



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Secundaria

Especialidad: Matemática, Física e Informática

Soporte socioemocional desde la matemática en el fortalecimiento de las competencias del área de matemática, en el 2º de secundaria. IEE

Pedro E. Paulet.Huacho.2022

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Nivel Secundaria

Especialidad: Matemática, Física e Informática

Autor

Ramiro Alipio de la Cruz Morales

Asesor

Lic. Jose Luis Moreno Vega

Huacho – Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Secundaria
Especialidad: Matemática, Física e Informática

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Ramiro Alipio de la Cruz Morales	71037910	07 de febrero de 2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Lic. Jose Luis Moreno Vega	15663289	0000-0001-5470-3869
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
M(o). Nilo Tello Pandal	15605059	0000-0002-9887-9986
Dr. Edgar Tito Susanibar Ramirez	15647568	0000-0003-4861-9091
M(o). Alejandro Ocospoma Garay	15587120	0000-0002-8103-9964

SOPORTE SOCIOEMOCIONAL DESDE LA MATEMÁTICA EN EL FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN EL 2º DE SECUNDARIA. IEE PEDRO E. PAULET.HUACHO.2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
3	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	2%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1%

DEDICATORIA

A mi padre Alcides de la cruz y mi madre Natalia morales por haberme inculcado muchos valores como la perseverancia y la responsabilidad, y sobre todo por su respaldo permanente para toda mi existencia.

AGRADECIMIENTO:

A mi asesor, por sus buenas orientaciones para un proceso investigativo.

ÍNDICE GENERAL

Carátula	
Título:	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
Asesor y miembros del jurado	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
Dedicatoria	V
Agradecimiento:	VI
Índice general	VII
Índice de tablas	X
Índice de figuras	XI
Resumen	XIII
Abstract	XIV
Introducción	XV
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 descripción de la realidad problemática	1
1.2 formulación del problema	5
1.2.1 problema general	5
1.2.2 problemas específicos	5
1.3 objetivos de la investigación	6
1.3.1 objetivo general	6
1.3.2 objetivos específicos	6
1.4 justificación de la investigación.	7

1.5. delimitaciones del estudio	8
CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO	11
2.1 antecedentes de la investigación	11
2.1.1. antecedentes internacionales	11
2.1.2. investigaciones nacionales	13
2.2 bases teóricas	16
2.3 bases filosóficas	60
2.4 definición de términos básicos	61
2.5 hipótesis de investigación	63
2.5.1 hipótesis general	63
2.5.2 hipótesis específicas	64
2.5.3. operacionalización de las variables	65
CAPITULO III : METODOLOGÍA	69
3.1. diseño metodológico	69
3.2 población y muestra	71
3.3 técnicas de recolección de datos	73
3.4 técnicas para el procesamiento de la información	74
CAPITULO IV: RESULTADOS	75
4.1. análisis de los resultados	75
4.2 contrastación de hipótesis	85
CAPITULO V : DISCUSIÓN	93

5.1. discusión de resultados	93
CAPITULO VI : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
6.1 conclusiones	97
6.2. recomendaciones	99
Referencias	101
7.1 Fuentes documentales	101
7.2 Fuentes bibliográficas	101
7.3 Fuentes hemerográficas	102
7.4. Fuentes electrónicas	102
Anexos	104
Matriz de consistencia	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Competencias asociadas a la inteligencia emocional	30
Tabla 2	Frecuencia de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de cantidad. Grupo de control.	75
Tabla 3	Frecuencia de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo de control.	76
Tabla 4	Frecuencia de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Grupo de control.	77
Tabla 5	Frecuencia de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Grupo de control.	78
Tabla 6	Frecuencia de la variable competencia en el área de matemática. Grupo de control.	79
Tabla 7	Frecuencia de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de cantidad. Grupo experimental.	80
Tabla 8	Frecuencia de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo experimental.	81
Tabla 9	Frecuencia de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Grupo experimental.	82
Tabla 10	Frecuencia de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Grupo experimental.	83
Tabla 11	Frecuencia de la variable competencia en el área de matemática. Grupo experimental.	84
Tabla 12	Contrastación de la primera hipótesis	86
Tabla 13	Contrastación de la segunda hipótesis	88
Tabla 14	Contrastación de la tercera hipótesis	89
Tabla 15	Contrastación de la cuarta hipótesis	90
Tabla 16	Contrastación de la hipótesis general	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Modelo de emoción	24
Figura 2	Espectro de los fenómenos afectivos	28
Figura 3	Modelo pentagonal de competencias emocionales	33
Figura 4	Porcentajes de las frecuencias de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de cantidad. Grupo de control.	75
Figura 5	Porcentajes de las frecuencias de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo de control.	76
Figura 6	Porcentajes de las frecuencias de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Grupo de control.	77
Figura 7	Porcentajes de las frecuencias de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Grupo de control.	78
Figura 8	Porcentajes de las frecuencias de la variable competencia en el área de matemática. Grupo de control.	79
Figura 9	Porcentajes de las frecuencias de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de cantidad. Grupo experimental.	80
Figura 10	Porcentajes de las frecuencias de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo experimental.	81

- Figura 11 Porcentajes de las frecuencias de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Grupo experimental. 82
- Figura 12 Porcentajes de las frecuencias de la variable competencia en el área de matemática: resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Grupo experimental. 83
- Figura 13 Porcentajes de las frecuencias de la variable competencia en el área de matemática. Grupo experimental. 84

RESUMEN

La fase investigativa estuvo propuesta como objetivo principal establecer los niveles de aprendizaje en las competencias matemáticas, mediante un esquema de competencias emocionales para el 2º secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022. Con una tipología experimental; enunciando hipótesis sobre el nivel alcanzado en el aprendizaje de cada competencia matemática, a través de un esquema de competencia emocional. En la verificación, se recopilaron informaciones para cada variable con validaciones y confiabilidades, aplicados a una unidad muestral de 64 estudiantes. Encontrándose, niveles significativos para la agrupación experimental, determinándose por medio de una prueba t, significantes estadísticas superiores para los aprendizajes de cada competencia matemática, referenciado al modelo tradicional del Currículo Nacional Básico (CNBA).

Palabras clave: Aprendizajes. Competencia. Matemática. Socioemocional.

ABSTRACT

The investigative phase was proposed as the main objective to establish the learning levels in mathematical skills, through a scheme of emotional skills for the 2nd secondary. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022. With an experimental typology; enunciating hypotheses about the level reached in the learning of each mathematical competence, through an emotional competence scheme. In the verification, information was collected for each variable with validations and reliability, applied to a sample unit of 64 students. Finding significant levels for the experimental group, determined by means of a t-test, statistically significant higher for the learning of each mathematical competence, referenced to the traditional model of the Basic National Curriculum (CNBA).
Keywords: Learning. Competence. Math. Socioemotional.

INTRODUCCIÓN

Según OCDE (2019) y sus evaluaciones mundiales a estudiantes sobre matemáticas nuestro país, obtiene un puntaje mínimo de 400 (00 en la escala vigesimal); superando solamente a Panamá.

Según el Ministerio de Educación de Perú (2019), PISA 2018 fue a través de computadoras. Donde el 60% de las performances obtenidas están en el nivel cero y uno. En las Evaluaciones Censales nacionales y regionales 2019, de logros de aprendizaje se observa resultados en el nivel Pre inicio e inicio. Esta situación grave de la performance de los estudiantes, significa que no se está logrando, ni alcanzando los estándares de aprendizajes, propuestos por el Minedu; perjudicándose los niveles formativos en los aprendizajes en matemáticas.

Desde que se inició la emergencia sanitaria, nuestro país, a través del Ministerio de Educación (Minedu), se implementó variadas estrategias en Aprendo en Casa; usando Internet, con medios virtuales, radio y TV. Pero, mediante un enfoque constructivista priorizando saberes conceptuales, procedimentales, y descuidando los saberes del Ser Por lo que el esfuerzo del Minedu no logró el alcance deseado.

La emergencia sanitaria está dejando muchos aprendizajes, por lo que he decidido presentar la presente investigación “SOPORTE SOCIOEMOCIONAL DESDE LA MATEMÁTICA EN EL FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN EL 2º DE SECUNDARIA. IEE PEDRO E. PAULET.HUACHO.2022”, basado en el uso de aspectos sociales y emocionales para aprender las competencias matemáticas, desde perspectiva proveniente de la propia matemática.

Se refieren en el capítulo primero los planteamientos de situaciones problemáticas, delimitaciones, formulaciones de los problemas, objetivos, hipótesis, y justificaciones correspondientes.

El capítulo segundo comprende el marco teórico, sobre procesos investigativos preliminares, subestructuras teóricas de soportes socio emocionales y el aprendizaje de cada competencia matemática del CNBA.

Luego se describen en el capítulo tercero las metodologías, tipología, diseño, unidad poblacional y muestral, cada variable, operacionalizados en cada dimensión e indicadores, técnicas e instrumentales investigativas, y instrucciones aplicados.

Cada resultado se muestra en el cuarto capítulo, mediante figuras y tablas interpretados.

Finalmente, se establecieron, conclusiones, recomendaciones, referenciados en formato bibliográfico y anexo.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al Coronavirus una enfermedad pandémica, estados de emergencia sanitaria, restricciones en la asistencia a los centros escolares.

Ante la incertidumbre en las familias y agentes educativos, afectados por la pandemia; se enfrentó a contextos retadoras como los confinamientos, aislamientos sociales, mínimas o nulas relaciones sociales, sus autonomías, movimientos, juegos libres y comunicacionales.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) enunció sus preocupaciones ante situaciones en la adolescencia, por vivir con altos niveles de vulnerabilidades, como consecuencia pandémica. Considero prioritario por el contexto expuesto, reconocer las situaciones de una vida saludable en las mentes de la adolescencia, alcance sugerencias y acciones como alguna política pública, para asegurar y proteger sus derechos.

Habiéndose aperturado el año lectivo 2022 en las escuelas, es prioritario preocuparse por una vida saludable afectivas de los agentes educativos ¿cómo regresan? ¿Cuáles situaciones personales traen? ¿Regresan alegres a su escuela? ¿Poseen entornos para proveerlos de soportes emocionales? Porque, de estas formas exploraremos su vida afectiva; y proporcionales orientaciones en buenos términos en sus procesos formativos, y apreciarse con plenitud, para alcanzar a constituirse en óptimos individuos con ciudadanía.

Por lo expuesto a los retornos presenciales, y recordando que los adolescentes han estado dos periodos anuales en confinamiento, es significativo inspeccionar sus dimensiones emocionales para los procesos de sus aprendizajes, que es la motivación de presente proceso investigativo con tipología de proporcionar soportes socioemocionales en los adolescentes, y construirse en retornos seguros a la escuela.

Según el Ministerio de Educación de Perú (2021) sobre disposiciones normativas del retorno en la prestación del servicio educativo 2022, propone "nuevas escuelas", buscando la satisfacción de los adolescentes, dentro o fuera de cada escuela, construyan cada aprendizaje con autonomía, coloquen a prueba cada competencia.

Un elemento clave para las nuevas escuelas es: **Énfasis en soportes sociales y emocionales**. Donde se promuevan en los adolescentes los desarrollos y consolidaciones de imágenes positivas de ellos mismos, con muchas confianzas para lograr sus aprendizajes en las modalidades para estudiar: presenciales, semipresenciales y a distancia, motivándolos a continuar asimilando.

Entre las acciones hebegógicas de marzo a diciembre, los docentes planificaran y ejecutaran actividades como: **Bienvenidas y soportes socioemocionales**, para los estudiantes, docentes y trabajadores, experiencias nuevas de contactos o regreso seguro por los periodos de ausencia, favoreciendo buenos climas escolares, donde se puedan manifestar afectos, para la situación pospandémica.

En el marco del CNBA, por el contexto vigente, de constantes emergencias educativas, se plantea que los docentes determinen

prioridades de aprendizajes, estableciendo cada competencia necesaria, activándose un diseño curricular por las emergencias con soportes socioafectivos y desarrollos de cada competencia.

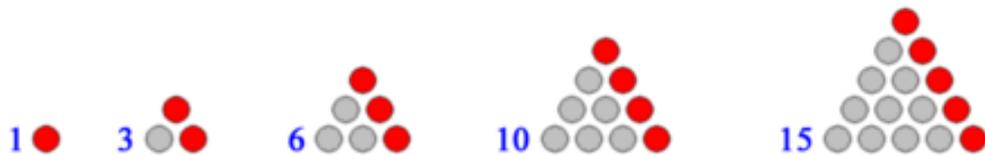
Las experiencias de los aprendizajes deben poseer situaciones significativas que implique generación de intereses o cuestionamientos a los saberes, conceptuales, actitudinales, representativas, vivenciales, afectivas, ideales, afirmaciones, etc. Por medio de acompañamientos socioafectivos y cognitivos, con soportes, de acuerdo a las prioridades de orientaciones en las dimensiones personales, sociales y de los aprendizajes. Buscándose el fortalecimiento familiar, y los actores educativos, en forma permanente, en términos de convivencias democrática y proporción de alternativas inclusivas.

En el informe estadístico de la IEE Pedro E. Paulet 2022, correspondiente al año escolar 2021. Se ha determinado que el 65% de estudiantes de 1º a 5º grado, presentan logros en los estándares de aprendizajes C y B; área matemática, incluso con un nivel alto de deserción y abandono escolar. Por lo que los docentes se han comprometido para el año 2022, con el desarrollo de estrategias para lograr hasta un 75% de performance en los aprendizajes. Es notable mencionar, que la tendencia de los aprendizajes, ya se observaba, antes de la pandemia. La pandemia, terminó por agravarlo.

Visto la prioridad del Ministerio de Educación de Perú, de proporcionar un soporte socioemocional, presento mi trabajo de investigación con situaciones significativas provenientes de la propia matemática, que contribuyan a los aspectos sociales y emocionales en

cada estudiante del 2º nivel secundario, para lograr un aprendizaje en cada competencia matemática. Siendo un propósito investigativo medir el nivel de impacto de las situaciones significativas propias de la matemática, en el soporte socioemocional, pospandemia, para garantizar un retorno seguro.

Por ejemplo, en la competencia resuelve problemas de cantidades (CRPC), evocaremos imágenes a Pitágoras, para construir con forma intuitiva números enteros positivos, mediante formatos triangulares:



Creando, a propósito, el número triangular que tiene como base 17 círculos. Que nos llevará a la cantidad 153. Que increíblemente está relacionado al milagro de Jesús de la captura de 153 peces, en su 3º aparición desde que resucitó. Juan 21. 1 – 25. Considerado en el Rosario de la iglesia católica.

También en la competencia resuelve problemas de regularidades equivalencias y cambios (CRPREC), evocando a Al Juarismi, y su creatividad estratégica para encontrar La Cosa:

Hallar “x” en : $x + 3 = 5$

Solución

1º paso: $x + 3 = 5$
{ izquierda { derecha

2º paso: Buscar un número que elimine el número del lado donde se encuentre la cosa:

$$x + 3 - 3 = 5 - 3$$

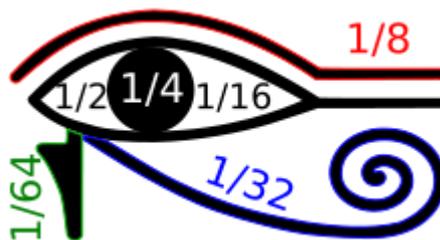
Al gabr

Cancelamos y reducimos:

Al muqabala:

$$x + \cancel{3} - \cancel{3} = 5 - 3 \quad x = 2$$

O en la competencia Resuelve problemas de formas, movimientos y localizaciones (CRPFML), evocación cultural egipcia o nacimiento de la geometría, el río Nilo, las pirámides y el Ojo de Horus:



Y concluir que la suma sería: $63/64$, y preguntando a quien le correspondía la fracción $1/64$.

En la competencia resuelve problemas de gestiones de datos e incertidumbres (CRPGD), por sucesos del censo que tuvo que realizar Moisés, para gestionar la salida de Egipto a la Tierra Prometida.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: mediante un modelo de competencias emocionales en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho. 2022?

1.2.2 Problemas específicos

a. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de cantidad, por aplicación de un modelo de competencias emocionales, en el 2º de secundaria, IEE. Pedro E. Paulet. Huacho. 2022?

- b. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, por aplicación de un modelo de competencias emocionales, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022?
- c. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, por aplicación de un modelo de competencias emocionales, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022?
- d. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática, mediante un modelo de competencias emocionales en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

1.3.2 **Objetivos** específicos

- a. Determinar el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de cantidad, mediante la aplicación de un modelo de competencias

emocionales, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

- b. Determinar el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.
- c. Determinar el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.
- d. Determinar el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

1.4 Justificación de la investigación

a. Valor teórico

Las psicopedagogías emocionales tienen dimensiones teóricas, porque poseen corpus de saberes que sustentan alguna aplicación práctica., concretándose en una formación educativa de las emociones, con el propósito de lograr alguna competencia emocional.

b. Conveniencia metodológica

La aplicación de esquemas en alguna competencia emocional, para lograr competencias matemáticas, adopta una metodología experimental, porque se aplicó un nuevo modelo emocional emergente. Por tanto, sus metodologías tienen el apoyo de ciencias experimentales. Y esa es la orientación metodológica, que se usó en la investigación.

c. Implicaciones prácticas

Las psicopedagogías emocionales tienen dimensiones prácticas, como secuencias innovadoras de formas y modos, alguna técnica que hacen eficaces los saberes y la obtención de alguna competencia. Las dimensiones prácticas psicopedagógicas emocionales se concretizan en una formación educativa de las emociones, con la intención de aprender alguna competencia del Ser.

1.5. Delimitaciones del estudio

a. Delimitación espacial.

Todas las labores tipo investigativo se realizaron en la IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

b. Delimitación social

Participaron estudiantes de la IEE Pedro E. Paulet.

c. Delimitación temporal

Constituyó un proceso investigativo en 7 meses, inicio abril 2022 a octubre de 2022, en la que se realizó la ejecución de los propósitos establecidos de la intervención.

d. Delimitación conceptual

Se utilizó dos variables investigativas: el modelo de Competencias emocionales, con dimensiones conciencias emocionales, regulaciones emocionales, autonomías emocionales, competencias sociales, Habilidades de vida y bienestar. Y cada Competencia del área matemática: RPC, con dimensiones: Traduce cantidades a expresiones numéricas, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones. Competencia: RPREC, con dimensiones: Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas, Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales. Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia. Competencia: RPGDI, con dimensiones: Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. Sustenta conclusiones o decisiones con base en información obtenida. Competencia: RPFML, con dimensiones: Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas, referidas a las capacidades correspondiente al CNBA: Modela objeto con forma geométrica y su transformación, Comunica sus comprensiones sobre alguna forma y relación geométrica, Usa

alguna estrategia y procedimiento de orientación espacial, Argumenta alguna afirmación acerca de una relación geométrica.

1.6. Viabilidad del estudio

Por el CNBA 2016, las primeras experiencias del nuevo currículo nacional de nuestro país, se viene implementando, por lo que es viable su ejecución, para validar y demostrar la confiabilidad de los aprendizajes.

Asimismo fue un reto a mi formación universitaria en Educación; a la posibilidad de demostrar mi consolidación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Según Cifuentes (2017) investigó “La influencia de la inteligencia emocional en el rendimiento matemático de alumnos de educación secundaria. Aplicación de un programa de intervención psicopedagógica de Educación Emocional (PIPEE)”. Se propuso saber capacidades en relación a los rendimientos matemáticos, y sus divergencias, explorar la valoración de la IE y sus predicciones de la performance en matemática, y contrastar los efectos del PIPEE según (Moraleda, 2015). Metodología con una unidad muestral no aleatoria para formar las agrupaciones investigativas, usándose agrupaciones ya establecidos, los estudiantes secundarios ya fijado, elementos propios de metodologías cuasiexperimentales. Usando esquemas cuantitativos. Dividiendo la unidad muestral en agrupaciones controlado y de experimentación, fijando al azar la agrupación controlada de estudiantes, y a la agrupación de experimentación a los estudiantes; con pretest y posttest. Los resultados muestran puntuaciones medias del cuestionario superior a 3 puntos, que significa está algo más que satisfecho al programa de intervención participado. Concluyendo que los estudiantes tienen una escuela conveniente y una performance matemática media a 6, con

graduación 1 hasta 10, equivaliendo un calificativo: bien. Sobre la escuela y la performance matemática no se probó totalmente, porque no se encontró una significancia lineal entre los elementos escuela del TMMS-24 y los rendimientos matemáticos, en ningún tipo de test. Para TIEFBA, y pretest, si se hallaron relaciones directas con estadística significativa de alguna dimensión escuela, estrategias y manejos con los rendimientos matemáticos. En referencia a postest, se mantuvo una relación directa, asimismo se hallaron relaciones directas con las performances estudiadas en las otras dimensiones de la IE, Compresión y Facilitación.

También, Barrera y Mendoza (2021) investigaron "Inteligencia emocional y su relación con el desempeño académico en matemáticas de los estudiantes de educación media en tiempos de Covid 19". Tuvo el objetivo evidenciar la existencia de una correlación IE y rendimientos académicos en matemáticas de nivel secundario. Metodología empleada fue el paradigma positivista y cuantitativa, diseño relacional, transeccional y la instrumental usado en la medición de las inteligencias emocionales fue la Escala de Rasgos de Estado de Ánimo (TMMS). Asimismo, en los resultados el valor correlacional empleado fue r_{Pearson} , que demostraron, que no existe asociación IE y sus dimensiones: atenciones emocionales, claridades emocionales y reparaciones emocionales con los rendimientos académicos matemáticos. Concluyendo que ciertos escolares de la unidad muestral presentaron desarrollados su IE en matemática. Consideraron que

debe observarse saberes previos altos niveles de inteligencia emocional. Los resultados demostraron desempeños básicos.

Asimismo, Roberto (2018) investigó “La educación emocional en el área de las matemáticas”. Se propuso emplear estrategias que para mejorar los aprendizajes significativos de sus capacidades en matemática. Metodología: fueron usados la resolución de situaciones problemáticas, y obtener altos índice del aprendizaje significativo referidos a la IE, se emplearon técnicas de lápiz al medio, lecturas compartidas (situaciones problemáticas), cuatro esquinas, flash o rueda de intervenciones, instrucciones entre iguales, mapas conceptuales, aprendizajes grupales, aprendizajes colaborativos, por medio de agrupaciones uniformes y mezclados. Se efectuaron técnicas de observaciones directas, a través de rúbricas o listas de cotejos, referidos a procesos emocionales. Concluyendo que la IE interviene directamente para mejorar las performances académicas, pudiéndose inclusive aplicar a las demás áreas del Currículo.

2.1.2. Investigaciones nacionales

Por otra parte, Torres (2019) indagó “La Inteligencia emocional para el Aprendizaje de la matemática en estudiantes de educación secundaria Chicama 2018”. Su propósito fue establecer si la aplicación de la programación con IE incrementa niveles de aprendizaje en matemática. Metodología con tipología cuantitativa, diseño cuasiexperimental, con unidad poblacional de 94 escolares, unidad muestral no probabilística intencional de 81; con una

agrupación de experimentación de 41 y la agrupación controlada de 40. Se emplearon técnicas como una prueba y observaciones sistemáticas, con un instrumental para recopilar informaciones: pruebas objetivas, pretest, postest, validado por el coeficiente V de Aiken igual a 94 % y con una confiabilidad por medio del valor de Kuder-Richarson, igual a 0,70; con validación de criterio concurrente con valor igual de correlación a 0,71. Los resultados evidenciaron que los participantes de la agrupación de experimentación lograron un nivel de En Inicio igual al 87,8 % en el pretest y 15 % en postest. Mientras tanto en el nivel En Proceso, lograron 9,8 % en pretest y 49 % en postest. En el nivel Logrado se evidenció 2,4 % en el pretest y postest 29 %. Al final, para el nivel Satisfactorio no se evidenciaron porcentajes en pretest, en tanto en postest fue 7 %. Alcanzándose diferencias de promedios de 6,1 puntos, del pretest y postest; representando 30,5 % de mejora pedagógica. Concluyó que el programa de IE mejoró con significancia cada aprendizaje matemático.

También Acero (2020) investigó “Relación de la Inteligencia Emocional y el logro de aprendizaje en el Área de Matemática en los estudiantes de 5° de Secundaria “María Auxiliadora” Puno-2019”. El propósito fue establecer una correlación IE y la obtención de un aprendizaje para matemáticas. Con Metodología cuantitativa, diseño descriptivo y relacional. En la evaluación de la IE se empleó los autoinformes versión adaptada TMMS 24. Los resultados evidenciaron un $Rho_{\text{Spearman}} = 0,318$ con significancia $p = 0,001$.

Concluyendo que la IE y la obtención de un aprendizaje en matemática están correlacionados directamente en forma débil.

Asimismo, Alarcón, (2019) investigó “Inteligencia emocional y logro de aprendizaje en adolescentes de una institución educativa privada de Chiclayo, 2019”. Se propuso establecer una correlación IE y logros de aprendizajes. Con Metodología de tipología no experimental, cuantitativo, diseño transversal relacional. La unidad muestral se conformó por 107 estudiantes, aplicándose el Inventario de IE de Baron ICE NA, las actas de calificaciones. Las analíticas estadísticas se realizaron por medio del valor de Pearson y Spearman, concluyendo que existe correlación positiva débil de la IE y logros de aprendizajes de $p = 0,11$ $Rho_{\text{Spearman}} = 0,245$; indicando que a mayor satisfacción de la vida con buenos sentidos de humor, se mostrarán mayores éxitos estudiantiles.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1. Soporte Socioemocional.

a. **¿Qué son las emociones?**

Según Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana (2022), las emociones constituyen partes sustanciales del ciclo vital humano. Constantemente sentimos emociones, y en pocas oportunidades reflexionamos sus significados, sus influencias en los pensamientos y comportamientos (Bisquerra, 2009, p.15). Por tanto, no existe una emoción buena o mala.

Las emociones desempeñan roles adaptativos, de corte social y motivacional (Chóliz, 2005), proporcionándonos algún mensaje en accionar sobre si mismas. Por eso, es significativo conocerlos, aceptarlos e instruirse para regularlos. Reacciones como: ansiedades, miedos, nerviosismos, alegrías, tristezas, iras son emociones en nuestro ciclo vital, incluyendo variaciones orgánicas como sequedades bucales, enrojecimientos faciales, etc.; para impedir efectos negativos por males manejos de éstos.

Los roles de las emociones, los pensamientos sobre alguna situación difícil en el pensamiento ejecutivo o una vida social activa, se muestra relevante en las escuelas. Por eso es primordial la promoción de los desarrollos de alguna competencia socioemocional, para mejores

autoconocimientos y convenientes vinculaciones con otros, buscando bienestares propios y comunes.

b. Importancia de los desarrollos socioemocionales

Se denominan desarrollos socioemocionales a las capacidades, para comprender y manifestar algún sentimiento propio y los demás, controlar emociones, apreciar y demostrar empatías con otros, decidir en forma responsable, precisar y lograr alguna meta personal.

Los desarrollos socioemocionales en la adolescencia son determinantes para los desarrollos físicos. Los desarrollos socioemocionales se acrecientan partiendo de vinculaciones sociales afectivos, los familiares cercanos. También, efectos negativos en los aprendizajes y en toda vida saludable, que producen miedos, aislamientos, aburrimientos o estrés. Es fundamental primordial para el adecuado desarrollo de habilidades mentales; favoreciendo las atenciones, facilitando algún aprendizaje.

Una competencia socioemocional refiere a autorregulaciones, vinculaciones inter personales y los buenos juicios. Según formula (Bisquerra, 2009), incorpora la competencia denominada conciencia emocional precisada a la habilidad para asumir conciencias de alguna emoción y emociones de otros, absorber los climas emocionales contextuales, desarrollándose:

- Concientizar alguna propia emoción, para observar con precisiones personales, identificándolos y nombrándolos.
 - Proporcionar algún nombre a una emoción, usando locuciones utilizables en contextos culturales determinados en la designación de hechos de tipo emocional.
- c. **Conocimiento de emociones de otros partiendo de percepciones emocionales y sentimentales, implicándose en forma empática en alguna vivencia emocional.**

Concientización de emociones, cogniciones y comportamientos, donde las situaciones tipo emocional influyen en los comportamientos y viceversa, regulándose por las cogniciones de razonamientos y conciencias.

c.1. ¿Significado de los soportes socioemocionales?

Son acciones que contribuyen a lograr equilibrios emocionales ante situaciones adversas, como a las escuelas por los efectos pospandémicos.

Las estrategias de soportes socioemocionales mejoran las conductas más apropiadas ante alguna situación, que afligen a un estudiante porque asienten expresiones abiertas emocionales y léxicas acerca de situaciones críticas para superarlas o asumirlas, hasta donde sea probable y no afecten una vida saludable. Los soportes socioemocionales deben ser entendidos como formas de cuidados, con el propósito de brindar

atenciones y bienestar en forma rápida.

Tales acciones son complementos de alivios de alguna tensión, angustia, miedo y disminuir algún riesgo para cualquier situación emocional importante. Por lo que sus diseños serán atractivos y motivadores; activándose en forma inmediata luego de sucederse hechos grave en e contexto de os estudiantes. Cada escuela es primordial que se encuentre organizada y movilice procedimientos de atenciones con soportes socioemocionales.

d. Acompañamientos socioafectivos

Son interacciones, construidos por docentes y estudiantes iniciado por disposiciones de los adultos en la construcción de relaciones de confianzas, para que algún estudiante exprese y dialogue libremente acerca de sus percepciones personales y generacionales. Tales procesos deben efectuarse continuamente iniciado por asociaciones afectivas de algún involucrado.

Estos acompañamientos, cuyo fin es promocionar elementos de protección para estudiantes, provoca fortalecimientos grupales de identidad colectiva orientado hacia convivencias democráticas, trasformando responsabilidades a los integrantes para sus desarrollos personales y colectivos. Se promueven además culturas inclusivas cuando se determinan limitaciones para los aprendizajes, accesos, sociales y culturales; que frenan os

desarrollos del aprendizaje y, en coordinaciones con otras personas, proporcionan apoyos educativos, medios y/o decisiones temporales o permanentes, y suprimir tales limitaciones, promoviendo comunidades inclusivas, seguras y acogedoras (Ministerio de Educación de Perú, 2021, p.14).

e. Función del educador en soportes socioemocionales y acompañamientos socioafectivos en adolescentes para los retornos seguros a las Nuevas Escuelas.

e.1. Función del educador:

Principalmente constituirse en un educador con preparación, con mucha sensibilidad, que respete a las prioridades emocionales, de tipo físicos y hebegógicas en cada estudiante, con enormes compromisos, empatía, sentimientos, enseñando con ejemplos, aprendiendo a decidir en forma consciente de sus afectividades y sobretodo autorregularlos, mejorando los bienestares; las convivencias y los climas interpersonales en el entorno familiar, profesional y con cada estudiante.

Podría manifestarse situaciones donde las autorregulaciones se vuelven complicadas e inestables y se reaccionan abruptamente e inadecuadamente. Recordemos que las movilizaciones emocionales causadas por la pandemia pudrían evocar alguna vivencia y experiencia grabadas. Por eso es vital los espacios

hacia una vida saludable emocionalmente y tratarlos con especialistas. Sugiriéndose no habituarse a convivir con malestares emocionales.

La función de los educadores es primordial en la formación de las emociones, que ayuda en las adaptaciones a cualquier cambio, provocado por la pandemia; permitiendo la obtención de bienestar socioemocionales. Las funciones de los educadores se transforman y visibilizan en seres humanos con prioridades y retos, opciones para mejorar, liderar, crear, profesionalismos y/o vocaciones de servicios. También, educadores que se asumen afectos propios (García, 2012), en formas explícitas o implícitas, trasmitiéndolos en los actos hebegógicos que los impulsa. Bisquerra (2009), indica que las formas de maximizar los bienestar son por medio de una formación afectiva. Un educador es pertinente a cada estudiante. Un estudiante tiende a representar lo que sus docentes hacen o dicen, incorporando conductas, productos emocionales (García, 2012, p. 14). Por eso, las capacidades de señalar, asimilar y equilibrar los afectos es determinante para un educador, porque tales capacidades influirán en cada proceso de los aprendizajes, en una vida saludable, cognitiva en cada estudiante, incorporando asociaciones

entre personas directas y fructuosas, provocando mejorar en sus performances académicas (García, 2012, p. 15).

f. Psicopedagogía de las emociones

Según Bisquerra (2009) una emoción se activan cuando se producen acontecimientos. Sus percepciones son conscientes o inconscientes. Los acontecimientos son externos o internos; actuales, pasados o futuros; reales o imaginarios. Los acontecimientos internos podría ser algún malestar en el organismo, también los pensamientos, imaginaciones de logros que ilusionan, fantasías, etc.

Los acontecimientos se denominan también estímulos, muchas veces se nombran genéricamente como objetos. Un objeto podrían ser algún hecho, cosa, animal, persona, etc. Por lo general una emoción se genera en las interacciones sociales (p.12)

f.1. Los componentes de las emociones

En las respuestas emocionales se identifican elementos: *neurofisiológicos, comportamentales y cognitivos*. (p.17).

Los componentes neurofisiológicos son taquicardias, sudoraciones, vasoconstricciones, cambios en los tonos musculares, alguna secreción hormonal, alteraciones en los grados de algún neurotransmisor, etc. Las neurociencias vienen posibilitando conocimientos sobre experiencias

emocionales y neurofisiología. Unas emociones constituyen respuestas orgánicas iniciadas en el Sistema Nervioso Central (SNC).

Los componentes *comportamentales* coinciden con las expresiones emocionales. Las observaciones de los comportamientos de los individuos permiten deducir la tipología de emoción que se experimenta. Los lenguajes no verbales, sobretodo alguna expresión en el rostro y los tonos de voz, contribuyen con signos precisos (p.17).

Los componentes *cognitivos* son las experiencias emocionales subjetivas. Permiten asumir conciencias de las emociones que se experimentan y ponerle una etiqueta, relacionados con los dominios de los lenguajes. Una muestra seria cuando expresamos: “siento muchos miedos complicados para equilibrarlos”. El lenguaje posee límites que impone alguna restricción para conocer lo que sucede en las emociones. Estas faltas inducen sensaciones como “no sé lo que me está pasando”. Por eso es vital una formación de las emociones, conocer alguna emoción propia y su etiqueta adecuada. Cuando denominamos alguna emoción constituyen formas de conocimientos individuales.

Las componentes cognitivas coinciden con los sentimientos. (p.17).

Desde una formación de las emociones, se podría integrar cada elemento precisados de las emociones. Las intervenciones de los componentes neurofisiológicos suponen aplicaciones sistemáticas en relajaciones, respiraciones, controles físicos corporales, etc. Las formaciones de los componentes comportamentales incluyen capacidades de tipo social, expresiones matizadas de las emociones, entrenamientos emocionales, etc. Las formaciones de los componentes cognitivos incluyen reestructuraciones cognitivas, introspecciones, meditaciones, cambios de atribuciones causales, etc. (p.18).

f.2. Concepto de emoción

Es una situación compleja corpórea caracterizados por excitaciones o perturbaciones que predisponen acciones (Bisquerra, 2009, p.20).

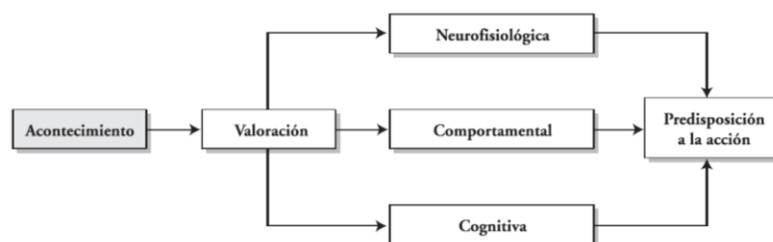


Figura 1 Modelo de emoción

Es necesario diferenciar los *procesamientos emocionales*, *experiencias emocionales* y *expresiones emocionales*. Los *procesamientos emocionales* son fenómenos neuronales propios del cerebro por el cual no se es consciente, activada por las valoraciones automáticas, coincidiendo con los componentes psicofisiológicos. Los efectos son las *experiencias emocionales*, que sí se es consciente y coinciden con los componentes cognitivos; es la concientización de las reacciones psicofisiológicas y cognitivas sucedidos en las emociones. Las *expresiones emocionales* son manifestaciones externas de las emociones, producidos por medio de las comunicaciones verbales y no verbales, como las expresiones del rostro. Coinciden con los componentes comportamentales. Las *experiencias emocionales* predisponen a las acciones; pero las acciones subsiguientes ya no son elemento de las emociones. Así, los miedos predisponen a fugarse; las iras predisponen a agredir. Pero las huidas o los ataques ya no son elemento de las emociones.

f.3. **El fenómeno afectivo**

Son tradicionales las distinciones emoción aguda y estado de ánimo. Una emoción aguda está caracterizada por ser breve, se entra en algún

sentimiento y estado de ánimo, que sí duran mayor tiempo.

Los episodios emocionales duran más que las emociones. Un episodio emocional es un estado emotivo que ocurren, ligados a un mismo hecho.

Los sucesos determinados provocan múltiples emociones. Duran mucho tiempo. Así es cuando un estudiante aprueba una materia estará alegre por su aprobación e irse de asuetos familiares; pero podría sentirse afligido porque al salir coincide con el cumpleaños de su mejor amiga y no estaría en las celebraciones. Los episodios emocionales extendidos se podrían transformar en sentimientos. Los componentes cognitivos de las emociones coinciden con los sentimientos, las cuales empiezan con las emociones, pudiéndose extenderse demasiado. Por supuesto, existe algún sentimiento que podrían permanecer demasiado tiempo. Los sentimientos son emociones hechas conscientemente, permitiendo las intervenciones de las voluntades en la prolongación de los sentimientos o para disminuir su continuación.

Los desafíos planteados sería transformar los sistemas políticos y sociales que giran sobre los odios y miedos, por otros sistemas sustentados en obediencias, aceptaciones de las diferencias,

tolerancias, inclusiones, soluciones pacíficas de algún conflicto, empatías, compasiones, amor y perdón. Y comprenderse en armonía, libertad ante las diversidades.

Un estado de ánimo es impreciso que una emoción aguda, que carece de estimulación del entorno. Se etiquetan como estado de ánimos o estado de humor (mood). Los estados de ánimos no tienen motivaciones claras; en contraste de las emociones o sentimientos, en los estados de ánimo no puede existir precisamente objetos que lo provoquen. Se describen generalmente: vivo triste, contento, apto, susceptible, discrepante, patético, etc.

Un estado de ánimo posee pocas intensidades y mayores duraciones que una emoción. Una emoción reclama respuestas urgentes; un estado de ánimo no. Un estado de ánimo se relaciona con alguna experiencia del pasado, que perturba, aflige, o con actitudes positivas, etc.

Existen atributos de personalidades asociadas en algún estado emocional. Así, cuando se piensa en una persona alegre, triste, miedosa, rabiosa, cariñosa, etc. Mejor dicho, cuando las emociones caracterizan los comportamientos personales, se constituyen en rasgos de personalidades.

La siguiente imagen muestra los espectros del fenómeno afectivo relacionados al tiempo.

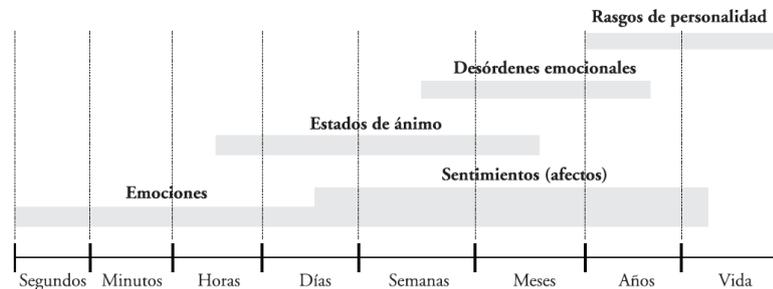


Figura 2 Espectros del fenómeno afectivo

f.4. Teorías de las emociones

Enfoques de estudios de las emociones

Se identifican múltiples modelos. La primera las precientíficas: filosofía y literatura. Y lo científico de la emoción: biológicos, comportamentales, cognitivos y sociales.

Según Fernández-Abascal (1997) indica: lo biológico 1910, comportamental 1930 y cognitivos 1970. La guía biológica lo inicia Darwin y los neodarwinismos. Las extensiones son las neurociencias con referencia a los cerebros emocionales.

Con respecto a lo conductual, las emociones no fueron el núcleo de sus atenciones. Emoción fue un término que huyó de las investigaciones científicas. Pero, se presentaba en otras

elucidaciones. Así, el síndrome de indefensión adquirida o los aprendizajes vicarios.

Seguramente los modelos cognitivos y biológicos son los esquemas vigentes en las investigaciones científicas acerca de las emociones. Así, a nivel cognitivo, las teorías de las valoraciones automáticas, valoraciones cognitivas, las predisposiciones a las acciones, las atribuciones causales, etc.

Los construccionismos sociales con respecto a las emociones se concentran en la jerarquía de las culturas en las construcciones de las respuestas emocionales. Considerándose como justificaciones a la educación, socializaciones en las experiencias y expresiones emocionales.

g. Competencias emocionales

Los progresos en competencias emocionales es el propósito formativo emocional, basadas en inteligencias emocionales, integrados con teorías muy complejas.

g.1. Concepto de competencia

Se concibe competencia a una capacidad que moviliza convenientemente algún conocimiento, capacidad, habilidad y actitud; necesarios en la

realización de acciones con calidad y eficiencia (Bisquerra y Pérez, 2007).

g.2. Elaboración de competencias emocionales

De los autores Salovey y Sluyter (1997) y Goleman (1995) existen coincidencias competencia emocional e inteligencias emocionales. Después, (Goleman, Boyatzis y McKee, 2002, pp. 69 - 73) propusieron 4 dimensiones (conciencia de sí mismo, autogestión, conciencia social y gestión de las relaciones) con diecinueve competencias:

Tabla 1 Competencias asociadas a la inteligencia emocional

Competencias personales	Competencias sociales
Conciencias de uno mismo	Conciencia social
1. Conciencias emocionales de uno mismo.	10. Empatía
2. Valoraciones adecuadas propias	11. Conciencia de la organización
3. Confianza en uno mismo	12. Servicio
Autogestiones	Gestiones de relaciones
4. Autorregulaciones emocionales	13. Liderazgos inspirados
5. Transparencias	14. Influencias
6. Adaptabilidades	15. Desarrollos de los demás
7. Logros	16. Catalizar los cambios
8. Iniciativas	17. Gestión de los conflictos
9. Optimismos	18. Determinar vinculaciones
	19. Trabajar en equipo y colaboraciones

Los planteamientos son distintos cuando se refiere a la educación. Y la competencia emocional se considera un concepto educativo. Porque existen sistemas educativos basados en adquisiciones de saberes hacia otros basados en adquisiciones de alguna competencia, como un asunto necesario en el campo educativo.

Las investigaciones educativas, y orientaciones psicopedagógicas, son más eficientes cada programa comprensivo (Gysbers, et al., 1990); (Bisquerra, 1998). Este contexto se explica porque las competencias emocionales adoptan marcos más amplios que las inteligencias emocionales. Observamos que la terminología inteligencia emocional está en singular, en tanto competencias emocionales en plural.

El propósito es diferenciar el concepto psicológico: inteligencia emocional y el concepto educativo: competencias emocionales. Los primeros son restringidos, determinados y delimitados en contribuciones a progreso de teorías y ciencias básicas. Los segundos son comprensivas, amplias e integradoras, con estudios prácticos. Así, en conceptos educativos se integran múltiples concepciones psicológicas. Las competencias emocionales circunscriben la inteligencia emocional, añadiendo semblantes de tipo social y emocional: autoestimas, habilidad social, habilidad vital, automotivaciones, bienestares, etc.).

g.3. Modelo de competencias emocionales

El modelo se encuentra en desarrollo, elaboración, exámenes y evaluaciones permanentes. La versión que presentamos es una actualización

mejorada (Bisquerra, 2000); (Bisquerra y Pérez, 2007).

Concebimos competencias emocionales(CE) a los saberes, *capacidades, destrezas y cualidades prioritarias de concientización, percepción, enunciación y frecuencia de formas apropiadas de los hechos de tipo emocional*; cuyo fin está orientado a contribuir con valores agregados en relaciones de tipo profesional que promueva los bienestar personales y sociales. (p.146).

Las CE son aspectos importantes de ciudadanías activas, efectivas y responsables. Sus adquisiciones y dominios benefician mejores adaptaciones en contextos sociales, afrontamientos a desafíos vitales. Por las CE se favorecen los procesos de los aprendizajes, vinculaciones interpersonales, soluciones de situaciones problemáticas, consecuciones y mantenimientos de puestos laborales, etc.

Las CE se constituyen en cinco competencias: conciencias emocionales, regulaciones emocionales, autonomías personales, competencias sociales y prácticas vitales hacia los bienestar. En la figura se denomina pentágono de CE.

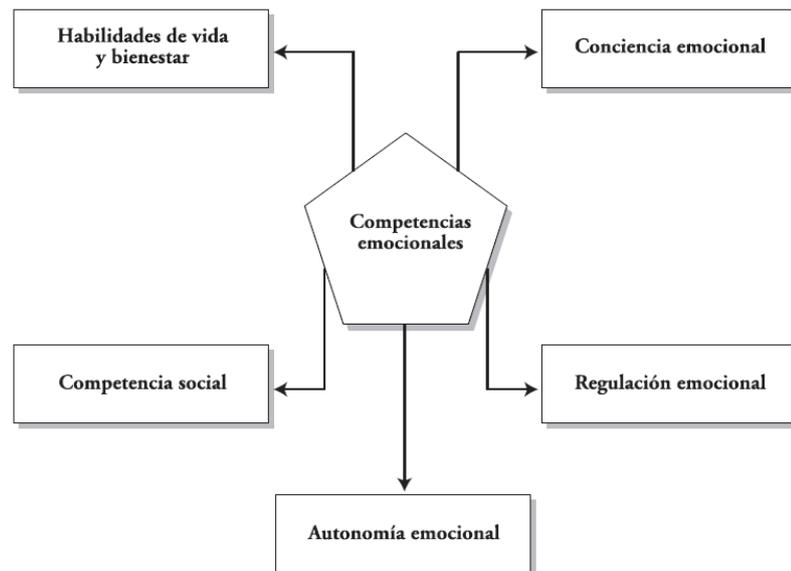


Figura 3 Modelo pentagonal de competencias emocionales

Conciencia emocional: Capacidad de concientización de una emoción propia y otros individuos, incluyéndose habilidades de atracción de los climas emocionales de entornos determinados. Se consideran:

a) **Toma de conciencia de una propia emoción.**

Capacidad de percepción precisa de algún sentimiento y emoción propia; identificándolos y etiquetándolos. Con posibilidades de experimentaciones emocionales variadas, con reconocimiento de incapacidades de concientización de algún sentimiento propio por las inatenciones selectivas o alguna dinámica inconsciente.

b) **Dar nombre a las emociones.** Significa la eficiencia para usar vocabularios emocionales adecuados y usar alguna expresión disponible en contextos culturales

determinados en la designación de hechos de tipo emocional.

c) **Comprensiones de la emoción de otros.** Capacidad de percepción precisa de alguna emoción y sentimiento de otros individuos e involucrarse en forma empática en situaciones tipo emocional. Incluyendo pericias de valerse de alguna clave situacional y expresiva: comunicaciones verbales y no verbales; con algún nivel de consentimientos culturales para los significados emocionales.

d) **Tomar conciencia de las interacciones emocionales, cognitivas y conductuales.** Un estado emocional influye en la conducta y éstos en las emociones; uno y otro se regulan cognitivamente, por medio de razonamientos, y conciencia. Las emociones, cogniciones y comportamientos interactúan continuamente de tales formas que resultan integrándose. En algunas oportunidades cavilamos y nuestra conducta está en relación a nuestros estados emocionales.

Regulaciones emocionales: Son capacidades para gestionar alguna emoción apropiadamente. Es la concientización referidas a las emociones, cogniciones y comportamientos; poseer alguna excelente estrategia de afrontamientos; capacidades de autogeneración de

alguna emoción positiva, etc. Las micro-competencias como elementos son:

- a) **Expresiones emocionales apropiadas.** Son capacidades expresivas de alguna emoción en formas apropiadas. Implican habilidades de comprensión que los estados emocionales internos no necesitan correspondencias con expresiones externas, referido al individuo y los demás. Con mejor conocimiento, suponen las comprensiones de los impactos que las propias expresiones emocionales y la propia conducta tengan hacia otros individuos, incluyendo los hábitos para considerarlo en los momentos de vincularse con los demás.
- b) **Regulaciones de la emoción y sentimiento.** Refiere a regulaciones emocionales debidamente dicho. Aceptando que algún sentimiento y emoción constantemente tienen que regularse, incluyendo: regulaciones de impulsividades, iras, violencias, conductas riesgosas; tolerancias a las frustraciones en la prevención de algún estado emocional negativo: iras, estrés, ansiedades, depresiones, perseverancia para lograr propósitos ante cualquier dificultad; capacidades en aplazar alguna recompensa inmediata favoreciendo a los demás en plazos mayores, considerando ordenes superiores, etc.

- c) **Habilidad de afrontamientos.** Habilidades para enfrentar desafíos y hechos conflictivos, con alguna emoción generada. Implicando de esta forma alguna estrategia para autorregular y encargarse de las intensidades y duraciones de algún estado emocional.
- d) **Competencia de autogeneración de una emoción positiva.** Capacidad de autogeneración y experimentación con formas voluntarias y conscientes de alguna emoción positiva: alegrías, amores, humores, fluidez y disfrute en el ciclo vital; los propios bienestar emocionales buscando mejores calidades para vivir.

Autonomía emocional: Es un concepto de tipologías y compendios afines con autogestiones personales: autoestima, actitudes positivas, responsabilidades, capacidades en examinar en forma crítica alguna norma social, en la búsqueda de asistencias y medios, autoeficacias emocionales. Como micro-competencias incluyen:

- a) **Autoestima.** Representa poseer imágenes positivas propias; satisfacciones personales; conservar eficaces vinculaciones personales. La autoestima son elementos básicos en las investigaciones educativas.
- b) **Automotivaciones.** Capacidades de automotivación e implicaciones emocionales individuales, sociales,

profesionales, de tiempos libres, etc. Las motivaciones y emociones progresan juntas. La automotivación es fundamental para proporcionar orientación a una vida.

c) **Autoeficacias emocionales.** Con percepciones de eficacia en alguna relación social y personal, debido a las CE. La persona se observa el mismo, con capacidades para apreciarse como anhela; en crearse alguna emoción que requiere. Las autoeficacias emocionales significan la aceptación de las propias experiencias emocionales, ideal y fantástica, en formas culturales convencionales, donde estas aceptaciones estarna en concordancia con alguna creencia individual acerca de un equilibrio emotivo ansiado. Al revés, la persona regula y cambia sus propios estados emocionales, haciéndolas eficaces en contextos determinados. Puede vivirse según las propias “teorías personales sobre alguna emoción” cuando se demuestran autoeficacias emocionales, según algún valor moral individual.

d) **Responsabilidad.** Capacidad de respuesta de algún acto individual. Es el propósito de involucrase en algún comportamiento seguro, saludable y ético. Asume responsabilidades en tomar alguna decisión. Frente a decidir ¿Cuál actitudes positivas o negativas, podría adoptar un individuo en su vida?, en mérito de su

autonomía y libertades, decidirse con responsabilidades, considerando que lo eficaz es adoptando actitudes positivas.

- e) **Actitudes positivas.** Son capacidades para resolver que adoptaré actitudes positivas para una vida, sabiendo que existen demasiadas motivaciones para que las actitudes sean negativas. Conocer que en casos extremos lo trascendental es elegir actitudes positivas; no obstante, sea complicado. Siempre deben manifestarse optimismos y mantenerse alguna actitud de amabilidades y respetos a otros. Asimismo, las actitudes positivas repercuten con las intenciones de ser buenos, justos, caritativos y compasivos.
- f) **Análisis crítico de una norma social.** Capacidad de evaluación crítica de algún mensaje social, cultural y de un medio comunicacional masivo relativo en alguna norma social y comportamiento personal. No se deben adoptarse algún comportamiento estereotipado propio de sociedades irreflexivas y acríticas. La autonomía contribuye progresar a las sociedades más conscientes, libres, autónomas y responsables.
- g) **Resiliencia.** Capacidad personal de confrontación exitosa en alguna condición vital intensamente adversa: pobrezas, guerra, orfandades, etc.

Competencia social: Capacidad de conservar eficaces vinculaciones con otros individuo, dominando cierta habilidad social básica, comunicaciones efectivas, respetos, actitud prosocial, asertividades, etc. Las micro-competencias son:

- a) **Dominio de la habilidad social básica.** Primero, la habilidad social de escuchar, donde excluyéndola podría pasar a otros: saludar, despedir, proporcionar gracias, solicitar favores, manifestarse agradecido, solicitar alguna disculpa, demorar turnos, mantenerse con actitudes dialogantes, etc.
- b) **Respeto por otros.** Son intenciones para la aceptación y apreciación de alguna diferencia individual y grupal, donde se valora el derecho de todos. Aplicándose a las variadas opiniones que surjan en las discusiones.
- c) **Ejercer comunicaciones receptivas.** Capacidad de atención a otros en formas de comunicaciones verbales y no verbales, recibiendo cada mensaje precisa.
- d) **Hacer las comunicaciones expresivas.** Capacidad para empezar y conservar diálogos, decir algún pensamiento propio y sentimiento claro, en comunicaciones verbales y no verbales, demostrando a todos que fueron entendidos.

- e) **Compartir emociones.** Enlaza que las estructuras y naturalezas de alguna relación se definen por niveles inmediatos emocionales o sinceridades expresivas, reciprocidades o simetrías en las relaciones.
- f) **Comportamientos prosociales y cooperaciones.** Son capacidades activas para favorecer a otros individuos, sin solicitud de por medio. No concuerda con los altruismos, posee características comunes.
- g) **Asertividad.** Representa conservar comportamientos equilibrados para las agresividades y las pasividades. En la defensa y expresión de cada derecho, opinión y sentimiento, respeto a todos. Mencionar “no” manifiestamente, conservando y aceptando que los otros podrían decirnos “no”, haciendo confrontación a las presiones grupales y evitando hechos coactivos y asumir conductas riesgosas, procurando demoras para decidir y actuar, hasta apreciarse convenientemente dispuesto.
- h) **Prevenciones y soluciones de un conflicto.** Capacidad en señalar, anticipar, confrontar decididamente algún conflicto social y problema interpersonales. Se requieren decisiones preventivas y valoraciones de algún riesgo, barrera y recurso; mediante formas positivas, contribuyendo con alguna solución informada y constructiva. Siendo capacidades

de negociaciones y mediaciones son semblantes significativos para resolver pacíficamente los problemas, con las perspectivas y sentimientos de otros.

i) **Capacidad para gestionar situaciones emocionales.**

Habilidad en la conducción de alguna situación emocional social. Activando alguna estrategia de regulaciones emocionales colectivas. Interponiéndose con habilidades para provocar o normalizar una emoción en otros.

Competencias para la vida y el bienestar: Son capacidades para adoptar conductas apropiadas y comprometidas en las confrontaciones satisfactorias ante los retos vitales de tipo personal, profesional, familiar, social, de tiempos libres, etc. Una competencia vital permite constituirlos en formas sanas y equilibradas, de satisfacciones o bienestar., incluyéndose:

- a) **Establecer propósitos adaptativos.** Capacidad de fijación de propósitos efectivos y prudentes, a corto plazo; otros a largo plazo.
- b) Toma de decisiones. Desplegar componentes individuales en decidir sin demora en alguna situación personal, familiar, académica, profesional, social y tiempos libres, sucedidos diariamente. Presume apoderarse de las responsabilidades por

unas individuales disposiciones, considerando algun aspectos ético, social y seguro.

- c) Averiguar auxilios y medios. Capacidad de señalar la prioridad de apoyos, asistencias, y consentir algun recurso disponible apropiado.
- d) Ciudadanía activo, participativo, crítico, solidario y comprometido, afirmación del derecho y deber; progreso de sentimientos de pertenencias; participaciones efectivas y democráticos; prácticas de civismo; respetos a la multiculturalidad y diversidades, etc. Tal naturaleza es efectúa desde contextos locales, hacia contextos superiores, con autonomía, público, mundial, multipolar, etc. Una competencia emocional es fundamental por la formación ciudadana.
- e) Bienestar emocional. Capacidad en regocijarse conscientemente de bienestares emocionales, subjetivos, personales, psicológicos y gestionar transferirlo a los individuos con quienes interactuamos. Adoptando actitudes favorables para los bienestares. Aceptando derechos y deberes de búsqueda, hacia la comunidad donde vivimos, familiares, amistades, y sociedades.
- f) Fluir. Capacidad de generación de prácticas recomendables a niveles profesionales, personales y sociales.

2.2.2. Competencias de área matemática

Para el Minedu, (2016):

a. **Competencia:** Se define como facultad personal combinadas de capacidades en la obtención de intenciones específicas sobre situaciones determinadas, procediendo pertinentemente y éticamente.

Los competentes suponen la comprensión de situaciones a confrontar y valorar contingencias en su resolución. Identificando saberes y destrezas que un individuo tiene o existen en el contexto, analizando alguna combinación más pertinente a situaciones y propósitos, decidiendo, ejecutando acciones para las combinaciones seleccionadas.

También, los competentes combinan ciertas peculiaridades individuales, con capacidades sociales y emocionales que hacen las eficaces las interacciones con los demás. Por lo que exige a las personas conservarse avizor en referencia a situaciones intrínsecas, evaluaciones o cambios emocionales individuales porque después intervendrán en las evaluaciones y selecciones de opciones, en sus desempeños propios al momento de sus actuaciones.

b. **Capacidades:** Son medios de actuación en hacia formas competentes. Son los saberes, destrezas y cualidades en la confrontación ante situaciones determinadas. Asimismo, son prácticas inferiores en referencia a la competencia, que vienen a ser prácticas más complicadas.

Los saberes son modelos teóricos, conceptuales y procedimentales logrados por los seres humanos en diferentes saberes. Las escuelas trabajan con saberes fundados y aprobados por las sociedades globalmente y por las sociedades insertados. Por las mismas formas, cada estudiante construye los saberes. De lo expuesto, un aprendizaje es un transcurso vivencial, lejos de repeticiones, mecanismos y memorísticas de saberes previos.

Destrezas referencian a un talento, pericia o aptitud individual para un logro sobre tareas exitosas: social, cognitiva y motrices.

Una actitud es una disposición o tendencia de actuación según en acuerdos o desacuerdos a situaciones específicas. También alguna forma habitual para los pensamientos, sentimientos y comportamientos según a un modelo valorativo configurado a través del tiempo por cada experiencia y formación recibido.

c. Competencia: Resuelve problemas de cantidad.

Reside cuando cada estudiante soluciona algún problema o formule un novísimo problema de construcción y comprensión acerca de concepciones de cuantías, signos, cuerpos numéricamente, sistematizaciones y corolarios, etc. Dotando significados a tales saberes en situaciones y utilizarlos en representaciones o reproducciones entre vinculaciones de informaciones y contextos.

Asimismo, comprender si las soluciones buscadas requieren estimaciones o cálculos exactos, seleccionando alguna estrategia, procedimiento, unidad de medidas y variados medios. Los silogismos se usan cuando se realizan cotejos, explicado por medio de alguna analogía, provoca alguna propiedad iniciándose desde algún caso particular, cuando se resuelven problemas.

Para la presente un estudiante combinará las capacidades:

- Traduce alguna cantidad a expresión numérica: transforma alguna relación de informaciones y contextos de problemas a expresiones numéricas (modelos) que represente vinculaciones; comportándose en sistemas compuestos algún número, operación y propiedad. Significa el planteamiento de algún problema desde situaciones expresiones numéricas dadas. Envuelve valorar si un resultado obtenido o una expresión numérica formulada (modelos), desempeñan los contextos originarios de los problemas.
- **Comunica sus comprensiones de algún número y operación:** Enuncia comprensiones conceptuales tipo numérico, alguna operación y propiedad, unidad de medidas, vinculaciones; utilizando lenguajes numéricos y múltiples formas; de lecturas e informaciones con contenidos numéricos.

- **Utiliza alguna estrategia y procedimiento de estimaciones y cálculos:** Significa selección, adaptación, combinación o creación alguna estrategia, procedimiento como los cálculos mentalmente y comunicacionales, evaluación, proximidad, medida, cotejos cuantitativos; utilizando diversas opciones.
- **Argumenta alguna afirmación de una relación numérica y su operación:** Significa obtener aserciones de posibilidades para relacionar algún número natural, entero, racional, real, cada operación y propiedad; basados en alguna comparación y experiencia para inducir afirmaciones desde algo en particular; explicándolas en formas analógicas, justificadas, validadas o refutadas por medio de algún ejemplo y contraejemplo.

d. **COMPETENCIA: Resuelve problemas de regularidades, equivalencias y cambios.**

Significa si los estudiantes logran determinar alguna equivalencia y generalidades regulares y cambios de magnitudes en relación a otros, por medio de normas generalizadas para hallar cantidades desconocidas, establecer limitaciones y pronósticos acerca de comportamientos de unos fenómenos. Planteando alguna ecuación, inecuación y relaciones, usando alguna estrategia, procedimiento y propiedad en sus resoluciones, graficándolas o manipulándolas con alguna expresión simbólica.

Razonando inductivamente y deductivamente, en la determinación de alguna ley general a través de algún ejemplo, propiedad y contraejemplo.

La competencia involucra a cada estudiante en combinaciones de las capacidades:

- Traduce datos y condiciones en alguna expresión algebraica: representa transformaciones, cantidades desconocidas, alguna variable y relación de problemas a expresiones gráficas o algebraicas (modelos) que generalicen las interacciones. Enlaza la valoración de los resultados o las expresiones formuladas en referencia a l contexto situacional; formulando interrogantes o situaciones problemáticas o expresivas.
- Comunica sus comprensiones de alguna relación algebraica: representa expresiones de comprensiones de nociones, conceptos o alguna propiedad de un modelo, relación, ecuación e inecuación instituyendo vinculaciones; utilizando lenguajes algebraicos y múltiples notaciones. Interpretando informaciones sobre contenidos algebraicos.
- Usa alguna estrategia y procedimiento para hallar alguna regla general: seleccionando, adaptando, combinando o creando, algún procedimiento, estrategia y ciertas precisiones en la simplificación o transformación de alguna ecuación, inecuación, expresión simbólica para encontrar las soluciones, establecer dominios e imágenes,

representaciones rectilíneas, parabólicas, y variadas aplicaciones.

- Argumenta alguna afirmación de una relación de cambios y equivalencias: elaborando alguna afirmación de una variable(s), regla(s) algebraica(s) y propiedad(es) algebraica(s), infiriendo inductivamente, generalizando reglas y deductivamente experimentando y evidenciando alguna propiedad y relación.

e. Competencia: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Cuando se analizan informaciones temáticas o estudios o alguna situación aleatoria, permitiéndole decidir, confeccionar pronósticos prudentes y desenlaces respaldados por las informaciones producidas. Por tal motivo los estudiantes recopilan, organizan y representan informaciones para desarrollar analíticas, interpretaciones e inferencias de los comportamientos deterministas o aleatorios de situaciones utilizando unidades medibles o estadísticos y probabilísticos.

La competencia envuelve, las combinaciones de capacidades:

- Representa algún dato gráfico, medidas estadísticas o probabilísticas: representando los comportamientos en dato, eligiendo alguna tabla o gráfico estadístico, unidades medibles de tendencias centrales, de localizaciones o dispersiones. Reconociendo alguna variable de la unidad

poblacional o muestral al formular una temática a estudiar. Involucra analíticas de tipo aleatoria y representaciones de ocurrencias de algún suceso por medio de productos aleatorios.

- Comunica la comprensión de concepciones estadísticas y probabilísticas: comunicando comprensiones acerca de un concepto estadístico, probabilístico relacionado a situaciones. Leyendo, describiendo e interpretando informaciones estadísticas contenidas en algún gráfico o tabla que provienen de variadas referencias.
 - Usa alguna estrategia y procedimiento en la recopilación y procesamiento de informaciones: seleccionando, adaptando, combinando o creando variedades de algún procedimiento, estrategia y medios en las recopilaciones, procesamientos y análisis de informaciones, la utilización de alguna técnica de muestreos y cálculos de alguna medida estadística y probabilística.
 - Sustenta alguna conclusión o decisión sobre las informaciones obtenidas: decidiendo, pronosticando o elaborando conjeturas y argumentándolas sobre las informaciones obtenidas de los procesamientos y analíticas, revisiones o valoraciones de cada proceso.
- f. **COMPETENCIA: Resuelve problemas de formas, movimientos y localizaciones.**

Si se observa en estudiantes orientados y describen las posiciones y movimientos de algún objeto y representaciones espaciales, concibiendo, dilucidando y correspondiendo detalles de cada objeto con alguna forma geométrica en el plano y espacio. Involucra alguna medición directa o indirecta de superficies, perímetros, volúmenes y capacidades, y construya alguna representación en una forma geométrica, planos o maqueta, utilizando un instrumento, estrategia y procedimiento de construcciones y medidas. Describiendo alguna trayectoria y ruta, utilizando un sistema referencial y lenguajes geométricos.

La competencia involucra, las combinaciones de capacidades:

- Modela algún objeto con forma geométrica y su transformación: construyendo modelos que reproduzcan los elementos de algún objeto, sus localizaciones y movimientos, por medio de alguna forma geométrica, características y precisiones; posición y transformación en un marco referencial. Evaluando si los modelos cumplen con los contextos dados en la situación problemática.
- Comunica sus comprensiones de alguna forma y relación geométrica: comunicando sus comprensiones de una propiedad geometrizada, transformada y colocada en sistemas referenciales; estableciéndose una vinculación

entre cada forma, utilizando lenguajes geométricos y alguna representación gráfica o simbólica.

- Usa alguna estrategia y procedimiento de orientación en referencias espaciales: seleccionando, adaptando, combinando o creando, variedades en formas y modos, instrucciones, un medio constructivo para alguna figura con rasgos geométricos, trazando alguna ruta, midiendo o estimando trayectos y áreas, transformando a una forma en el plano y referencias espaciales.
- Argumenta alguna afirmación acerca de alguna relación geométrica: elaborando aserciones de vinculaciones de algún elemento y propiedad de una forma geométrica; basados en sus exploraciones o visualizaciones. Justificándolas, validándolas o refutándolas, basados en sus experiencias, ejemplo o contraejemplo, y saberes de precisiones tipo geométricos; utilizando razonamientos inductivos o deductivos.

g. Estrategia y recomendación sugerida para el Retorno

Seguro a la Nueva Escuela

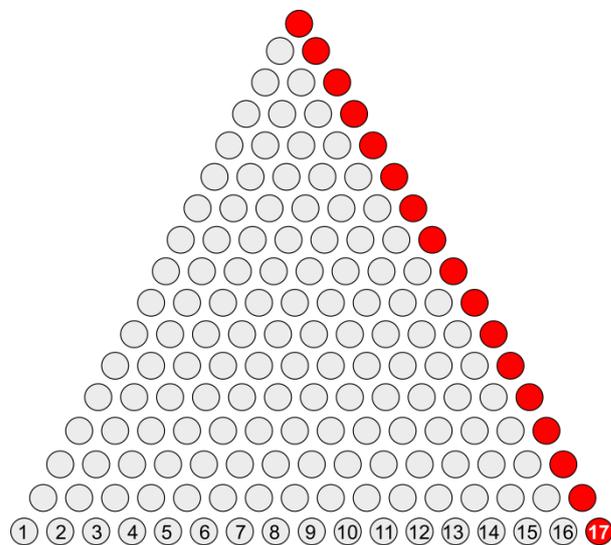
Se sugiere estrategias de soporte socio-emocional a utilizar en las prácticas escolares:

- Competencia: Resuelve problemas de cantidad



Situación significativa: Los números son representaciones, simbologías, intuitivamente creados por Pitágoras. Incorporados en el Rosario de la Iglesia Católica, e instituidos por el milagro de Jesús, en la multiplicación de los peces.

Ejemplo 1: En el número triangular, que tiene como base 17.

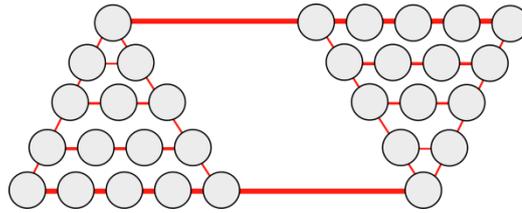


Podemos sumar las esferitas:

$$S = 1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 15 + 16 + 17$$

Pitágoras, preguntaba: ¿Cuántas esferitas hay?

Pitágoras, aplicaba:



$$T_n + T_n = n(n+1)$$

$$T_n = \frac{n(n+1)}{2}$$

Respuesta: $T_n = \frac{17(17+1)}{2} = 153$

Ejemplo 2: Ahora vamos a comparar lo que está escrito en Juan 21: 1- 25:

¹⁰Jesús les dijo: *Traed de los peces que acabáis de pescar.*

¹¹Subió Simón Pedro, y sacó la red a tierra, llena de grandes peces, **ciento cincuenta y tres.**

Ejemplo 3: En Puntadas catolicas (2016), describe el 153 en el Rosario. Es el número de peces cuidadosamente contados por San Juan. De hecho, 153 es la extensión del número triangular 17.

En Ahabah (2012), el Rosario pertenece a la cristiandad. Santo Tomás explicó los significados místicos de 153, como la totalidad de Avemarías del Rosario.



- **Competencia:** Resuelve problemas de regularidades, equivalencias y cambios.



Situación significativa: El número fue creado en la India, y adaptados por Al Juarismi (Uzbekistán), según notación árabe. Creándose una notación más general, denominada como La Cosa, y sus métodos: Al gabr y Al muqabala

Ejemplo 1: Según Wikipedia (2022), Al-Juarismi; (780 - Bagdad, 850), creó una forma para solucionar ecuaciones de segundo grado usando como medios de completaciones

tipo cuadrado en formas geométricas; también introdujo los métodos "reducción" y "equilibrio".

Ejemplo 2: Hallar "x" en : $x + 3 = 5$

Solución

1º paso:
$$\underbrace{x + 3}_{\text{izquierda}} = \underbrace{5}_{\text{derecha}}$$

2º paso: Buscar un número que elimine el número del lado donde se encuentre la cosa:

Al gabr
$$x + 3 - 3 = 5 - 3$$

Cancelamos y reducimos:

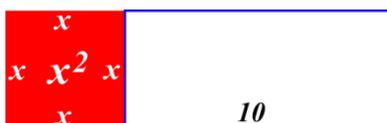
Al muqabala:
$$x + \cancel{3} - \cancel{3} = 5 - 3$$

$$x = 2$$

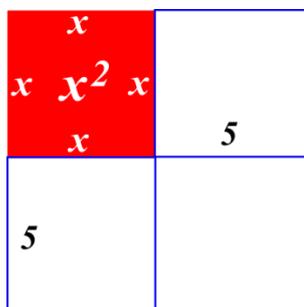
Ejemplo 3: Hallar "x" en : $x^2 + 10x = 39$

Solución

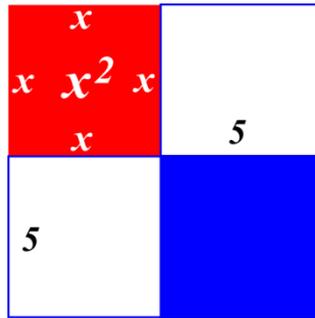
1º paso: Elaborar un cuadrado y un rectángulo



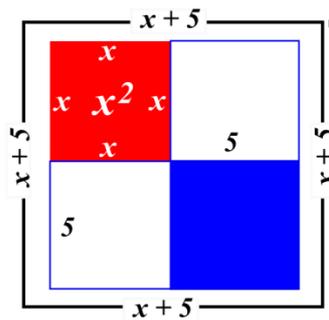
2º paso: Dividir el rectángulo en 2 partes iguales:



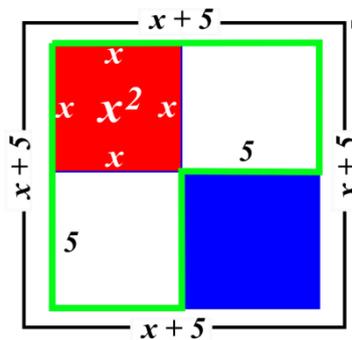
Observamos que se forma una cuadrado



3º paso: Ahora se forma un cuadrado gigante:

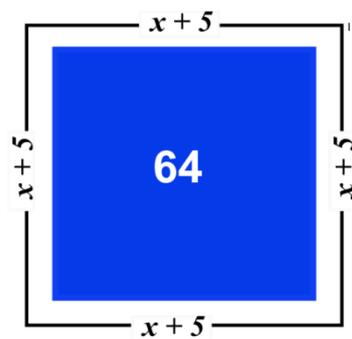


4º paso: Observamos que el marco verde más el cuadrado azul será igual a :

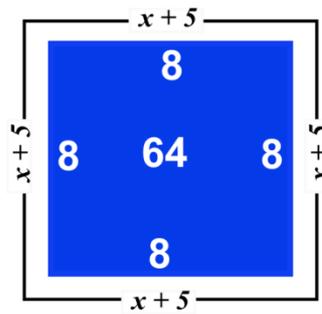


Marco verde + cuadrado azul = $39 + 25 = 64$

5º paso:



¿Cuánto vale cada lado del cuadrado azul?



Por lo tanto: $x + 5 = 8$

$$x = 3$$

- **Competencia: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre**



Situación significativa: Moisés escribió el libro Números de la Biblia. Donde se establece la organización Censal de su pueblo, para dirigirse de Egipto a la Tierra Prometida.

Ejemplo 1: Según Wikipedia (2022), el Libro de Números, describe las rutas seguido por Moisés. Está estructurado por: los **censos** poblacionales. El **envío de espías**, y los acontecimientos hacia las tierras prometidas.

Ejemplo 2: El libro contiene cantidades notables como: jefes de tribus; soldados rebeldes, ganados, botines, agrimensuras; normas y narraciones contadas.

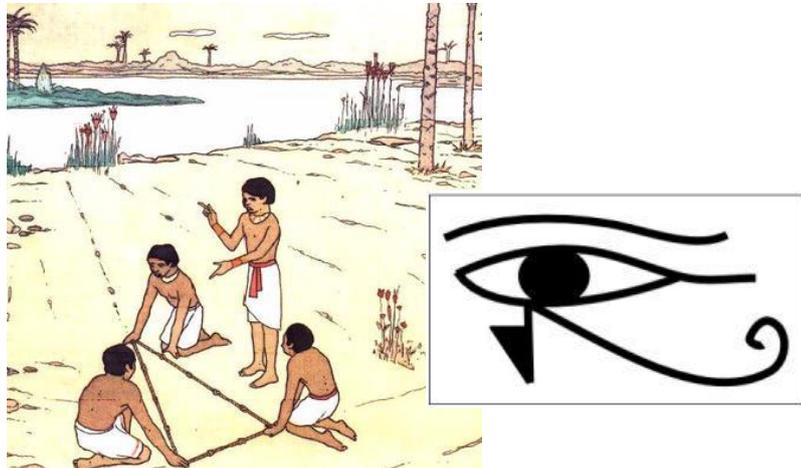
Ejemplo 3: Los judíos atribuyen la autoría del Libro a Moisés, quien habría vivido hacia el 1300 a. C.

Ejemplo 4: Moisés contó con 603.550 israelitas.

Ejemplo 5: 12 confidentes fueron enviados a la tierra prometida y regresaron **Josué y Caleb**.

Ejemplo 6: El pueblo culpó a Moisés por la escasez de agua. Dios ordenó a Moisés hablar con unas rocas, pero desobedece y fue confinado a no entrar a la tierra prometida.

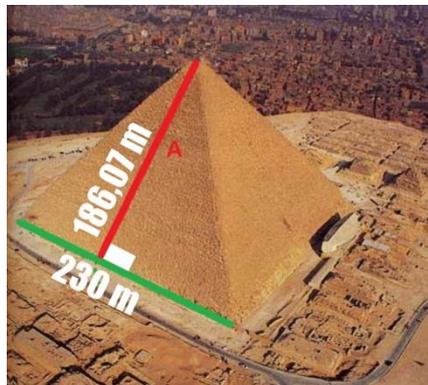
- Competencia: **Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.**



Situación significativa: La geometría nació en Egipto.

Registrados en el río Nilo, Pirámides y el Ojo de Horus.

Ejemplo 1: Datos de la Pirámide de Keops:



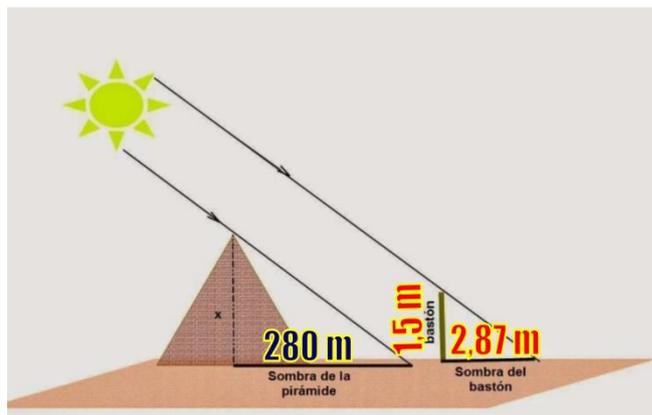
Comprueba la operación: divide altura y $L/2$:

$$\frac{186,07}{\frac{230}{2}}$$

El resultado es: 1,6173913043

Que es el número áureo en la matemática: ϕ

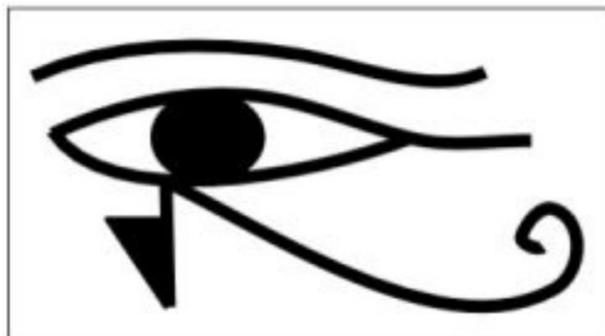
Ejemplo 2: **Para medir la altura de la Pirámide:** Según Artacho (2014) Tales de Mileto midió la altura de Keops:



$$\frac{x}{1,5} = \frac{280}{2,87}$$

La respuesta es 146,34 m., valor aproximado de Keops en la antigüedad (actualmente tiene 136,86 m).

Ejemplo 3: Ojo de Horus: Según Wikipedia (2022) emblema asombroso, preservador, curativo, terapeuta, encarnación del orden, estados perfectos.

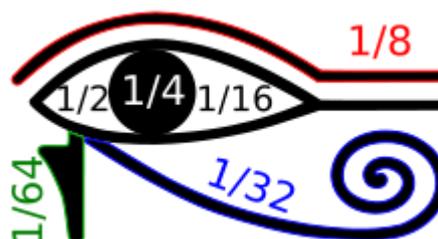


Horus hijo de Osiris, dios exterminado por su hermano Seth. Horus combatió a Seth, para resarcir a su

progenitor. Por tal motivo, a Horus mutilaron su ojo izquierdo. Por Thot, Horus recuperó su ojo.

Ejemplo 4: Fracciones egipcias

Los egipcios usaron fracciones basado en potencias de $1/2$.



Las fracciones simbolizan los jeroglíficos:

$$\leftarrow = \frac{1}{2} \quad \circ = \frac{1}{4} \quad \sim = \frac{1}{8} \quad \rightarrow = \frac{1}{16} \quad \curvearrowright = \frac{1}{32} \quad \dashv = \frac{1}{64}$$

Según 7Graus (2017), cada parte se interpreta así:

	lado izquierdo del ojo	el olfato	1/2
	círculo del ojo	la visión	1/4
	el delineado superior del ojo	el pensamiento	1/8
	lado derecho del ojo	el oído	1/16
	la línea inclinada y curva	el gusto	1/32
	la línea recta debajo del ojo	el tacto	1/64
	Ojo de Horus	todos los sentidos	63/64

En El Matenavagante (2017) el ojo total parecería describirse a la unidad. La operación $1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + 1/32 + 1/64 = 63/64$, fracción cerca de 1, le falta $1/64$.

Pero Tam-Tam Press (2015), alude que los egipcios se detuvieron en $1/64$, pero si continuamos nos aproximaremos a la unidad.

2.3 Bases filosóficas

La investigación tuvo el propósito de reflexionar sobre las emociones en educación matemática: complejidades vivenciales y configuraciones emocionales. Se muestran elementos del pensamiento complejo, reflexionándose y analizándose lo racional, distinguiéndola de las ciencias de la complejidad. Se compendian tipologías con dominios afectivos. Se problematizan y fundamentan las incorporaciones de nociones de complejidades vivenciales y configuraciones emocionales. Se emprende las configuraciones emocionales de los estudiantes en hebegogía matemática, indicando afectos fundamentales en sus procesos de aprendizajes en la secundaria (Ávila y Díaz, 2019).

2.4 Definición de términos básicos

Autonomía emocional: Noción amplia sobre particularidades y compendios afines con autogestiones personales: autoestimas, actitudes positivas vitales, responsabilidades, capacidades para examinar en forma crítica alguna norma social, capacidades de búsqueda de ayudas y medios, las autoeficacias emocionales.

Acompañamientos socioafectivos: Son interacciones entre docentes y estudiantes partiendo de las disposiciones de los adultos en la elaboración de confianzas, para que un estudiante exprese y dialogue con absolutas libertades acerca de alguna preocupación e interés personalizados o generacionales.

Capacidad: Medio activo sobre formas competentes, acerca de un saber, destreza y cualidades personales, ante situaciones

determinadas. También, es una operación menor en relación de alguna competencia, ordenamientos de mayor complejidad. (Minedu, 2016).

Conciencia emocional: Capacidad decisiva concientizada emocional y otros, incorporando habilidades de captación de climas emocionales de contextos determinados.

Competencia: Capacidad de movilización adecuada de saberes, capacidades, destrezas y cualidades necesarios en la realización de acciones variadas de niveles cualitativos y eficaces (Bisquerra y Pérez, 2007).

Competencia: También se precisa como las facultades que tienen las personas de efectuar combinaciones de capacidades para obtener propósitos específicos sobre una situación determinada, de actuaciones pertinentes y orientaciones éticas. (Minedu, 2016)

Competencia emocional: Saber, capacidad, habilidad y actitud necesaria para asumir conciencias, comprensiones, expresiones y regularidades con formas apropiadas algún fenómeno emocional.

Competencia para la vida y bienestar: Capacidad de adopción de conductas apropiadas y comprometidas en la confrontación eficaz de los retos vitales, a nivel personal, profesional, familiar, social, de tiempos libres, etc.

Competencia social: Capacidad de mantenimiento de excelentes vinculaciones personales. Dominando alguna habilidad social básica, comunicaciones efectivas, respetos, actitud prosocial, asertividades, etc.

Emociones: Son estados complejos corpóreos representado por excitaciones o perturbaciones que predisponen hacia acciones. (Bisquerra, 2009, p. 20).

Psicopedagogía: Estudia a un individuo en situaciones de los aprendizajes toda la vida, valorándolo, diagnosticándolo y ayudándolo acerca de los obstáculos en los procesos de sus aprendizajes.

Regulaciones emocionales: Son capacidades de control emocional en formas apropiadas. Suponen concientización de las relaciones emociones, cogniciones y comportamientos; poseer una excelente estrategia confrontacional; capacidades de autogeneración de alguna emoción positiva, etc.

SopORTE socioemocional: Son acciones para el restablecimiento emocional en los individuos afectados por alguna experiencia de desastre natural, pérdida de algún ser querido etc. Por la situación pandémica y la educación.

2.5 Hipótesis de investigación

2.5.1 Hipótesis general

El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022

2.5.2 Hipótesis específicas

- a. El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de cantidad, tiene una significancia superior por aplicación del modelo de competencias emocionales, relacionado a método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.
- b. El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.
- c. El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.
- d. El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

2.6. Operacionalización de las variables

Primera variable : Competencias emocionales

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel
Conciencia emocional	- Concientización de su emoción			[5-11]
	- Etiqueta de cada emoción	P1		Bajo
	- Perspicacia de cada emoción de otros	P2		[12-18]
	- Concientización interactiva emociones, cogniciones y comportamientos.	P3		Medio
		P4		[19-25]
Regulación emocional	- Expresiones emocionales apropiadas			[5-11]
	- Regulaciones emocionales y cada sentimiento.	P6		Bajo
		P7		[12-18]
	- Habilidad confrontacionales.	P8		Medio
	- Competencia autogenerativa de una emoción positiva.	P9		[19-25]
Autonomías emocionales		P10	Nunca(1)	Alto
	- Autoestimas	P11	Casi	
	- Automotivaciones	P12	Nunca(2)	[8-18]
	- Autoeficacia emocional	P13	A Veces(3)	Bajo
	- Responsabilidades	P14	Casi	[19-29]
	- Actitudes positivas	P15	Siempre(4)	Medio
	- Examen calificador de una norma social	P16	Siempre(5)	[30-40]
	- Resiliencias	P17		Alto
Competencia social	- Dominios de alguna habilidad social básica.			
	- Respetar a otros.	P19		
	- Practicas comunicacionales receptivas.	P20		[11-25]
		P21		Bajo
	- Practicas comunicacionales expresivas.	P22		[26-40]
		P23		Medio
	- Participar alguna emoción.	P24		[41-55]
	- Comportamientos prosociales y cooperaciones	P25		Alto
		P26		
	- Asertividades	P27		
- Prevenciones y soluciones de problemas.	P28			
	P29			

	- Capacidades de gestión de alguna situación emocional.		
	- Fijación de propósitos adaptativas.		
	- Decisiones.	P30	[6-14]
	- Búsqueda de ayudas y medios.	P31 P32	Bajo
Habilidades de vida y bienestar	- Ciudadanías activas, participativas, críticas, responsables y comprometidas.	P33 P34 P35	[15-23] Medio [24-30]
	- Bienestares emocionales.		Alto
	- Fluidez		

Segunda variable : Competencias del área matemática

Dimensión	Indicador	Ítem	Escala	Nivel
Resuelve problemas de cantidad	- Traducción de alguna cantidad en expresión numérica.			
	- Comunicación de sus comprensiones del número y su operación.	P1 P2		
	- Utiliza alguna estrategia y procedimiento de estimaciones y cálculos.	P3 P4		
	- Argumenta alguna afirmación de una relación numérica y su operación.			
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	- Traducción de informaciones y condicionales en una expresión algebraica.			Inicio [0%-50%]
	- Comunicación de sus comprensiones de una relación algebraica.	P5 P6		Proceso (50%-70%)
	- Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales.	P7	Adecuadas (1) Inadecuadas (0)	Logro esperado (70%-90%)
	- Argumenta afirmaciones de una relación sobre cambios y equivalencias.			Logro destacado (90%-100%)
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	- Modelación sobre una forma geométrica y su transformación.			
	- Comunicación de sus comprensiones de una forma y relación geométrica.	P8 P9 P10		
	- Utiliza alguna estrategia y procedimiento de orientación espacial.			
	- Argumenta una afirmación de una relación geométrica.			
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	- Representaciones de informaciones por un gráfico y una medida estadística o probabilística.	P11 P12 P13 P14		

-
- Comunicación comprensiva de concepciones estadísticas y probabilísticas.
 - Manipula una estrategia y procedimientos para coleccionar y procesamiento de información.
 - Sustentación de una conclusión o decisión sobre informaciones obtenidas.
-

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de investigación: Experimental

Se indagó descubrir un nivel de significancias estadísticas cuando se aplica un modelo de competencias emocionales y la obtención de Competencias del área matemáticas, hacia la intención de contrastar los niveles de progresos competencias en períodos experimentales.

3.1.2. Enfoque:

Fueron usados los métodos hipotéticos deductivos basado en secuencias investigativas partiendo de supuestos para su demostración. Además, se hizo la contrastación por medio de secuencias observables, instituyendo terminantemente una veracidad por secuencias Analíticos-sintéticos y descriptivos-explicativas.

Posteriormente se examinó la desintegración total en cada parte para examinarlo intensamente, cada relación sus elementos. Expresada la situación hipotética, fue analizado por las operacionalizaciones realizadas, descomponiéndose cada variable, después en cada dimensión y posterior índice, ítem y cada dato. Cada dato fue procesado hasta convertirlo en cuantitativo, prosiguió una síntesis parcial, interpretando cada dato por una

tabla, finalmente formulando una conclusión en referencia a cada hipótesis.

Posteriormente se formularon un párrafo sintético general, por medio de contrastaciones de la hipótesis principal, formulándose cada conclusión final por procedimientos inferenciales.

El método inductivo consintió hacia cada indicador, conclusión general. El método deductivo admitió la proyección del nivel de progreso logrado comparando las agrupaciones investigativas.

El método explicativo describió cada medio didáctico en las generaciones de alguna habilidad experimental.

El método descriptivo distinguió e interpretó metódicamente semblantes característicos o alguna propiedad real, actualmente.

El método inferencial consistió en operaciones mentales en formulaciones de alguna conclusión basado en informaciones previas. Inferir es hacia una veracidad de proposiciones a otras más concluyentes y generales. Contrastando cada hipótesis específica, se infirió la hipótesis central.

Aplicamos estadísticas descriptivas e inferenciales en las sistematizaciones y proyecciones de las informaciones obtenidas., usando programas especializados Excel y SPSS.

En las contrastaciones hipotéticas se usó una **prueba T**: Para la igualdad de medias poblacionales: no se conoce σ^2 . Pruebas H_0 : $\mu_1 = \mu_2$; H_1 : $\mu_1 < \mu_2$

Elegimos aleatoriamente dos agrupaciones de estudiantes, aplicándose una estrategia tradicional, propuesto por el Minedu, y

otra agrupación un modelo de competencias emocionales).
 Aplicándose a cada agrupación, pruebas de niveles logrados en
 Competencias matemáticas, verificando la existencia de alguna
 diferencia estadística significativa.

La modelación fue:

G _{controlado}	--	Posprueba
G _{experimentación}	X	Posprueba

Siendo G_n : Agrupaciones investigativas.

3.2 Población y muestra

3.2.1. Población: Estudiantes del 2º grado, del Nivel Secundaria de la
 IEE. Pedro E. Paulet. Huacho. Turno II o Tarde.

Estudiantes del 2º grado del Nivel Secundaria. (VI Ciclo) Turno II o Tarde	Cantidad
2º "G"	18
2º "H"	20
2º "I"	20
2º "J"	19
TOTAL	77

Muestra: La muestra fue obtenida del VI ciclo, 2º del Nivel Secundario
 de la IEE. Pedro E. Paulet. Huacho. Turno II o Tarde. Aplicándose:

$$n = \frac{Z^2 pq}{E^2}$$

Donde :

n = **Muestra:** cantidad específica de una población, con elementos
 objetivos.

N = **Población**

E = Margen de error predeterminado: Constituye un valor preciso de algún resultado sea general y poblacional. Se asumió 0,05.

Z = Nivel de confianza: Constituye una limitación de confianza necesario de generalizar algún resultado logrado por la muestra, hacia la población, al 95% es considerado 1,96.

p= Probabilidad de éxito: Nivel de certidumbre mencionado en porcentajes, acerca de la eficiencia instrumental investigativa. Se asumió $p = 0,5$

q = Probabilidad de fracaso: Nivel de certidumbre cuando los instrumentales usados no se respondieron en forma adecuada. Se asumió $q = 0,5$.

$$\text{Reemplazando } n = \frac{Z^2 pq}{E^2} = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2} = 384,16$$

Siendo $n / N > E$, se ajustó la muestra :

$$n_0 = \frac{n}{1 + \frac{n-1}{N}} = 64,2877$$

De tal forma que la muestra fue:

Resumen

Secciones	Sn	Sn/N	Sn/N(no)	%
2º "G"	18	0.2	15.0	23.4
2º "H"	20	0.3	16.7	26.0
2º "I"	20	0.3	16.7	26.0
2º "J"	19	0.2	15.9	24.7
TOTAL	77	1.0	64.3	100.0

Donde participaron 64 estudiantes.

El proceso investigativo adoptó una secuencia probabilística, aleatoria, según las agrupaciones investigativas formadas.

3.3 Técnicas de recolección de datos

Fueron usados:

- a. Listas de cotejos
- b. Cuestionarios actitudinales
- c. Tabla estadística.

3.4.1. Validez y confiabilidades de los instrumentos de investigación

a. La Validez

Para obtener una validez total, se incorpora los contenidos, criterios y constructos.

Para obtener validaciones de contenidos:

- Se examinó en forma analítica las variables por expertos investigadores.
- Se elaboró universalmente cada ítem, en la medición de las variables y cada dimensión.
- Se consultó con especialistas expertos en las temáticas y las variables a medirse en forma exhaustiva.

b. La Confiabilidad

Según (Salas, 2019) el Coeficiente Kuder-Richardson (1937): es aplicado cuando los ítem instrumental es dicotómico. Altos coeficientes indican homogeneidad.

$$r_n = \frac{n}{n-1} \frac{S_i^2 - \Sigma pq}{S_d^2}$$

Siendo:

n cantidad de ítem

s varianza

p probabilidad éxitos

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Técnicas:

- a. Por medio de exámenes documentales de cada instrumento para sistematizar las informaciones.

Procedimiento:

- a. Recopilación datos: Tablas, matrices de tabulaciones
- b. Analítica: Excel y SPSS. Estadística descriptiva y prueba t.
- c. Interpretación: Comparación de variables investigativas.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados

Tabla 2 Frecuencia de la variable Competencia en el área de matemática:

Resuelve problemas de cantidad. Grupo de Control.

Nivel valorativo	Frecuencias	Porcentajes
Inicio	21	65,6
Proceso	6	18,8
Logro esperado	3	9,4
Logro destacado	2	6,3
Total	32	100,0

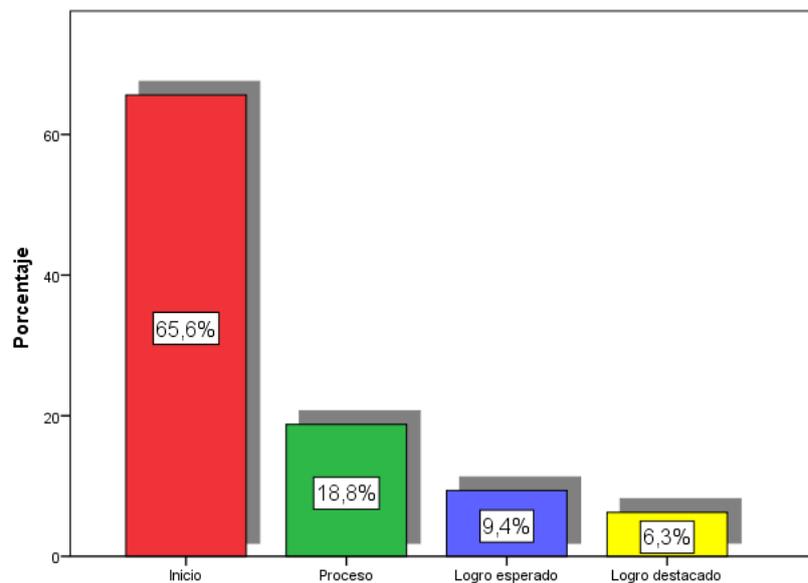


Figura 4 Porcentajes de las frecuencias de la variable Competencia en el área de matemática:

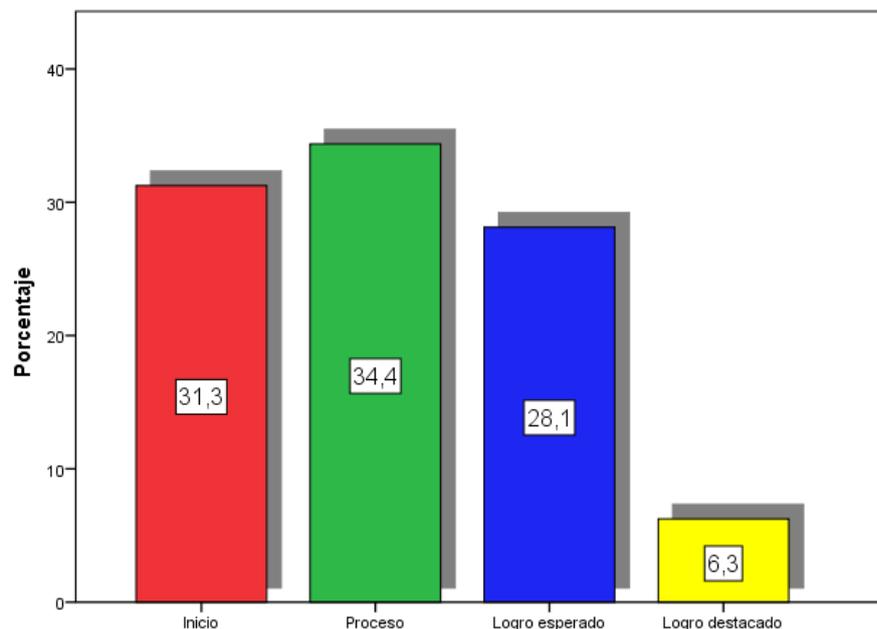
Resuelve problemas de cantidad. Grupo de Control.

Interpretación:

Se observa en la tabla 2 y figura 4; 65,6% de estudiantes respondieron un nivel inicio, sobre la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de cantidad. Grupo de Control, 6,3% nivel logro destacado y un notable 18,8% nivel proceso. Es decir, que más del 50% respondieron un nivel inicio.

*Tabla 3 Frecuencia de la variable Competencia en el área de matemática:
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo de Control.*

Nivel valorativo	Frecuencias	Porcentajes
Inicio	10	31,3
Proceso	11	34,4
Logro esperado	9	28,1
Logro destacado	2	6,3
Total	32	100,0



*Figura 5 Porcentajes de las frecuencias de la variable Competencia en el área de matemática:
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo de Control.*

Interpretación:

Se observa en la tabla 3 y figura 5; 34,4% de estudiantes respondieron un nivel de proceso, sobre la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo de Control, 6,3% nivel logro destacado y un notable 31,3% nivel inicio. Es decir, que menos del 50% respondieron un nivel de proceso.

*Tabla 4 Frecuencia de la variable Competencia en el área de matemática:
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Grupo de Control.*

Nivel valorativo	Frecuencias	Porcentajes
Inicio	14	43,8
Proceso	13	40,6
Logro esperado	1	3,1
Logro destacado	4	12,5
Total	32	100,0

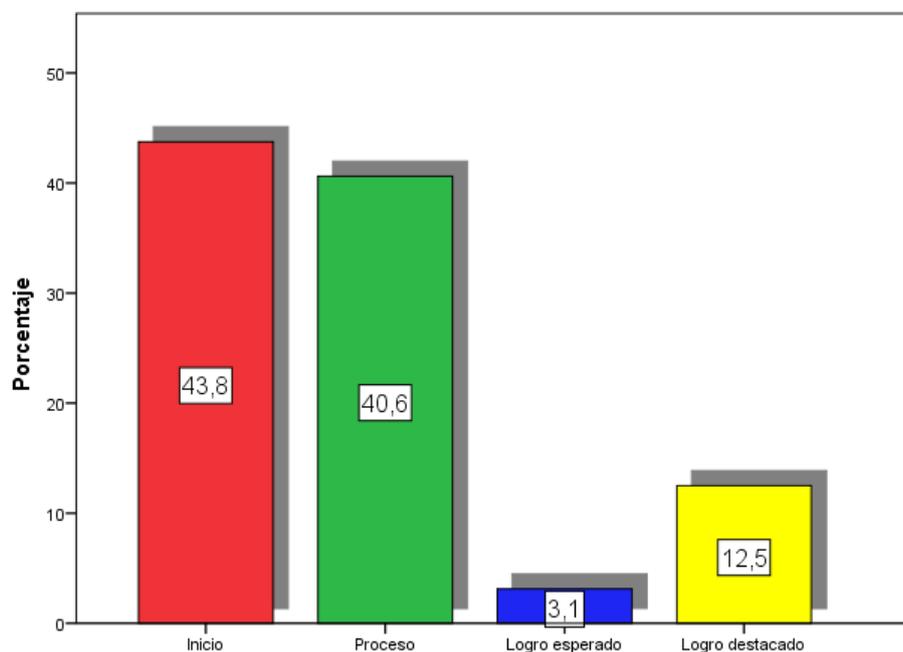


Figura 6 Porcentajes de las frecuencias de la variable Competencia en el área de matemática:
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Grupo de Control.

Interpretación:

Se observa en la tabla 4 y figura 6; 43,8% de estudiantes respondieron un nivel de inicio, sobre la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Grupo de Control, 3,1% nivel logro esperado y un notable 40,6% nivel de proceso. Es decir, que menos del 50% respondieron un nivel de inicio.

*Tabla 5 Frecuencia de la variable Competencia en el área de matemática:
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Grupo de Control.*

Nivel valorativo	Frecuencias	Porcentajes
Inicio	22	68,8
Proceso	5	15,6
Logro esperado	4	12,5
Logro destacado	1	3,1
Total	32	100,0

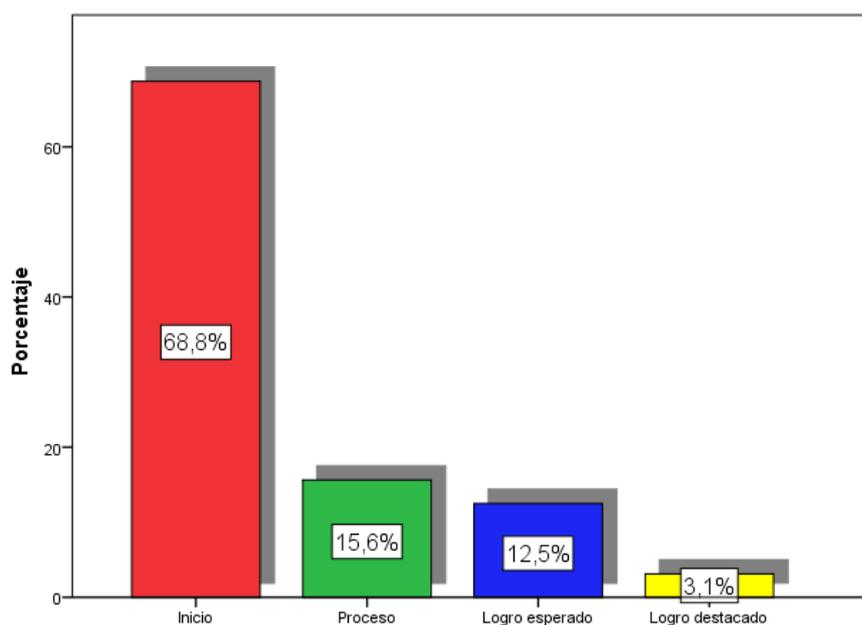


Figura 7 Porcentajes de las frecuencias de la variable Competencia en el área de matemática:
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Grupo de Control.

Interpretación:

Se observa en la tabla 5 y figura 7; 68,8% de estudiantes respondieron un nivel de inicio, sobre la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Grupo de Control, 3,1% nivel logro destacado y un notable 15,6% nivel de proceso. Es decir, que más del 50% respondieron un nivel de inicio.

Tabla 6 Frecuencia de la variable Competencia en el área de matemática.

Grupo de Control.

Nivel valorativo	Frecuencias	Porcentajes
Inicio	20	62,5
Proceso	9	28,1
Logro esperado	2	6,3
Logro destacado	1	3,1
Total	32	100,0

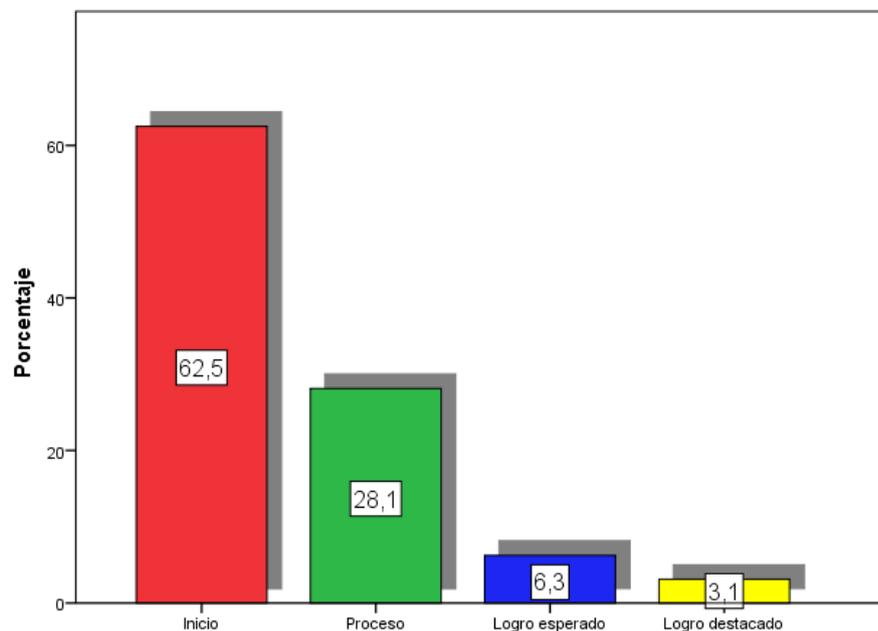


Figura 8 Porcentajes de las frecuencias de la variable Competencia en el área de matemática.

Grupo de Control.

Interpretación:

Se observa en la tabla 6 y figura 8; 62,2% de estudiantes respondieron un nivel de inicio, sobre la variable Competencia en el área de matemática. Grupo de Control, 3,1% nivel logro destacado y un notable 28,1% nivel de proceso. Es decir, que más del 50% respondieron un nivel de inicio.

Tabla 7 Frecuencia de la variable Competencia en el área de matemática:

Resuelve problemas de cantidad. Grupo experimental.

Nivel valorativo	Frecuencias	Porcentajes
Inicio	7	21,9
Proceso	12	37,5
Logro esperado	8	25,0
Logro destacado	5	15,6
Total	32	100,0

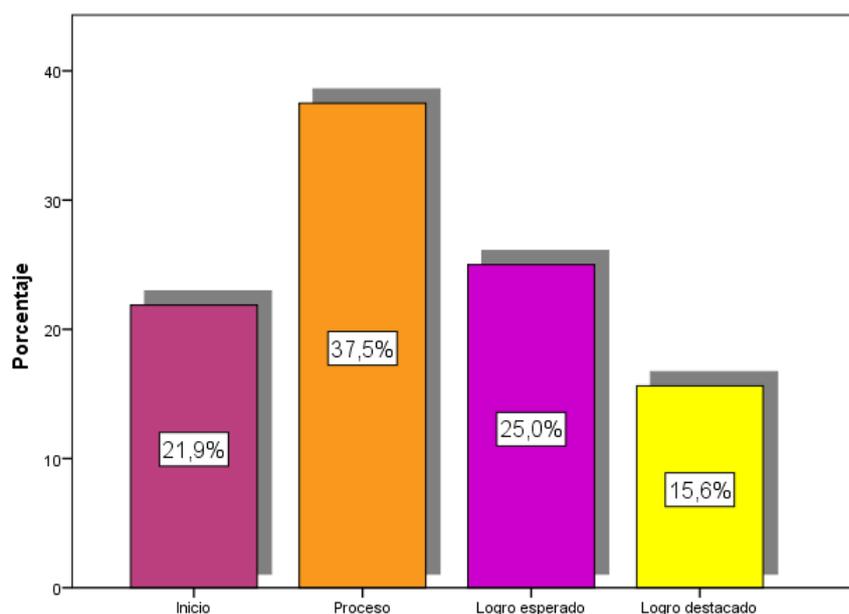


Figura 9 Porcentajes de las frecuencias de la variable Competencia en el área de matemática:

Resuelve problemas de cantidad. Grupo experimental.

Interpretación:

Se observa en la tabla 7 y figura 9; 37,5% de estudiantes respondieron un nivel proceso, sobre la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de cantidad. Grupo experimental, 15,6% nivel logro destacado y un notable 37,5% nivel proceso. Es decir, que menos del 50% respondieron un nivel de proceso.

Tabla 8 Frecuencia de la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo experimental.

Nivel valorativo	Frecuencias	Porcentajes
Inicio	4	12,5
Proceso	10	31,3
Logro esperado	6	18,8
Logro destacado	12	37,5
Total	32	100,0

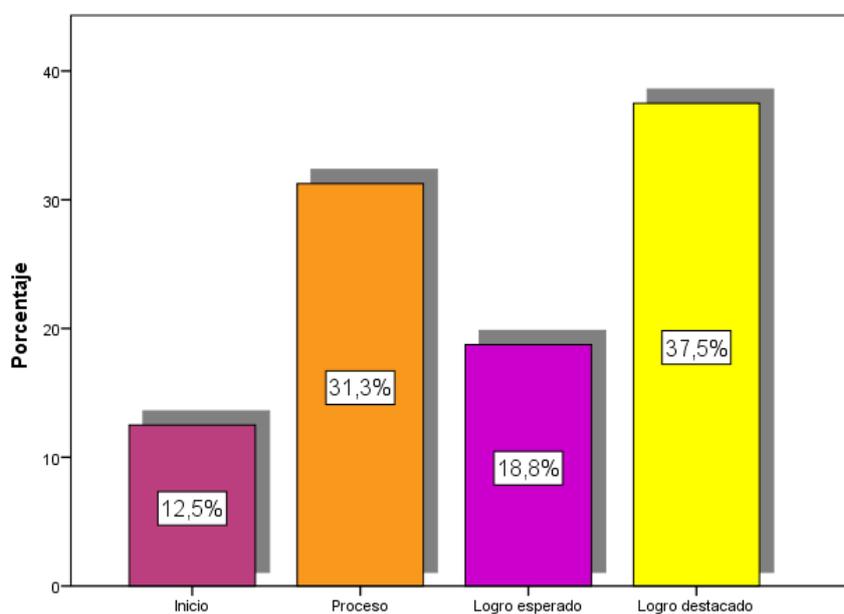


Figura 10 Porcentajes de las frecuencias de la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo experimental.

Interpretación:

Se observa en la tabla 8 y figura 10; 37,5% de estudiantes respondieron un nivel de logro destacado, sobre la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Grupo experimental, 12,5% nivel inicio y un notable 31,3% nivel de proceso. Es decir, que más del 50% respondieron un nivel de logro destacado.

Tabla 9 Frecuencia de la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Grupo experimental.

Nivel valorativo	Frecuencias	Porcentajes
Inicio	8	25,0
Proceso	10	31,3
Logro esperado	5	15,6
Logro destacado	9	28,1
Total	32	100,0

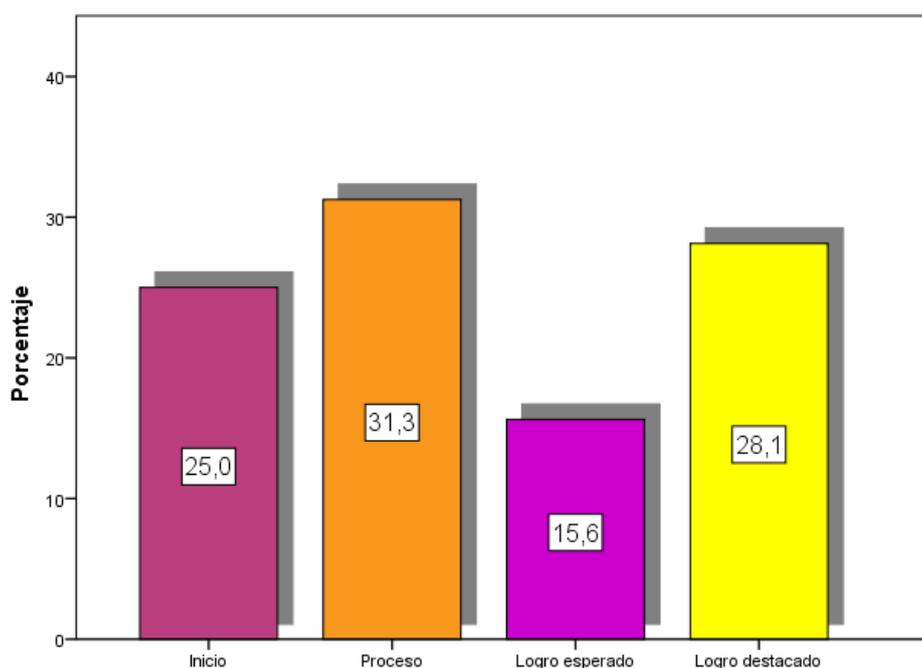


Figura 11 Porcentajes de las frecuencias de la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Grupo experimental.

Interpretación:

Se observa en la tabla 9 y figura 11; 31,3% de estudiantes respondieron un nivel de proceso, sobre la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Grupo experimental, 15,6% nivel logro esperado y un notable 28,1% nivel de logro destacado. Es decir, que menos del 50% respondieron un nivel de proceso.

Tabla 10 Frecuencia de la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Grupo experimental.

Nivel valorativo	Frecuencias	Porcentajes
Inicio	10	31,3
Proceso	3	9,4
Logro esperado	8	25,0
Logro destacado	11	34,4
Total	32	100,0

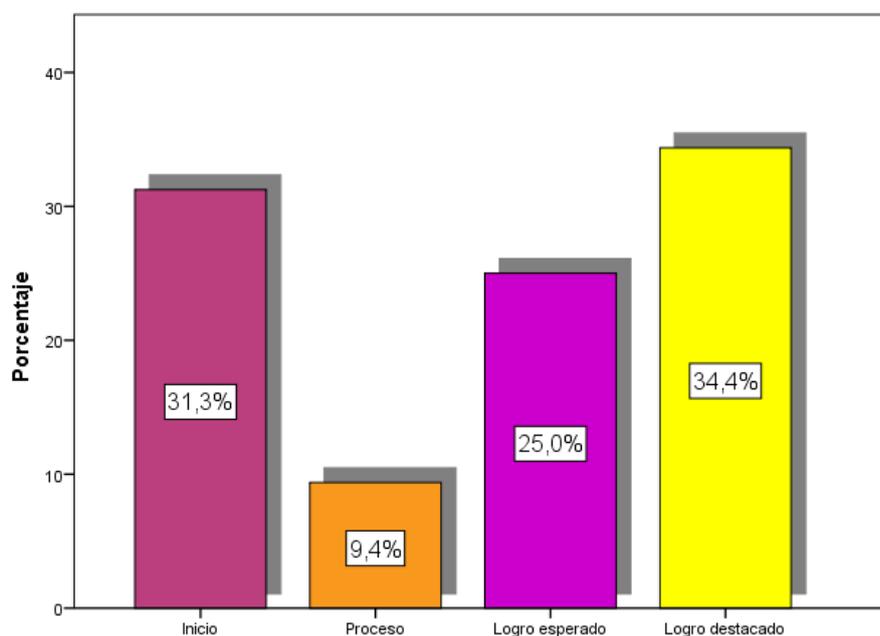


Figura 12 Porcentajes de las frecuencias de la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Grupo experimental.

Interpretación:

Se observa en la tabla 10 y figura 12; 34,4% de estudiantes respondieron un nivel de logro destacado, sobre la variable Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Grupo experimental, 9,4% nivel de proceso y un notable 31,3% nivel de inicio. Es decir, que menos del 50% respondieron un nivel de logro destacado.

Tabla 11 Frecuencia de la variable Competencia en el área de matemática.

Grupo experimental.

Nivel valorativo	Frecuencias	Porcentajes
Inicio	4	12,5
Proceso	13	40,6
Logro esperado	9	28,1
Logro destacado	6	18,8
Total	32	100,0

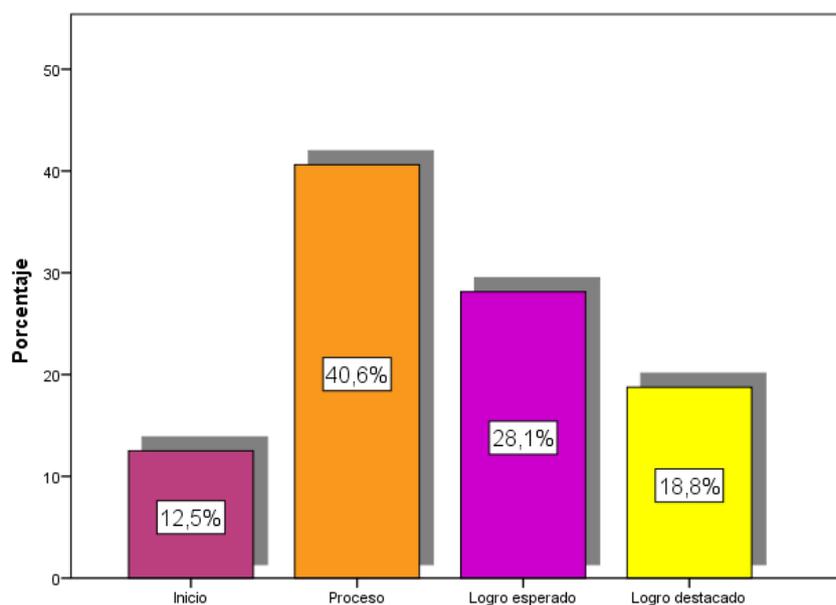


Figura 13 Porcentajes de las frecuencias de la variable Competencia en el área de matemática. Grupo experimental.

Interpretación:

Se observa en la tabla 11 y figura 13; 40,6% de estudiantes respondieron un nivel de proceso, sobre la variable Competencia en el área de matemática. Grupo experimental, 12,5% nivel de inicio y un notable 28,1% nivel de logro esperado. Es decir, que menos del 50% respondieron un nivel de proceso.

4.2 Contrastación de hipótesis

Empleamos las docimias de hipótesis, por medio de la prueba t. en SPSS.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \quad H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

Nivel de significancia: 5% $p = 0,050$

Nivel de confianza: 95%

4.2.1 Contrastación de la primera hipótesis específica

Determinación de la hipótesis nula y alternativa

H_0 : El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de cantidad, tiene una significancia igual mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

H_1 : El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de cantidad, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

Tabla 12 Contrastación de la primera hipótesis

Estadísticos de grupo										
GRUPO		N	Media	Desviación tñp.	Error tñp. de la media					
Respuestas	CONTROL	32	1.56	.914	.162					
	EXPERIMENTAL	32	2.34	1.004	.177					

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas			Prueba T para la igualdad de medias					
		F	Sig.	t	glen	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error tñp. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Respuestas	Se han asumido varianzas iguales	.683	.012	-3.257	62	.002	-.781	.240	-1.261	-.302
	No se han asumido varianzas iguales			-3.257	61.462	.002	-.781	.240	-1.261	-.302

Región Crítica

Se observa un valor significativo en la prueba de Levene de

$$0,012 < 0,050$$

Asimismo, $t = -3,257 < Z_t = -1,96$ y una significancia:

$p = 0,002 < 0,050$. Por tanto, se rechaza H_0 y acepta H_1 .

Verificándose de esta forma la hipótesis primera.

4.2.2 Contrastación de la segunda hipótesis específica

Determinación de la hipótesis nula y alternativa

H_0 : El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, tiene una significancia igual mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

H_1 : El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

Tabla 13 Contrastación de la segunda hipótesis

Estadísticos de grupo										
GRUPO		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media					
Respuestas	CONTROL	32	1.09	.928	.164					
	EXPERIMENTAL	32	1.81	1.091	.193					

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas				Prueba T para la igualdad de medias				
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Respuestas	Se han asumido varianzas iguales	2.786	.010	-2.839	62	.006	-.719	.253	-1.225	-.213
	No se han asumido varianzas iguales			-2.839	60.458	.006	-.719	.253	-1.225	-.212

Región Crítica

Se observa un valor significativo en la prueba de Levene de $0,010 < 0,050$

Asimismo, $t = -2,839 < Z_t = -1,96$ y una significancia:

$p = 0,006 < 0,050$. Por tanto, se rechaza H_0 y acepta H_1 .

Verificándose de así la hipótesis segunda.

4.2.3 Contrastación de la tercera hipótesis específica

Determinación de la hipótesis nula y alternativa

H_0 : El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, tiene una significancia igual mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

H_1 : El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

Tabla 14 Contrastación de la tercera hipótesis

Estadísticos de grupo										
GRUPO		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media					
Respuestas	CONTROL	32	.84	.987	.175					
	EXPERIMENTAL	32	1.47	1.164	.206					

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas			Prueba T para la igualdad de medias					
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Respuestas	Se han asumido varianzas iguales	3.952	.041	-2.317	62	.024	-.625	.270	-1.164	-.086
	No se han asumido varianzas iguales			-2.317	60.400	.024	-.625	.270	-1.165	-.085

Región Crítica

Se observa un valor significativo en la prueba de Levene de $0,041 < 0,050$

Asimismo, $t = -2,317 < Z_t = -1,96$ y una significancia:

$p = 0,024 < 0,050$. Por tanto, se rechaza H_0 y acepta H_1 .

Verificándose de esta forma la hipótesis tercera.

4.2.4 Contrastación de la cuarta hipótesis específica

Determinación de la hipótesis nula y alternativa

H_0 : El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, tiene una significancia igual mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

H_1 : El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

Tabla 15 Contrastación de la cuarta hipótesis

Estadísticos de grupo					
GRUPO		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Respuestas	CONTROL	32	1.50	.842	.149
	EXPERIMENTAL	32	2.63	1.264	.223

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Respuestas	Se han asumido varianzas iguales	12.848	.001	-4.190	62	.000	-1.125	.268	-1.662	-.588
	No se han asumido varianzas iguales			-4.190	54.010	.000	-1.125	.268	-1.663	-.587

Región Crítica

Se observa un valor significativo en la prueba de Levene de $0,001 < 0,050$

Asimismo, $t = -4,190 < Z_t = -1,96$ y una significancia:

$p = 0,000 < 0,050$. Por tanto, se rechaza H_0 y acepta H_1 .

Verificándose de esta forma la cuarta hipótesis específica.

4.2.3 Contrastación de la hipótesis general

Determinación de la hipótesis nula y alternativa

H_0 : El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática, tiene una significancia igual mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

H_1 : El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en

relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022

$$H_1 : \mu_1 < \mu_2$$

Tabla 16 Contrastación de la hipótesis general

Estadísticos de grupo									
GRUPO		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media				
Respuestas	CONTROL	32	1.50	.762	.135				
	EXPERIMENTAL	32	2.53	.950	.168				

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
VAR00002	Se han asumido varianzas iguales	2.908	.033	-4.791	62	.000	-1.031	.215	-1.462	-.601
	No se han asumido varianzas iguales			-4.791	59.215	.000	-1.031	.215	-1.462	-.601

Región Crítica

Se observa un valor significativo en la prueba de Levene de $0,033 < 0,050$

Asimismo, $t = -4,791 < Z_t = -1,96$ y una significancia:

$p = 0,000 < 0,050$. Por lo tanto, se rechaza la H_0 y acepta

H_1 .

Verificándose de esta forma la hipótesis general.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

Por contrastaciones de hipótesis fue comprobado que el nivel de aprendizaje de la Competencia del área matemática: posee significancias superiores cuando se aplicaron competencias emocionales, en referencia a los métodos tradicionales del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.202.

Asimismo, se ha verificado también con respecto a cada dimensión de la competencia del área matemática: Resuelve problemas de cantidades, de regularidades, equivalencias y cambios, formas, movimientos y localizaciones y gestión de datos e incertidumbres, con significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales.

Se perfeccionó notablemente a Cifuentes (2017) sobre influencias inteligencias emocionales en los rendimientos matemáticos estudiantes, cuando aplicó un programa de intervenciones psicopedagógicas Educativas Emocionales. Se propuso saber capacidades institucionales en relación a los rendimientos matemáticos, y sus divergencias, explorar la valoración de la IE y sus predicciones de la performance en matemática, y contrastar los efectos de PIPEE según (Moraleda, 2015). Los resultados muestran puntuaciones medias del cuestionario superior a 3 puntos, que significa está algo más que satisfecho al programa de intervención participado. Concluyendo que los estudiantes alumnos

tienen IE conveniente y rendimientos matemáticos medios de 6, con graduación 1 hasta 10, equivaliendo a calificación: bien. IE y rendimientos matemáticos no fue probó totalmente, porque no se encontró una significancia lineal entre los elementos IE del TMMS-24 y rendimientos matemáticos, ninguna prueba. Pero, TIEFBA, y pretest, si se hallaron relaciones directas con estadística significativa de alguna dimensión de la IE total, estratégica y Manejos de los rendimientos matemáticos. En referencia a posttest, se mantuvo una relación directa, asimismo se hallaron relaciones directas con las performances estudiadas en las otras dimensiones de la IE, Compresión y Facilitación.

Se reformó por forma significativa indagado de Barrera y Mendoza (2021) sobre la IE y desempeños académicos en matemática. Tuvo el objetivo evidenciar la existencia de una correlación IE y rendimientos académicos en matemáticas de escolares de formaciones secundarias. Cada resultado demostraron que no existe correlación IE y sus dimensiones: atenciones emocionales, claridades emocionales y reparaciones emocionales en los rendimientos académicos en matemáticas. Concluyendo que ciertos escolares de la unidad muestral presentaron desarrollados su IE en matemática. Consideraron que debe observarse saberes previos altos niveles de inteligencia emocional. Los resultados demostraron desempeños básicos.

Se ha coincidió con Roberto (2018) cuando investigó sobre la educación emocional en matemáticas. Se propuso emplear

estrategias que para mejorar los aprendizajes significativos de sus capacidades en matemática. Concluyendo que la IE interviene directamente para mejorar las performances académicas, pudiéndose inclusive aplicar a las demás áreas del Currículo.

Se ha coincidido con Torres (2019) acerca de IE en los aprendizajes matemático de escolares. El propósito fue establecer si la diligencia de la IE incrementa en forma significativa el aprendizaje de matemática. Cada resultado evidenciaron que la agrupación de experimentación lograron un nivel de En Inicio igual al 87,8 % en el pretest y 15 % en postest. Mientras tanto en el nivel En Proceso, lograron 9,8 % en pretest y 49 % en postest. En el nivel Logrado se evidenció 2,4 % en el pretest y postest 29 %. Al final, para el nivel Satisfactorio no se evidenciaron porcentajes en pretest, en tanto en postest fue 7 %. Alcanzándose diferencias de promedios de 6,1 puntos, del pretest y postest; representando 30,5 % de mejora pedagógica. Concluyó que los programas sobre IE mejoraron con significancia los aprendizajes matemáticos.

Se mejoró en forma significativa la indagación de Acero (2020) relacionando IE y obtención de un aprendizaje matemático. El propósito fue establecer una correlación IE y obtención con aprendizajes en matemática. Los resultados evidenciaron un $Rho_{\text{Spearman}} = 0,318$ con significancia $p = 0,001$. Concluyendo que la IE y obtención de aprendizaje matemático correlacionan directamente en forma débil.

Se ha coincidido con Alarcón (2019) cuando investigó acerca IE y obtención del aprendizaje por adolescentes. El propósito fue establecer una correlación IE y logros de aprendizajes. Concluyendo que existe correlación positiva débil IE y logros en aprendizajes con $p = 0,11$ $Rho_{\text{Spearman}} = 0,245$; indicando que, a mayor satisfacción de la vida con buenos sentidos de humor, se mostrarán mayores éxitos escolares.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- El nivel de aprendizaje de la Competencia del área matemática, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.
- El nivel de aprendizaje de la Competencia del área matemática: Resuelve problemas de cantidad, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.
- El nivel de aprendizaje de la Competencia del área matemática: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.
- El nivel de aprendizaje de la Competencia del área matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.
- El nivel de aprendizaje de la Competencia del área matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, tiene una

significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.

6.2. Recomendaciones

- Se ha demostrado que un soporte socioemocional desde la matemática para un fortalecimiento de cada competencia en el área matemática, tiene significancia superior con respecto a los resultados de la estrategia didáctica del Minedu. Por lo que se sugiere a las autoridades de la IEE Pedro E. Paulet, activar la correspondencia entre todas las áreas curriculares, principalmente con Educación para el Trabajo.
- Sobre la dimensión conciencia emocional, se propone a las autoridades locales y regionales, establecer actividades permanentes acerca de concientizaciones interactivas emociones, cogniciones y comportamientos en aprendizajes de competencias matemáticas.
- Sobre la dimensión regulación emocional, se propone a directivos de la institución educativa, disponer acciones para un calendario cívico sobre priorizar Competencia para autogenerar emociones positivas, hacia los aprendizajes de cada competencia matemática.
- Sobre autonomías emocionales, proponemos que, en coordinación con la coordinación de Tutoría, de las instituciones educativas, locales y regionales promover los autoaprendizajes con exámenes críticos acerca de alguna norma social de convivencia, para los aprendizajes cada competencia matemática.
- Los progresos de la competencia social como buenas prácticas de comportamiento pro sociales y cooperación, es una alternativa viable a desarrollar con escolares en la institución educativa, que tendrá repercusiones para aprendizaje sobre competencia matemática.

- Una excelente oportunidad de instituir Habilidades de vida y bienestar en las instituciones educativas que fomenten ciudadanías activas, participativas, críticas, responsables y comprometidas para aprender las competencias matemáticas.

REFERENCIAS

7.1 Fuentes documentales

- Ministerio de educación de Perú. (2016). *El Currículo Nacional*. Lima: Ministerio de educación de Perú.
- Ministerio de Educación de Perú. (2019). *Evaluación PISA 2018*. Lima: Ministerio de educación de Perú.
- Ministerio de Educación de Perú. (2021). *Resolución Ministerial 531-2021.MINEDU*. Lima: Ministerio de Educación de Perú.

7.2 Fuentes bibliográficas

- Acero , L. (2020). *Relación de la Inteligencia Emocional y el logro de aprendizaje en el Área de Matemática en los estudiantes de 5° de Secundaria “María Auxiliadora” Puno-2019*. Puno: Universidad Nacional Del Altiplano de Puno.
- Alarcón , A. (2019). *Inteligencia emocional y logro de aprendizaje en adolescentes de una institución educativa privada de Chiclayo, 2019*. Pimentel – Perú: Universidad Señor de Sipán.
- Ávila, J., & Díaz, L. (2019). Emociones en Educación Matemática: una mirada con base en el pensamiento complejo. *Educação & Realidade*, pp. 1-19.
- Barrera, R., & Mendoza, A. (2021). *Inteligencia emocional y su relación con el desempeño académico en matemáticas de los estudiantes de educación media en tiempos de Covid 19* . Barranquilla: Universidad De La Costa.
- Bisquerra, R. (1998). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Barcelona: Praxis.
- Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona: Praxis.
- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Madrid: Síntesis.
- Bisquerra, R.; Pérez , N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XX*, 61-82.
- Cifuentes, E. (2017). *La influencia de la inteligencia emocional en el rendimiento matemático de alumnos de educación secundaria. aplicación de un programa de intervención psicopedagógica de Educación Emocional*. Madrid: Universidad Camilo José Cela.

- Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana. (2022). *Guía de soporte socioemocional*. Lima: Ministerio de Educación de Perú.
- Fernández-Abascal, E. (1997). *Motivación y emoción*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- García, F. (2014). *Primer Encuentro de Mujeres de Matemáticas*. México: Sociedad Matemática Mexicana.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Nueva Yor: Bantam Books.
- Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2002). *El líder resonante crea más. El poder de la inteligencia emocional*. Barcelona: Plaza & Janés.
- Gysbers, N. et al. (1990). *Comprehensive Guidance Programs that Work*. NY: ERIC/CAPS.
- Pujay , O., & Cuevas , R. (2008). *Estadística e Investigación*. Lima: Editorial San Marcos.
- Roberto, O. (2018). *La educación emocional en el área de las matemáticas*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Salovey, P., & Sluyter, D. (1997). *Emotional development and emotional intelligence. Educational implications*. Nueva York: Basic Books.
- Torres , B., & Pérez, M. (2019). *El valor de la inteligencia emocional para aprender matemática*. Trujillo, Perú.: Universidad César Vallejo.
- Torres, J. (2019). *La Inteligencia emocional para el Aprendizaje de la matemática en estudiantes de educación secundaria Chicama 2018*. Lima: Universidad éesar Vallejo.

7.3 Fuentes hemerográficas

- Arcavi, A., & Hadas, N. (2000). Computer Mediated Learning: An Example of an Approach. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 25-45.

7.4. Fuentes electrónicas

- 7Graus. (2017). *Significados*. Recuperado el 4 de junio de 2022, de Religión y Espiritualidad: <https://www.significados.com/ojo-de-horus/>
- Ahabah. (2012). *Los 153 Peces de la Pesca Milagrosa y el Rosario*. Recuperado el 2 de junio de 2022, de Ahabah: <http://ahaba->

abulafia.blogspot.com/2012/05/los-153-peces-de-la-pesca-milagrosa-y.html

- Artacho, A. (2014). *Matemáticas cercanas*. Recuperado el 3 de junio de 2022, de Amadeo Artacho:
<https://matematicascercanas.com/2014/04/06/la-piramide-de-keops/>
- Chóliz, M. (2005). *Psicología de la emoción: el proceso emocional*. Recuperado el 1 de junio de 2022, de Página de Mariano Chóliz Montañés: <https://www.uv.es/choliz/Proceso%20emocional>
- El Matenavegante. (2017). *El Ojo de Horus*. Recuperado el 1 de junio de 2022, de <http://elmatenavegante.blogspot.com/2017/02/el-ojo-de-horus.html>
- García, J. (8 de octubre de 2012). *La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje*. Recuperado el 7 de junio de 2022, de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44023984007.pdf>
- Ministerio de Educación de Perú. (2019). *Evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje*. Recuperado el 4 de abril de 2022, de Unidad de la Medición de la Calidad:
<http://umc.minedu.gob.pe/resultadosnacionales2019/>
- Puntadas catolicas. (2016). *Puntadas catolicas*. Recuperado el 10 de junio de 2022, de puntadascaticas.blogspot.com:
<https://gloria.tv/post/84YiD8PwsWu92Ygc8UYzkP9ZR>
- Tam-Tam Press. (2015). *El ojo matemático de Horus*. Recuperado el 3 de junio de 2022, de <https://tamtampress.es/2015/12/15/el-ojo-matematico-de-horus/>
- Wikipedia. (2022). *Números*. Recuperado el 5 de junio de 2022, de Wikipedia la enciclopedia libre:
[https://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAmeros#:~:text=El%20Libro%20de%20los%20N%C3%BAmeros,Antiguo%20Testamento%20de%20Ia%20Biblia\).](https://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAmeros#:~:text=El%20Libro%20de%20los%20N%C3%BAmeros,Antiguo%20Testamento%20de%20Ia%20Biblia).)
- Wikipedia. (2022). *Ojo de Horus*. Recuperado el 4 de junio de 2022, de Wikipedia la Enciclopedia libre:
https://es.wikipedia.org/wiki/Ojo_de_Horus
- Wikipedia. (2022). *Wikipedia, la enciclopedia libre*. Recuperado el 1 de junio de 2022, de Al-Juarismi: <https://es.wikipedia.org/wiki/Al-Juarismi>

ANEXOS

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Variable 1: Competencias emocionales

Instrucciones: Después de desarrollar situaciones de aprendizajes basado sobre competencias emocionales en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022, escribe una equis en los casilleros, que expresan tu apreciación:

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

Nº	Competencias emocionales	Escala				
		1	2	3	4	5
	Conciencia emocional					
1	¿Lograr equilibrar o controlar tus propias emociones?					
2	¿Por lo general, le pones etiqueta en alguna emoción?					
3	¿Logras percibir la emoción de otros?					
4	¿Interactúas emoción, cognición y comportamiento?					
5	¿Conoces dónde se ubican las emociones en tu cuerpo?					
	Regulación emocional					
6	¿Logras expresar tus emociones en forma apropiada?					
7	¿Equilibras tus emociones y tus sentimientos?					
8	¿Te das cuenta de tus habilidades de afrontamiento?					
9	¿Te autogeneras emociones positivas?					
10	¿Logras regular las emociones negativas?					
	Autonomía emocional					
11	¿Logras percibir tu autoestima?					
12	¿Logras automotivarte constantemente?					
13	¿Logras autoeficacia emocional en forma diaria?					
14	¿Asumes tus responsabilidades siempre?					
15	¿Denotas actitudes positivas?					
16	¿Posees pensamientos críticos de las normas sociales de convivencia?					
17	¿Practicas la resiliencia?					
18	¿Decides por tus propios medios, la clase de emociones a practicar?					
	Competencia social					
19	¿Logras controlar alguna habilidad social básica?					
20	¿Respetas a otros?					
21	¿Practicas las comunicaciones receptivas?					
22	¿Practicas las comunicaciones expresivas?					
23	¿Logras participar una emoción personal?					
24	¿Tu comportamientos es prosociales y de cooperaciones?					
25	¿Consideras importante la asertividad?					

26	¿Te agrada participar en prevenciones y soluciones sobre algunos problemas?					
27	¿Posees capacidades sobre gestiones de alguna situación emocional?					
28	¿Te sientes bien en grupo?					
29	¿Primero son los demás, y luego tú?					
	Habilidades de vida y bienestar					
30	¿Te fijas metas adaptativas?					
31	¿Te agrada tomar decisiones?					
32	¿Buscas ayuda y recursos?					
33	¿Te agradaría ser un ciudadano(a) activo, participativo, crítico, responsable y comprometido?					
34	¿Promueves el bienestar emocional?					
35	¿Dejas que tus emociones fluyan constantemente?					

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
MODELO TRADICIONAL: MINEDU
(Minedu, 2020)

Instrucciones: Después de aplicar situaciones de aprendizaje acerca de cada competencia en matemáticas, soluciona situaciones problemáticas.

Escala de medición:

0 = Solución inexacta.

1 = Solución exacta.

Competencia: Resuelve problemas de cantidades

Albergamos perros sin hogar

Una asociación protectora de animales acondiciona una casa para albergar a todos los perros que encuentra abandonados en la calle. La asociación tiene dificultades para dar en adopción a perros adultos. Para promoverla, da a conocer el consumo de alimento de los perros buscando sensibilizar al público, ya sea para que adopten o donen alimentos.

Se sabe que en el albergue hay 16 perros adultos y cada uno de ellos consume dos bolsas de alimento durante un mes.



1. ¿Cuántas bolsas se necesitarán para alimentar a los 16 perros durante un mes?
2. ¿Qué relación encuentras entre la cantidad de perros y la cantidad de bolsas de alimento?
3. Si llegan 4 perros adultos más al albergue, ¿cuántas bolsas de alimento se necesitarán a partir de este mes?

Competencia: Resuelve problemas de regularidades, equivalencias y cambios.

El puesto de frutas

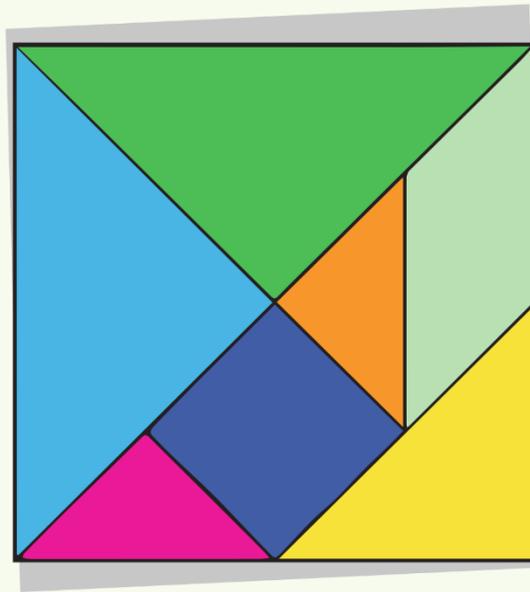
Lucía va al mercado de frutas de la ciudad de Tacna. Ella compra manzana Israel, mandarina, tuna verde y papaya. El número de kilos de manzana Israel es el doble del número de kilos de mandarina, el número de kilos de tuna verde es tanto como el número de kilos de manzana Israel y mandarina juntas, y el número de kilos de papaya es la mitad del número de kilos de manzana Israel. Si Lucía compra en total 28 kilos de frutas, ¿cuántos kilos de papaya y de tuna verde compró?



Competencia: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

El tangram

El tangram es un rompecabezas que consiste en siete piezas geométricas que juntas forman un cuadrado y permiten construir figuras de todo tipo, geométricas, animales, personajes u objetos.



1. Haciendo uso de todas las piezas del tangram, construye dos figuras geométricas de tres lados que tengan igual perímetro e igual área.
2. Forma un triángulo y un cuadrado con todas las piezas del tangram. Compara el área y el perímetro del triángulo y el cuadrado, y describe lo que observas.

Competencia: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Una buena toma de decisión

El entrenador de básquet de una institución educativa debe elegir a uno de los dos deportistas que están en la banca para que ingrese al campo en un partido decisivo durante los Juegos Deportivos Escolares Nacionales. Para tomar la decisión, consulta una tabla con la puntuación de cada uno de ellos en los partidos anteriores.



Los puntos anotados por cada deportista en los cinco últimos partidos figuran en la siguiente tabla:

Partido \ Deportista	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º
Pablo	14	14	10	6	20
Claudio	12	16	13	15	14

1. ¿Cuál de los deportistas debería ingresar al partido decisivo y por qué?

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
SOPORTE SOCIOEMOCIONAL DESDE LA MATEMÁTICA

Instrucciones: Después de aplicar situaciones de aprendizajes acerca de cada competencia en el área matemática con soporte socioemocional, soluciona las siguientes situaciones problemáticas.

Escala de medición:

0 = Solución inexacta.

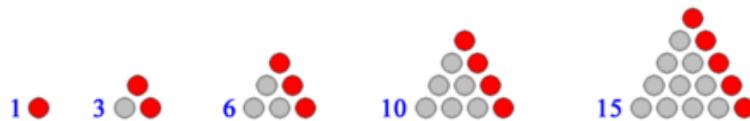
1 = Solución exacta.

Competencia: Resuelve problemas de cantidades

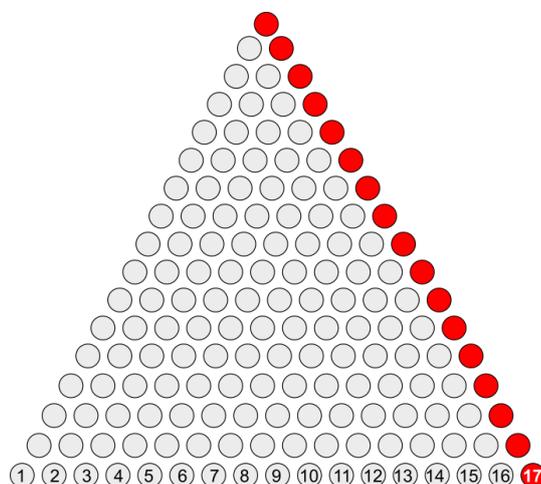


Situación significativa: Los números son representaciones, simbologías, intuitivamente creados por Pitágoras. Incorporados en el Rosario de la Iglesia Católica, e instituidos por el milagro de Jesús, en la multiplicación de los peces.

Números triangulares

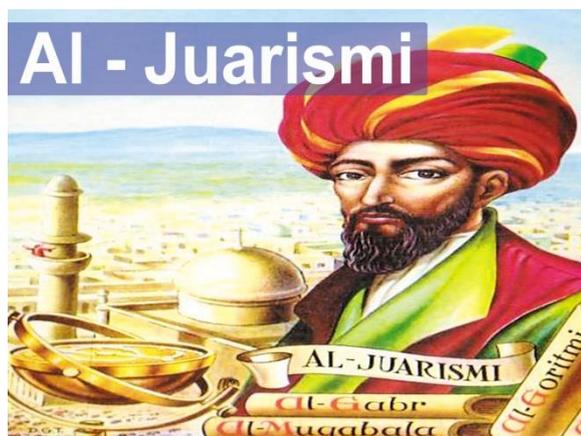


a) Elabora el número triangular, que tiene como base 17.



- b) Pitágoras, preguntaba: ¿Cuántas esferitas hay?
- c) Relaciona lo que está escrito en Juan 21: 1- 25:
*¹Jesús se manifestó otra vez a sus discípulos:
⁵Y les dijo: ¿tenéis algo de comer? Le respondieron: No.
⁶El les dijo: Echad la red a la derecha de la barca, y hallaréis. Entonces la echaron, y ya no la podían sacar, por la gran cantidad de peces.
¹⁰Jesús les dijo: Traed de los peces que acabáis de pescar.
¹¹Subió Simón Pedro, y sacó la red a tierra, llena de grandes peces, ciento cincuenta y tres.
¹²Les dijo Jesús: Venid, comed.*
- d) **El Rosario:** Cuantas esferitas podemos encontrar en un Rosario de la Iglesia Católica

Competencia: Resuelve problemas de regularidades, equivalencias y cambios.

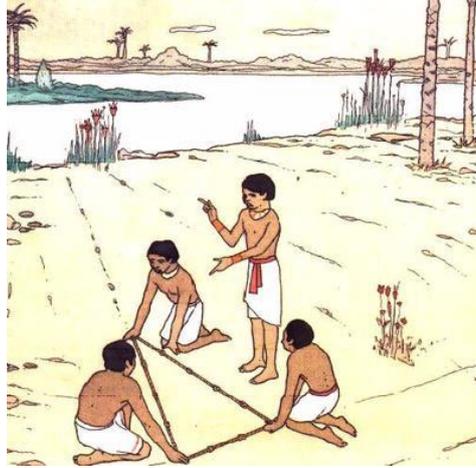


Situación significativa: Los números fueron creados en la India, y adaptados por Al Juarismi (Uzbekistán), según notación árabe. Creándose una notación más general, denominada como La Cosa, y sus métodos: Al gabr y Al muqabala

- a) Describe a Al-Juarismi.

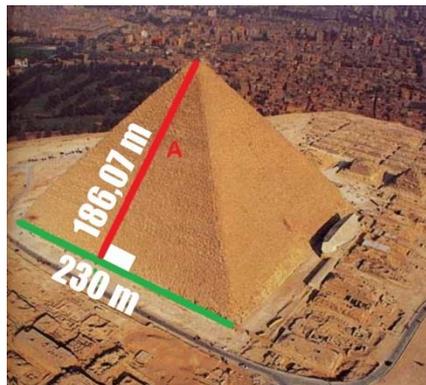
- b) Aplica Al gabr y Al muqabala en : $x + 3 = 5$
 c) Aplica la estrategia Al-Juarismi en : $x^2 + 10x = 39$

Competencia: Resuelve problemas de formas, movimientos y localizaciones.

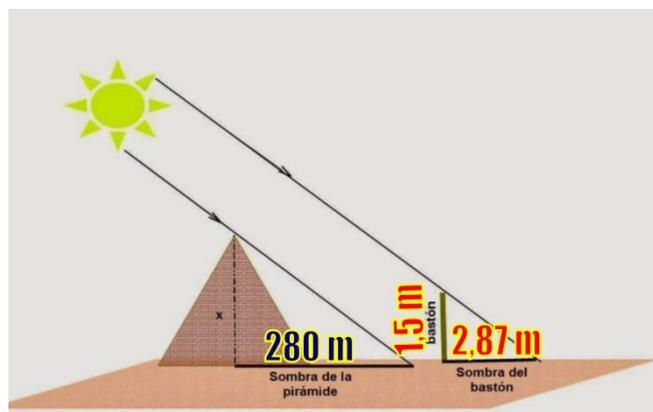


Situación significativa: La geometría nació en Egipto. Registrados en el río Nilo, Pirámides y el Ojo de Horus.

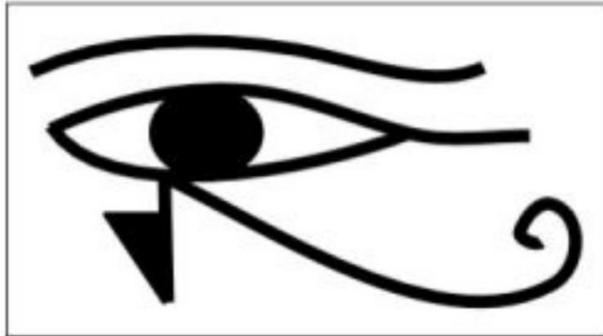
Observa la Pirámide de Keops:



- a) Halla el número de oro ϕ .
 b) Encuentra la **altura de la Pirámide según la estrategia de** : Tales de Mileto



- c) Observa el **Ojo de Horus**. Escribe las cantidades establecidas por los egipcios



Competencia: Resuelve problemas de gestiones de datos e incertidumbres.



Situación significativa: Moisés escribió el libro Números de la Biblia. Donde se establece la organización Censal de su pueblo, para dirigirse de Egipto a la Tierra Prometida.

- a) Describe las actividades estratégicas mencionadas en el libro "Números" sobre los conteos.
- b) ¿A quién se atribuye el Libro Números?
- c) ¿Mencione los nombres de los mensajeros enviados a Canaán y regresaron a informarle a Moisés?
- d) ¿Por qué a Moisés no se le permitió ingresar a Canaán?

	<p>matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022?</p> <p>d. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022?</p>	<p>movimiento y localización, mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.</p> <p>d. Determinar el nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.</p>	<p>superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.</p> <p>c. El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.</p> <p>d. El nivel de aprendizaje de la Competencia en el área de matemática: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre, tiene una significancia superior mediante la aplicación de un modelo de competencias emocionales, en relación al método tradicional del Minedu, en el 2º de secundaria. IEE. Pedro E. Paulet. Huacho.2022.</p>					
--	---	---	---	--	--	--	--	--

