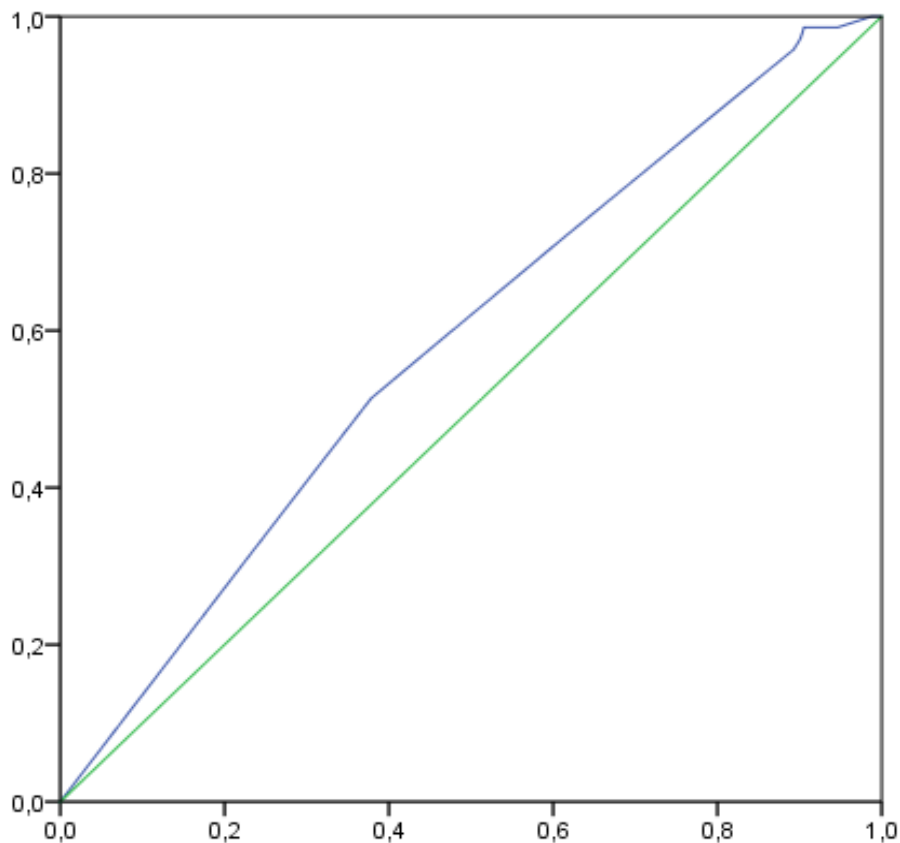
*Pseudo coeficiente de determinación de las variables.*

	Pseudo R-cuadrado		
	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden.
Resultado	,175	,243	,152

*Nota:* Función de vínculo: Logit.

En cuanto al resultado específico, se tiene los pseudo R cuadrado, lo que se estarían presentando es la dependencia porcentual de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar. El cual se tiene en el resultado de Nagelkerke siendo, la variabilidad de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de

regularidad, equivalencia y cambio depende del 24.3% de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar.



Área 0.582

*Figura 9.* Representación del área COR de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03.

Así mismo, a consecuencia de lo explicado, se tiene el área representado por los datos incidencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria, el cual se muestra en el reporte del mismo con 58.2% de área bajo la curva COR

### Resultado específico 3

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 24

*Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.*

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	Gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[forma = 1.00]	-1,520	,211	52,106	1	,000	-1,932	-1,107
	[forma = 2.00]	,718	,193	13,779	1	,000	,339	1,097
	[forma = 3.00]	3,894	,472	68,130	1	,000	2,970	4,819
Ubicación	[intel_emo=1.00]	,206	,493	,174	1	,676	-,760	1,172
	[intel_emo=2.00]	-,171	,223	,585	1	,444	-,609	,267
	[intel_emo=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[apren_coopera=1.00]	-,703	,530	1,757	1	,185	-1,743	,337
	[apren_coopera=2.00]	-,287	,224	1,645	1	,002	-,725	,151
	[apren_coopera=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Nota: Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Así mismo se tiene los resultados específicos donde los coeficientes de la expresión de la regresión con respecto al nivel de la inteligencia emocional promedio (2), al nivel del aprendizaje cooperativo regular (2) y al nivel del logro de competencias matemáticas en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización (4) satisfactorio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de



Magdalena del Mar, de lo mencionado se tiene que el nivel regular del aprendizaje cooperativo es protector con  $-0.287$ ; quien representa al  $75.05\%$  de los estudiantes que se encuentran en este nivel, quienes tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, siendo significativo por lo que  $p\_valor$  es  $0.00$  con el Wald de  $1.645$ , así mismo se tiene al coeficiente de los estudiantes que se ubican en nivel promedio en inteligencia emocional siendo este protector con  $-0.171$ ; quien representa al  $84.28\%$  los estudiantes que se encuentran en aquel nivel presentan la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización siendo no significativo por lo que  $p\_valor$  es  $0.444$  con el Wald de  $0.585$

### Prueba de hipótesis específica 3

Ho: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo no influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

H1: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

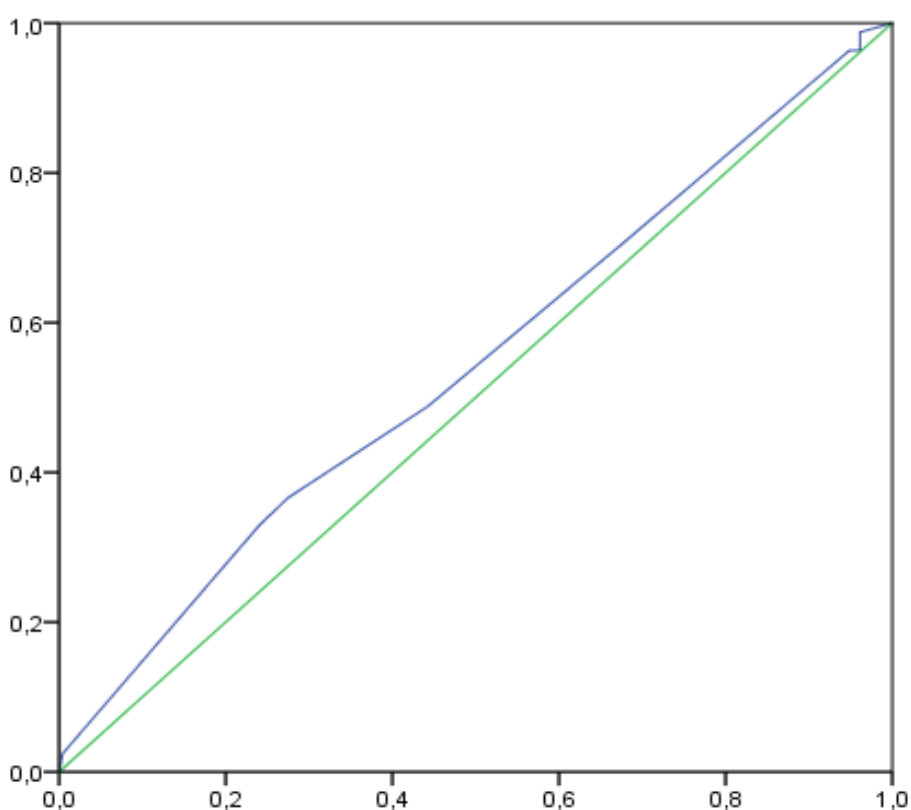
Tabla 25

*Pseudo coeficiente de determinación de las variables.*

Pseudo R-cuadrado			
	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden.
Resultado	,139	,285	,224

*Nota:* Función de vínculo: Logit.

En cuanto al resultado específico, se tiene los pseudo R cuadrado, lo que se estaría presentando es la dependencia porcentual de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar. El cual se tiene el resultado de Nagalkerke siendo, la variabilidad de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización depende del 28.5% de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03.



Área 0.543

*Figura 10.* Representación del área COR de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03.

Además, se tiene el área representado por los datos incidencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria, el cual se muestra el reporte del mismo con 54.1% de área bajo la curva COR.

#### Resultado específico 4

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 26

*Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.*

Estimaciones de parámetro								
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[gesti_data = 1.00]	-1,768	,216	66,692	1	,000	-2,192	-1,344
	[gesti_data = 2.00]	,366	,189	3,745	1	,053	-,005	,736
	[gesti_data = 3.00]	2,905	,334	75,837	1	,000	2,251	3,558
Ubicación	[intel_emo=1.00]	,364	,489	,553	1	,457	-,595	1,322
	[intel_emo=2.00]	-,124	,221	,315	1	,574	-,558	,310
	[intel_emo=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[apren_coopera=1.00]	-,882	,527	2,801	1	,094	-1,916	,151
	[apren_coopera=2.00]	-,774	,225	11,810	1	,001	-1,215	-,332
	[apren_coopera=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

*Nota:* Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Finalmente se tiene los resultados específicos donde los coeficientes de la expresión de la regresión con respecto al nivel de la inteligencia emocional promedio (2), al nivel del aprendizaje cooperativo regular (2) y al nivel del logro de competencias matemáticas en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre (4) satisfactorio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, de lo mencionado se tiene al nivel regular del aprendizaje cooperativo es protector con  $-0.774$ ; quien representa al 46.11% los estudiantes que se encuentran en este nivel tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre siendo significativo por lo que  $p\_valor$  es 0.00 con el Wald de 11.810, así mismo se tiene al coeficiente de los estudiantes que se ubican en nivel promedio en inteligencia emocional siendo este protector con  $-0.124$ ; quien representa al 88.33% los estudiantes que se encuentran en aquel nivel presentan la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre siendo no significativo por lo que  $p\_valor$  es 0.574 con el Wald de 0.315

#### **Prueba de hipótesis específica 4**

Ho: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo no influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

H1: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

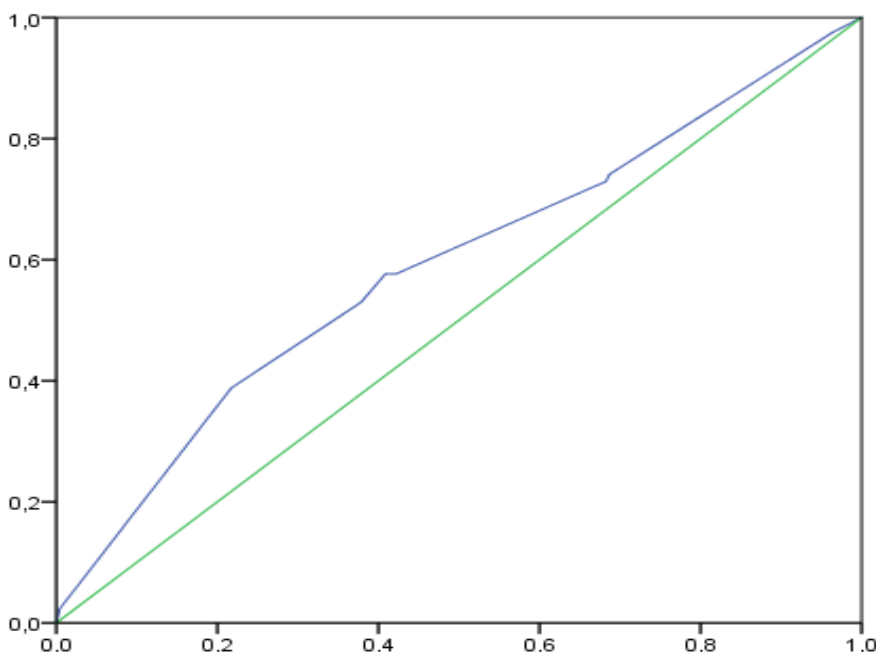
Tabla 27

*Pseudo coeficiente de determinación de las variables.*

Pseudo R-cuadrado			
	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden.
Resultado	,290	,474	,361

*Nota:* Función de vínculo: Logit.

Finalmente, se tiene los pseudo R cuadrado, lo que se estarían presentando es la dependencia porcentual de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes. El cual se tiene el resultado de Nagalkerke siendo, la variabilidad de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre depende del 47.4% de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03.



Área 0.589

*Figura 11.* Representación del área COR de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas de Magdalena - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Finalmente se tiene, al área representado por los datos incidencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria, de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar – UGEL N° 03; el cual se muestra en el reporte del mismo con 58.9% de área bajo la curva COR

## **IV. Discusión**

## Discusión de resultados

Luego del trabajo de campo realizado en cuanto a la recolección de los datos a partir de los instrumentos de la inteligencia emocional aplicados a los estudiantes, asimismo el cuestionario para medir el aprendizaje cooperativo y los registros de evaluación para identificar el nivel de logro de las competencias matemáticas desarrollada en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar – UGEL N° 03. Además después de la revisión literaria de los marcos conceptuales de las variables realizada y los antecedentes de estudio de la presente Tesis: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016; al igual que muchos investigadores asumimos el compromiso de investigar las posibles variables que influyen en la mejora de los nivel de logro de aprendizaje de las competencias matemáticas.

Contrastando con los antecedentes citados en la tesis, como León (2014) en su *Estudio de la influencia de la conciencia y el autocontrol emocional en la Resolución de problemas matemáticos en el alumnado de PCPI*, presenta una investigación de tipo cualitativo, para lo cual se ha recogido información de 22 estudiantes del Programa de Cualificación Profesional Inicial entre 16 y 18 años con bajo nivel de rendimiento, tutores, profesores y de la orientadora a través del test TMMS-24, cuestionarios y entrevistas. En la investigación se ha comparado la tradicional resolución de problemas matemáticos y la resolución introduciendo pautas para la mejora de la inteligencia emocional; sin embargo dentro del estudio se han considerado la inteligencia emocional, el aprendizaje cooperativo y las competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, de los cuales como resultado de la investigación se tienen que el 94,6% de los estudiantes se encuentran con un nivel promedio y sobre el promedio del manejo de la inteligencia emocional, el 95,2% entre el nivel de regular y bueno del empleo del aprendizaje cooperativo y un 70,8% se encuentra entre el nivel de inicio y previo al inicio del logro de competencias matemáticas, por lo cual se comparte con la conclusión que se debe introducir elementos de educación emocional en la resolución de problemas para favorecer el logro de las competencia matemáticas,



considerando la intervención no solo de factores de tipo emocional, sino también cognitivo y actitudinal, enfatizando en las estrategias de aprendizaje cooperativo para mejorar significativamente los niveles de logro de las competencias matemáticas. A partir de ello sugiere la necesidad de incluir la inteligencia emocional y la educación emocional en particular en el currículo de matemática.

En cuanto a Guerra (2013) en su estudio *Inteligencia emocional, apego y felicidad en adolescentes. Un estudio intercultural entre España y Argentina*, con quien se comparte la variable inteligencia emocional de estudiantes de educación secundaria frente a estudiantes en un rango de edad que pertenece al desarrollo dentro de la etapa de adolescentes, manifiesta la diferencias interculturales en inteligencia emocional, apego y felicidad entre los adolescentes de España y Argentina. Existencia de diferencias en inteligencia emocional en los factores de claridad y reparación entre los diferentes grupos de felicidad. La inteligencia emocional predice la felicidad. Existencia de diferencias significativas en apego madre, padre e iguales en los diferentes grupos de felicidad, dentro del estudio se trató de identificar la dependencia hacia el logro de las competencias matemáticas, donde el logro de competencias matemáticas depende del 66.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar.

Asimismo se tiene a, Trigos (2013) en su estudio *Inteligencia emocional en jóvenes y adolescentes españoles y peruanos: variables psicológicas y educativas*, quien presentó un estudio descriptivo mediante el uso de autoinformes y la aplicación de instrumentos como: los cuestionarios de Inteligencia Emocional (TMMS-24) quien manifiesta que las mujeres dan mayor importancia a la capacidad de espera en búsqueda de logros futuros y los hombres dan mayor importancia a la comprensión emocional. Respecto a los rasgos de personalidad, se observa que España y Perú tienen una adecuada apertura, amabilidad y responsabilidad. Dentro del estudio se encontró los niveles de predominancia de las variables de la inteligencia emocional de los estudiantes es promedio, el nivel del aprendizaje cooperativo se ubica en nivel regular y el nivel del logro de competencias matemáticas se encuentra en inicio en los

estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena, los resultados están enmarcados dentro de un estudio explicativo observando la causalidad de las variables de estudio, frente a ellos se tiene que la competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad depende del 23.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria, es un estudio que permite comprender como es el comportamiento del estudio, sin embargo en el estudio referencial se tienen que las mujeres tanto de España y Perú tienen puntaje muy alto en autoeficacia, destacándose las mujeres españolas quienes tienen un mayor puntaje, lo cual significaría que tienen más confianza en las propias capacidades para aprender, estudiar y realizar los trabajos académicos.

Por su parte Buitrago (2012) en su Tesis *Contexto escolar e inteligencia emocional en las Instituciones Educativas Públicas del ámbito rural y urbano del Departamento de Boyacá (Colombia)*, quien manifiesta que la mejora del sistema educativo requiere la vinculación de elementos como la inteligencia emocional, la inteligencia social y el aprendizaje social y emocional, frente al estudio, se presenta el resultado en cuanto a la dimensión de la competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio depende del 24.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas, quien se tiene al resultado un tanto porcentual que tienen que ver la inteligencia emocional, así mismo se tiene a Rosales (2015) en su estudio *El aprendizaje cooperativo en el aula como espacio de construcción de identidades de aprendiz saludables*, quien mantiene que la identidad de aprendiz de los participantes, no puede ser claramente definida como saludable. Creen que el análisis que se ha realizado puede contribuir significativamente a la mejora de dicha identidad, en la medida en que se puedan incorporar al programa CEAC las propuestas de intervención que se detallan en este trabajo, dentro del estudio, se tienen los niveles y las explicaciones de como la competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización depende del 28.5% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes, esto explica que el aprendizaje por grupo o del entorno tienen que ver al resultado para el logro de competencias en matemáticas.

Con respecto a Zakaryan (2011) en su estudio *Oportunidades de aprendizaje y competencias matemáticas de estudiantes de 15 años: un estudio de casos*, es un estudio cualitativo realizado con información obtenida en base a documentos oficiales de dos instituciones educativas, quien manifiesta que se debe atender las diferentes facetas del conocimiento matemático a lo largo de la formación escolar, promoviendo la participación activa de los estudiantes en la construcción de su propio conocimiento, sin embargo se tiene a los niveles de predominancia de las variables de la inteligencia emocional de los estudiantes es promedio, el nivel del aprendizaje cooperativo se ubica en nivel regular y el nivel del logro de competencias matemáticas se encuentra en inicio en los estudiantes de 2° grado de Secundaria, el resultado se comparte por las variables de estudio en cuanto a la dependencia entre las variable, sin embargo el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes, prestando mayor atención a las actividades que movilizan procesos de matematización a través de la resolución de problemas en diferentes situaciones y contextos con estrategias, procedimientos y soluciones múltiples; a la búsqueda de regularidades entre matemáticas y situaciones del mundo real que atribuya sentido a los conceptos impartidos; y concientizar a los docentes, que su papel es planificar y ejecutar sus clases con el objetivo de ayudar a aprender a los estudiantes, respetando sus estilos y ritmos de aprendizaje.

Por su parte Garay (2014) en su estudio *Inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del 6to ciclo de la facultad de educación de la UNMSM*, quien manifiesta que existe una muy alta relación entre la Inteligencia Emocional y el Rendimiento Académico de los alumnos de la Escuela académico Profesional de Educación de la Facultad de Educación de la UNMSM con lo que demostró que si los alumnos saben controlar sus estados emocionales como Atención, Claridad y Reparación le ayudara a prestar mejor atención a los problemas y captar con facilidad las ideas y lograr buenas calificaciones a fin de obtener elevados niveles de rendimiento académico, sin embargo dentro del estudio, se tiene que el logro de competencias matemáticas depende del 66.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas, asimismo se comparte el estudio con Palomino (2010) quien en su Tesis

*Inteligencia emocional y rendimiento académico en Matemática de estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de una institución parroquial de Ventanilla*, llegó a la conclusión de que los estudiantes que tienen una adecuada inteligencia emocional que les permite entenderse y entender a los demás, tiende a tener éxito en el desarrollo de sus capacidades cognitivas que se ven reflejadas en su rendimiento académico.

Ramos (2014) en la Tesis *Aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en las universidades del distrito de Santa Anita, 2013*, quien manifiesta que el aprendizaje cooperativo está relacionado con el rendimiento académico con un valor de Pearson igual a 0,789 puntos que indica una relación positiva con tendencia a ser considerable, confirmando la hipótesis alternativa entre el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico de la asignatura de Filosofía en los estudiantes del segundo ciclo de formación general de las universidades de San Martín de Porres e Ingeniería y Tecnología del distrito de Santa Anita, siendo este una investigación correlacional frente al estudio que se realizó una investigación explicativa, por lo que a pesar de haber encontrado en el presente estudio un coeficiente emocional adecuado para la mayor parte de los niños y jóvenes participantes en el estudio, es fundamental brindar habilidades intrapersonales e interpersonales a los estudiantes para que fortalezcan su desarrollo integral y amplíen las posibilidades de un desarrollo humano exitoso y sostenible.

Finalmente se tiene a Hilario (2012) en su estudio *El aprendizaje cooperativo para mejorar la práctica pedagógica en el Área de Matemática en el nivel secundario de la Institución Educativa "Señor de la Soledad" – Huaraz, región Ancash en el año 2011*, quien desarrolló una investigación cuantitativa, de tipo explicativa; se seleccionó de 34 docentes del nivel secundario, entre nombrados y contratados una muestra formada por 11 docentes de matemática. Para evaluar los resultados de la investigación se utilizó el método del contraste de hipótesis utilizando el Paradigma Sistémico, la curva de distribución normal, y el método de correlación de Pearson. Quien manifiesta que el empleo de las estrategias de aprendizaje cooperativo mejora significativamente la calidad de la práctica pedagógica de los docentes del área de matemática del nivel secundario,

mejora la calidad de las sesiones de aprendizaje, sin embargo en el estudio se tiene metodología similar en cuanto al manejo de tres variables de estudio, se encontró que el logro de las competencias matemáticas depende de un 66.3% de la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar.

Frente a lo descrito, se tiene que mencionar que se lograron demostrar los objetivos de la investigación y la contrastación de las hipótesis de estudio, obteniéndose resultados alentadores e identificando la causa principal para el logro de las competencias del área de matemática, contrastando y corroborando los resultados con las teorías asumidas en la investigación: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016.

## **V. Conclusiones**

### **Primera**

En cuanto a los niveles de predominancia de las variables, la inteligencia emocional de los estudiantes se encuentran en un 49,2% sobre el promedio, en el nivel del aprendizaje cooperativo un 53,3% se ubica en nivel regular y en el nivel del logro de competencias matemáticas un 70,8% se encuentra entre el inicio y previo al inicio en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.

### **Segunda**

Con relación a la influencia. El logro de competencias matemáticas depende del 66.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.

### **Tercera**

Así, mismo el logro de la competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad depende del 23.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.

### **Cuarta**

Al igual, la competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio depende del 24.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.

**Quinta**

Con relación a la competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización depende del 28.5% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.

**Sexta**

La competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre depende del 47.4% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.



## **VI. Recomendaciones**

**Primera**

Se recomienda a los docentes realizar estudios similares para identificar las características del grupo con relación a los niveles de inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo de los estudiantes con la finalidad de mejorar los niveles de logro de aprendizaje en el área de matemática y las otras áreas curriculares, respetando los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

**Segunda**

Como hemos podido observar, existe influencia de la inteligencia emocional y al aprendizaje cooperativo en el logro de las competencias matemáticas; por ello se recomienda realizar actividades como; olimpiadas matemática, trabajos en equipo, reforzamiento mediante tutoría grupal o personalizada en el área.

**Tercera**

Implementar horas de asesoría y consejería para mejorar la adquisición de nociones matemáticas en cuanto a la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, ya que servirán de base para la construcción de los demás conceptos de la matemática dependiendo del nivel a que se encuentren los estudiantes, bajo el enfoque de la resolución de problemas contextualizados.

**Cuarta**

Generar horas de asesoría y tutoría para mejorar y garantizar el nivel de adquisición de nociones matemáticas en cuanto a la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, ya que servirán como base para la construcción de los demás conceptos de la matemática dependiendo al nivel del conocimiento de los estudiantes, partiendo de situaciones problemáticas de su vida cotidiana.

**Quinta**

Proponer convenios y propuestas de innovación a la dirección para mejorar el nivel de logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, de manera que el estudiante logre los conceptos y conocimientos específicos del área de matemática partiendo de situaciones problemáticas de su entorno.

**Sexta**

Realizar acciones de mejora de las habilidades básicas para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre para potenciar el nivel del conocimiento de las nociones matemáticas elementales en los estudiantes desde su formación inicial y a la vez promover un curso de capacitación docente desde la UGEL o a través de grupos de interaprendizaje a nivel de las instituciones educativas a fin de capacitar a los docentes en temas como la inteligencia emocional, el aprendizaje cooperativo y el desarrollo de competencias en los estudiantes.

## **VII. Referencias Bibliográficas**

- Arias, J., Cárdenas, C. y Estupiñán, F. (2005). *Aprendizaje cooperativo*. 2da. edición. Universidad Pedagógica Nacional. Colombia: Editora Guadalupe Ltda.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. 3era. edición. Colombia: Pearson Educación Ltda.
- Blum, W., Drúke-Noe, C., Hartung, R. y Köller, O. (2016). *Estándares de aprendizaje de la matemática. Articulación primaria-secundaria: orientaciones para las sesiones de aprendizaje, ideas para la capacitación docente, ejemplos de tareas*. SINEACE. Perú.
- Bonilla, M. (2013). *Trabajo cooperativo como estrategia didáctica para desarrollar la capacidad de pensamiento autónomo y crítico promoviendo el aprendizaje significativo en los estudiantes del Colegio San Bartolomé*. (Tesis para obtener el grado de Magister). Universidad de Cuenca, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4809>
- Buitrago, R. (2012). *Contexto escolar e inteligencia emocional en las Instituciones Educativas Públicas del ámbito rural y urbano del Departamento de Boyacá (Colombia)*. (Tesis para obtener el grado de Doctor). Universidad de Granada, Colombia. Recuperado el 15 de mayo de 2016, de: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/23259#.WC92HdThCt8>
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de la Investigación Científica*. 2da. Edición. Perú: Editorial San Marcos.
- Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Pearson Educación S.A. España.
- Chabot, D. y Chabot, M. (2009). *Pedagogía emocional. Sentir para aprender. Integración de la inteligencia emocional en el aprendizaje*. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. México.
- Ferreiro, R. y Espino, M. (2013). *El ABC del aprendizaje cooperativo. Trabajo en equipo para aprender y enseñar*. 2da edición. México: Editorial Trilla

- Gálvez, R. (2007). *El aprendizaje cooperativo y la matemática*. Matemática. Fascículo 4. Serie 1 para docentes de Secundaria. Ediciones El Nocedal S.A.C. Perú: Ministerio de Educación
- Garay, C. (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 para obtener el grado académico de magister en educación). UNMSM, Perú. Recuperado el 03 de junio de 2016, de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4015/1/Garay\\_fc.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4015/1/Garay_fc.pdf)
- Gavilán, P. y Alario, R. (2010). *Aprendizaje cooperativo. Una metodología con futuro. Principios y aplicaciones*. Editorial CCS. España.
- Guerra, J. (2013). *Inteligencia emocional, apego y felicidad en adolescentes. Un estudio intercultural entre España y Argentina*. (Tesis para obtener el grado de Doctor). Universidad de Extremadura, España. Recuperado el 12 de agosto de 2016, de: <http://dehesa.unex.es/handle/10662/718>
- Goleman, D. (2010). *La inteligencia emocional*. Ediciones B Argentina S.A.
- Goñi, J. (2008). *El desarrollo de la competencia matemática*. España: Editorial GRAÓ.
- Gutierrez, M. (2009). *El trabajo cooperativo, su diseño y su evaluación. dificultades y propuestas*. Universidad de Girona. Recuperado de: <http://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/1956/217.pdf?sequence=1>
- Hernandez, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. 4ta. Edición. México: Mc Graw – Hill.
- Hilario, J. (2012) El aprendizaje cooperativo para mejorar la práctica pedagógica en el Área de Matemática en el nivel secundario de la Institución Educativa “Señor de la Soledad” – Huaraz, región Ancash en el año 2011. (Tesis para obtener el grado académico de Doctor en Educación). UNMSM, Perú. Recuperado el 05 de junio de 2016, de: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2369/1/Hilario\\_gj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2369/1/Hilario_gj.pdf)

- Landeau, R. (2007). *Elaboración de trabajos de investigación*. Venezuela: Editorial Alfa.
- León, M. (2014). *Estudio de la influencia de la conciencia y el autocontrol emocional en la Resolución de problemas matemáticos en el alumnado de PCPI*. (Trabajo fin de máster). Universidad Internacional de La Rioja, España. Recuperado el 24 de julio de 2016 de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/3204>
- Martínez, J. (2011). *Competencias básicas en matemáticas. Una nueva práctica*. Ediciones Wolters Kluwer España S.A.
- Mestre, J. y Fernández, P. (2012). *Manual de inteligencia emocional*. Ediciones Pirámide. España.
- Ministerio de Educación (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Perú.
- Ministerio de Educación (2013). *Rutas de aprendizaje. Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos. Fascículo general 2*. Perú.
- Ministerio de Educación (2015). *Rutas de aprendizaje. ¿Qué y cómo aprenden los estudiantes? VI Ciclo. Área curricular Matemática. 1° y 2° grados de Educación Secundaria*. Perú.
- Ministerio de Educación (2015). *Adaptación parcial del Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular. R.M. N° 199-2015-MINEDU*. Perú. Recuperado el 20 de junio de 2015 de <http://lasrutasdelaprendizaje.blogspot.com/2015/04/disenio-curricular-nacional-2015-dcn-2015.html>
- Muñoz, J. (2014). *Sabiduría emocional y social. Protocolo de Intervención Social mediante la Inteligencia Emocional (PISIEM)*. J.I.Bosch. Editor. España.
- Narváez, M. (2015). *El aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica y su incidencia en el rendimiento académico de la asignatura de matemática en los estudiantes del Colegio Fiscal Cantón Archidona*. (Tesis para obtener el

grado de Magister en docencia matemática). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Recuperado el 26 de julio de 2016, de <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/13243>

OCDE (2012). *El programa PISA de la OCDE. Qué es y para qué sirve*. Recuperado el 10 de junio de 2016, de <https://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>

Palomino, G. (2010). *Inteligencia emocional y rendimiento académico en matemática de estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de una institución parroquial de Ventanilla*. (Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Educación). Universidad San Ignacio de Loyola. Recuperado el 30 de julio de 2016, de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/123456789/1264>

Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México: Quebecor World.

Ramos, S. (2014). *Aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en las universidades del distrito de Santa Anita, 2013*. (Tesis para obtener el grado de Doctor en Educación). Universidad César Vallejo, Perú.

Repetto, E. (2009). *Formación en competencias socioemocionales*. Colección Aula Abierta. Editorial La Muralla S.A. España.

Rosales, R. (2015). *El aprendizaje cooperativo en el aula como espacio de construcción de identidades de aprendiz saludables*. (Tesis para obtener el grado de Doctor en Psicología). Universidad de Sevilla, España. Recuperado el 20 de mayo de 2016, de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/36938?locale-attribute=en>

Stigliano, D. y Gentile, D. (2006). *Enseñar y aprender en grupos cooperativos*. Argentina: Ediciones Novedades Educativas,

Tobón, S., Pimienta, J. y García, J. (2010). *Secuencias Didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson Educación S.A.



- Tobón, S. (2010). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. 3era edición. Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda.
- Trigoso, M. (2013). *Inteligencia emocional en jóvenes y adolescentes españoles y peruanos: variables psicológicas y educativas*. (Tesis para obtener el grado de Doctor). Universidad de León, España. Recuperado el 26 de julio de 2016, de:  
[http://buleria.unileon.es/xmlui/bitstream/handle/10612/3344/Inteligencia\\_emocional.PDF?sequence=1](http://buleria.unileon.es/xmlui/bitstream/handle/10612/3344/Inteligencia_emocional.PDF?sequence=1)
- Unidad de Medición de la Calidad (2015). *Resultados de la ECE 2015*. Perú: Ministerio de Educación. Recuperado el 25 de mayo de 2016 de:  
<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/03/Resultados-ECE-2015.pdf>
- Valqui, C. (2012). *Inteligencia emocional y su relación con el clima social escolar en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa N° 00815 de Carrizal, año 2011*. (Tesis para obtener el grado académico de Magister en Educación). Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, Perú. Recuperado el 03 de junio de 2016, de  
<http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/handle/11458/334>
- Villacaqui, L. (2014). *El aprendizaje cooperativo y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria de la I.E.P. Reino Unido Británico del distrito de Villa el Salvador, durante el primer bimestre 2013*. (Tesis para obtener el grado de Magister en Educación). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Zakaryan, D. (2011). *Oportunidades de aprendizaje y competencias matemáticas de estudiantes de 15 años: un estudio de casos*. (Tesis para obtener el grado de Doctora). Universidad de Huelva, España. Recuperado el 30 de julio de 2016, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=25374>
- Zapata, O. (2005). *Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas*. México: Editorial Pax México.

## **VIII. Anexos**

## Anexo 1. Artículo Científico

### 1. TÍTULO

**Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016.**

2. **AUTOR** : Mgr. Ysabel Ruth Moreno Azaña, [yrma12@hotmail.com](mailto:yrma12@hotmail.com), Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

### 3. RESUMEN

La presente investigación: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016; tuvo como objetivo: determinar la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de segundo grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

La investigación es cuantitativa, de tipo básica, del nivel descriptivo causal, se aplicó un diseño no experimental. La población estuvo conformada por 315 estudiantes de tres instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar: I.E.E. Miguel Grau, I.E. Francisco Bolognesi e I.E. San Martín de Porres, el muestreo aplicado fue censal. La técnica que se utilizó para recabar información fue una encuesta para las variables inteligencia emocional, aprendizaje cooperativo, y para la variable competencias matemáticas se empleó los resultados de las evaluaciones correspondientes al segundo trimestre del 2016 registrados en el SIAGIE-MED. Los resultados se obtuvieron a partir de un cuestionario con escala ordinal y se consideró una prueba no paramétrica que muestra la dependencia entre las variables independientes frente a la variable dependiente posteriormente, la prueba de hipótesis se basó en una prueba de regresión logística, ya que los datos para el modelamiento eran de carácter cualitativo ordinal, orientado al modelo de regresión logística ordinal.

Después del contraste de hipótesis se llegó a la siguiente conclusión: El logro de competencias matemáticas depende del 66.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, quedando demostrada la hipótesis: Por ello recomendamos realizar una intervención oportuna en las escuelas a través de los docentes y las familia para promover el desarrollo de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo a fin de coadyuvar en la mejora de los aprendizajes en los estudiantes.

### 4. PALABRAS CLAVE

Inteligencia emocional, aprendizaje cooperativo, competencias matemáticas.

### 5. ABSTRACT

The present research: Emotional intelligence and cooperative learning in the achievement of mathematical competences in high school students, Magdalena, 2016; Had as objective: to determine the influence of emotional intelligence and cooperative learning in the achievement of mathematical competences in high school students of the public educational institutions of the district of Magdalena del Mar - UGEL N ° 03, 2016.

The research is quantitative, of basic type, of the causal descriptive level, in which a non-experimental design was applied. The population consisted of 315 students from three public institutions in the district of Magdalena del Mar: I.E.E. Miguel Grau, I.E. Francisco Bolognesi and I.E. San Martín de Porres, the applied sampling was census. The technique used to gather information was a survey for the variables emotional intelligence and cooperative learning, and for the variable mathematical competencies the results of the evaluations corresponding to the second quarter of 2016 registered in the SIAGIE-MED were used. The results were obtained from a questionnaire

with an ordinal scale and a non-parametric test was used which shows the dependence between the independent variables versus the dependent variable, the hypothesis test was based on a logistic regression test, since the Data for the modeling were qualitative ordinal, oriented to the ordinal logistic regression model.

After the hypothesis test, the following conclusion was reached: The achievement of mathematical competences depends on the 66.3% of emotional intelligence and cooperative learning in the secondary students of public institutions in the district of Magdalena del Mar - UGEL N ° 03, showing the hypothesis: Therefore, we recommend a timely intervention in schools through teachers and families to promote the development of emotional intelligence and cooperative learning in order to contribute to the improvement of learning in the students.

## 6. KEY WORDS

Emotional intelligence, cooperative learning, mathematical competences.

## 7. INTRODUCCIÓN

La investigación realizada Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016 tiene gran importancia en el campo educativo porque contribuirá en mejorar los niveles de logro de los aprendizajes, los cuales según los resultados de la ECE 2015 a nivel nacional sólo un 9,5 % se encuentra en el nivel satisfactorio, en Lima Metropolitana el 14,3 % de los estudiantes se encuentran en el nivel satisfactorio y a nivel de la UGEL 03 un 19,6 % de los estudiantes lograron ubicarse en el nivel satisfactorio (UMC, 2015, p. 9); situación preocupante que requiere de una intervención inmediata de los docentes, empleando estrategias y teorías que promuevan un enfoque más contextualizado con una mirada diferente al campo estrictamente disciplinario y considerando diversos aspectos fundamentales en los estudiantes como el desarrollo de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo para promover el logro de competencias bajo el enfoque de resolución de problemas, acorde a las actuales corrientes pedagógicas del siglo XXI.

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo intervienen en el logro de competencias en las personas, tal como lo menciona Goleman (2010) quien sostuvo que la inteligencia emocional nos permite reconocer y entender nuestras emociones, comprender los sentimientos de los demás, tolerar las presiones y frustraciones académicas o laborales, promover nuestra capacidad de trabajo en equipo y asumir una actitud empática y social, que nos permitirá un desarrollo personal y una convivencia adecuada. Fernandez March (2004), citado por Gutierrez (2009): “el aprendizaje cooperativo precisa de interacción simultánea entre los miembros del grupo y con el profesor, de interdependencia positiva, y de responsabilidad individual, sin olvidar la responsabilidad grupal. Todo ello es muy enriquecedor para la formación del alumno y además suele suponer un mayor rendimiento académico.”(p. 3). Tal como lo planteó Tobón (2020): “Para formar competencias en el aula, es deseable promover el aprendizaje cooperativo, es decir, pasar del trabajo en grupo a la cooperación.” (p. 39), de lo cual podemos deducir que el proceso de enseñanza aprendizaje se hace más eficiente cuando se realiza en equipo.

La investigación tuvo como antecedentes las siguientes investigaciones internacionales: Narváez (2015) en la Tesis *El aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica y su incidencia en el rendimiento académico de la asignatura de matemática en los estudiantes del colegio fiscal Cantón Archidona*, presentado a la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, para optar el grado académico de Magister en Docencia Matemática, planteó como objetivo general: determinar en qué medida la aplicación del aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica promueve el mejoramiento del rendimiento académico de la asignatura de matemática en los estudiantes del primer año de bachillerato general unificado del Colegio Fiscal Cantón Archidona. El estudio se basó en un enfoque cuali – cuantitativo, que permitió que los datos obtenidos de encuestas realizadas como cuestionario estructurado tanto a estudiantes como profesores sean analizados estadísticamente en forma clara y precisa. La población de estudio estuvo compuesta por 64

estudiantes de primer año de bachillerato y 07 profesores del Colegio Fiscal Cantón Archidona. Después de comprobar las hipótesis con medios estadísticos entre las variables de estudio, se llegó a las siguientes conclusiones: El uso del aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica si mejora significativamente el rendimiento académico de la asignatura de Matemática en los estudiantes del primer año de bachillerato del Colegio Fiscal Canton Archidona. Los aprendizajes cooperativos promueven el interés en la investigación y motivan a los estudiantes a la participación en las actividades propuestas lo que promueve el inter aprendizaje lográndose objetivos perdurables,

León (2014) en el trabajo final para el grado de maestría *Estudio de la influencia de la conciencia y el autocontrol emocional en la Resolución de problemas matemáticos en el alumnado de PCPI*, presentado a la Universidad Internacional de La Rioja, España. Propuso como objetivo contribuir a la mejora de la competencia matemática a través de la competencia emocional en el aula de matemática del Programa de Cualificación Profesional Inicial. Fue una investigación de tipo cualitativo, para lo cual se recogió información de 22 estudiantes de PCPI entre 16 y 18 años con bajo nivel de rendimiento, tutores, profesores y de la orientadora a través de fichas, test TMMS-24, cuestionarios y entrevistas. En la investigación se comparó la tradicional resolución de problemas matemáticos y la resolución introduciendo pautas para la mejora de la inteligencia emocional. De ello se concluyó que se debe introducir elementos de educación emocional en la resolución de problemas para favorece el logro de la competencia matemática, considerando la intervención no solo de factores de tipo emocional, sino también cognitivo y actitudinal. Para desarrollar una actividad en el aula se debe tener en cuenta el estado emocional de estrés, para ayudar a que disminuya. La mayor dificultad en el aula de matemática está relacionada con la gestión del bloqueo, ya sea mental o emocional. A partir de ello sugiere la necesidad de incluir la inteligencia emocional y la educación emocional en particular en el currículo de matemática.

Trigoso (2013) en su Tesis Doctoral *Inteligencia emocional en jóvenes y adolescentes españoles y peruanos: variables psicológicas y educativas*, presentada a la Universidad de León, propuso como objetivo dar a conocer la relación de la inteligencia emocional con variables psicológicas y educativas: como el rendimiento, rasgos de personalidad, estrategias de motivación y aprendizaje; fue un estudio descriptivo mediante el uso de autoinformes y la aplicación de instrumentos como: los cuestionarios de Inteligencia Emocional (TMMS-24), Autoevaluación del sentido del Humor (CASH), de datos generales (CDG), de estrategias de aprendizaje y motivación (CEAM) y el inventario de personalidad (NEO-FFI). La muestra estuvo compuesta de 1074 estudiantes, 460 de España y 614 de Perú, de 4º, 5º de secundaria, 1º y 2º de bachiller. A partir de un análisis estadístico descriptivo e inferencial para el contraste de hipótesis se llegó a las siguientes conclusiones: Las mujeres dan mayor importancia a la capacidad de espera en búsqueda de logros futuros y los hombres dan mayor importancia a la comprensión emocional. Respecto a los rasgos de personalidad, se observa que España y Perú tienen una adecuada apertura, amabilidad y responsabilidad. Las mujeres tanto de España y Perú tienen puntaje muy alto en autoeficacia, destacándose las mujeres españolas quienes tienen un mayor puntaje, lo cual significaría que tienen más confianza en las propias capacidades para aprender, estudiar y realizar los trabajos académicos. Hay estudios que resaltan que los estudiantes con puntuaciones más altas en inteligencia emocional tienden a obtener mejores calificaciones en las distintas asignaturas debido a su mayor capacidad de comprensión de sus emociones.

Bonilla (2013) en la Tesis *Trabajo cooperativo como estrategia didáctica para desarrollar la capacidad de pensamiento autónomo y crítico promoviendo el aprendizaje significativo en los estudiantes del Colegio San Bartolomé*, presentada para obtener el grado de Magister en la Universidad de Cuenca – Ecuador, planeó como objetivo general diseñar una propuesta de intervención basada en estrategias y técnicas de trabajo cooperativo que promuevan en el estudiante el desarrollo de la capacidad de pensamiento autónomo y crítico en la asignatura de matemática en el 8vo año de educación básica del colegio San Bartolomé con el fin de lograr aprendizajes significativos y optimizar las sesiones de aprendizaje buscando alternativas para enseñar y aprender matemática desde otra perspectiva. La investigación se caracteriza por su doble cara, experimental y propositiva, en forma general es de tipo exploratorio y descriptivo, este trabajo fue una propuesta basada en el trabajo cooperativo. Se aplicó a una muestra de 21 estudiantes del Colegio San Bartolomé, una Guía de actividades para el manejo del bloque estadística y probabilidad basada en el trabajo cooperativo en el área de matemática para los estudiantes del 8vo año de educación básica del colegio San Bartolomé, llegando a las siguiente

conclusiones: La investigación teórica demuestra que la matemática es una de las materias más complejas de estudiar; y que en la mayoría de los centros educativos se sigue impartiendo clases de forma tradicional; según la teoría investigada el trabajo cooperativo es uno de los modelos que más aporta a desarrollar aprendizajes significativos y autónomos en los estudiantes, tiene como base la interacción directa entre miembros de grupos heterogéneos, en los cuales todos aportan para alcanzar objetivos comunes y se encuentran dirigidos, monitoreados y evaluados por el docente.

A nivel nacional consideramos como antecedentes las siguientes investigaciones relevantes: Garay (2014) en su Tesis: *Inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del 6to ciclo de la facultad de educación de la UNMSM*, presentada para optar el grado de Magister en la Universidad Nacional de San Marcos, propuso como objetivo general: Determinar el nivel de relación de la Inteligencia Emocional con el Nivel de Rendimiento Académico de los estudiantes del 6to ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación de la UNMSM. Esta investigación fue cuantitativa, de tipo descriptivo correlacional; en la cual se aplicó a una población de 98 estudiantes del 6to ciclo de la Escuela Académica Profesional de Educación en el año académico 2013; el cuestionario TMMS-24 para el estudio de la variable inteligencia emocional, mientras que para el rendimiento Académico se trabajó con las notas obtenidas por los estudiantes y las Actas de evaluación respectivas. Para el análisis de los resultados se utilizó la estadística descriptiva por cada variable y luego para dar respuesta a la hipótesis planteada utilizó el coeficiente de correlación de Pearson; llegando a la conclusión de que existe una muy alta relación entre la Inteligencia Emocional y el Rendimiento Académico de los alumnos de la Escuela académico Profesional de Educación de la Facultad de Educación de la UNMSM con lo que demostró que si los alumnos saben controlar sus estados emocionales como Atención Claridad y Reparación le ayudara a prestar mejor atención a los problemas y captar con claridad las ideas y lograr buenas calificaciones a fin de obtener elevados niveles de rendimiento académico.

Ramos (2014) en la Tesis *Aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en las universidades del distrito de Santa Anita, 2013*, presentada para obtener el grado de Doctor en Educación de la Universidad César Vallejo, planteó como objetivo determinar la relación existente entre el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en la asignatura de Filosofía en los estudiantes del segundo ciclo de Formación General de las universidades del distrito de Santa Anita, 2013. Es una investigación básica del tipo descriptivo correlacional, con un diseño no experimental aplicado a una muestra de 120 estudiantes, empleándose la técnica del muestro no probabilístico intencional. Para recoger la información se utilizó encuesta para la variable aprendizaje cooperativo y el test de conocimientos para el rendimiento académico. Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva y para la prueba de hipótesis, la estadística paramétrica de Pearson, llegando a las siguientes conclusiones: Se determinó que el aprendizaje cooperativo está relacionado con el rendimiento académico con un valor de Pearson igual a 0,789 puntos que indica una relación positiva con tendencia a ser considerable, confirmando la hipótesis alternativa entre el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico de la asignatura de Filosofía en los estudiantes del segundo ciclo de formación general de las universidades de San Martín de Porres e Ingeniería y Tecnología del distrito de Santa Anita, Lima 2013.

Villacaqui (2013) en la Tesis *El aprendizaje cooperativo y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria de la I.E.P. Reino Unido Británico del distrito de Villa El Salvador, durante el primer bimestre 2013*, presentada para optar el grado de Magister a la Universidad César Vallejo; planteó como objetivo, determinar de qué manera se relaciona el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria de la I.E.P. Reino Unido Británico del distrito de Villa el Salvador, durante el primer bimestres 2013. La investigación realizada es básica, no experimental de diseño transeccional correlacional; aplicada en una muestra de tipo no probabilístico censal a todos los estudiantes de 1ero a 5to de secundaria que asciende a 117 estudiantes; el método empleado en la investigación es hipotético – deductivo. Se recogió la información empleando un cuestionario de 28 preguntas diseñadas a escala de tipo Likert sobre las dimensiones del trabajo cooperativo, luego para el análisis de la información se empleó la estadística descriptiva e inferencial empleando el coeficiente de correlación de Spearman, a partir de los cual se llega a la conclusión de que el aprendizaje cooperativo está relacionado directamente con el rendimiento académico de los estudiantes de educación secundaria, según la correlación de Sperman de 0,9979 representando ésta una relación muy fuerte entre las variables y  $p=0,001$  siendo altamente significativo.

Hilario (2012) en su Tesis Doctoral *El aprendizaje cooperativo para mejorar la práctica pedagógica en el Área de Matemática en el nivel secundario de la Institución Educativa "Señor de la Soledad" – Huaraz, región Ancash en el año 2011*, presentada para optar al grado de doctor en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sostiene que cuando se orienta la aplicación del taller de estrategias del aprendizaje cooperativo, incrementa el rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemática y se puede generalizar en las demás áreas de desarrollo, favoreciendo así las relaciones sociocognitivas y afectivas. Fue una investigación cuantitativa, de tipo explicativa; se seleccionó una muestra de 11 docentes de un total de 34 docentes de matemática. Para evaluar los resultados de la investigación se utilizó el método del contraste de hipótesis utilizando el Paradigma Sistémico, la curva de distribución normal, y el método de correlación de Pearson. Se llegó a las siguientes conclusiones: El empleo de las estrategias de aprendizaje cooperativo mejora significativamente la calidad de la práctica pedagógica de los docentes del área de matemática del nivel secundario, mejora la calidad de las sesiones de aprendizaje, y repercute positivamente en el rendimiento académico, las relaciones socioafectivas e interpersonales de los estudiantes de la I.E. "Señor de la Soledad" – Huaraz, Región Ancash en el año 2011. Recomendó promover la capacitación y autocapacitación para mejorar la formación continua de los docentes en nuevas estrategias metodológicas como el aprendizaje cooperativo y dinámica de grupos.

Entre los fundamentos científicos o humanísticos que permitieron el desarrollo del marco conceptual de la investigación consideramos los siguientes para cada una de las variables intervinientes en el estudio:

**La inteligencia emocional.** Desde el siglo XVIII, los psicólogos han reconocido una influyente división de la mente en tres partes: cognición(o pensamiento), afecto (incluyendo emoción) y motivación (conación). Se sabe que la emoción cambia el pensamiento desde muchos puntos de vista, pero no necesariamente haría a una persona más lista. (Mestre y Fernández, 2012, p. 26). El concepto de inteligencia emocional tiene como precedente al psicólogo estadounidense Edward Thorndike, quien en los años de 1920 definió la inteligencia social como "la habilidad para comprender y dirigir a los hombres y mujeres, muchachos y muchachas, y actuar sabiamente en las relaciones humanas" (Mestre y Fernández, 2012, p. 48). Considerando la inteligencia social como una habilidad relevante para actuar adecuadamente en las relaciones interpersonales. La definición de la inteligencia personal de Gardner es considerada la base teórica para configurar el constructo de la inteligencia emocional. Muñoz (2014) afirmó que: "A pesar de que hoy sabemos que la inteligencia emocional está implicada y actúa en la totalidad del cerebro, se distingue el sistema límbico como el centro específico emocional del cerebro, es decir, donde se gestan las emociones." (p. 65)

Peter Salovey y John Mayer investigadores de las universidades de New Hampshire y de Yale, en 1990, citado por Chabot (2009) propusieron por primera vez la teoría sobre la inteligencia emocional describiéndola como: "la habilidad para percibir los propios sentimientos y emociones y los de los otros, para diferenciar entre ellos y para utilizar esas informaciones como guía de las acciones y de los pensamientos." (p. 80). Sin embargo el concepto de inteligencia emocional se dio a conocer al público en 1995 en la publicación del best seller de Daniel Goleman, *Emotional Intelligence, Why it Matters More than IQ*, en base a la definición dada por Salovey y Mayer en 1990; Goleman definió la inteligencia emocional como: "la capacidad de reconocer los propios sentimientos y de los otros, de motivarnos nosotros mismos y de administrar bien las emociones en sí mismos y en las relaciones con el prójimo." (Chabot, 2009, p. 80).

#### Modelo de Salovey y Mayer

Muñoz (2014) refirió que Peter Salovey y John Mayer en 1997 crearon el modelo de habilidades para la gestión emocional, definiendo la inteligencia emocional: "como la habilidad para percibir, valorar y expresar las emociones adecuadamente y adaptativamente; la habilidad para comprender las emociones, el uso de los recursos emocionales; y la habilidad para regular las emociones en uno mismo y en los demás". (pág. 42)

Extremera y Fernández en el *Manual de Inteligencia Emocional* de Mestre y Fernández (2012), plantearon que "... la inteligencia emocional es conceptualizada como un conjunto de habilidades emocionales básicas para el procesamiento de la información de las emociones incluyendo dimensiones fundamentales tales como la percepción, la comprensión y la regulación emocional." (p. 106)

**Aprendizaje cooperativo.** Johnson y Johnson (1982) citado por Arias, Cárdenas y Estupiñán (2005) sostuvieron que: "El aprendizaje cooperativo es entonces, el empleo de grupos pequeños en la enseñanza para que los estudiantes trabajen juntos, maximizando así su propio aprendizaje y el de los demás." (p. 16)

"El trabajo cooperativo en pequeños grupos es un medio para crear un estado de ánimo que conduzca al aprendizaje eficaz y para desarrollar el nivel de competitividad de sus integrantes mediante la cooperación." (Ferreiro y Espino, 2013, p. 26)

Gálvez (2007) en la Guía para docentes de Secundaria: El aprendizaje cooperativo y la Matemática, sostuvo que:

El aprendizaje cooperativo hace posible entender los conceptos que tienen que ser aprendidos a través de la discusión y resolución de problemas a nivel grupal, es decir, todos juntos. Los estudiantes también aprenden las habilidades sociales y comunicativas que necesitan para participar en sociedad y "convivir" (Delors, 1996). Así, Kagan (1994, pp. 2-10) describe la necesidad del aprendizaje cooperativo y concluye: "Necesitamos incluir en nuestras aulas experiencias de aprendizaje cooperativo ya que muchas prácticas de socialización tradicionales actualmente están ausentes, y los estudiantes ya no van a la escuela con una identidad humanitaria ni con una orientación social basada en la cooperación. Las estructuras competitivas tradicionales del aula contribuyen con este vacío de socialización. (p. 5)

Johnson y Johnson (1999) mencionado por Stigliano y Gentile (2006) sostienen que para obtener grupos de aprendizaje cooperativo realmente eficaces y se acerquen en lo posible a los niveles de mayor rendimiento deben tener los siguientes componentes básicos: interdependencia positiva, responsabilidad individual, interacción fomentadora cara a cara, habilidades sociales y autoevaluación grupal. (p. 18)

Ferreiro y Espino (2013) sostuvieron que:

El aprendizaje cooperativo hace posible que la igualdad de derechos se convierta en igualdad de oportunidades al descubrir los estudiantes, por ellos mismos, el valor de trabajar juntos y de comprometerse y responsabilizarse por su aprendizaje y el de los demás, en un ambiente que favorece la cooperación, desarrollándose así la solidaridad, el respeto la tolerancia, el pensamiento crítico y creativo, la toma de decisiones, la autonomía y la autorregulación: base de la inclusión social y la democracia. (p. 54)

En base a ello consideramos el aprendizaje cooperativo como una estrategia didáctica participativa y de construcción, de mucha importancia en el proceso educativo, ya que permite desarrollar actitudes, habilidades, capacidades y valores en los estudiantes que le permitirán en un futuro convivir y desarrollarse de manera adecuada en la sociedad.

**Competencias matemáticas.** Castillo y Cabrerizo (2010) destacaron la definición de competencias que propusieron:

Perrenoud (2004) las competencias son: "síntesis combinatorias de procesos cognitivos, saberes, habilidades, conductas en acción y actitudes, mediante las cuales se logra la solución innovadora a los diversos problemas que plantea la vida humana y las organizaciones productivas". La Unión Europea (2006) entiende las competencias como: "Combinaciones de destrezas, conocimientos y actitudes adecuadas al contexto". (p. 61)

Tobón (2010) sostuvo que en la década del 90 surgieron metodologías innovadoras con la finalidad de superar las metodologías tradicionales existentes, afirmadas en el memorización,



acumulación y repetición mecánica de datos; para dar relevancia a "... los procesos cognitivos (percepción, atención, comprensión, inteligencia y lenguaje), las capacidades cognitivas (interpretación, argumentación y proposición) y la resolución de problemas con sentido para el estudiante." (p. 80)

Según la OCDE (2012) planteó que:

La competencia matemática implica la capacidad de un individuo de identificar y entender el papel que las matemáticas tienen en el mundo, para hacer juicios bien fundamentados y poder usar e involucrarse con las matemáticas.

El concepto general de competencia matemática se refiere a la capacidad del alumno para razonar, analizar y comunicar operaciones matemáticas. Es, por lo tanto, un concepto que excede al mero conocimiento de la terminología y las operaciones matemáticas, e implica la capacidad de utilizar el razonamiento matemático en la solución de problemas de la vida cotidiana.

Las competencias elegidas por el proyecto PISA son: Pensar y razonar, argumentar, comunicar, modelar, plantear y resolver problemas, representar, utilizar el lenguaje simbólico, formal, técnico y las operaciones, y uso de herramientas y recursos. (p. 12)

Ministerio de Educación (2013) en el Fascículo General 2, Rutas de Aprendizaje: Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos, sostuvo que:

La competencia matemática en la Educación Básica promueve el desarrollo de capacidades en los estudiantes, que se requieren para enfrentar una situación problemática en la vida cotidiana. Alude, sobre todo, a una actuación eficaz en diferentes contextos reales a través de una serie de herramientas y acciones. Es decir, a una actuación que moviliza e integra actitudes. La competencia matemática es entonces un saber actuar en un contexto particular, que nos permite resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático. Un actuar pertinente a las características de la situación y a la finalidad de nuestra acción, que selecciona y moviliza una diversidad de saberes propios o de recursos del entorno. (p. 19).

El modelo por competencias que se está implementando en el sistema educativo de nuestro país en la Educación Básica Regular; específicamente en el área curricular de Matemática se describen como: actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad; actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio; actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización; actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre. A través de las cuatro competencias matemáticas, bajo el enfoque centrado en la resolución de problemas, se busca que el estudiante desarrolle habilidades, destrezas, conocimientos y capacidades para interpretar, analizar, argumentar, producir información y tomar decisiones, que le permitan resolver situaciones problemáticas cotidianas o simuladas, extraídas de la vida real.

El problema fundamental que motivó la investigación fue indagar ¿Cómo influye la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016? para lo cual se planteó la hipótesis general: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016 y el objetivo general fue: Identificar la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016. Dicho estudio se realizó en tres instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar: I.E.E. Miguel Grau, I.E. N° 072 San Martín de Porres e I.E. N° 1088 Francisco Bolognesi, quienes pueden mejorar sus niveles de aprendizaje en el área de matemática, a partir de la toma de conciencia tanto de los estudiantes como los docentes, acerca de la influencia de las variables inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo y potenciar su desarrollo para un adecuado nivel de logro de las competencias matemáticas.

Después del contraste de hipótesis se llegó a la siguiente conclusión: El logro de competencias matemáticas depende del 66.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, quedando demostrada la hipótesis: Por ello se recomendó realizar una intervención oportuna en las escuelas a través de los docentes y las familia para promover el desarrollo de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo a fin de coadyuvar en la mejora de los aprendizajes en los estudiantes.

## 8. METODOLOGÍA

La investigación desarrollada: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo grado de secundaria, Magdalena, 2016; es básica, cuyo diseño es no experimental de la forma descriptivo causal, de tipo cuantitativa: Se realizó mediante la aplicación de encuestas y análisis documental en tres instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar. La población considerada está conformada por 03 instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar – Red 15 - UGEL 03 - Lima.

Tabla 1

*Distribución de la Población de estudiantes de 2° grado de Secundaria de las 03 Instituciones Educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar – UGEL N° 03, Lima.*

Institución educativa	N° de estudiantes	N° de secciones
I.E.E. Miguel Grau	145	06
I.E. 072 San Martin de Porres	102	04
I.E. 1088 Francisco Bolognesi	68	03
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>13</b>

*Nota:* Elaboración propia.

La muestra empleada fue Censal, considerando a todas las estudiantes de segundo grado de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar que se encontraban presente el día de la aplicación de los cuestionarios. La técnica del muestreo que se empleó es el muestreo no probabilístico, con la finalidad de que la información necesaria sea lo más significativa posible, para llevar a cabo las pruebas descriptivas y el análisis inferencial correspondiente.

La técnica que se utilizó para recabar información fue la encuesta para las variables inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo, aplicado a 315 estudiantes de tres instituciones educativas del distrito de Magdalena del Mar, mientras que para la variable competencias matemáticas se empleó los Registros de Evaluación del 2° Bimestre – 2016 emitidos por el SIAGIE-MED con las correspondientes calificaciones de las 315 estudiantes.

Los instrumentos que se emplearon fueron los cuestionarios, para medir la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, los mismos que fueron diseñados con la Escala Likert considerando cinco categorías como: Nunca; casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. Se empleó la prueba TRAIT META-MOOD SCALE (TMMS), creado por Peter Salovey y Jack Mayer, y adaptada para Guatemala por Lau (2002). Este cuestionario evalúa 3 áreas de inteligencia emocional, contiene 3 sub escalas: la atención a las emociones, la claridad emocional y la reparación emocional. Contiene 24 ítems sobre las 03 dimensiones planteadas, las cuales han sido aplicadas en una prueba piloto a una muestra de 30 estudiantes. Mientras que para medir el aprendizaje cooperativo en los estudiantes se empleó un cuestionario con 28 ítems aplicado por Villacaqui (2013), basado en las 05 dimensiones planteadas: Interdependencia positiva, responsabilidad individual, interacción cara a cara, habilidades sociales y autoevaluación del grupo, las cuales han sido aplicadas en una prueba piloto a una muestra de 30 estudiantes.

Los instrumentos de evaluación fueron sometidos a un proceso de validación a través de juicio de expertos a cargo de docentes especializados y experimentados de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, obteniéndose el Certificado de Validez de contenido del instrumento según se muestra en la tabla adjunta:

Tabla 2

*Validación del instrumento.*

N°	Experto	Especialidad	Suficiencia	Aplicabilidad
Experto N° 1	Dr. Ángel Salvatierra Melgar	Metodólogo – Estadístico	X	X
Experto N° 2	Dra. Yolanda Soria Perez	Metodólogo	X	X
Experto N° 3	Mg. Nancy Valdivia Noriega	Temático Psicóloga	X	X

*Nota:* Fichas de Validación de Postgrado 2016.

Según los resultados de la validación por juicio de expertos los instrumentos de investigación para las variables inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo son válidos.

La confiabilidad del instrumento se realizó utilizando el Alfa de Cronbach, índice usado para medir consistencia interna para cada dimensión y la prueba global.

Tabla 3

*Alfa de Cronbach para los instrumentos de Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo*

Instrumento	Alfa de Cronbach	N° de elementos	Muestra
Inteligencia emocional -TMMS – 24	0.867	24	30
Aprendizaje cooperativo	0.939	28	30

*Nota:* Elaboración propia.

Como se puede observar los resultados del análisis de fiabilidad que es 0,867 y 0,939 puntos, según la escala de valoración del coeficiente de confiabilidad se determina que los instrumentos de medición se aproximan a ser de consistencia interna muy alta.

El análisis de datos de la presente investigación no experimental, se realizó en dos etapas, primero aplicando la estadística descriptiva mediante tablas de frecuencia y gráficos para procesar, resumir y analizar los datos de las variables aprendizaje cooperativo e inteligencia emocional y luego para probar las hipótesis se empleó las técnicas de la estadística inferencial con ayuda del software SPSS mediante el análisis de regresión múltiple con la finalidad de evaluar el efecto de las variables independientes: inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo sobre la variable dependiente competencias matemáticas en los estudiantes de segundo grado de las instituciones públicas del distrito de Magdalena.

## 9. RESULTADOS

### Resultados descriptivos.

Tabla 4

*Niveles de la inteligencia emocional en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, 2016.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Promedio bajo	17	5,4	5,4
Promedio	143	45,4	50,8
Sobre el promedio	155	49,2	100,0
Total	315	100,0	

*Nota:* Elaboración propia.

El resultado que se muestra por niveles de la inteligencia emocional en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, se aprecia que el 5.4% de los encuestados presentan nivel promedio bajo, considerando que un 94,6% de estudiantes se encuentran entre el nivel promedio y sobre el promedio.

Tabla 5

*Niveles del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Malo	15	4,8	4,8
Regular	168	53,3	58,1
Bueno	132	41,9	100,0
Total	315	100,0	

*Nota:* Elaboración propia.

Asimismo, en cuanto al resultado que se muestran por niveles del aprendizaje cooperativo en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, se tiene que el 4.8% de los encuestados perciben que el aprendizaje cooperativo es malo, mientras que el 95, 2% de estudiantes lo consideran entre regular y bueno.

Tabla 6

*Niveles del logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Previo al inicio	54	17,1	17,1
En inicio	169	53,7	70,8
En proceso	86	27,3	98,1
Satisfactorio	6	1,9	100,0
Total	315	100,0	

*Nota:* Elaboración propia.

Podemos observar en cuanto al resultado que se muestran por niveles del logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, se tiene que el 17.1% de los estudiantes presentan competencias matemáticas previo al inicio, mientras que el 53.7% se encuentran en el nivel de inicio, el 27.3% de estudiantes se encuentran en el nivel de proceso y el 1.9% de los estudiantes presentan un nivel satisfactorio. De los resultados se tiene que la predominancia en cuanto al nivel del logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar se encuentran en un 70,8 % entre el inicio y previo al inicio.

### **Resultados previos al análisis de los datos**

En cuanto a los resultados obtenidos a partir del cuestionario con escala ordinal se asumirá prueba no paramétrica que muestra la dependencia entre las variables independientes frente a la variable dependiente posteriores a la prueba de hipótesis que se basará en la prueba de regresión logística, ya que los datos para el modelamiento son de carácter cualitativo ordinal, orientando al modelo de regresión logística ordinal, para el efecto asumiremos el reporte del SPSS.

Tabla 7

*Determinación del ajuste de los datos de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03.*

#### Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	90,272			
Final	64,819	25,453	4	,000

Nota: Función de enlace: Logit.

En cuanto al reporte del programa, los resultados obtenidos estarían explicando la dependencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, los resultado de la tabla de acuerdo al Chi cuadrado muestra 25.453 y p\_valor (valor de la significación) es igual a 0.000 frente a la significación estadística  $\alpha$  igual a 0.05 ( $p\_valor < \alpha$ ), significa que los datos obtenidos se presta para mostrar la dependencia de las variables de estudio.

Tabla 8

*Determinación de las variables para el modelo de regresión logística ordinal*

#### Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
Pearson	7,972	20	,992
Desviación	9,645	20	,974

Nota: Función de enlace: Logit.

Asimismo, se muestran los resultados de la bondad de ajuste de la variable el cual no se rechaza la hipótesis nula; por lo que con los datos de la variable es posible mostrar la dependencia gracias a las variables y el modelo presentado estaría dado por el valor estadística de p\_valor 0.700 frente al  $\alpha$  igual 0.05. Por tanto el modelo y los resultados están explicando la dependencia de una variable sobre la otra.

Tabla 9

*Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar-UGEL N° 03.*

#### Estimaciones de parámetro

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[com_mat = 1.00]	-2,389	,242	97,233	1	,000	-2,863	-1,914
	[com_mat = 2.00]	,237	,191	1,531	1	,216	-,138	,611
	[com_mat = 3.00]	3,396	,431	62,109	1	,000	2,552	4,241
Ubicación	[intel_emo=1.00]	,031	,507	,004	1	,952	-,962	1,023
	[intel_emo=2.00]	-,125	,229	,298	1	,585	-,573	,323
	[intel_emo=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[apren_coopera=1.00]	-1,362	,549	6,155	1	,013	-2,438	-,286
	[apren_coopera=2.00]	-1,083	,237	20,925	1	,000	-1,547	-,619
	[apren_coopera=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Nota: Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Los resultados representan los coeficientes de la expresión de la regresión con respecto al nivel de la inteligencia emocional promedio (2), al nivel del aprendizaje cooperativo regular (2) y al nivel del logro de competencias matemáticas (4) satisfactorio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, de lo mencionado se tiene al nivel regular del aprendizaje cooperativo es protector con -1.083; quien representa al 33.8%, los estudiantes que se encuentran en este nivel tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática siendo significativo por lo que p\_valor es 0.00 con el Wald de 20.925, así mismo se tiene al coeficiente de los estudiantes que se ubican en nivel promedio siendo este protector con -0.125; quien representa al 88.24% los estudiantes que se encuentran en aquel nivel tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática siendo no significativo por lo que p\_valor es 0.585 con el Wald de 0.298

### Prueba de hipótesis general

Ho: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, no influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

H1: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 10

*Pseudo coeficiente de determinación de las variables.*

<b>Pseudo R-cuadrado</b>			
	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden.
Resultado	,437	,663	,532

*Nota:* Función de vínculo: Logit.

En referencia, se tiene los pseudo R cuadrado, lo que se estaría presentando es la dependencia porcentual de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar. El cual se tiene en el resultado de Nagalkerke, según la variabilidad el logro de competencias matemáticas depende del 66.3% de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

### Resultado específico 1

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 11

*Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03.*

### Estimaciones de parámetro

	Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
	[cantidad = 1.00]	-2,156	,236	83,475	1	,000	-2,619	-1,694
Umbral	[cantidad = 2.00]	,571	,195	8,572	1	,003	,189	,953
	[cantidad = 3.00]	4,232	,594	50,684	1	,000	3,067	5,397
	[nintel_emo=1.00]	-,025	,512	,002	1	,960	-1,028	,977
	[intel_emo=2.00]	,029	,231	,016	1	,899	-,423	,482
	[intel_emo=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
Ubicación	[apren_coopera=1.00]	-1,216	,553	4,838	1	,028	-2,300	-,133
	[apren_coopera=2.00]	-,864	,237	13,338	1	,000	-1,328	-,400
	[apren_coopera=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

*Nota:* Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Asimismo se tiene los resultados específicos donde los coeficientes de la expresión de la regresión con respecto al nivel de la inteligencia emocional promedio (2), al nivel del aprendizaje cooperativo regular (2) y al nivel del logro de competencias matemáticas en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad (4) satisfactorio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, de lo mencionado se tiene al nivel regular del aprendizaje cooperativo es protector con -0.864; quien representa al 42.14% los estudiantes que se encuentran en este nivel tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad siendo significativo por lo que p\_valor es 0.00 con el Wald de 13.338, así mismo se tiene al coeficiente de los estudiantes que se ubican en nivel promedio en inteligencia emocional siendo este riesgo con 0.029; quien representa al 97.14% los estudiantes que se encuentran en aquel nivel no presentan la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad siendo no significativo por lo que p\_valor es 0.0.899 con el Wald de 0.016

### Prueba de hipótesis específica 1

Ho: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo no influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

H1: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 12

*Pseudo coeficiente de determinación de las variables.*

**Pseudo R-cuadrado**

	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden.
Resultado	,150	,233	,158

*Nota:* Función de vínculo: Logit.

En cuanto al resultado específico, se tiene los pseudo R cuadrado, lo que se estarían presentando es la dependencia porcentual de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar. El cual se tiene el resultado de Nagelkerke siendo, la variabilidad logro de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad depende del 23.3% de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

**Resultado específico 2**

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 13

*Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar – UGEL 03.*

Estimaciones de parámetro								
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[regularidad = 1.00]	-1,801	,223	64,925	1	,000	-2,239	-1,363
	[regularidad = 2.00]	,845	,198	18,105	1	,000	,456	1,234
	[regularidad = 3.00]	4,077	,522	60,983	1	,000	3,054	5,101
Ubicación	[intel_emo=1.00]	-,770	,508	2,292	1	,130	-1,766	,227
	[intel_emo=2.00]	-,056	,230	,059	1	,807	-,507	,395
	[intel_emo=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[apren_coopera=1.00]	-,842	,546	2,377	1	,123	-1,912	,228
	[apren_coopera=2.00]	-,390	,231	2,851	1	,031	-,843	,063
	[apren_coopera=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

*Nota:* Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Asimismo se tiene los resultados específicos donde los coeficientes de la expresión de la regresión con respecto al nivel de la inteligencia emocional promedio (2), al nivel del aprendizaje cooperativo regular (2) y al nivel del logro de competencias matemáticas en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio (4) satisfactorio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, de lo mencionado se tiene al nivel regular del aprendizaje cooperativo es protector con - 0.390; quien representa al 67.7% los estudiantes que se encuentran en este nivel tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio siendo significativo por lo que p\_valor es 0.00 con el Wald de 2.851, de igual manera se tiene al coeficiente de los estudiantes que se ubican en



nivel promedio en inteligencia emocional siendo este protector con  $-0.056$ ; quien representa al 94.5% los estudiantes que se encuentran en aquel nivel presentan la probabilidad de mostrar un nivel satisfactorio en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio siendo no significativo por lo que  $p\_valor$  es 0.807 con el Wald de 0.059

### Prueba de hipótesis específica 2

Ho: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo no influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

H1: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 14

*Pseudo coeficiente de determinación de las variables.*

	Pseudo R-cuadrado		
	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden.
Resultado	,175	,243	,152

*Nota:* Función de vínculo: Logit.

En cuanto al resultado específico, se tiene los pseudo R cuadrado, lo que se estarían presentando es la dependencia porcentual de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, mientras que en el resultado de Nagelkerke siendo, la variabilidad de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio depende del 24.3% de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar.

### Resultado específico 3

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 15

*Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL03.*

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error estándar	Wald	Gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[forma = 1.00]	-1,520	,211	52,106	1	,000	-1,932	-1,107
	[forma = 2.00]	,718	,193	13,779	1	,000	,339	1,097
	[forma = 3.00]	3,894	,472	68,130	1	,000	2,970	4,819
Ubicación	[intel_emo=1.00]	,206	,493	,174	1	,676	-,760	1,172
	[intel_emo=2.00]	-,171	,223	,585	1	,444	-,609	,267
	[intel_emo=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[apren_coopera=1.00]	-,703	,530	1,757	1	,185	-1,743	,337
	[apren_coopera=2.00]	-,287	,224	1,645	1	,002	-,725	,151
	[apren_coopera=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

*Nota:* Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Así mismo se tiene los resultados específicos donde los coeficientes de la expresión de la regresión con respecto al nivel de la inteligencia emocional promedio (2), al nivel del aprendizaje cooperativo regular (2) y al nivel del logro de competencias matemáticas en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización (4) satisfactorio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, de lo mencionado se tiene que el nivel regular del aprendizaje cooperativo es protector con  $-0.287$ ; quien representa al 75.05% de los estudiantes que se encuentran en este nivel, quienes tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, siendo significativo por lo que  $p\_valor$  es 0.00 con el Wald de 1.645, así mismo se tiene al coeficiente de los estudiantes que se ubican en nivel promedio en inteligencia emocional siendo este protector con  $-0.171$ ; quien representa al 84.28% los estudiantes que se encuentran en aquel nivel presentan la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización siendo no significativo por lo que  $p\_valor$  es 0.444 con el Wald de 0.585

### Prueba de hipótesis específica 3

Ho: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo no influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

H1: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 16

*Pseudo coeficiente de determinación de las variables.*

#### **Pseudo R-cuadrado**

	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden.
Resultado	,139	,285	,224

*Nota:* Función de vínculo: Logit.

En cuanto al resultado específico, se tiene los pseudo R cuadrado, lo que se estaría presentando es la dependencia porcentual de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar. El cual se tiene el resultado de Nagelkerke siendo, la variabilidad de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización depende del 28.5% de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03.

### Resultado específico 4

La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 17

*Presentación de los coeficientes de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL 03.*

#### Estimaciones de parámetro

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[gesti_data = 1.00]	-1,768	,216	66,692	1	,000	-2,192	-1,344
	[gesti_data = 2.00]	,366	,189	3,745	1	,053	-,005	,736
	[gesti_data = 3.00]	2,905	,334	75,837	1	,000	2,251	3,558
Ubicación	[intel_emo=1.00]	,364	,489	,553	1	,457	-,595	1,322
	[intel_emo=2.00]	-,124	,221	,315	1	,574	-,558	,310
	[intel_emo=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	[apren_coopera=1.00]	-,882	,527	2,801	1	,094	-1,916	,151
	[apren_coopera=2.00]	-,774	,225	11,810	1	,001	-1,215	-,332
	[apren_coopera=3.00]	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

Nota: Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Finalmente se tiene los resultados específicos donde los coeficientes de la expresión de la regresión con respecto al nivel de la inteligencia emocional promedio (2), al nivel del aprendizaje cooperativo regular (2) y al nivel del logro de competencias matemáticas en la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre (4) satisfactorio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, de lo mencionado se tiene al nivel regular del aprendizaje cooperativo es protector con -0.774; quien representa al 46.11% los estudiantes que se encuentran en este nivel tienen la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre siendo significativo por lo que p\_valor es 0.00 con el Wald de 11.810, así mismo se tiene al coeficiente de los estudiantes que se ubican en nivel promedio en inteligencia emocional siendo este protector con -0.124; quien representa al 88.33% los estudiantes que se encuentran en aquel nivel presentan la probabilidad de presentar un nivel satisfactorio en matemática actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre siendo no significativo por lo que p\_valor es 0.574 con el Wald de 0.315

#### Prueba de hipótesis específica 4

Ho: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo no influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

H1: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Tabla 18

*Pseudo coeficiente de determinación de las variables.*

**Pseudo R-cuadrado**

	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden.
Resultado	,290	,474	,361

*Nota:* Función de vínculo: Logit.

Finalmente, se tiene los pseudo R cuadrado, lo que se estarían presentando es la dependencia porcentual de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes. El cual se tiene el resultado de Nagelkerke siendo, la variabilidad de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre depende del 47.4% de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03.

## 10. DISCUSIÓN

Luego del trabajo de campo realizado en cuanto a la recolección de los datos a partir de los instrumentos de la inteligencia emocional aplicados a los estudiantes, asimismo el cuestionario para medir el aprendizaje cooperativo y los registros de evaluación para identificar el nivel de logro de las competencias matemáticas desarrollada en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar – UGEL N° 03. Además después de la revisión literaria de los marcos conceptuales de las variables realizada y los antecedentes de estudio de la presente Tesis: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016; al igual que muchos investigadores asumimos el compromiso de investigar las posibles variables que influyen en la mejora de los nivel de logro de aprendizaje de las competencias matemáticas.

Contrastando con los antecedentes citados en la tesis, como León (2014) en su *Estudio de la influencia de la conciencia y el autocontrol emocional en la Resolución de problemas matemáticos en el alumnado de PCPI*, presenta una investigación de tipo cualitativo, para lo cual se ha recogido información de 22 estudiantes del Programa de Cualificación Profesional Inicial entre 16 y 18 años con bajo nivel de rendimiento, tutores, profesores y de la orientadora a través del test TMMS-24, cuestionarios y entrevistas. En la investigación se ha comparado la tradicional resolución de problemas matemáticos y la resolución introduciendo pautas para la mejora de la inteligencia emocional; sin embargo dentro del estudio se han considerado la inteligencia emocional, el aprendizaje cooperativo y las competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar, de los cuales como resultado de la investigación se tienen que el 94,6% de los estudiantes se encuentran con un nivel promedio y sobre el promedio del manejo de la inteligencia emocional, el 95,2% entre el nivel de regular y bueno del empleo del aprendizaje cooperativo y un 70,8% se encuentra entre el nivel de inicio y previo al inicio del logro de competencias matemáticas, por lo cual se comparte con la conclusión que se debe introducir elementos de educación emocional en la resolución de problemas para favorecer el logro de las competencia matemáticas, considerando la intervención no solo de factores de tipo emocional, sino también cognitivo y actitudinal, enfatizando en las estrategias de aprendizaje cooperativo para mejorar significativamente los niveles de logro de las competencias matemáticas. A partir de ello sugiere la necesidad de incluir la inteligencia emocional y la educación emocional en particular en el currículo de matemática.

Asimismo se tiene a, Trigoso (2013) en su estudio *Inteligencia emocional en jóvenes y adolescentes españoles y peruanos: variables psicológicas y educativas*, quien presentó un estudio descriptivo mediante el uso de autoinformes y la aplicación de instrumentos como: los cuestionarios de Inteligencia Emocional (TMMS-24) quien manifiesta que las mujeres dan mayor

importancia a la capacidad de espera en búsqueda de logros futuros y los hombres dan mayor importancia a la comprensión emocional. Respecto a los rasgos de personalidad, se observa que España y Perú tienen una adecuada apertura, amabilidad y responsabilidad. Dentro del estudio se encontró los niveles de predominancia de las variables de la inteligencia emocional de los estudiantes es promedio, el nivel del aprendizaje cooperativo se ubica en nivel regular y el nivel del logro de competencias matemáticas se encuentra en inicio en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena, los resultados están enmarcados dentro de un estudio explicativo observando la causalidad de las variables de estudio, frente a ellos se tiene que la competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad depende del 23.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria, es un estudio que permite comprender como es el comportamiento del estudio, sin embargo en el estudio referencial se tienen que las mujeres tanto de España y Perú tienen puntaje muy alto en autoeficacia, destacándose las mujeres españolas quienes tienen un mayor puntaje, lo cual significaría que tienen más confianza en las propias capacidades para aprender, estudiar y realizar los trabajos académicos.

Por su parte Garay (2014) en su estudio *Inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del 6to ciclo de la facultad de educación de la UNMSM*, quien manifiesta que existe una muy alta relación entre la Inteligencia Emocional y el Rendimiento Académico de los alumnos de la Escuela académico Profesional de Educación de la Facultad de Educación de la UNMSM con lo que demostró que si los alumnos saben controlar sus estados emocionales como Atención, Claridad y Reparación le ayudara a prestar mejor atención a los problemas y captar con facilidad las ideas y lograr buenas calificaciones a fin de obtener elevados niveles de rendimiento académico, sin embargo dentro del estudio, se tiene que el logro de competencias matemáticas depende del 66.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas, asimismo se comparte el estudio con Palomino (2010) quien en su Tesis *Inteligencia emocional y rendimiento académico en Matemática de estudiantes del cuarto y quinto de secundaria de una institución parroquial de Ventanilla*, llegó a la conclusión de que los estudiantes que tienen una adecuada inteligencia emocional que les permite entenderse y entender a los demás, tiende a tener éxito en el desarrollo de sus capacidades cognitivas que se ven reflejadas en su rendimiento académico.

Ramos (2014) en la Tesis *Aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en las universidades del distrito de Santa Anita, 2013*, quien manifiesta que el aprendizaje cooperativo está relacionado con el rendimiento académico con un valor de Pearson igual a 0,789 puntos que indica una relación positiva con tendencia a ser considerable, confirmando la hipótesis alternativa entre el aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico de la asignatura de Filosofía en los estudiantes del segundo ciclo de formación general de las universidades de San Martín de Porres e Ingeniería y Tecnología del distrito de Santa Anita, siendo este una investigación correlacional frente al estudio que se realizó una investigación explicativa, por lo que a pesar de haber encontrado en el presente estudio un coeficiente emocional adecuado para la mayor parte de los niños y jóvenes participantes en el estudio, es fundamental brindar habilidades intrapersonales e interpersonales a los estudiantes para que fortalezcan su desarrollo integral y amplíen las posibilidades de un desarrollo humano exitoso y sostenible.

Finalmente se tiene a Hilario (2012) en su estudio *El aprendizaje cooperativo para mejorar la práctica pedagógica en el Área de Matemática en el nivel secundario de la Institución Educativa "Señor de la Soledad" – Huaraz, región Ancash en el año 2011*, quien desarrolló una investigación cuantitativa, de tipo explicativa; se seleccionó de 34 docentes del nivel secundario, entre nombrados y contratados una muestra formada por 11 docentes de matemática. Para evaluar los resultados de la investigación se utilizó el método del contraste de hipótesis utilizando el Paradigma Sistémico, la curva de distribución normal, y el método de correlación de Pearson. Quien manifiesta que el empleo de las estrategias de aprendizaje cooperativo mejora significativamente la calidad de la práctica pedagógica de los docentes del área de matemática del nivel secundario, mejora la calidad de las sesiones de aprendizaje, sin embargo en el estudio se tiene metodología similar en cuanto al manejo de tres variables de estudio, se encontró que el logro de las competencias matemáticas depende de un 66.3% de la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar.

Frente a lo descrito, se tiene que mencionar que se lograron demostrar los objetivos de la investigación y la contrastación de las hipótesis de estudio, obteniéndose resultados alentadores e identificando la causa principal para el logro de las competencias del área de matemática, contrastando y corroborando los resultados con las teorías asumidas en la investigación: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016.

## 11. CONCLUSIONES

### Primera

En cuanto a los niveles de predominancia de las variables, la inteligencia emocional de los estudiantes se encuentran en un 49,2% sobre el promedio, en el nivel del aprendizaje cooperativo un 53,3% se ubica en nivel regular y en el nivel del logro de competencias matemáticas un 70,8% se encuentra entre el inicio y previo al inicio en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.

### Segunda

Con relación a la influencia. El logro de competencias matemáticas depende del 66.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.

### Tercera

Así, mismo el logro de la competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad depende del 23.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.

### Cuarta

Al igual, la competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio depende del 24.3% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.

### Quinta

Con relación a la competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización depende del 28.5% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.

### Sexta

La competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre depende del 47.4% de la inteligencia emocional y del aprendizaje cooperativo, en los estudiantes de segundo grado de Secundaria de las instituciones públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, en el 2016.

## 12. REFERENCIAS

Arias, J., Cárdenas, C. y Estupiñán, F. (2005). *Aprendizaje cooperativo*. 2da. edición. Universidad Pedagógica Nacional. Colombia: Editora Guadalupe Ltda.

Bonilla, M. (2013). *Trabajo cooperativo como estrategia didáctica para desarrollar la capacidad de pensamiento autónomo y crítico promoviendo el aprendizaje significativo en los estudiantes del Colegio San Bartolomé*. (Tesis para obtener el grado de Magister). Universidad de Cuenca, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4809>

Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Pearson Educación S.A. España.

Chabot, D. y Chabot, M. (2009). *Pedagogía emocional. Sentir para aprender. Integración de la inteligencia emocional en el aprendizaje*. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. México.

- Ferreiro, R. y Espino, M. (2013). *El ABC del aprendizaje cooperativo. Trabajo en equipo para aprender y enseñar*. 2da edición. México: Editorial Trilla
- Gálvez, R. (2007). *El aprendizaje cooperativo y la matemática*. Matemática. Fascículo 4. Serie 1 para docentes de Secundaria. Ediciones El Nocedal S.A.C. Perú: Ministerio de Educación.
- Garay, C. (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 para obtener el grado académico de magister en educación). UNMSM, Perú. Recuperado el 03 de junio de 2016, de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4015/1/Garay\\_fc.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4015/1/Garay_fc.pdf)
- Goleman, D. (2010). *La inteligencia emocional*. Ediciones B Argentina S.A.
- Gutierrez, M. (2009). *El trabajo cooperativo, su diseño y su evaluación. dificultades y propuestas*. Universidad de Girona. Recuperado de: <http://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/1956/217.pdf?sequence=1>
- Hilario, J. (2012) El aprendizaje cooperativo para mejorar la práctica pedagógica en el Área de Matemática en el nivel secundario de la Institución Educativa "Señor de la Soledad" – Huaraz, región Ancash en el año 2011. (Tesis para obtener el grado académico de Doctor en Educación). UNMSM, Perú. Recuperado el 05 de junio de 2016, de: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2369/1/Hilario\\_gj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2369/1/Hilario_gj.pdf)
- León, M. (2014). *Estudio de la influencia de la conciencia y el autocontrol emocional en la Resolución de problemas matemáticos en el alumnado de PCPI*. (Trabajo fin de máster). Universidad Internacional de La Rioja, España. Recuperado el 24 de julio de 2016 de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/3204>
- Mestre, J. y Fernández, P. (2012). *Manual de inteligencia emocional*. Ediciones Pirámide. España.
- Ministerio de Educación (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Perú.
- Ministerio de Educación (2013). *Rutas de aprendizaje. Hacer uso de saberes matemáticos para afrontar desafíos diversos. Fascículo general 2*. Perú.
- Ministerio de Educación (2015). *Adaptación parcial del Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular. R.M. N° 199-2015-MINEDU*. Perú. Recuperado el 20 de junio de 2015 de <http://lasrutadelaprendizaje.blogspot.com/2015/04/disenio-curricular-nacional-2015-dcn-2015.html>
- Ministerio de Educación (2015). *Rutas de aprendizaje. ¿Qué y cómo aprenden los estudiantes? VI Ciclo. Área curricular Matemática. 1° y 2° grados de Educación Secundaria*. Perú.
- Muñoz, J. (2014). *Sabiduría emocional y social. Protocolo de Intervención Social mediante la Inteligencia Emocional (PISIEM)*. J.I.Bosch. Editor. España.
- Narváez, M. (2015). *El aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica y su incidencia en el rendimiento académico de la asignatura de matemática en los estudiantes del Colegio Fiscal Cantón Archidona*. (Tesis para obtener el grado de Magister en docencia matemática). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Recuperado el 26 de julio de 2016, de <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/13243>
- OCDE (2012). *El programa PISA de la OCDE. Qué es y para qué sirve*. Recuperado el 10 de junio de 2016, de <https://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>
- Palomino, G. (2010). *Inteligencia emocional y rendimiento académico en matemática de estudiantes de cuarto y quinto de secundaria de una institución parroquial de Ventanilla*. (Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Educación). Universidad San

Ignacio de Loyola. Recuperado el 30 de julio de 2016, de <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/123456789/1264>

- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México: Quebecor World.
- Ramos, S. (2014). *Aprendizaje cooperativo y el rendimiento académico en las universidades del distrito de Santa Anita, 2013*. (Tesis para obtener el grado de Doctor en Educación). Universidad César Vallejo, Perú.
- Rosales, R. (2015). *El aprendizaje cooperativo en el aula como espacio de construcción de identidades de aprendiz saludables*. (Tesis para obtener el grado de Doctor en Psicología). Universidad de Sevilla, España. Recuperado el 20 de mayo de 2016, de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/36938?locale-attribute=en>
- Stigliano, D. y Gentile, D. (2006). *Enseñar y aprender en grupos cooperativos*. Argentina: Ediciones Novedades Educativas,
- Tobón, S., Pimienta, J. y García, J. (2010). *Secuencias Didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson Educación S.A.
- Tobón, S. (2010). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. 3era edición. Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda.
- Trigoso, M. (2013). *Inteligencia emocional en jóvenes y adolescentes españoles y peruanos: variables psicológicas y educativas*. (Tesis para obtener el grado de Doctor). Universidad de León, España. Recuperado el 26 de julio de 2016, de: [http://buleria.unileon.es/xmlui/bitstream/handle/10612/3344/Inteligencia\\_emocional.PDF?sequence=1](http://buleria.unileon.es/xmlui/bitstream/handle/10612/3344/Inteligencia_emocional.PDF?sequence=1)
- Unidad de Medición de la Calidad (2015). *Resultados de la ECE 2015*. Perú: Ministerio de Educación. Recuperado el 25 de mayo de 2016 de: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/03/Resultados-ECE-2015.pdf>
- Villacaqui, L. (2014). *El aprendizaje cooperativo y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria de la I.E.P. Reino Unido Británico del distrito de Villa el Salvador, durante el primer bimestre 2013*. (Tesis para obtener el grado de Magister en Educación). Universidad Cesar Vallejo, Perú.



**DECLARACIÓN JURADA****DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN  
PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO**

Yo, Ysabel Ruth Moreno Azaña, estudiante ( ), egresado (X), docente ( ), del Programa de Doctorado de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI N° 06005830, con el artículo titulado

“Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016”

Declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría.
- 2) El artículo no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido autoplagiado; es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la Revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Postgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Lima, 12 de julio de 2017.

Nombres y apellidos: Ysabel Ruth Moreno Azaña.

**Anexo 2.****MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TÍTULO: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES/ CLASIFICACIÓN	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS CLASIFICACIÓN	TIPO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN / MUESTRA
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿ Cómo influye la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016 ?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1) ¿ En qué medida influye la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1) Establecer la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2°</p>	<p>Variable independiente:</p> <p>Inteligencia emocional.</p> <p>Trabajo cooperativo</p>	<p>Inteligencia Emocional:</p> <p>La habilidad que permite percibir, apreciar y experimentar correctamente las emociones; la habilidad de sentir y/o administrar sentimientos cuando ellos facilitan los pensamientos; la habilidad de comprender las emociones y los conocimientos emocionales; y la habilidad de administrar las emociones para favorecer el crecimiento emocional e intelectual. ( Salovey y Mayer, 1997).</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, influyen en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b></p> <p>1) La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones educativas</p>	<p>Básica</p> <p>Diseño: Descriptivo – causal.</p>	<p>Población: 423 estudiantes de 2° grado de Secundaria de las 03 Instituciones Educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar – UGEL N° 03, Lima.</p> <p>Muestra: censal 315 estudiantes de 2° grado de Secundaria de las 03 Instituciones Educativas Públicas del distrito de Magdalena del Mar: I.E.E. Miguel Grau: 132 estudiantes I.E. 072 San Martin de Porres: 97 estudiantes</p>

<p>de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016 ?</p> <p>2) ¿Cómo influye la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016 ?</p> <p>3) ¿ En qué medida influye la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las</p>	<p>grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.</p> <p>2) Determinar la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.</p> <p>3) Establecer la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p>Competencias matemáticas.</p>	<p>Trabajo cooperativo:</p> <p>El aprendizaje cooperativo es entonces, el empleo de grupos pequeños en la enseñanza para que los estudiantes trabajen juntos, maximizando así su propio aprendizaje y el de los demás.” (Johnson y Johnson, 1982)</p> <p>Competencia matemática:</p> <p>La competencia matemática es entonces un saber actuar en un contexto particular, que nos permite resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático. Un actuar pertinente a las características de la situación y a la finalidad de nuestra acción, que</p>	<p>públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.</p> <p>2) La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.</p> <p>3) La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones educativas</p>		<p>I.E. Francisco Bolognesi: 1088 estudiantes 75</p>
---	---	---	---	--	--	--

<p>instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016 ?</p> <p>4) ¿ Cómo influye la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016 ?</p>	<p>instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.</p> <p>4) Determinar la influencia de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo, en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.</p>		<p>selecciona y moviliza una diversidad de saberes propios o de recursos del entorno. (Rutas de aprendizaje, 2015. Fascículo general 2. p. 19)</p>	<p>públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.</p> <p>4) La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo influyen en el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, en los estudiantes de 2° grado de Secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.</p>		
--	---	--	--	--	--	--

**Anexo 3.****MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

TÍTULO: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALAS	NIVELES
VARIABLES INDEPENDIENTES					
INTELIGENCIA EMOCIONAL  La habilidad que permite percibir, apreciar y experimentar correctamente las emociones; la habilidad de sentir y/o administrar sentimientos cuando ellos facilitan los pensamientos; la habilidad de comprender las emociones y los conocimientos emocionales; y la habilidad de administrar las emociones para favorecer el crecimiento emocional e intelectual. ( Salovey y Mayer, 1997).	Atención a las Emociones.  Claridad Emocional.  Reparación Emocional.	Grado en el cual los individuos se dan cuenta y piensan sobre sus emociones.  Grado en el cual los individuos moderan sus emociones  Habilidad para entender el estado de ánimo propio	1 - 8.  9 - 16  17 - 24	Completamente de acuerdo = 5 puntos  Un poco de acuerdo = 4 puntos  Ni de acuerdo, ni en desacuerdo = 3 puntos  Un poco en desacuerdo = 2 puntos  Completamente en desacuerdo = 1 punto	Sobre el promedio  Promedio  Bajo el promedio

<p><b>APRENDIZAJE COOPERATIVO</b></p> <p>El aprendizaje cooperativo es entonces, el empleo de grupos pequeños en la enseñanza para que los estudiantes trabajen juntos, maximizando así su propio aprendizaje y el de los demás. (Johnson y Johnson, 1982)</p>	<p>Interdependencia positiva</p> <p>Responsabilidad individual</p> <p>Interacción cara a cara</p> <p>Habilidades sociales</p> <p>Autoevaluación del grupo</p>	<p>Sentimiento de necesidad mutua</p> <p>Vinculación para realizar tareas</p> <p>Compromiso para el éxito de los demás</p> <p>-Responsabilidad de conseguir las metas</p> <p>-Motivación hacia las tareas</p> <p>-Trabajo en equipo</p> <p>-Interacción con los demás miembros del grupo.</p> <p>-Armonía en el grupo</p> <p>-Liderazgo</p> <p>-Respeto a las opiniones de los demás</p> <p>-Mediación de conflictos</p> <p>-Evaluación del proceso de aprendizaje</p> <p>-Evaluación individual dentro del grupo</p>	<p>1 - 2</p> <p>3 - 4</p> <p>5 - 6</p> <p>7 - 10</p> <p>11 - 14</p> <p>15 - 22</p> <p>23 - 28</p>	<p>Nunca = 1</p> <p>Casi nunca = 2</p> <p>A veces = 3</p> <p>Casi siempre = 4</p> <p>Siempre = 5</p>	<p>Sobre el promedio</p> <p>Promedio</p> <p>Bajo el promedio</p>
<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p>					
<p><b>COMPETENCIAS MATEMÁTICAS</b></p>	<p>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representa cantidades discretas o continuas mediante números enteros y racionales en su expresión fraccionaria y decimal en diversas situaciones.</li> <li>- Compara y establece equivalencias entre números enteros, racionales y porcentajes; relaciona los órdenes del sistema de numeración decimal con potencias de base diez.</li> <li>- Selecciona unidades convencionales e instrumentos apropiados para</li> </ul>		<p>AD = 18 - 20</p> <p>A = 14 - 17</p> <p>B = 11 - 13</p> <p>C = &lt; 10</p>	<p>Satisfactorio</p> <p>En proceso</p> <p>En inicio</p> <p>Previo al inicio</p>

		<p>describir y comparar la masa de objetos en toneladas o la duración de un evento en décadas y siglos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resuelve y formula situaciones problemáticas de diversos contextos referidas a determinar cuántas veces una cantidad contiene o está contenida en otra, determinar aumentos o descuentos porcentuales sucesivos, relacionar magnitudes directa o inversamente proporcionales; empleando diversas estrategias y explicando por qué las usó.</li> <li>- Relaciona la potenciación y radicación como procesos inversos. (p. 26).</li> </ul>			
	<p>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreta y crea patrones geométricos que se generan al aplicar traslaciones, reflexiones o rotaciones y progresiones aritméticas con números naturales en las que generaliza y verifica la regla de formación y la suma de sus términos.</li> <li>- Interpreta que una variable puede representar también un valor que cambia.</li> <li>- Identifica el conjunto de valores que puede tomar un término desconocido para verificar una desigualdad.</li> <li>- Representa las condiciones planteadas en una situación problemática mediante ecuaciones</li> </ul>			

		<p>lineales; simplifica expresiones algebraicas, comprueba equivalencias y argumenta los procedimientos seguidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modela diversas situaciones de cambio mediante relaciones de proporcionalidad inversa, funciones lineales y afines; las describe y representa en tablas, en el plano cartesiano y con expresiones algebraicas.</li> <li>- Conjetura cuándo una relación entre dos magnitudes tiene un comportamiento lineal; formula, comprueba y argumenta conclusiones. (p. 26)</li> </ul>			
	<p>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreta, compara y justifica propiedades de formas bidimensionales y tridimensionales, las representa gráficamente y las construye a partir de la descripción de sus propiedades y relaciones de paralelismo y perpendicularidad.</li> <li>- Compara, calcula y estima medidas de ángulos, superficies compuestas y volúmenes seleccionando unidades convencionales pertinentes justificando sus procedimientos.</li> <li>- Interpreta, representa y determina distancias en mapas usando escalas. Identifica e interpreta la semejanza de dos figuras al realizar rotaciones, ampliaciones y reducciones de</li> </ul>			



		<p>formas bidimensionales en el plano cartesiano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formula y comprueba conjeturas relacionadas con las combinaciones de formas geométricas que permiten teselar un plano. (p. 28)</li> </ul>			
	<p>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recopila datos cuantitativos discretos y continuos o cualitativos ordinales y nominales provenientes de su comunidad mediante encuestas, determina la población pertinente al tema de estudio.</li> <li>- Organiza datos provenientes de variables estadísticas y los representa mediante histogramas y polígonos de frecuencia. Infiere información de diversas fuentes presentada en tablas y gráficos, la comunica utilizando un lenguaje informal.</li> <li>- Interpreta y usa las medidas de tendencia central reconociendo la medida representativa de un conjunto de datos.</li> <li>- Interpreta el rango o recorrido como una medida de dispersión.</li> <li>- Identifica sucesos simples o compuestos relacionados a una situación aleatoria propuesta y los representa por extensión o por comprensión.</li> <li>- Determina la probabilidad a partir de la frecuencia de un suceso en una situación aleatoria. (p. 27)</li> </ul>			

## Anexo 4.

**INSTRUMENTOS**

**INTELIGENCIA EMOCIONAL Y APRENDIZAJE  
COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS  
MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO  
DE SECUNDARIA, MAGDALENA, 2016.**



**INSTRUMENTO PARA MEDIR LA INTELIGENCIA EMOCIONAL – TMMS - 24**

ESTIMADO ESTUDIANTE: Lee atentamente cada ítem e indique por favor el grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a la misma.

Marca con un aspa (X) en la columna según sea el caso. No hay respuestas correctas e incorrectas. No dejes ningún ítem sin contestar. GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.

Escala de valoración:

ESCALA	PUNTAJE
TOTALMENTE DE ACUERDO	5
MUY DE ACUERDO	4
BASTANTE DE ACUERDO	3
ALGO DE ACUERDO	2
NADA DE ACUERDO	1

DIMENSIÓN 1: ATENCIÓN EMOCIONAL		ESCALA DE VALORACIÓN				
ITEMS		1	2	3	4	5
1. Presto mucha atención a los sentimientos.						
2. Normalmente me preocupo mucho 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 estados de ánimo.						
5. Dejo que mis sentimientos afecten a mis pensamientos.						
6. Pienso en mi estado de ánimo constantemente.						
7. A menudo pienso en mis sentimientos.						
8. Presto mucha atención a como me siento.						
DIMENSIÓN 2: CLARIDAD EMOCIONAL		ESCALA DE VALORACIÓN				
ITEMS		1	2	3	4	5
9. Tengo claros mis sentimientos.						
10. Frecuentemente puedo definir mis sentimientos.						
11. Casi siempre sé cómo me 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.						
15. A veces puedo decir cuáles son mis emociones.						
16. Puedo llegar a comprender mis sentimientos.						
DIMENSIÓN 3: REPARACIÓN EMOCIONAL		ESCALA DE VALORACIÓN				
ITEMS		1	2	3	4	5
17. Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista.						
18. Aunque me siento mal. Procuero 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 trata de calmarse.						
22. Me preocupo por tener un buen estado de ánimo						
23. Tengo mucha energía cuando me siento feliz.						
24. Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo						

Fuente: Tomado de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4015/1/Garay\\_fc.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4015/1/Garay_fc.pdf)

**GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.**



**INTELIGENCIA EMOCIONAL Y APRENDIZAJE  
COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS  
MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE  
SECUNDARIA, MAGDALENA, 2016.**



**INSTRUMENTO PARA MEDIR EL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LOS  
ESTUDIANTES**

ESTIMADO ESTUDIANTE: Lee atentamente y marca la alternativa que considera oportuna en cuanto al trabajo cooperativo que vienes realizando en el aula.

Marca con un aspa (X) en la columna según sea el caso. No hay respuestas correctas e incorrectas. No dejes ningún ítem sin contestar. GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.

Escala de valoración:

ESCALA	EQUIVALENCIA	PUNTAJE
SIEMPRE	Cumple óptimamente con lo previsto en el indicador.	5
CASI SIEMPRE	Cumple satisfactoriamente con los requerimientos del indicador.	4
A VECES	Cumple parcialmente con los requerimientos del indicador.	3
CASI NUNCA	Cumple mínimamente con los requerimientos del indicador.	2
NUNCA	No cumple	1

DIMENSIÓN 1: INTERDEPENDENCIA POSITIVA		ESCALA DE VALORACIÓN				
ASPECTOS	ITEMS	1	2	3	4	5
Sentimiento de necesidad mutua.	1. Apoyo a los demás sin que alguien me lo pida.					
	2. Comparto mis experiencias para realizar los trabajos grupales.					
Vinculación para realizar tareas.	3. Comunico mis dudas para llevar a cabo las tareas.					
	4. Propongo ideas para coordinar la tarea conjunta.					
Compromiso para el éxito de los demás.	5. Demuestro compromiso frente a la tarea grupal.					
	6. Me preocupo por el aprendizaje de cada uno de los integrantes del grupo					

DIMENSIÓN 2: RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL		ESCALA DE VALORACIÓN				
ASPECTOS	ITEMS	1	2	3	4	5
Responsabilidad de conseguir las metas.	7. Cumpló con la tarea asignada a mi persona.					
	8. Entrego los trabajos dentro del tiempo establecido.					
Motivación hacia las tareas.	9. Mantengo una actitud responsable y positiva dentro del grupo de trabajo.					
	10. Me siento motivado para llevar a cabo los trabajos					

DIMENSIÓN 3: INTERACCIÓN CARA A CARA		ESCALA DE VALORACIÓN				
ASPECTOS	ITEMS	1	2	3	4	5
Trabaja en equipo	11. Realizo la tarea grupal con mis demás compañeros.					
	12. Apoyo a mis compañeros que tiene dificultades de aprendizaje.					
Interacción con los demás miembros del grupo	13. Intercambio opiniones para resolver las dudas referentes a las tareas.					
	14. Explico y relaciono lo aprendido en la clase anterior con la tarea actual.					

DIMENSIÓN 4: HABILIDADES SOCIALES		ESCALA DE VALORACIÓN				
ASPECTOS	ITEMS	1	2	3	4	5
Armonía del grupo	15. Fomentar un clima de armonía dentro del grupo.					
	16. Demuestro respeto y tolerancia frente a los demás.					
Liderazgo	17. Dirijo las acciones dentro del grupo.					
	18. Lidero positivamente el grupo.					
Respeto las opiniones de los demás	19. Respeto la opinión de cada uno de los miembros del grupo.					
	20. Valoro los aportes de mis compañeros.					
Mediación de conflictos	21. Actúo con responsabilidad ante posibles conflictos.					
	22. Soy capaz de resolver situaciones adversas.					

DIMENSIÓN 5: AUTOEVALUACIÓN DEL GRUPO		ESCALA DE VALORACIÓN				
ASPECTOS	ITEMS	1	2	3	4	5
Evaluación del proceso de aprendizaje	23. Me queda claro lo tratado en clase.					
	24. Entiendo mejor los temas difíciles.					
	25. Siento que he progresado en mi aprendizaje.					
Evaluación individual dentro del grupo.	26. Dedico el tiempo a cumplir la tarea asignada.					
	27. Termino el trabajo dentro del tiempo previsto.					
	28. Soy consciente de haber cumplido a pesar que otros no me lo digan.					

Fuente: De la Tesis “El aprendizaje cooperativo y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria de la I.E.P. Reino Unido Británico del distrito de Villa El Salvador, durante el primer bimestre 2013” de Luis Ángel Villacaqui Pittman

**GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.**

## Anexo 5. CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL -TMMS - 24 PARA LA TESIS: LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y EL TRABAJO COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 2º GRADO DE SECUNDARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR - UGEL Nº 03, LIMA, 2016.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: ATENCIÓN EMOCIONAL</b>								
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 estados de ánimo.	/		/		/		
5	Dejo que mis sentimientos afecten a mis pensamientos.	/		/		/		
6	Pienso en mi estado de ánimo constantemente.	/		/		/		
7	A menudo pienso en mis sentimientos.	/		/		/		
8	Presto mucha atención a como me siento.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 2: CLARIDAD EMOCIONAL</b>								
9	Tengo claros mis sentimientos.	/		/		/		
10	Frecuentemente puedo definir mis sentimientos.	/		/		/		
11	Casi siempre sé cómo me 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.	/		/		/		
15	A veces puedo decir cuáles son mis emociones.	/		/		/		
16	Puedo llegar a comprender mis sentimientos.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 3: REPARACIÓN EMOCIONAL</b>								
17	Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista.	/		/		/		
18	Aunque me siento mal. Procuo 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 trata de calmarse.	/		/		/		
22	Me preocupo por tener un buen estado de ánimo	/		/		/		
23	Tengo mucha energía cuando me siento feliz.	/		/		/		
24	Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr Mg:

Angel Fabre Torres H. Sgar

DNI: 19873537

Especialidad del validador:

Psicología educativa

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

17 de setiembre del 2016

Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL -TMMS - 24 PARA LA TESIS: LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y EL TRABAJO COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 2º GRADO DE SECUNDARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR - UGEL Nº 03, LIMA, 2016.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
<b>DIMENSIÓN 1: ATENCIÓN EMOCIONAL</b>								
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 estados de ánimo.	/		/		/		
5	Dejo que mis sentimientos afecten a 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.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 2: CLARIDAD EMOCIONAL</b>								
9	Tengo claros mis sentimientos.	/		/		/		
10	Frecuentemente puedo definir mis sentimientos.	/		/		/		
11	Casi siempre sé cómo me 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.	/		/		/		
15	A veces puedo decir cuáles son mis emociones.	/		/		/		
16	Puedo llegar a comprender mis sentimientos.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 3: REPARACIÓN EMOCIONAL</b>								
17	Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista.	/		/		/		
18	Aunque me siento 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 trata de calmarse.	/		/		/		
22	Me preocupo por tener un buen estado de ánimo	/		/		/		
23	Tengo mucha energía cuando me siento feliz.	/		/		/		
24	Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

*Existe Suficiencia*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg.

*Sonia Pérez Yobardo*

DNI:

*10590428*

Especialidad del validador:

*Dr. Administración de la educ.*

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

*[Firma]*  
Dra. Yolanda F. Sonia Pérez  
Asesora Pedagógica y de Investigación

*02 de Jun del 2016*

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL -TMMS - 24 PARA LA TESIS: LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y EL TRABAJO COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 2º GRADO DE SECUNDARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR - UGEL N° 03, LIMA, 2016.**

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: ATENCIÓN EMOCIONAL</b>								
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 estados de ánimo.	/		/		/		
5	Dejo que mis sentimientos afecten a mis pensamientos.	/		/		/		
6	Pienso en mi estado de ánimo constantemente.	/		/		/		
7	A menudo pienso en mis sentimientos.	/		/		/		
8	Presto mucha atención a como me siento.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 2: CLARIDAD EMOCIONAL</b>								
9	Tengo claros mis sentimientos.	/		/		/		
10	Frecuentemente puedo definir mis sentimientos.	/		/		/		
11	Casi siempre sé cómo me 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.	/		/		/		
15	A veces puedo decir cuáles son mis emociones.	/		/		/		
16	Puedo llegar a comprender mis sentimientos.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 3: REPARACIÓN EMOCIONAL</b>								
17	Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista.	/		/		/		
18	Aunque me siento mal. Procuero 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 trata de calmarse.	/		/		/		
22	Me preocupo por tener un buen estado de ánimo	/		/		/		
23	Tengo mucha energía cuando me siento feliz.	/		/		/		
24	Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable**  **Aplicable después de corregir**  **No aplicable**

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Naldivia Noriega Nancy Victoria DNI: 25456743

Especialidad del validador: Temático Psicóloga

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dios suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

05 de Julio del 2016

  
Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL TRABAJO COOPERATIVO**

PARA LA TESIS: LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y EL TRABAJO COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 2º GRADO DE SECUNDARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR - UGEL Nº 03, LIMA, 2016.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: INTERDEPENDENCIA POSITIVA</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Apoyo a los demás sin que alguien me lo pida.	/		/		/		
2	Comparto mis experiencias para realizar los trabajos grupales.	/		/		/		
3	Comunico mis dudas para llevar a cabo las tareas.	/		/		/		
4	Propongo ideas para coordinar la tarea conjunta.	/		/		/		
5	Demuestro compromiso frente a la tarea grupal.	/		/		/		
6	Me preocupo por el aprendizaje de cada uno de los integrantes del grupo	/		/		/		
	<b>DIMENSIÓN 2: RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Cumplo con la tarea asignada a mi persona.	/		/		/		
8	Entrego los trabajos dentro del tiempo establecido.	/		/		/		
9	Mantengo una actitud responsable y positiva dentro del grupo de trabajo.	/		/		/		
10	Me siento motivado para llevar a cabo los trabajos	/		/		/		
	<b>DIMENSIÓN 3: INTERACCIÓN CARA A CARA</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Realizo la tarea grupal con mis demás compañeros.	/		/		/		
12	Apoyo a mis compañeros que tiene dificultades de aprendizaje.	/		/		/		
13	Intercambio opiniones para resolver las dudas referentes a las tareas.	/		/		/		
14	Explico y relaciono lo aprendido en la clase anterior con la tarea actual.	/		/		/		
	<b>DIMENSIÓN 4: HABILIDADES SOCIALES</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
15	Fomentar un clima de armonía dentro del grupo.	/		/		/		
16	Demuestro respeto y tolerancia frente a los demás.	/		/		/		
17	Dirijo las acciones dentro del grupo.	/		/		/		
18	Lídero positivamente el grupo.	/		/		/		
19	Respeto la opinión de cada uno de los miembros del grupo.	/		/		/		
20	Valoro los aportes de mis compañeros.	/		/		/		
21	Actúo con responsabilidad ante posibles conflictos.	/		/		/		
22	Soy capaz de resolver situaciones adversas.	/		/		/		

	<b>DIMENSIÓN 5: AUTOEVALUACIÓN DEL GRUPO</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
23	Me queda claro lo tratado en clase.	/		/		/		
24	Entiendo mejor los temas difíciles.	/		/		/		
25	Siento que he progresado en mi aprendizaje.	/		/		/		
26	Dedico el tiempo a cumplir la tarea asignada.	/		/		/		
27	Termino el trabajo dentro del tiempo previsto.	/	No	/	No	/	No	
28	Soy consciente de haber cumplido a pesar que otros no me lo digan.	/		/		/		

Fuente: De la Tesis "El aprendizaje cooperativo y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria de la I.E.P. Reino Unido Británico del distrito de Villa El Salvador, durante el primer bimestre 2013" de Luis Ángel Villacaqui Pittman

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable [  ]  Aplicable después de corregir [ ]  No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Angel Salatierra Helgar DNI: 19873537

Especialidad del validador: Psicología educativa

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

... de Setiembre del 2016

Firma del Experto Informante.



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL TRABAJO COOPERATIVO**

**PARA LA TESIS: LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y EL TRABAJO COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 2º GRADO DE SECUNDARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR - UGEL Nº 03, LIMA, 2016.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: INTERDEPENDENCIA POSITIVA</b>								
1	Apoyo a los demás sin que alguien me lo pida.	/		/		/		
2	Comparto mis experiencias para realizar los trabajos grupales.	/		/		/		
3	Comunico mis dudas para llevar a cabo las tareas.	/		/		/		
4	Propongo ideas para coordinar la tarea conjunta.	/		/		/		
5	Demuestro compromiso frente a la tarea grupal.	/		/		/		
6	Me preocupo por el aprendizaje de cada uno de los integrantes del grupo.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 2: RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL</b>								
7	Cumplo con la tarea asignada a mi persona.	/		/		/		
8	Entrego los trabajos dentro del tiempo establecido.	/		/		/		
9	Mantengo una actitud responsable y positiva dentro del grupo de trabajo.	/		/		/		
10	Me siento motivado para llevar a cabo los trabajos.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 3: INTERACCIÓN CARA A CARA</b>								
11	Realizo la tarea grupal con mis demás compañeros.	/		/		/		
12	Apoyo a mis compañeros que tiene dificultades de aprendizaje.	/		/		/		
13	Intercambio opiniones para resolver las dudas referentes a las tareas.	/		/		/		
14	Explico y relaciono lo aprendido en la clase anterior con la tarea actual.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 4: HABILIDADES SOCIALES</b>								
15	Fomentar un clima de armonía dentro del grupo.	/		/		/		
16	Demuestro respeto y tolerancia frente a los demás.	/		/		/		
17	Dirijo las acciones dentro del grupo.	/		/		/		
18	Lidero positivamente el grupo.	/		/		/		
19	Respeto la opinión de cada uno de los miembros del grupo.	/		/		/		
20	Valoro los aportes de mis compañeros.	/		/		/		
21	Actúo con responsabilidad ante posibles conflictos.	/		/		/		
22	Soy capaz de resolver situaciones adversas.	/		/		/		

DIMENSIÓN 5: AUTOEVALUACIÓN DEL GRUPO		Si	No	Si	No	Si	No
23	Me queda claro lo tratado en clase.	/		/		/	
24	Entiendo mejor los temas difíciles.	/		/		/	
25	Siento que he progresado en mi aprendizaje.	/		/		/	
26	Dedico el tiempo a cumplir la tarea asignada.	/		/		/	
27	Termino el trabajo dentro del tiempo previsto.	/		/		/	
28	Soy consciente de haber cumplido a pesar que otros no me lo digan.	/		/		/	

Fuente: De la Tesis "El aprendizaje cooperativo y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria de la I.E.P. Reino Unido Británico del distrito de Villa El Salvador, durante el primer bimestre 2013" de Luis Ángel Villacaqui Pitman

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

*Existe Suficiencia*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  / No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: *Sonia Pérez Yolanda* DNI: *10590420*

Especialidad del validador: *Dra. Administración de la educación / Pedagogía*

*02 de junio del 2016*

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

*[Firma]*  
Dra. Yolanda F. Sonia Pérez  
Asesora Pedagógica y de Investigación

Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL TRABAJO COOPERATIVO**

**PARA LA TESIS: LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y EL TRABAJO COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 2º GRADO DE SECUNDARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR - UGEL Nº 03, LIMA, 2016.**

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: INTERDEPENDENCIA POSITIVA</b>								
1	Apoyo a los demás sin que alguien me lo pida.	/		/		/		
2	Comparto mis experiencias para realizar los trabajos grupales.	/		/		/		
3	Comunico mis dudas para llevar a cabo las tareas.	/		/		/		
4	Propongo ideas para coordinar la tarea conjunta.	/		/		/		
5	Demuestro compromiso frente a la tarea grupal.	/		/		/		
6	Me preocupo por el aprendizaje de cada uno de los integrantes del grupo.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 2: RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL</b>								
7	Cumplo con la tarea asignada a mi persona.	/		/		/		
8	Entrego los trabajos dentro del tiempo establecido.	/		/		/		
9	Mantiengo una actitud responsable y positiva dentro del grupo de trabajo.	/		/		/		
10	Me siento motivado para llevar a cabo los trabajos.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 3: INTERACCIÓN CARA A CARA</b>								
11	Realizo la tarea grupal con mis demás compañeros.	/		/		/		
12	Apoyo a mis compañeros que tiene dificultades de aprendizaje.	/		/		/		
13	Intercambio opiniones para resolver las dudas referentes a las tareas.	/		/		/		
14	Explico y relaciono lo aprendido en la clase anterior con la tarea actual.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 4: HABILIDADES SOCIALES</b>								
15	Fomentar un clima de armonía dentro del grupo.	/		/		/		
16	Demuestro respeto y tolerancia frente a los demás.	/		/		/		
17	Dirijo las acciones dentro del grupo.	/		/		/		
18	Lidero positivamente el grupo.	/		/		/		
19	Respeto la opinión de cada uno de los miembros del grupo.	/		/		/		
20	Valoro los aportes de mis compañeros.	/		/		/		
21	Actúo con responsabilidad ante posibles conflictos.	/		/		/		
22	Soy capaz de resolver situaciones adversas.	/		/		/		

DIMENSIÓN 5: AUTOEVALUACIÓN DEL GRUPO		Si	No	Si	No	Si	No
23	Me queda claro lo tratado en clase.	/		/		/	
24	Entiendo mejor los temas difíciles.	/		/		/	
25	Siento que he progresado en mi aprendizaje.	/		/		/	
26	Dedico el tiempo a cumplir la tarea asignada.	/		/		/	
27	Termino el trabajo dentro del tiempo previsto.	/		/		/	
28	Soy consciente de haber cumplido a pesar que otros no me lo digan.	/		/		/	

Fuente: De la Tesis "El aprendizaje cooperativo y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de educación secundaria de la I.E.P. Reino Unido Británico del distrito de Villa El Salvador, durante el primer bimestre 2013" de Luis Ángel Villacaqui Pitman

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Valdivia Noriega Nancy Victoria DNI: 25456743

Especialidad del validador: Temática Psicológica

05 de Julio del 2016

  
Firma del Experto Informante.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**Anexo 6. INTELIGENCIA EMOCIONAL Y APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA, MAGDALENA, 2016.**

**RESULTADO DE LA PRUEBA PILOTO: VARIABLE INTELIGENCIA EMOCIONAL**

GRADO	N <sup>o</sup>	DIMENSIONES																									TOTAL		
		DIMENSIÓN 1: ATENCIÓN EMOCIONAL									DIMENSIÓN 2: CLARIDAD EMOCIONAL									DIMENSIÓN 3: REPARACIÓN EMOCIONAL									
		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 estados de ánimo.	5. Dejo que mis sentimientos afecten a mis pensamientos.	6. Pienso en mi estado de ánimo constantemente.	7. A menudo pienso en mis sentimientos.	8. Presto mucha atención a como me siento.	<i>TOTAL DIMENSIÓN 1</i>	9. Tengo claros mis sentimientos.	10. Frecuentemente puedo definir mis sentimientos.	11. Casi siempre sé cómo me 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.	15. A veces puedo decir cuáles son mis emociones.	16. Puedo llegar a comprender mis sentimientos.	<i>TOTAL DIMENSIÓN 2</i>	17. Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista.	18. Aunque me siento mal. Procuero 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 trata de calmarse.	22. Me preocupo por tener un buen estado de ánimo	23. Tengo mucha energía cuando me siento feliz.		24. Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo	<i>TOTAL DIMENSIÓN 3</i>
2° Grado de Secundaria	1	3	3	3	3	2	3	2	3	22	4	4	4	3	4	3	3	4	29	4	4	5	4	4	5	4	3	33	84
	2	5	5	4	5	3	2	3	3	30	5	4	5	5	4	4	4	4	35	4	4	4	4	4	4	5	3	32	97
	3	5	5	5	5	5	5	3	4	37	3	2	3	5	3	2	3	4	25	4	5	4	5	5	5	5	5	38	100
	4	4	4	5	4	2	3	3	4	29	4	4	5	3	4	2	2	4	28	3	4	2	3	5	4	3	3	27	84
	5	4	5	4	5	3	3	4	3	31	4	4	4	4	4	2	2	4	28	5	5	5	5	3	3	5	4	35	94
	6	4	4	4	4	3	3	3	4	29	4	4	3	4	4	4	4	5	32	4	4	4	3	2	3	5	4	29	90
	7	2	2	2	1	2	2	2	2	15	1	2	2	3	3	2	2	1	16	3	4	4	5	3	3	5	3	30	61
	8	3	4	3	3	3	1	1	2	20	1	1	2	3	3	3	3	3	19	3	3	2	2	1	1	4	2	18	57
	9	4	4	4	5	1	4	3	4	29	4	3	4	2	3	3	3	4	26	3	3	2	3	2	3	5	4	25	80
	10	4	2	2	3	2	3	1	2	19	3	3	4	3	5	4	3	4	29	4	4	5	2	3	2	3	5	28	76

11	5	5	4	4	4	3	4	4	33	3	3	3	3	4	3	3	3	25	3	4	3	4	4	4	5	4	31	89
12	4	5	5	4	1	3	5	5	32	5	4	4	5	3	4	3	2	30	3	4	3	3	3	5	5	3	29	91
13	3	4	5	2	4	5	5	5	33	4	2	5	5	3	2	2	3	26	4	5	5	2	3	4	5	3	31	90
14	4	3	2	3	1	2	2	4	21	4	3	4	4	5	3	4	4	31	5	4	4	4	3	5	5	4	34	86
15	5	5	5	5	1	5	5	5	36	5	5	5	5	4	5	5	5	39	5	5	5	5	5	5	5	5	40	115
16	4	3	5	4	3	3	4	3	29	2	2	3	3	5	2	2	2	21	2	3	5	2	3	3	5	4	27	77
17	3	5	3	4	4	3	3	4	29	2	3	4	3	4	2	3	4	25	4	3	3	4	4	4	5	4	31	85
18	5	4	3	3	3	3	3	4	28	4	3	4	2	3	2	2	3	23	3	3	3	4	3	5	5	4	30	81
19	3	3	2	2	1	3	2	2	18	2	3	3	3	5	5	5	4	30	5	3	4	3	4	4	4	4	31	79
20	3	2	1	1	5	1	1	1	15	2	5	5	5	3	5	4	5	34	2	1	1	2	5	5	5	5	26	75
21	4	3	5	4	2	3	3	5	29	3	3	4	3	3	4	4	5	29	4	4	4	4	3	3	5	4	31	89
22	5	2	1	1	1	3	1	4	18	1	5	5	2	4	5	3	3	28	3	2	1	4	2	5	3	1	21	67
23	4	5	5	5	4	5	5	5	38	4	5	5	5	5	4	5	4	37	3	3	2	4	5	5	5	5	32	107
24	4	5	4	4	2	3	3	3	28	4	4	3	4	3	3	3	4	28	4	5	4	3	3	4	4	5	32	88
25	5	4	5	5	3	2	3	3	30	5	5	5	5	4	5	5	5	39	5	4	4	5	5	5	5	3	36	105
26	4	4	2	3	2	2	5	5	27	5	5	5	3	5	5	3	5	36	3	5	5	5	1	4	5	1	29	92
27	3	3	2	3	2	2	4	3	22	4	3	3	4	3	2	2	3	24	3	3	3	3	3	3	4	3	25	71
28	5	5	4	5	3	4	4	4	34	4	5	4	5	5	3	4	5	35	4	5	4	4	5	5	5	4	36	105
29	5	2	2	2	2	2	3	3	21	5	5	5	3	2	5	3	3	31	5	5	5	5	4	5	5	4	38	90
30	1	5	5	5	2	2	5	5	30	5	5	3	3	1	1	1	1	20	1	3	1	3	3	1	5	5	22	72

## INTELIGENCIA EMOCIONAL Y APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA, MAGDALENA, 2016.

### RESULTADO DE LA PRUEBA PILOTO: VARIABLE APRENDIZAJE COOPERATIVO

GRADO	N <sup>o</sup>	DIMENSIONES																												TOTAL												
		DIMENSIÓN 1: INTERDEPENDENCIA POSITIVA							DIMENSIÓN 2: RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL					DIMENSIÓN 3: INTERACCIÓN CARA A CARA				DIMENSIÓN 4: HABILIDADES SOCIALES						DIMENSIÓN 5: AUTOEVALUACIÓN DEL GRUPO																		
		1. Apoyo a los demás sin que alguien me lo oída.	2. Comparto mis experiencias para realizar los trabajos grupales.	3. Comunico mis dudas para llevar a cabo las tareas.	4. Propongo ideas para coordinar la tarea conlunta.	5. Demuestro compromiso frente a la tarea grupal.	6. Me preocupo por el aprendizaje de cada uno de los integrantes del grupo.	TOTAL DIMENSIÓN 1	7. Cumpló con la tarea asignada a mi persona.	8. Entrego los trabajos dentro del tiempo establecido.	9. Mantengo una actitud responsable y positiva dentro del grupo de trabajo.	10. Me siento motivado para llevar a cabo los trabajos.	TOTAL DIMENSIÓN 2	11. Realizo la tarea grupal con mis demás compañeros.	12. Apoyo a mis compañeros que tiene dificultades de aprendizaje.	13. Intercambio opiniones para resolver las dudas referentes a las tareas.	14. Explico y relaciono lo aprendido en la clase anterior con la tarea actual.	TOTAL DIMENSIÓN 3	15. Fomentar un clima de armonía dentro del grupo.	16. Demuestro respeto y tolerancia frente a los demás.	17. Dirijo las acciones dentro del grupo.	18. Lidero positivamente el grupo.	19. Respeto la opinión de cada uno de los miembros del grupo.	20. Valoro los aportes de mis compañeros.	21. Actúo con responsabilidad ante posibles conflictos.	22. Soy capaz de resolver situaciones adversas.	TOTAL DIMENSIÓN 4	23. Me queda claro lo tratado en clase.	24. Entiendo mejor los temas difíciles.		25. Siento que he progresado en mi aprendizaje.	26. Dedico el tiempo a cumplir la tarea asignada.	27. Termino el trabajo dentro del tiempo previsto.	28. Soy consciente de haber cumplido a pesar que otros no me lo dicen.	TOTAL DIMENSIÓN 5							
2 <sup>o</sup> Grado de Secundaria	1	5	5	5	4	4	3	26	5	5	4	4	18	5	5	4	4	18	5	3	5	5	4	4	18	5	3	5	5	4	4	3	36	4	3	4	5	5	4	4	25	123
	2	5	5	4	5	5	4	28	5	4	5	5	19	5	5	5	4	19	5	5	5	4	5	5	4	4	37	4	5	5	5	5	4	4	27	92						
	3	5	4	5	5	5	5	29	5	4	5	5	19	5	5	4	4	18	3	5	3	5	5	5	4	35	4	5	5	5	5	4	4	28	92							
	4	4	4	3	4	5	4	24	4	4	5	5	18	5	3	5	2	15	4	4	5	5	4	4	5	36	4	3	5	4	3	4	4	23	83							
	5	3	4	5	4	5	3	24	4	4	4	5	17	4	3	5	5	17	3	4	4	4	4	4	3	30	3	4	4	4	4	4	4	23	77							
	6	5	3	4	5	5	4	26	4	4	4	4	16	5	3	4	3	15	1	4	4	3	5	4	4	29	4	3	4	3	4	4	4	22	77							
	7	3	4	2	5	4	3	21	2	3	4	4	13	4	5	5	4	18	5	4	2	2	5	4	2	1	25	3	2	2	2	2	2	2	13	59						
	8	2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	2	8	2	2	2	3	9	2	5	3	3	4	4	2	2	25	3	2	3	1	3	2	2	14	51						
	9	3	4	5	4	5	4	25	4	5	5	5	19	5	5	5	4	19	5	4	5	5	5	4	4	4	36	4	5	4	3	5	4	4	25	86						
	10	3	2	2	3	3	3	16	3	3	3	5	14	3	4	5	3	15	2	4	5	3	5	5	4	3	31	3	4	5	5	4	5	5	26	73						

11	3	4	3	5	5	3	23	3	4	4	3	14	4	3	4	3	14	3	3	4	4	4	4	4	4	30	3	3	4	3	3	3	19	72
12	4	3	1	4	3	1	16	4	5	3	3	15	3	1	4	2	10	3	2	3	2	5	3	4	1	23	2	1	2	3	5	5	18	57
13	5	3	5	4	5	3	25	5	5	4	4	18	4	2	3	4	13	1	4	3	3	4	4	5	4	28	5	4	5	5	4	5	28	81
14	3	3	4	4	4	5	23	2	4	3	3	12	4	4	3	3	14	4	5	3	4	5	4	3	3	31	3	3	5	2	3	5	21	75
15	4	3	4	4	4	5	24	4	4	5	4	17	5	4	3	2	14	4	4	3	3	5	5	4	4	32	4	2	3	4	4	3	20	76
16	3	5	5	4	4	4	25	5	5	4	4	18	5	3	4	4	16	4	4	3	4	4	4	4	3	30	4	3	4	5	5	4	25	80
17	2	2	2	3	3	2	14	4	4	5	3	16	4	3	3	3	13	3	4	3	2	4	5	4	2	27	4	2	3	4	2	3	18	59
18	4	4	3	3	4	3	21	3	4	4	4	15	4	4	5	5	18	4	4	4	3	4	5	3	3	30	3	3	4	4	4	4	22	73
19	5	5	3	1	5	5	24	4	4	5	5	18	4	5	2	4	15	5	5	3	5	5	5	4	4	36	2	2	3	2	5	5	19	79
20	4	4	5	4	5	4	26	5	5	4	5	19	5	5	5	4	19	5	4	4	4	5	5	5	3	35	3	4	5	5	4	4	25	86
21	2	2	5	4	3	1	17	5	5	3	4	17	3	2	2	2	9	1	5	2	1	4	5	2	5	25	5	1	3	5	5	4	23	65
22	4	5	5	5	4	5	28	4	3	3	5	15	5	4	5	5	19	5	5	5	5	4	3	4	4	35	4	5	5	2	3	3	22	85
23	4	3	4	3	3	2	19	2	3	3	3	11	4	2	3	3	12	4	4	3	2	4	3	3	3	26	3	2	3	3	2	2	15	60
24	5	2	5	4	5	5	26	4	5	5	5	19	5	5	5	4	19	5	5	1	1	5	5	4	3	29	4	1	5	5	5	4	24	79
25	3	3	3	3	5	3	20	4	4	4	4	16	5	4	4	3	16	4	5	3	2	5	4	4	3	30	5	3	4	3	5	5	25	75
26	3	2	3	2	4	2	16	4	3	3	3	13	4	2	3	3	12	3	3	3	3	4	4	4	3	27	3	2	3	4	3	4	19	62
27	5	5	5	4	4	4	27	5	4	4	5	18	5	4	5	4	18	5	5	3	3	5	5	5	5	36	5	4	4	5	5	5	28	91
28	5	4	5	5	5	4	28	5	5	5	5	20	5	5	4	5	19	3	5	4	5	5	5	4	5	36	5	4	5	5	5	5	29	93
29	2	4	2	1	3	2	14	2	3	3	4	12	4	1	2	3	10	3	2	3	3	3	2	2	4	22	4	3	4	3	3	3	20	56
30	1	1	3	3	1	1	10	4	3	3	5	15	1	1	1	1	4	4	4	1	1	4	4	4	2	24	3	1	3	4	2	3	16	50

**Anexo 7. INTELIGENCIA EMOCIONAL Y APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA, MAGDALENA, 2016.**

**BASE DE DATOS**

**1. I.E.E. MIGUEL GRAU**

GRADO Y SECCIÓN	APELLIDO Y NOMBRE	VARIABLE INDEP. INTELIGENCIA EMOCIONAL				TOTAL	VARIABLE INDEP. APRENDIZAJE COOPERATIVO					TOTAL	VARIABLE DEP. COMPETENCIAS MATEMÁTICAS
		DIMENSIÓN 1: ATENCIÓN EMOCIONAL	DIMENSIÓN 2: CLARIDAD EMOCIONAL	DIMENSIÓN 3: REPARACIÓN EMOCIONAL	DIMENSIÓN 2: RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL		DIMENSIÓN 3: INTERACCIÓN CARA A CARA	DIMENSIÓN 4: HABILIDADES SOCIALES	DIMENSIÓN 5: AUTOEVALUACIÓN DEL GRUPO				
		TOTAL DIMENSIÓN 1	TOTAL DIMENSIÓN 2	TOTAL DIMENSIÓN 3	TOTAL DIMENSIÓN 1		TOTAL DIMENSIÓN 2	TOTAL DIMENSIÓN 3	TOTAL DIMENSIÓN 4	TOTAL DIMENSIÓN 5			
2A	ACOSTA SIGUEÑAS	31	29	35	95	17	16	10	29	18	90	B	
	ALVAREZ NUÑEZ	30	25	26	81	22	15	14	29	22	102	B	
	ROMANETT ANTEZANA	33	29	38	100	20	13	15	29	19	96	B	
	LAURA RODRIGUEZ	36	35	35	106	23	15	12	30	21	101	C	
	BARRIONUEVO LEON	26	21	31	78	20	17	14	27	19	97	C	
	BARZOLA ZAPATA	26	23	22	71	18	10	13	22	17	80	B	
	CAMARENA GERONIMO	16	18	20	54	19	11	13	19	20	82	B	
	CASTILLO DIAZ	35	27	29	91	19	16	13	34	19	101	B	
	CUYA VENTURA	23	24	22	69	16	12	14	19	14	75	B	
	DIAZ QUISPE	34	32	33	99	24	15	16	33	23	111	B	
	ESTALLA URRUTIA	32	36	35	103	20	13	13	26	19	91	B	
FARFAN AGUILAR	34	33	25	92	18	18	13	36	23	108	A		

	FERNANDEZ SOTO	32	30	38	100	25	15	17	36	22	115	B
	GALLARDO MARMANILLO	33	33	38	104	24	18	17	37	25	121	A
	GARCIA CAMBORDA	26	23	30	79	21	14	14	29	19	97	B
	HERRERA POLO	20	30	26	76	22	15	13	29	21	100	B
	HERRERA SANGAMA	29	29	34	92	23	14	18	36	18	109	B
	HUAYAMA CHUQUIZUTA	40	40	40	120	21	8	14	28	15	86	A
	LOPEZ RAMOS	30	35	28	93	20	13	14	30	16	93	A
	LUQUE RIVERA	33	33	27	93	21	17	15	29	23	105	A
	MEDINA LLANTOY	38	37	38	113	22	14	15	31	23	105	A
	OSCCO SAAVEDRA	24	28	21	73	24	16	15	28	22	105	A
	PUCOS OLGUIN	27	32	25	84	18	14	10	26	19	87	A
	RIOS BENITES	24	24	24	72	18	15	11	26	19	89	A
	VASQUEZ CHAPARRO	24	29	15	68	19	16	12	29	22	98	A
	VILCA ROBLES	24	20	26	70	17	15	14	22	20	88	A
VILLAR MEDINA	29	33	32	94	21	15	13	31	19	99	B	
2B	ALVARADO DE LA CRUZ	26	36	34	96	18	15	11	30	23	97	B
	ANICAMA LOPEZ	24	27	37	88	27	19	18	36	24	124	A
	BRITOS FIESTAS	24	31	25	80	22	11	9	22	14	78	B
	CARRILLO RODRIGUEZ	18	21	24	63	22	16	15	32	27	112	A
	CASTILLO SERRANO	30	20	26	76	24	15	14	32	20	105	A
	CIER WEILG	18	23	26	67	16	16	9	30	19	90	B
	FLORES COTRINA	24	38	32	94	27	18	17	37	27	126	B
	FLORES CALERO	18	35	30	83	24	18	16	38	26	122	A
	GAMARRA SANTIESTEBAN	23	19	22	64	16	15	12	19	18	80	C
	GASTOLOMENDO CAJA	32	24	24	80	27	18	19	37	27	128	A
	GUERRA QUISPE	25	35	39	99	22	14	15	29	18	98	B
	GOMEZ CACERES	35	32	34	101	25	18	19	37	26	125	B
	GOMEZ HIDALGO	33	14	30	77	22	15	14	26	25	102	C
	HUAYANCA ELERA	34	38	35	107	24	18	19	35	24	120	A
	INUMA ANCAJIMA	19	21	34	74	23	18	16	35	25	117	A
	IPARRAGUIRRE ALFARO	36	30	22	88	23	17	15	29	24	108	C
LUJAN ACUÑA	29	32	33	94	27	18	18	35	25	123	B	
OJEDA ROJAS	14	32	32	78	19	19	17	32	28	115	A	



	ORTIZ CUYA	34	35	34	103	21	16	14	34	24	109	B
	PEÑA CASTILLA	18	22	38	78	22	14	18	31	24	109	A
	QUINTANA RODRIGUEZ	28	27	21	76	20	12	14	27	19	92	B
	QUISPE VILCA	23	25	19	67	24	20	15	36	26	121	AD
	QUISPE ARANDA	17	26	36	79	24	14	16	29	24	107	B
	RICAPA CERVANTES	31	19	24	74	24	13	17	30	15	99	B
	SALAZAR ALCARRAZ	32	28	30	90	23	13	12	30	22	100	B
	SAUCEDO ROMERO	9	36	27	72	23	17	18	33	22	113	B
	TORRES ECHE	34	24	31	89	21	15	10	29	17	92	B
	VASQUEZ FLORES	18	22	18	58	17	13	10	22	16	78	B
2C	ADRIANO CHUQUIPOMA	36	19	29	84	19	10	14	36	19	98	C
	AGUILAR LLANTO	25	28	33	86	15	12	12	30	19	88	B
	ARANZAES CONTRERAS	30	36	36	102	26	16	18	34	26	120	B
	ARCE ROJAS	37	40	34	111	27	19	20	36	28	130	A
	arroyo MORALES	39	40	40	119	26	20	19	33	27	125	A
	AVENDAÑO PRINCIPE	22	23	24	69	20	15	14	26	18	93	B
	BARREDA SICUS	28	30	26	84	22	18	16	33	27	116	B
	bejarano BERNAL	38	34	35	107	23	18	17	35	24	117	A
	CHIROQUE MOLOQUE	32	37	30	99	22	17	16	33	22	110	B
	CLAUSEN QUISPE	26	20	17	63	24	16	16	33	25	114	B
	CORRALES RISCO	23	31	34	88	22	14	16	34	17	103	B
	DAMIAN UTURI	22	39	25	86	21	13	14	29	16	93	A
	GOMEZ MOGROVEJO	19	19	22	60	24	17	17	36	27	121	B
	HUAMAN CORREA	24	33	37	94	15	10	7	21	16	69	A
	MONTOYA YBARCENA	32	25	17	74	15	16	13	31	21	96	B
	CABADA VASQUEZ	27	32	34	93	26	19	18	36	27	126	B
	PRADO FERNANDEZ	19	36	35	90	21	16	14	26	22	99	A
	QUINTANA ESCALANTE	26	27	33	86	26	19	19	34	28	126	AD
	RAMOS BRACAMONTE	28	32	34	94	25	17	17	37	24	120	C
	RAMOS ENRIQUEZ	31	35	30	96	27	20	15	30	28	120	C
OSCCO SAAVEDRA	23	29	39	91	16	16	11	28	16	87	B	
GUANILLO CCOLCCA	21	23	20	64	21	14	13	32	17	97	C	
SOTO PALZA	27	25	31	83	20	14	17	32	20	103	C	

	TANTA QUISPE	36	31	39	106	20	15	16	32	24	107	A
	TENORIO FLORES	24	24	17	65	21	16	14	26	22	99	B
	TUESTA BOSMEDIANO	40	40	40	120	23	19	19	33	23	117	C
	VELASQUEZ MEDINA	34	35	36	105	23	18	17	31	24	113	B
2D	ALVARADO CASTILLO	22	29	32	83	23	14	15	29	24	105	A
	BALBIN PEREZ	34	38	29	101	21	16	19	38	24	118	A
	CAMPOS OTERO	27	31	36	94	29	18	19	38	27	131	A
	CONTRERAS TELLO	25	28	19	72	16	18	14	31	19	98	B
	CORDOVA HUAMALI	33	32	28	93	23	18	18	34	23	116	B
	ESPIÑO AGUIRRE	30	29	32	91	26	16	18	36	25	121	B
	FAJARDO CORTEZ	40	40	40	120	28	17	19	36	23	123	B
	FARRO REYES	33	36	39	108	27	19	17	39	30	132	AD
	FASANANDO	35	38	32	105	27	17	16	36	21	117	A
	FASANANDO ALVARADO	40	40	40	120	30	20	20	40	30	140	C
	FIESTAS FIESTAS	29	34	33	96	26	19	18	37	26	126	B
	FUENTES BUSTAMANTE	38	38	40	116	25	19	16	40	26	126	C
	LOZANO USNAYA	22	23	24	69	24	13	12	24	18	91	C
	HUAMAN ARRIOLA	39	32	27	98	25	17	18	32	26	118	A
	LACERNA MENDEZ	30	37	38	105	26	19	17	36	28	126	B
	LUYO CAMA	19	30	15	64	17	9	9	24	10	69	C
	MATEY BALTAZAR	30	27	36	93	30	18	18	38	28	132	B
	MONTALVO LUNA	33	31	36	100	20	13	14	33	18	98	C
	MUÑOZ RUTTE	39	35	38	112	20	14	13	27	21	95	C
	NARVAEZ VELASQUEZ	14	10	26	50	23	16	17	31	27	114	B
	ORCOON MONTERO	30	36	36	102	22	15	13	26	19	95	C
	OTZUKA ARAKAKI	30	19	28	77	20	12	14	33	16	95	B
	PARODI SIQUIWA	20	20	23	63	24	16	16	38	23	117	C
	RAICO PORTELLA	36	31	36	103	24	20	19	38	28	129	A
	RODRIGUEZ MORALES	28	31	27	86	23	17	19	33	22	114	B
	RUIZ FIESTAS	27	40	36	103	25	18	19	35	25	122	B
	SARAVIA ESCRIBA	36	32	28	96	24	18	19	32	27	120	B
	SERNAQUE NAVARRO	27	29	24	80	19	19	13	28	21	100	C
RODRIGUEZ VALDERRAMA	40	40	40	120	26	9	14	29	14	92	C	

	VILLALOBOS MUÑOZ	31	27	36	94	25	16	18	36		22	117	B
2E	ALLEN CENTENO	32	36	24	92	17	13	12	21		15	78	B
	ALTAMIRANO HUIZA	18	22	18	58	16	11	12	28		14	81	C
	BLAS NAVARRO	20	29	30	79	21	19	18	35		27	120	B
	CANTORAL RIOS	13	19	17	49	15	11	12	27		18	83	A
	CIGARROSTEGUI VINCES	23	10	13	46	26	18	17	38		26	125	A
	CONDOR PACHECO	34	22	39	95	21	18	12	31		25	107	A
	CONTRERAS ALENDEZ	24	35	31	90	20	13	11	25		18	87	C
	DIAZ NIVIN	24	28	29	81	22	18	17	37		25	119	A
	FERNANDEZ SANCHEZ	23	29	32	84	26	17	13	28		23	107	A
	LEDESMA AGURTO	22	27	23	72	22	14	14	30		22	102	C
	MACEDO NAMUCHE	29	34	28	91	25	18	15	32		26	116	A
	MARAVI ROJAS	27	29	26	82	27	20	18	34		23	122	A
	MORAN MATTA	40	22	22	84	25	18	18	37		26	124	B
	MUSTAFA PANDO	29	29	31	89	25	15	14	25		21	100	A
	NAVARRO QUISPE	28	29	31	88	21	15	11	26		20	93	B
	PAJARES NAUPAY	35	40	40	115	17	16	12	40		22	107	A
	PAUCAR ALVARADO	30	31	26	87	18	14	13	27		23	95	A
	REQUE RUIZ	21	35	17	73	16	14	6	20		23	79	B
	RIOS MALDONADO	23	23	20	66	19	13	14	31		20	97	B
	RIVADENEIRA MATHEWS	39	28	35	102	29	18	18	38		28	131	B
RODRIGUEZ CACHAY	40	40	40	120	18	12	11	24		17	82	A	
SALAZAR ZARATE	25	13	18	56	20	12	11	26		21	90	A	
SIFUENTES PONTE	32	34	37	103	19	12	14	28		21	94	B	
TORRES GALLOSO	40	40	40	120	25	20	16	35		26	122	A	
VALDEZ BURGOS	21	18	17	56	19	18	15	27		21	100	B	
VICENTE CHAUPIS	13	23	26	62	20	12	13	24		17	86	B	
2F	CAMPOS VASQUEZ	17	15	33	65	16	14	12	27		18	87	A
	CARDOSO QUISPE	30	27	33	90	25	17	16	35		18	111	C
	CASTAÑEDA CRESPO	18	29	34	81	22	16	15	30		20	103	B
	CASTAÑEDA MANRIQUE	31	29	24	84	21	16	17	32		24	110	A
	DENEGRI CARABELLI	25	31	32	88	21	17	14	30		22	104	A
	GUERRA BULNES	32	35	37	104	28	15	18	37		26	124	A

GUEVARA GOMEZ	29	25	23	77	17	12	10	21		18	78	B
MATIENZO VARGAS	29	31	33	93	24	15	16	29		21	105	A
MOLERO LUNA	24	29	36	89	28	19	17	36		24	124	B
MUJICA CRISTOBAL	27	22	27	76	16	12	12	26		22	88	A
NAVARRO ARBULU	22	35	32	89	27	18	18	36		27	126	A
ORMEÑO NONATO	35	32	33	100	26	19	17	37		26	125	A
ORTEGA GIL	29	27	31	87	20	16	13	30		23	102	B
PAUCAR CRISPIN	40	28	34	102	21	16	15	27		19	98	C
RAVENNA GUERRERO	11	20	22	53	23	17	19	35		23	117	A
RUIZ WALKY	26	29	25	80	23	14	17	32		24	110	B
SALAZAR ZARATE	18	11	20	49	17	15	13	29		19	93	A
TORRES GASTELU	25	21	31	77	25	18	20	36		27	126	A
VALENCIA OLMOS	27	28	37	92	28	19	19	36		28	130	AD
VICENCIO RAMIREZ	29	32	40	101	28	18	18	36		27	127	A
VIDAL GARCIA	16	12	24	52	16	13	11	29		21	90	B
VILLAVICENCIO CRISPIN	40	36	36	112	18	19	10	29		18	94	B
ZARATE PRECIADO	27	34	29	90	26	19	19	37		29	130	AD
ZEGARRA ALVARADO	36	23	29	88	26	18	15	37		25	121	A

## 2. I.E. N° 1088 FRANCISCO BOLOGNESI

GRADO Y SECCIÓN	APELLIDO Y NOMBRE	VARIABLE INDEP. INTELIGENCIA EMOCIONAL			TOTAL	VARIABLE INDEP. APRENDIZAJE COOPERATIVO					TOTAL	VARIABLE DEP. COMPETENCIAS MATEMÁTICAS
		DIMENSIÓN 1: ATENCIÓN EMOCIONAL	DIMENSIÓN 2: CLARIDAD EMOCIONAL	DIMENSIÓN 3: REPARACIÓN EMOCIONAL		DIMENSIÓN 1: INTERDEPENDENCIA POSITIVA	DIMENSIÓN 2: RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL	DIMENSIÓN 3: INTERACCIÓN CARA A CARA	DIMENSIÓN 4: HABILIDADES SOCIALES	DIMENSIÓN 5: AUTOEVALUACIÓN DEL GRUPO		NIVEL DE LOGRO
		TOTAL DIMENSIÓN 1	TOTAL DIMENSIÓN 2	TOTAL DIMENSIÓN 3		TOTAL DIMENSIÓN 1	TOTAL DIMENSIÓN 2	TOTAL DIMENSIÓN 3	TOTAL DIMENSIÓN 4	TOTAL DIMENSIÓN 5		
2A	LEVANO	26	34	35	95	22	16	15	32	20	105	B
	AREVALO	31	31	32	94	21	17	14	35	24	111	B
	OLORTEGUI	39	36	30	105	14	17	10	21	21	83	C
	IPARRAGUIRRE GONZALES	20	30	26	76	20	20	14	36	26	116	B
	GUZMAN NUÑES	30	35	33	98	24	19	17	39	27	126	B
	GARCIA CALDERON	30	30	30	90	22	17	14	30	22	105	A
	SALAS MORALES, FABIO	19	40	40	99	30	20	20	40	30	140	B
	CARBONEL	38	38	31	107	26	19	15	39	30	129	A
	TARRILLO AVILA	28	31	33	92	16	12	8	17	15	68	B
	VELARDE	40	40	40	120	30	20	20	40	30	140	A
	CARDENAS MORENO	17	25	28	70	27	17	16	32	23	115	B

	PERLA	24	28	35	87	19	13	12	21	16	81	C
	VELASQUEZ	27	32	36	95	22	17	18	31	25	113	B
	ESTREMADOYRO	30	25	33	88	23	14	18	28	20	103	B
	TARRILLO LINO	29	26	29	84	27	15	15	32	21	110	B
	CONTRERAS	32	25	31	88	27	18	18	38	26	127	B
	VASQUEZ LOZANO	31	32	36	99	29	20	17	36	29	131	A
	SALAS MORALES, MARIA	25	25	31	81	24	18	14	34	22	112	C
	NOVOA TRIGO	37	33	24	94	27	16	17	34	26	120	B
	TAPIA	11	17	37	65	21	16	12	25	17	91	B
<b>2B</b>	RIOS CASTILLO	26	30	29	85	14	12	9	20	16	71	C
	CASTRO	38	37	36	111	21	16	13	34	28	112	C
	RETAMOZO	22	33	32	87	25	17	17	32	26	117	B
	CAMACHO	31	37	37	105	26	15	17	38	24	120	C
	VARILLAS	36	40	40	116	28	20	20	40	30	138	B
	RONCAL HUANCA	36	40	40	116	27	17	20	36	30	130	B
	PACHERRES BELLMONT	31	34	40	105	27	18	19	38	27	129	B
	VILLANUEVA	36	29	39	104	27	18	19	38	27	129	B
	VERA	26	32	24	82	16	16	14	22	18	86	C
	CACERES TORRES	35	30	38	103	27	15	18	34	25	119	B
	SIBINA SALDAÑA	27	24	24	75	19	14	13	27	18	91	C
	HUANCA	32	27	27	86	19	17	16	28	22	102	C
	HUAYHUA	13	14	11	38	13	12	10	17	12	64	B
	VILLENA	12	23	33	68	25	18	16	34	26	119	B
	GARCIA ESPADA	24	24	24	72	14	20	12	40	30	116	B
	YALLE RAMIREZ	36	35	32	103	23	16	18	34	27	118	B
	SALDIVAR	20	24	19	63	16	7	11	21	14	69	B
	GUERRERO	35	40	40	115	14	8	6	24	23	75	C
NARVAEZ PEREZ	37	38	38	113	25	18	15	39	29	126	B	

	RAMOS DIAZ	40	40	40	120	24	15	18	33	22	112	C
	RIVAS	22	20	21	63	22	14	15	29	25	105	B
2C	LEONARDO COBO	33	35	35	103	21	13	14	29	19	96	C
	ABARCA	30	29	30	89	18	15	15	31	18	97	AD
	ALMINCO PINARES	25	18	24	67	16	10	11	27	14	78	B
	ALTAMIRANO PALOMINO	28	31	30	89	18	17	16	28	26	105	
	AQUINO	27	27	38	92	27	17	16	29	24	113	A
	AREVALO LOBO	38	37	27	102	19	16	14	27	24	100	B
	DEL AGUILA	24	32	33	89	24	19	17	38	25	123	C
	GALLEGOS MORENO	19	31	29	79	16	12	10	21	18	77	A
	GARCIA MONTOYA	24	15	28	67	20	14	16	24	23	97	AD
	GOMEZ CASTILLO	31	30	30	91	24	18	15	33	24	114	C
	GOMEZ CURI	29	31	39	99	19	13	13	28	21	94	C
	JURADO CARDENAS	25	23	26	74	24	13	12	24	21	94	A
	MACAHUACHI	25	33	25	83	11	12	16	40	18	97	B
	MAITA DIAZ	33	38	32	103	24	18	16	32	26	116	C
	MORILLO RIVAS	20	19	17	56	18	11	9	21	15	74	C
	NORIEGA	26	36	34	96	24	17	16	30	23	110	B
	OSCANOA	25	40	35	100	21	15	12	29	30	107	A
	ROBLES BOGARIN	25	30	20	75	23	17	14	33	22	109	A
SANCHEZ ABAD	29	21	28	78	18	16	13	32	18	97	AD	
SILVA VALDEZ	25	26	27	78	16	11	13	26	19	85	C	
VASQUEZ	18	24	24	66	18	18	14	31	24	105	AD	
VILCAS	29	22	20	71	14	14	10	26	23	87	A	

## 3. I.E. N° 072 SAN MARTIN DE PORRES

GRADO Y SECCIÓN	APELLIDO Y NOMBRE	VARIABLE INDEP. INTELIGENCIA EMOCIONAL			TOTAL	VARIABLE INDEP. APRENDIZAJE COOPERATIVO					TOTAL	VARIABLE DEP. COMPETENCIAS MATEMÁTICAS
		DIMENSIÓN 1: ATENCIÓN EMOCIONAL	DIMENSIÓN 2: CLARIDAD EMOCIONAL	DIMENSIÓN 3: REPARACIÓN EMOCIONAL		DIMENSIÓN 1: INTERDEPENDENCIA POSITIVA	DIMENSIÓN 2: RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL	DIMENSIÓN 3: INTERACCIÓN CARA A CARA	DIMENSIÓN 4: HABILIDADES SOCIALES	DIMENSIÓN 5: AUTOEVALUACIÓN DEL GRUPO		NIVEL DE LOGRO
		TOTAL DIMENSIÓN 1	TOTAL DIMENSIÓN 2	TOTAL DIMENSIÓN 3		TOTAL DIMENSIÓN 1	TOTAL DIMENSIÓN 2	TOTAL DIMENSIÓN 3	TOTAL DIMENSIÓN 4	TOTAL DIMENSIÓN 5		
2A	LADCANI TEÑA	21	18	24	63	11	6	4	9	7	30	B
	ROJAS CAUSO	28	30	30	88	23	16	17	28	25	84	B
	PEÑA DELGADO	31	36	34	101	26	18	17	35	25	96	A
	REYES	34	40	31	105	25	18	16	39	27	98	A
	HUAYAS ACUÑA	21	25	24	70	20	13	13	27	20	73	C
	GRADOS CHERREPONO	32	31	35	98	19	17	15	31	23	82	B
	SANTAMARIA SARABIA	26	39	37	102	28	20	19	39	29	106	AD
	RAMIREZ SANCHEZ	23	24	33	80	22	12	14	29	20	77	B
	LOPEZ	21	19	17	57	23	15	14	37	20	89	B
	CRUZ PALOMINO	25	22	34	81	14	13	13	24	22	64	A
	VALQUI CASTRO	25	18	13	56	12	11	8	19	15	50	B
	CABANA RUIZ	27	34	36	97	22	18	19	32	28	91	A
	QUISPE CARDENAS	33	29	31	93	24	18	16	31	27	89	AD
	CHAVEZ QUILLO	16	23	20	59	19	13	11	26	18	69	A
	CHIMPEN SANCHEZ	33	30	35	98	19	15	12	32	22	78	C
CHACON TORRES	25	30	33	88	24	15	15	35	24	89	A	

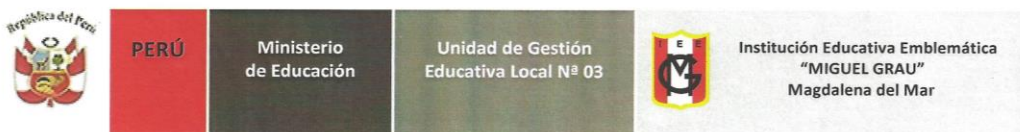


	OROPEZA	24	32	40	96	23	14	16	38	24	91	C
	PINEDO CABANILLAS	39	31	40	110	28	20	20	40	29	108	A
	AGUINAGA VILLEGAS	33	35	35	103	26	19	18	39	29	102	AD
	RIOS TADEO	34	33	35	102	24	17	16	37	25	94	B
	RODRIGUEZ	27	25	20	72	25	17	18	35	24	95	B
	VALVERDE QUISPE	32	38	30	100	23	19	17	36	27	95	A
	ZULUETA ROJAS	27	29	30	86	21	15	13	28	22	77	B
	CAMPOS YERREN	25	23	22	70	19	6	12	17	13	54	B
	PEREZ ROMERO	29	37	36	102	23	17	17	35	24	92	B
	BECERRA	31	36	34	101	19	15	17	32	23	83	B
	VEGA VARAS	28	22	26	76	23	14	14	27	17	78	B
	GUTIERREZ	17	15	13	45	23	16	17	35	24	91	B
<b>2B</b>	ALARCON ANDREA	25	33	38	96	25	18	16	31	22	90	B
	ARESTEGUI HERRERA	30	24	24	78	19	12	20	24	18	75	C
	BATTIFORA GIANMARCO	30	19	14	63	24	15	18	28	24	85	A
	BUHELLI SALAZAR BRAGGI	28	32	37	97	30	20	20	40	30	110	A
	CHAVARRIA MAYRA	8	40	40	88	17	14	7	17	23	55	B
	DE LA CRUZ ALEXANDRA	31	13	16	60	28	17	18	29	24	92	B
	FERNANDEZ THAMARA	23	20	25	68	22	13	16	30	17	81	B
	GONZALES MICH	27	23	28	78	22	17	17	31	23	87	B
	GRANDEZ MACEDO	37	34	34	105	24	18	17	30	25	89	B
	HOHAGEN LINARES	33	31	32	96	20	10	14	27	21	71	B
	HUAMANZANA KEVIN	9	11	32	52	16	14	13	26	26	69	C
	HUAROTE KIRAN	36	34	25	95	17	19	13	34	25	83	B
	ORE MEDINA JOAQUIN	32	31	31	94	23	17	16	29	23	85	C
	LAGOS PONTE KARINA	31	30	34	95	19	17	12	19	18	67	B
	MILLA PERLA DANIELLA	30	31	26	87	19	7	14	24	14	64	A
MOGOLLON MEDINA	40	40	40	120	29	20	20	40	30	109	B	

	MONTENEGRO FRANCO	17	21	28	66	20	13	13	24	21	70	A
	MUCHOTRIGO GAY	20	22	23	65	22	13	12	27	20	74	C
	REYES GHAUDY	14	18	29	61	24	16	13	30	24	83	B
	ROMERO JARED	35	39	35	109	23	18	17	38	27	96	C
	RUIDIAZ FERNANDO	30	32	35	97	24	17	19	37	25	97	C
	SANTILLANA ISAAC	16	19	21	56	16	10	9	21	14	56	C
	SOSAYA QUISPE ROGER	19	12	16	47	21	14	13	22	20	70	B
	TTITO ALESSANDRO	24	24	24	72	18	12	12	24	18	66	B
	YERBA NICOLE	20	36	28	84	23	18	15	27	22	83	B
2C	BALTAZAR SANCHEZ	26	27	31	84	23	14	13	29	19	79	A
	COL	15	16	16	47	24	17	13	33	23	87	B
	VALLADARES	26	28	20	74	19	13	13	20	17	65	A
	ACOSTA	36	36	39	111	17	14	17	33	27	81	B
	LOZANO SANCHEZ	24	21	27	72	19	15	17	25	15	76	B
	MENDOZA SALLO	32	30	30	92	24	17	15	31	25	87	B
	ROA ORELLANA	15	23	20	58	18	17	17	25	20	77	B
	TOCTO	21	26	40	87	21	13	11	20	18	65	B
	MACEDO SHAPIAMA	20	21	32	73	21	18	16	30	21	85	B
	CHILON MANAY	23	28	30	81	20	18	17	35	22	90	A
	SALAZAR RAMIREZ	27	23	26	76	19	14	15	29	17	77	B
	JAMBO RAMIREZ	37	37	33	107	27	18	16	35	26	96	B
	NAVARRO ROJAS	31	32	30	93	20	13	14	28	15	75	A
	RAMIREZ	32	31	31	94	20	12	14	26	19	72	B
	BAYONA RIVERA	14	14	27	55	18	14	12	27	19	71	B
	PAQUILLAURI VALENCIA	32	31	23	86	24	18	18	34	27	94	A
	HUACCHA QUISPE	34	36	30	100	27	18	18	34	22	97	C
MALDONADO DEL AGUILA	33	30	35	98	27	16	15	34	24	92	B	
FUENTES HERRERA	28	28	27	83	19	12	12	21	22	64	B	

	ROSAS LAZO	28	31	30	89	17	8	6	15	13	46	B
	SUCLLI CUTIPA	30	27	38	95	25	19	18	36	29	98	A
	MACEDO WILDER	20	14	25	59	16	15	15	29	21	75	B
	MONTALVAN BRICEÑO	25	23	23	71	19	9	11	21	18	60	B
	REAÑO	28	26	27	81	23	13	13	28	15	77	B
	ACUÑA	33	33	31	97	23	13	14	32	20	82	B
	BANCES	34	34	26	94	15	15	17	33	21	80	B
2D	HIDALGO LAGOS	36	37	28	101	23	19	16	34	27	92	B
	SATAKE	27	30	21	78	21	14	13	24	24	72	C
	UGARTE	27	31	31	89	17	14	20	40	30	91	B
	CASTRO MELGAR	36	13	22	71	22	15	11	25	21	73	A
	CUSITTITO MARIN	27	24	28	79	20	13	13	29	18	75	A
	ZUASNABAR CHAMPI	16	24	26	66	24	16	15	28	23	83	C
	ORELLANA MANCHIA	26	24	26	76	9	9	14	25	19	57	C
	DAVILA LA TORRE	31	31	34	96	25	14	13	32	23	84	C
	CUETO SANDOVAL	26	24	25	75	12	10	13	23	20	58	C
	IPANAQUE ATENCIO	32	31	31	94	16	8	15	34	23	73	C
	CURI MURRIETA	34	31	35	100	30	20	19	39	30	108	A
	VILCAPOMA TINEO	34	36	32	102	28	19	18	37	29	102	C
	BAYONA MEZA	26	23	30	79	22	14	14	28	21	78	C
	ARTADI LEON	32	36	32	100	18	12	13	30	16	73	C
	TELLO SANCHEZ	34	26	36	96	26	13	14	32	19	85	C
	ALANYA MENDOZA	29	31	35	95	28	18	18	35	25	99	C
VILCA PEREZ	23	21	19	63	14	16	10	19	16	59	C	
FERNANDEZ BRAVO	26	25	22	73	15	11	8	20	15	54	C	

## Anexo 8. CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS



### CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA "MIGUEL GRAU" DE LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL 03, DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR.

#### HACE CONSTAR:

Que la docente YSABEL RUTH MORENO AZAÑA identificada con DNI N° 06005830, quien es estudiante en el Programa de Doctorado en Educación de la Universidad Cesar Vallejo, ha realizado la aplicación de los instrumentos: TMMS-24 para medir la inteligencia emocional con 24 ítems y el cuestionario para medir el Aprendizaje cooperativo con 28 ítems, en los estudiantes de 2° grado de secundaria; para el desarrollo de la Tesis: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016.

Se expide la presente constancia, para los fines que se estime conveniente.

Magdalena del Mar, 25 de noviembre de 2016.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Lucila Moreano Casquino', is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'Unidad de Gestión Educativa Local N° 03' and 'Institución Educativa Emblemática "MIGUEL GRAU" Magdalena del Mar'.

Lucila Moreano Casquino  
Directora General



PERÚ

Ministerio  
de EducaciónUnidad de Gestión  
Educativa Local N° 03Institución Educativa N° 072  
"SAN MARTIN DE PORRES"  
Magdalena del Mar

## CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 072 "SAN MARTIN DE PORRES" DE LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL 03, DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR.

### HACE CONSTAR:

Que la docente YSABEL RUTH MORENO AZAÑA identificada con DNI N° 06005830, quien es estudiante en el Programa de Doctorado en Educación de la Universidad Cesar Vallejo, ha realizado la aplicación de los instrumentos: TMMS-24 para medir la inteligencia emocional con 24 ítems y el cuestionario para medir el Aprendizaje cooperativo con 28 ítems, en los estudiantes de 2° grado de secundaria; para el desarrollo de la Tesis: Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016.

Se expide la presente constancia, para los fines que se estime conveniente.

Magdalena del Mar, 30 de noviembre de 2016.



Lic. Wilfredo Martín Marticorena Seminario  
DIRECTOR  
I.E. N° 072 San Martín de Porres

Wilfredo Martín Marticorena Seminario  
Director General



INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1088  
**“FRANCISCO BOLOGNESI”**

UGEL 03 - MAGDALENA  
 C.M. INICIAL: 0904391 - C.M. PRIMARIA: 0318048 - C.M. SECUNDARIA: 0751230

**CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE  
 INSTRUMENTOS**

**LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1088  
 “FRANCISCO BOLOGNESI” DE LA UNIDAD DE GESTIÓN  
 EDUCATIVA LOCAL 03, DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL  
 MAR.**

**HACE CONSTAR:**

Que la docente YSABEL RUTH MORENO AZAÑA identificada con DNI N° 06005830, quien es estudiante en el Programa de Doctorado en Educación de la Universidad Cesar Vallejo, ha realizado la aplicación de los instrumentos: TMMS-24 para medir la inteligencia emocional con 24 ítems y el cuestionario para medir el Aprendizaje cooperativo con 28 ítems, en los estudiantes de 2° grado de secundaria; para el desarrollo de la Tesis: La inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes de 2° grado de secundaria de las instituciones educativas públicas del distrito de Magdalena del Mar - UGEL N° 03, Lima, 2016.

Se expide la presente constancia, para los fines que se estime conveniente.

Magdalena del Mar, 30 de noviembre de 2016.

  
  
 Lc. Cissela Aldana Bravo  
 DIRECTORA

## Anexo 9. GALERÍA DE FOTOS

### APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR









### Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Angel Salvatierra Melgar, docente de la Escuela de Postgrado de la UCV y revisor del trabajo académico titulado **“Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016.”** del estudiante **Ysabel Ruth Moreno Azaña**; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constato 21% verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Lima, 23 de enero del 2017



Angel Salvatierra Melgar

DNI:19873533

Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016.

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Doctor en Educación

**AUTORA:**

Ysabel Ruth Moreno Azaña

**ASESOR:**

Ángel Salvatierra Melgar

**SECCIÓN:**

Educación e Idiomas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Evaluación y aprendizaje

PERÚ - 2016

Resumen de coincidencias

21 %

Se están viendo fuentes estándar

EN Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	pt.scribd.com Fuente de Internet	5 %
2	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	1 %
3	ayura.udea.edu.co:8080 Fuente de Internet	1 %
4	repositorio.pedagogica... Fuente de Internet	1 %
5	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	1 %
6	recursosbiblio.url.edu.gt Fuente de Internet	1 %
7	www.theibfr.com Fuente de Internet	1 %
8	catedra.ruv.itesm.mx Fuente de Internet	1 %



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

MORENO AZAÑA, Ysabel Ruth  
D.N.I. : 06005830  
Domicilio : Av. Vicente Morales Duarez 3365  
Teléfono : Fijo : 4523008 Móvil : 993631217  
E-mail : yrmal2@hotmail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado : Doctora  
Mención : Educación

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

MORENO AZAÑA, Ysabel Ruth

Título de la tesis:

Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016.

Año de publicación : 2018

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte, a publicar en texto completo mi tesis.

Firma : 

Fecha : 06/11/18



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Escuela de Posgrado

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Mgtr. Ysabel Ruth MORENO AZAÑA.

INFORME TITULADO:

Inteligencia emocional y aprendizaje cooperativo en el logro de competencias matemáticas en estudiantes de segundo de secundaria, Magdalena, 2016.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Doctora en Educación

SUSTENTADO EN FECHA: 23 de marzo de 2017.

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por mayoría.



[Firma manuscrita]

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN