

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**



UNS
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL SANTA

“Habilidades socioemocionales y desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel Secundaria en la I.E.P. Divino Niño del Milagro, 2021”

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación; Especialidad: Física y Matemática

AUTOR:

Bach. Reyna Rojas, Deysi Herlinda

ASESOR:

Dr. Morales Marchena, Heron Juan

DNI N°:32837715

Código ORCID:0000-0002-5394-0958

Nuevo Chimbote – PERU

2024



CERTIFICACIÓN DE ASESORAMIENTO

Yo, **Morales Marchena, Heron Juan**, Mediante el presente certifico mi asesoramiento de la tesis titulada: **“Habilidades socioemocionales y desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel Secundaria en la I.E.P. Divino Niño del Milagro, 2021”** que tiene como autor al: **Bach. Reyna Rojas, Deysi Herlinda**. se ha efectuado conforme al reglamento general, en la facultad de Educación de la Universidad Nacional del Santa

Nuevo Chimbote, enero del 2025

Dr. Morales Marchena, Heron Juan

Asesor

DNI: 32837715

Código ORCID: 0000-0002-5394-0958



AVAL DE CONFORMIDAD DEL JURADO

Tesis Titulada: “**Habilidades socioemocionales y desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel Secundaria en la I.E.P. Divino Niño del Milagro, 2021**” que tiene como autor al: **Bach. Reyna Rojas, Deysi Herlinda.**

Revisado y Aprobado por el Jurado Evaluador

Dr. Moore Flores, Teodoro

Presidente

DNI: 32763522

ORCID: 0000-0002-1755-3459

Mg. Perez Gonzales, Miguel Dionicio

Secretario

DNI:32811499

Dr. Morales Marchena, Herón Juan

Asesor

DNI: 32837715

Código ORCID: 0000-0002-5394-0958



ACTA DE CALIFICACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 12:00 horas del día 23 de octubre de 2024 se instaló en el Auditorio, de la Facultad de Educación y Humanidades, el Jurado Evaluador, designado mediante Resolución N° 473- 2024-UNS-CFEH, integrado por los docentes:

- Dr. Teodoro Moore Flores (Presidente)
- Mg. Miguel Dionicio Pérez Gonzales (Secretario)
- Dr. Heron Juan Morales Marchena (Integrante);

para dar inicio a la Sustentación y Evaluación del Informe de Tesis, titulado "Habilidades Socioemocionales y Desarrollo de Competencias Matemáticas en Estudiantes del Nivel Secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021", elaborada por el(os) Bachiller(es) en Educación Secundaria, Especialidad: Física y matemática

- Bachiller: Deysi Herlinda Reyna Rojas.

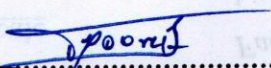
Asimismo, tienen como Asesor(a) al docente: Dr. Heron Juan Morales Marchena.


Finalizada la sustentación, el(os) tesista(s) respondió(eron) las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y el Público presente.

El Jurado después de deliberar sobre aspectos relacionados con el Informe de Tesis, contenido y sustentación del mismo, con las sugerencias pertinentes **DECLARA APROBADO** con nota Dieciocho (18) respectivamente, en concordancia con el Artículo 71 del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional del Santa.

Siendo las 13:10 hora del mismo día, se dio por terminada dicha sustentación, firmando en señal de conformidad el presente jurado.

Nuevo Chimbote, 23 de octubre del 2024


.....
Dr. Teodoro Moore Flores
Presidente(a)


.....
Mg. Miguel Dionicio Pérez Gonzales
Secretario(a)


.....
Dr. Heron Juan Morales Marchena
Integrante

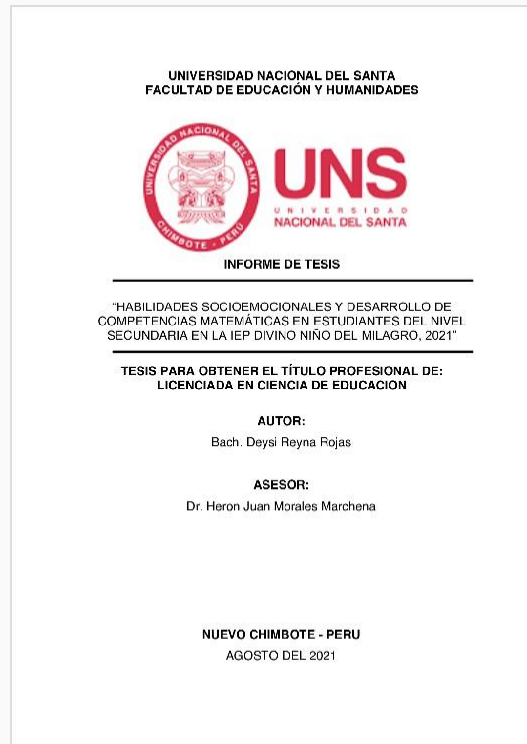


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Deysi Reyna Rojas
Título del ejercicio: Tesis Luis M
Título de la entrega: Tesis
Nombre del archivo: INFORME_DE_TESIS_ACTUAL... docx
Tamaño del archivo: 2.32M
Total páginas: 81
Total de palabras: 13,444
Total de caracteres: 76,047
Fecha de entrega: 31-ago.-2024 09:14p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega... 2442100695



Tesis

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

13%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	pirhua.udep.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	2%
6	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	1%
7	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%

DEDICATORIA

Dedicada primeramente a dios por todo lo que me da y por haber permitido terminar mi tesis. A mi familia por su paciencia y sus consejos que de una y otra manera me llevaron a culminar satisfactoriamente lo encomendado

AGRADECIMIENTO

Agradecer a dios en primer lugar por darme la oportunidad de seguir viviendo, a mi familia por su apoyo y paciencia, en especial a mi madre por estar siempre conmigo, también agradecer a mi asesor Heron Morales Marchena por su orientación, por su apoyo y su corrección en mi trabajo de tesis con interés y dedicación de toda su experiencia que como ex alumna deposite en su persona, gracias a todas las personas mencionadas antes por ser parte de mi vida.

INDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
INDICE.....	iii
INDICE DE TABLAS	v
INDICE DE GRÁFICOS.....	vii
RESUMEN	viii
ABSTRAC.....	ix
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad problemática	2
1.2. Antecedentes.....	6
1.3. Justificación	11
1.4. Hipótesis	11
1.5. Objetivos.....	12
CAPÍTULO II MARCO TEORICO	14
3.1. Habilidades socioemocionales	15
3.2. Desarrollo de competencia matemática.....	20
CAPÍTULO III MARCO METODOLOGICO.....	25

3.1. Método de investigación	26
3.2. Tipo de investigación.....	26
3.3. Variable.....	27
3.4. Población y muestra.....	28
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
3.6. Procedimientos de recolección de información	29
CAPÍTULO IV RESULTADO Y DISCUSIÓN.....	30
4.1. Resultado	31
4.2. Discusión	42
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
5.1. Conclusiones.....	54
5.2. Recomendaciones.....	55
CAPÍTULO VI REFERENCIAS	56
ANEXOS	60

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de Operacionalización de la variable “Competencias Socioemocionales”	27
Tabla 2: Matriz de Operacionalización de la variable “Desarrollo de Competencias Matemáticas”	27
Tabla 3: Variable Habilidades Socioemocionales.....	31
Tabla 4: Dimensión Grupo I.....	32
Tabla 5: Dimensión Grupo II.....	33
Tabla 6: Dimensión Grupo III	34
Tabla 7: Dimensión Grupo IV	35
Tabla 8: Dimensión Grupo V	36
Tabla 9: Dimensión Grupo VI.....	37
Tabla 10: Variable Desarrollo de Competencias matemáticas	38
Tabla 11: Dimensión Razonamiento y demostración	39
Tabla 12: Dimensión Comunicación Matemática.....	40
Tabla 13: Dimensión Resolución de problemas	41
Tabla 14: Prueba de Normalidad	42
Tabla 15: Tabla de Correlación – Rho Spearman según la variable 1 (Habilidades Socioemocionales) y la variable 2 (Desarrollo de competencias matemáticas).....	43

Tabla 16: Tabla de Correlación – Rho Spearman según la variable 1 (Habilidades Socioemocionales) y la variable 2 (Razonamiento y demostración).....	44
Tabla 17: Tabla de Correlación – Rho Spearman según la variable 1 (Habilidades Socioemocionales) y la variable 2 (Comunicación matemática).	45
Tabla 18: Tabla de Correlación – Rho Spearman según la variable 1 (Habilidades Socioemocionales) y la variable 2 (Resolución de problemas)	46
Tabla 19: Matriz de consistencia	0

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Variable Habilidades Socioemocionales.....	31
Gráfico 2: Dimensión Grupo I.....	32
Gráfico 3: Dimensión Grupo II.....	33
Gráfico 4: Dimensión Grupo III	34
Gráfico 5: Dimensión Grupo IV	35
Gráfico 6: Dimensión Grupo V	36
Gráfico 7: Dimensión Grupo VI.....	37
Gráfico 8: Variable Desarrollo de Competencias Matemáticas	38
Gráfico 9: Dimensión Razonamiento y demostración	39
Gráfico 10: Dimensión Comunicación matemática	40
Gráfico 11: Dimensión Resolución de problemas	41

RESUMEN

Se tuvo como objetivo general analizar la relación entre las habilidades socioemocionales con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021. Se desarrollo bajo un enfoque cuantitativo de tipo teórico, bajo un nivel correlacional causal, se empleó un diseño no experimental de corte transversal, se tuvo como población de estudio a 80 estudiantes de la I.E.P. Divino Niño del Milagro, se aplicó un muestreo no probabilístico de tipo censal. Se utilizo la encuesta como técnica de recolección de datos y como instrumento el cuestionario. Mediante los resultados obtenidos se obtuvo que, los resultados aplicando en Rho de Spearman, nos brindan que el coeficiente de correlación es de 0,960 lo que nos indica según la tabla N°10, que existe una correlación positiva muy alta entre las variables estudiadas. No obstante, también nos brinda el resultado de nuestro nivel de significancia, que en este caso es 0,000, por lo tanto, la regla nos indica que si nuestro valor de significancia es menor a 0.05, se debe rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, aceptamos nuestra hipótesis alterna, la cual nos indica que, si existe relación entre las habilidades socioemocionales con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021. Se llego a la conclusión que, se logró analizar que, si existe relación entre las habilidades socioemocionales con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021. De acuerdo con los resultados obtenidos en las tablas 3 y 10 del análisis descriptivo, no obstante, por medio de la prueba de rho de spearman se obtuvo que existe una correlación interna positiva muy alta.

Palabra claves: Habilidades, Socioemocionales, Desarrollo, Competencias, Matemáticas

ABSTRAC

The general objective was to analyze the relationship between socio-emotional skills with the development of mathematical competencies in sixth grade students in the IEP Divino Niño del Milagro, 2021. It was developed under a theoretical quantitative approach, under a causal correlational level, it was I used a non-experimental cross-sectional design, the study population was 60 IEP students Divino Niño del Milagro, a non-probabilistic census-type sampling was applied. The survey was used as a data collection technique and the questionnaire as an instrument. Through the results obtained, it was obtained that, the results applying Spearman's Rho, give us that the correlation coefficient is 0.960, which indicates, according to table No. 10, that there is a very high positive correlation between the variables studied. However, it also gives us the result of our significance level, which in this case is 0.000, therefore, the rule tells us that if our significance value is less than 0.05, the null hypothesis must be rejected, therefore, we accept our alternative hypothesis, which indicates that if there is a relationship between socio-emotional skills and the development of mathematical competencies in sixth grade students in the IEP Divino Niño del Milagro, 2021. It was concluded that, it was possible to analyze that, if there is a relationship between socio-emotional skills and the development of mathematical competencies in sixth grade students in the IEP Divino Niño del Milagro, 2021. According to the results obtained in tables 3 and 10 of the descriptive analysis, however, by means of from the spearman rho test it was found that there is a very high positive internal correlation.

Keywords: Skills, Socioemotional, Development, Competencies, Mathematics

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La pandemia por el COVID – 19 ha causado un fuerte impacto en el mundo entero, el aislamiento social que ha asumido los gobiernos para frenar la propagación del virus ha provocado una crisis en los diferentes sectores, siendo el sector educación uno de los más afectados debido al cierre de las escuelas y la implementación de las clases virtuales en más de 190 países. Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a mediados de mayo de 2020 más de 1, 200 millones de estudiantes de todos los niveles en todo el mundo, habían dejado las clases presenciales en las diferentes instituciones educativas (Cepal/Unesco, 2020, p. 1).

El confinamiento en los hogares, ha provocado en los docentes; angustia e impotencia de no estar cerca de los estudiantes y poder orientarlos de manera adecuada; en los niños y adolescentes; el aislamiento, la frustración, el aburrimiento, el estrés y la ansiedad ponen en riesgo su salud mental; para hacer frente a estos sentimientos es necesario desarrollar habilidades socioemocionales como la creatividad, la autonomía, el trabajo en equipo, la resiliencia, y la autorregulación que les permitan afrontar con éxito situaciones difíciles como las que se ha experimentado (Bosado, 2020).

En América Latina y el Caribe la mayoría de los países también suspendieron las clases presenciales en todos los niveles debido al confinamiento social, “más de 165 millones de estudiantes han dejado las escuelas para quedarse en sus hogares a realizar las clases virtuales siendo afectados los estudiantes con menos recursos sobre todo aquellos que se encuentran en zonas rurales y sin acceso a la tecnología y la conectividad (Cepal/Unesco, 2020, p. 1). Estos cambios que se están experimentando y la crisis que hemos vivido nos hace reflexionar sobre la necesidad de formar estudiantes con actitud resiliente que puedan adaptarse de manera adecuada a esta realidad. Si bien las habilidades socioemocionales están

cada vez más presentes en la agenda educativa de América Latina y el Caribe, los sistemas educativos deben continuar realizando esfuerzos para garantizar el desarrollo de estas habilidades en los adolescentes de la región, las cuales deben implementarse de manera transversal y permanente en todas las actividades educativas (Arias et al., 2020, p. 5).

En la actualidad se está evidenciando en los estudiantes emociones negativas como respuesta a la situación de emergencia sanitaria y al aislamiento social; incomodidad, frustración, desgano, estrés y ansiedad, están afectando a la sociedad en general y especialmente a los adolescentes, desarrollar en ellos habilidades socioemocionales es muy importante porque son herramientas que todos necesitamos para regular nuestras emociones, comunicarnos asertivamente y ser empáticos a fin de tener una convivencia armoniosa tomando las decisiones adecuadas y responsables (Construye T, s.f., p. 3). Asimismo, si se fomenta la enseñanza de estas habilidades en las escuelas, los estudiantes utilizan de manera idónea los conocimientos, las actitudes y las habilidades las cuales le permitirán establecer y lograr metas positivas (Herman y Collins, 2018, p. 2). Este aprendizaje se debe implementar en la primera infancia dentro de la familia y ser potenciado en la escuela a los niños y adolescentes. siendo fundamentales para una formación integral y autónoma (Dueñas, 2002, p. 94). que involucra a la escuela, la familia y la comunidad con el fin de identificar experiencias de aprendizaje significativas que promueve la igualdad y la excelencia educativa contribuyendo en su bienestar personal y social (Casel, 2020). EL Proyecto Educativo Nacional (PEN) al 2036 planteo como uno de sus 4 propósitos el desarrollo socioemocional en la cual se menciona que:

Con la educación los estudiantes aprenden a conocer sus sentimientos, gestionar sus emociones, valorar sus virtudes y defectos, reflexionar sobre su comportamiento y su forma de ser para afrontar y resolver diferentes desafíos y poder relacionarse con los demás de

manera adecuada fomentando su desarrollo personal y una convivencia sana. (PEN, 2020, p. 76)

Los estudiantes como parte de su formación integral deben desarrollar competencias que les permitan desenvolverse adecuadamente en diferentes contextos, según el Diseño curricular Nacional un individuo es competente cuando comprende y afronta diversas situaciones problemáticas y evalúa las formas para poder resolverlas (Diseño Curricular Nacional [DCN], 2016, p. 29). Asimismo, los estudiantes deben desarrollar competencias de manera articulada en los ciclos, niveles y áreas curriculares a través de situaciones significativas y experiencias de aprendizaje orientados a los logros de aprendizaje lo cual implica una construcción constante, intencional y responsable durante toda su permanencia en la educación básica (DCN, 2016, p. 29). El enfoque por competencias tiene como finalidad formar personas capaces de actuar en la sociedad transformando la realidad y poniendo en práctica conocimientos, habilidades, actitudes y valores al solucionar diversos y desafiantes problemas que le permitan cumplir con sus metas (DCN, 2016, p. 186). El desarrollo de competencias en el área de matemática tiene como enfoque la resolución de problemas.

Las habilidades cognitivas y socioemocionales son fundamentales para la formación integral de los adolescentes. Si bien es cierto que las habilidades cognitivas en las áreas curriculares como matemática son importantes para el desarrollo personal y profesional, también es importante la formación de habilidades socioemocionales como: El autoconocimiento, la autorregulación, la autonomía, el autoaprendizaje, el trabajo en equipo, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la resiliencia , entre otros los cuales permiten a los estudiantes a que se involucren de manera activa, participativa y responsable en todas las actividades escolares pese a enfrentar situaciones adversas como es el aislamiento social.

En el Perú, según Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU (2020) se dispuso el inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia aprendo en casa de manera remota por medio de radio, televisión e internet utilizando redes sociales o plataformas virtuales para garantizar el servicio educativo en las instituciones educativas públicas de educación básica, esta modalidad permitió evidenciar nuevas oportunidades pero también grandes problemas y desafíos que los estudiantes y maestros debían de asumir con responsabilidad, compromiso y predisposición. La falta de conectividad en muchas zonas rurales del país ocasiono desanimo, frustración, desinterés y deserción escolar lo cual influyo negativamente para el logro de los objetivos de aprendizaje.

Al respecto se han realizado investigaciones tales como: Huamán (2019) describió el desarrollo de las habilidades socioemocionales en estudiantes de nivel secundario. Caballero (2019) estudio la relación entre la resiliencia y las habilidades socioemocionales en estudiantes de ambos sexos en una institución educativa particular. Diaz (2019) por su parte estudio la relación entre la educación socioemocional y el desempeño académico en estudiantes de secundaria. Vilca (2018) estudio el grado de influencia de la resolución de problemas como estrategia en el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de primer y cuarto grado de secundaria. Ayala (2020) tuvo como objetivo analizar el efecto que causa el uso de las plataformas virtuales en el desarrollo de las competencias matemáticas en estudiantes de tercer grado de secundaria, entre otros.

Se observa en el párrafo anterior que se han realizado investigaciones de habilidades socioemocionales y desarrollo de competencias matemáticas por separado en la educación secundaria, pero no se ha investigado la relación entre las habilidades socioemocionales y el desarrollo de competencias matemáticas que en los momentos críticos se que se vivió debido al COVID – 19, por lo que es necesario establecer la relación existente entre las habilidades

socioemocionales y desarrollo de competencias matemáticas en los estudiantes del nivel secundaria.

Problema General

¿Cuál es la relación que existe entre las habilidades socioemocionales y el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021?

Problemas Específicos

¿Cuál es la relación de las habilidades socioemocionales y la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021?

¿Cuál es la relación de las habilidades socioemocionales y la dimensión comunicación matemática en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021?

¿Cuál es la relación de las habilidades socioemocionales y la dimensión resolución de problemas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021?

1.2. Antecedentes

Jakiwara (2016) realizó un estudio en España sobre las habilidades socioemocionales en jóvenes, en cuyo estudio se encontró que las habilidades socioemocionales son de mucha importancia para la salud mental y el crecimiento personal de los estudiantes, ya que tiene una relación directa con el desarrollo cognitivo en base a las experiencias e interacciones sociales en donde se reflejan sus actitudes y comportamientos.

Benítez (2019) realizó un estudio en México sobre las habilidades socioemocionales en una escuela secundaria, en cuyo estudio se encontró que la cognición y la emoción van de la mano para el desarrollo personal de los individuos y a la unión de estas se le llaman habilidades socioemocionales y que se deben trabajar como tal en las escuelas para la formación integral de los estudiantes. La educación emocional se debe incluir en la curricula la cual debe ser un proceso continuo y permanente con la acción comprometida de los maestros dentro y fuera del aula.

Torres (2018) realizó un estudio en Perú sobre la inteligencia emocional para el aprendizaje de la matemática de estudiantes de secundaria, en cuyo estudio se encontró que el programa de inteligencia emocional que desarrollaron los estudiantes indico que hay correlación significativa y directa entre las habilidades de la inteligencia emocional y el logro de aprendizajes en las cuatro competencias del área de matemática, dichas mejoras guardan relación con la motivación intrínseca, el control de impulsos, la adaptabilidad y manejo de estrés y son relevantes para el éxito escolar y laboral. Por lo que plantea que se implemente su enseñanza en las instituciones educativas como una estrategia para el logro de aprendizaje en las diferentes áreas.

Treviño (2019) realizo un estudio en México sobre Las habilidades socioemocionales y su relación con el logro educativo en alumnos de educación media superior, en cuyo estudio se comprobó la relación que existe entre las habilidades socioemocionales con los logros académicos. Las dimensiones: toma de decisiones, perseverancia, empatía, autorregulación se asocian directa y positivamente con el logro de aprendizaje por lo que es fundamental que las escuelas tomen mayor importancia en desarrollar habilidades socioemocionales para que los estudiantes puedan gestionar sus emociones y ser capaces de

mantener un control hacia las diferentes situaciones que deben enfrentar. y no solo se limite al aspecto académico cognoscitivo,

Diaz (2019) realizó un estudio en Colombia, sobre la relación entre la educación socio-emocional y el desempeño académico en estudiantes de secundaria, en cuyo estudio encontró que un alto índice de estudiantes no adquiere diferentes técnicas de estudio para facilitar su aprendizaje es por eso que a pesar de implementar diferentes estrategias los logros de los aprendizajes de los estudiantes no mejoran debido a que no muestran conciencia ni modifican sus actitudes y hábitos de estudio para alcanzar el éxito académico, entonces es necesario implementar en la educación secundaria la formación de habilidades socioemocionales de manera permanente en relación con las áreas curriculares.

Guevara (2014) En 2012, estudiantes del Departamento de Filosofía de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios realizaron una investigación sobre estrategias de aprendizaje cooperativo y comprensión lectora y textos filosóficos. El propósito fue determinar si sus variables eran consistentes con la filosofía de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Estudiante del Departamento, 2012. Este trabajo tiene una muestra de 85 alumnos en la asignatura. Esta investigación se considera básica, además de descriptiva, y tiene un diseño que tiene como objetivo determinar la relación entre variables, es decir, la correlación. En este trabajo se utilizan dos herramientas de investigación: una es para medir el aprendizaje cooperativo y sus importantes dimensiones de investigación, y la otra es una herramienta con cuatro textos filosóficos que pueden medir la comprensión de la literatura y el razonamiento. La conclusión a la que se llega es si existe una relación estadística significativa o directa entre las variables de este estudio.

Molina (2017) Realicé un trabajo de investigación sobre el aprendizaje cooperativo y la habilidad matemática de los alumnos de tercer grado de la institución educativa N ° 7087 El Nazareno SJM-Lima 2017, con el objetivo de determinar el grado de la relación entre el aprendizaje cooperativo en el desarrollo del N ° 7087 Institución educativa El Nazareno, bachillerato tres Habilidad matemática de los alumnos de grado. S.J.M-Lima 2017. La muestra es de 81 estudiantes. La investigación sigue tipos básicos y diseños transversales relacionados no experimentales. Las herramientas utilizadas en este estudio son cuestionarios y pruebas de diagnóstico de matemáticas, En resumen, el aprendizaje cooperativo está relacionado con el desarrollo de las habilidades matemáticas de los estudiantes de tercer año de secundaria. N ° 7087 de Nazaret. S.J.M-Lima 2017.

Moreno (2017) En su investigación, la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo están en la realización de la habilidad matemática de estudiantes de segundo año de secundaria, Magdalena, 2016; tiene como objetivo determinar el impacto de la inteligencia emocional y el aprendizaje cooperativo en estudiantes de segundo año de secundaria en Magdalena del Mar Instituciones de educación pública distrital El impacto de la capacidad-UGEL N ° 03, 2016. La muestra es de 315 estudiantes de tres escuelas públicas. Colegios de la zona de Madalena del Mar: IE Francisco Bolognesi, I.E.E. Miguel Grau e I.E. En San Martín de Porres, el muestreo se aplica en forma de censo. La investigación en este estudio es cuantitativa, de tipo básico, nivel descriptivo causal y el diseño es no experimental. La tecnología utilizada para la recolección de información es una encuesta de medición de las variables de inteligencia emocional y enseñanza cooperativa, para la variable habilidad en el campo de las matemáticas se utilizaron los resultados de la evaluación correspondiente al segundo trimestre de 2016. SIAGIE-MED. Al comparar las hipótesis se puede concluir que el logro de la habilidad matemática de los alumnos de segundo año de la

escuela pública del distrito de Magdalena depende de la inteligencia emocional del 66,3% y de la enseñanza cooperativa Delmar-UGEL N ° 03.

Hilario (2018) En 2017, se realizó un estudio sobre aprendizaje cooperativo en el campo de matemáticas de secundaria de la institución educativa Huaraz "Señor de la Soledad" en la región Ancash para mejorar la práctica docente en el campo de las matemáticas, con el objetivo de experimentar el uso del aprendizaje cooperativo. estrategias para mejorar la calidad de la enseñanza El papel de. La calidad de la práctica docente de los docentes en el campo de las matemáticas de la escuela media de la institución educativa "Señor de la Soledad". La muestra se extrae de 34 profesores de secundaria, 11 de los cuales son profesores de matemáticas que realizan trabajos de investigación. Se trata de una encuesta explicativa, que ha sido evaluada cuantitativa y cualitativamente mediante un diseño cuasi experimental. La interpretación de los resultados se presenta en diferentes tablas, cada una con su propio gráfico de barras, y seguimiento continuo de los docentes en el campo de las matemáticas. Para ello se utiliza seguimiento, seguimiento y cuestionarios. La conclusión es que se pasa el uso de estrategias de aprendizaje cooperativo puede mejorar significativamente la calidad de la enseñanza de los docentes en el campo de las matemáticas en la institución educativa de Huaraz "Señor de la Soledad" en Ancash en 2011.

Ricra (2019) En su trabajo de investigación "Aprendizaje cooperativo y capacidad de razonamiento cuantitativo de estudiantes de matemáticas en el primer ciclo de universidades privadas", pretende determinar si existe una relación entre el aprendizaje cooperativo y la capacidad de razonamiento cuantitativo de estudiantes de matemáticas de la carrera de arquitectura en universidades privadas. Ubicado en el Distrito de Surco, 2018 Primer semestre. La población está conformada por 176 estudiantes, de los cuales solo 121 estudiantes son muestreados mediante muestreo probabilístico, la investigación siempre ha

sido de tipo afín, con diseño no experimental. Utilice dos instrumentos para adquirir datos; para la primera variable: El aprendizaje cooperativo utiliza un cuestionario de 29 temas para analizar la percepción de los estudiantes sobre la aplicación de estrategias de aprendizaje cooperativo y realiza una prueba de evaluación para la segunda variable: capacidad de razonamiento cuantitativo. En resumen, es obvio que si existe una relación entre las variables de investigación.

1.3. Justificación

La información recopilada y procesada servirá como referente para futuras investigaciones similares, ya que el sustento teórico se ve fortalecido en el ámbito de las variables de estudio, aportando así un nuevo conocimiento académico.

La investigación tiene importancia práctica ya que se recolectará y analizará información que nos permitirá observar la relación entre las habilidades socioemocionales y desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria. Puesto que, si queremos formar a los estudiantes de manera integral, es fundamental conocer a cabalidad la realidad de los estudiantes.

Se desarrollará una investigación con enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, con un diseño correlacional, basado en la secuencia del método científico, haciendo la descripción y operacionalización objetiva de cada una de las variables, con conclusiones y recomendaciones pertinentes para futuras investigaciones.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis General

Existe relación entre las habilidades socioemocionales con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

1.4.2. Hipótesis Específicas

Las habilidades socioemocionales se relacionan con la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

Las habilidades socioemocionales se relacionan con la dimensión comunicación matemática en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

Las habilidades socioemocionales se relacionan con la dimensión resolución de problemas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Analizar la relación entre las habilidades socioemocionales con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

1.5.2. Objetivos Específicas

Evaluar la relación de las habilidades socioemocionales con la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

Evaluar la relación de las habilidades socioemocionales con la dimensión comunicación matemática en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

Evaluar la relación de las habilidades socioemocionales con la dimensión resolución de problemas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

CAPÍTULO II
MARCO TEORICO

2.1. Habilidades socioemocionales

Desde un punto de vista teórico, este estudio cuenta con el apoyo de autores que han contribuido a ambas variables de investigación. Por un lado, en cuanto a las habilidades socioemocionales, encontramos que el interés por los aspectos sociales y emocionales del entorno educativo es motivo de preocupación. Tema En los últimos años (Alarcón, 1968), la Asociación CASEL (2015) ha sido pionera en el tema, promoviendo el desarrollo y la enseñanza de estas habilidades, especialmente en la educación de niños y jóvenes, ya que esto permitirá la formación de sus personalidades, relaciones sociales Calidad, incluida la determinación del éxito profesional.

Tradicionalmente, la educación socioemocional se relaciona con el ámbito familiar, el desarrollo individual y la construcción autónoma de la personalidad, por lo que ha perdido su importancia en el ámbito escolar y lo ha sustituido por la disciplina, el autocontrol y la educación del carácter. la evolución de la sociedad, las escuelas También adaptada a esta evolución, la Oficina de Educación en América Latina y el Caribe (OREAL) coordinó con UNESCO (2016) y cree que la educación tiene cuatro pilares: aprender a reconocer (ganas de adquirir conocimientos de la asignatura), aprender a hacer cosas (para obtener la capacidad de cooperar en equipo, la capacidad de afrontar diversas situaciones, etc.), el aprendizaje se convierte (desarrollo de la personalidad y la autonomía, el juicio y la responsabilidad personal por la acción) y el aprender a vivir juntos (el desarrollo de la comprensión de los demás y el proceso de desarrollo personal). En resumen, la evaluación y desempeño de las habilidades socioemocionales en el campo educativo es de interés.⁸ Comprender las circunstancias que produce este entorno implica que los individuos apliquen estos conocimientos y habilidades a través de conductas y actitudes específicas de acuerdo con la etapa evolutiva (Bisquerra y Pérez, 2017).

Rinn y Markle (1979) Señale que las habilidades socioemocionales son una colección de comportamientos verbales y no verbales, e interactúan con otros en la comunicación interpersonal a través de estos comportamientos. Estas habilidades se desarrollan en el entorno donde las personas operan e inhiben o aumentan la existencia de determinadas conductas. Para Arévalo & Palacios (2016), las habilidades socioemocionales nos permiten lograr la autorregulación de nuestros propios sentimientos y comportamientos, logrando así el pleno desarrollo en diferentes entornos, y la autocomprensión de las ventajas y desventajas de construir conexiones con los demás. Si las personas tienen estas habilidades, a largo plazo, para sí mismas y para los demás, es posible comprender las emociones y los comportamientos de los demás de manera positiva y reaccionar de manera adecuada.

Howard Gardner (Howard Gardner) expresó algunas teorías que explican los aspectos sociales y emocionales de la personalidad, propuso la educación en inteligencia múltiple, su evaluación y lo que las escuelas pueden hacer para resolver estos problemas de diversidad. Gardner (2016) reconoce inteligencias múltiples: lenguaje, música, matemáticas, espacio, dinámica-cuerpo, naturaleza, relaciones interpersonales e introspección. En cuanto a los dos últimos, están estrechamente relacionados con las habilidades socioemocionales. La inteligencia interpersonal incluye el liderazgo, la resolución de conflictos y las capacidades de análisis social. Para otros autores, la inteligencia interpersonal es otro término para la inteligencia social (Holmes y Bremner, 2016). Y la inteligencia introspectiva está relacionada con la autocomprensión, pero también con las propias emociones y la vida sentimental. Ambos tipos de inteligencia deben desarrollarse completamente en la escuela porque desencadenan decisiones importantes en la vida.

Más adelante, **Yingying et al. (2019)** afirma que manejar las emociones y los sentimientos, identificarlos, usarlos de manera adecuada y guiar pensamientos y acciones

son actividades necesarias para estimular el desarrollo intelectual y emocional, e introduce el término "pensar con el corazón", que significa percepción emocional inteligente, comprensión y manejo de las relaciones sociales. El modelo de habilidades sociales que propusieron se divide en cuatro ramas interrelacionadas: 1) Percepción de la emoción: además de valorar, aceptar o rechazar las emociones ajenas, también es capaz de apreciar, reconocer, evaluar y expresar las emociones propias y ajenas. 2) Promoción del pensamiento emocional: sentir las emociones afectan la cognición, es decir, las emociones guían el pensamiento y la atención a la información, y también ayudan a afrontar situaciones. 3) Comprensión de las emociones: la comprensión es la capacidad de reconocer, marcar y gestionar las emociones, es decir, comprender y razonar las emociones para explicar las emociones, ya sean complejas o simples. 4) Regulación de las emociones: Es la capacidad de controlar nuestros sentimientos en la vida diaria, tratando de reducir las emociones incómodas y potenciar las emociones positivas, evitando reprimirlas y modificar la información transmitida. Salovey y Mayer señalaron que las familias y las escuelas tienen la responsabilidad emocional de educar a los estudiantes, adoptando el concepto de "todas las emociones son buenas".

Un concepto muy relacionado con el desarrollo de habilidades socioemocionales es el concepto de inteligencia emocional propuesto por Goleman (1999), que se expresa como la capacidad de cada persona para controlar las emociones en las relaciones interpersonales, permitiendo la resolución total de conflictos o factores desfavorables. Condición. Vallés (2015) afirma que leer, controlar y razonar sobre los sentimientos permite afrontar con optimismo las situaciones cotidianas. La inteligencia emocional se puede desarrollar en las interacciones diarias, de modo que las personas tengan habilidades sociales y salud emocional. Goleman, Boyatzis y McKee (2016) afirman que la inteligencia emocional busca alcanzar el éxito personal, tales como: Por lo tanto, la comunicación feliz, segura, el

autocontrol, la automotivación, el logro de metas y la resolución de conflictos no están directamente relacionados con el CI, por lo que este tipo de inteligencia cognitiva no es un requisito indispensable en el desarrollo del EQ.

Es decir, las habilidades cognitivas y emocionales deben ser estimuladas al mismo tiempo para lograr el objetivo general de la educación, y para integrar la cognición, la actitud y la emoción en los diversos campos del desarrollo humano. Al respecto, Gorman (1996) enfatiza que la escuela es rica para los niños El único lugar para el proceso de alfabetización emocional, que constituye una carga adicional para las instituciones educativas, ha asumido reiteradamente la pequeña educación emocional que brinda la familia en la misión social de los niños. Para ello, es necesario emprender dos líneas de actuación básicas: ampliar el compromiso del profesorado para lograr la educación integral de la humanidad y, en segundo lugar, la sociedad para asumir mayores compromisos en el mundo escolar.

Para Rafael Bisquerra (2017), las habilidades socioemocionales derivadas del potencial educativo incluyen: 1) Conciencia emocional, entendida como la capacidad de ser consciente de las emociones propias y ajenas. 2) Regulación de las emociones, la capacidad de manejar las emociones de manera adecuada. 3) La autonomía emocional está relacionada con la autogestión personal, el desarrollo de la autoestima, la actitud positiva, el sentido de responsabilidad, etc. 4) Habilidades sociales, la capacidad de mantener buenas relaciones con los demás. 5) Habilidades para la vida y la felicidad, la capacidad de tomar acciones adecuadas y responsables al momento de resolver cualquier tipo de problema. También agregó que estos deben hacerse en orden, y los tres primeros son la base para optimizar el desarrollo posterior (Pérez – Escoda, Bisquerra, **Filella** y Soldevilla, 2010).

Uno de los pioneros de la educación socioemocional es UNICEF México, quien propuso un plan dividido en tres dimensiones: La primera dimensión: Conocer T, que

constituye la base para el desarrollo de las siguientes dimensiones y proyectos de vida, y les ayudará. agrupados en términos de reconocimiento, conocimiento y gestión de las emociones, como el autoconocimiento y la autorregulación. Estas habilidades generan conocimiento, evalúan y regulan las emociones, significa comprender el mundo interior, sacar a relucir los aspectos positivos, fortalecerlos y utilizarlos a la hora de generar hábitos saludables. La segunda dimensión: Relaciona T, compuesta por la conciencia social y las habilidades de colaboración, permite relaciones constructivas con los demás y la sociedad, basadas en la amabilidad, la empatía, la tolerancia, la comprensión, la escucha y la comunicación efectiva, y promueve el trabajo en equipo y las habilidades de resolución de conflictos La tercera dimensión: Elegir T. Estas habilidades brindan estrategias y herramientas para establecer metas realistas, evaluación situacional y resolución de problemas basadas en la reflexión y la toma de decisiones responsable, y cultivan la capacidad para lograr metas. Esta dimensión considera valores, bienestar y metas personales y ambientales.

Narváez (2016) se afirma que las habilidades antes mencionadas se desarrollan en la neocorteza, lo que hace posible que las personas controlen sus emociones y las oriente para trabajar por sí mismas y las personas que las rodean. Estas habilidades se pueden aprender conscientemente a través de estrategias individuales y grupales. (SEP, 2017).

Las emociones suelen ser el resultado del aprendizaje en el entorno de la vida habitual humana, por lo que la escuela es el principal espacio de desarrollo, por lo que la capacidad de manejar las emociones forma parte de la educación obligatoria, por lo que los docentes deben orientar a las personas hacia la felicidad y la felicidad. Respeta a los estudiantes y a los demás. Del mismo modo, las emociones están profundamente conectadas con el aprendizaje y los aspectos cognitivos involucrados, lo que supone un gran desafío para

guiarlos a un estado favorable que estimule su deseo de aprender (Berumen-Martinez, Arredondo y Ramírez, 2016).

Por cierto, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2018) afirma que “nadie puede enseñar lo que no sabe hacer”, por lo que los docentes juegan un papel particularmente importante en la formación y promoción de herramientas didácticas que permitan la enseñanza de Teorías y modelos. Hay todos los aspectos del aprendizaje de habilidades emocionales, por lo que les plantea un mayor desafío a ellos y a los directores de escuela capacitar el trabajo personal de los docentes, sus relaciones con colegas y estudiantes de una manera que tenga un impacto positivo en el medio ambiente.

Zahonero y Martín (2016) Afirmando que el aspecto emocional es el motor de la función docente. La medida del éxito del docente es el aprendizaje cognitivo, pero también es el desarrollo del individuo en el entorno social. Por supuesto, han desarrollado una serie de sociedades que le permiten para afrontar los retos que surgen en la vida diaria. Habilidades emocionales. En este sentido, si los profesores saben cómo expresar sus emociones, comportamientos y sentimientos, es más probable que esta capacidad se mejore indirectamente en los estudiantes. (Calderón, Gonzáles, Salazar y **Washbum**, 2014). Rodríguez (2016) señaló que la competencia profesional está orientada al cumplimiento de las funciones exigidas por la ley y al logro de las metas educativas, pero también se adapta a las necesidades del entorno específico de cada institución educativa.

Miles señaló en 1995 que el desarrollo emocional es un aspecto que no se suele considerar a la hora de diseñar un plan curricular 12, lo que descuida el punto que se considera decisivo en un plan de acción psicoeducativo exitoso (Citado en Palomino, 2018)

2.2.Desarrollo de competencias Matemáticas

2.2.1. Definición de Competencia

Desde la década de 1970, el concepto de competencia se ha difundido con otros como una innovación teórica del aprendizaje, el autoaprendizaje y la combinación de teoría y práctica. Su valor está relacionado con la formación profesional de los estudiantes y su eficaz desempeño laboral en la sociedad.

Debido a la imprecisión de los métodos de aprendizaje innovadores, el concepto de competencia tiene múltiples definiciones.

Tobón, **Pimillas** y García (2015) lo definen como las acciones razonables de una persona para identificar, explicar, discutir y resolver problemas cotidianos que aclaran saber ser, saber hacer y saber.

Para Benavides (2016), se trata de un conjunto de comportamientos y habilidades evidentes que muestra el sujeto en el desempeño eficaz y satisfactorio de sus funciones.

Según Díaz Barriga y Rigo (2015), el concepto se refiere a un saber hacer técnico efectivo, que se puede comprobar mediante un desempeño observable.

Para D'Amore, Godino y Fandiño (2016), el concepto de competencia es complejo y dinámico. Complejo porque considera dos componentes interactuantes e inseparables como expresiones no excluyentes de la habilidad: el uso (naturaleza exógena) y la dominancia (naturaleza endógena) en la cognición, interpretación y elaboración creativa del conocimiento matemático, este conocimiento involucra contenidos diferentes. Es dinámico porque contiene no solo conocimiento matemático, sino también factores de metacognición, emoción, motivación y voluntad y, en la mayoría de los casos, es el resultado de varios conocimientos interrelacionados.

En conclusión, las competencias son comportamientos observables que demuestra una persona respecto a una función y evidencia los conocimientos, habilidades y destrezas. Estos comportamientos se miden desde un nivel de eficiencia y eficacia.

2.2.2. Competencia matemática

La capacidad matemática es la capacidad de una persona para reconocer y comprender el papel que desempeñan las matemáticas en el mundo, expresar opiniones razonables, utilizar las matemáticas y asociarse con las matemáticas, porque puede satisfacerlas como ciudadanos constructivos, leales y de reflexión (OCDE, 2016).

De manera similar, para Rico y Lupiáñez (2018), la habilidad matemática incluye el desempeño eficiente y espontáneo de los individuos utilizando herramientas matemáticas, comunicación y argumentación en diversas situaciones habituales.

Por otro lado, Abrantes (2015) propuso que la habilidad matemática es la capacidad de ensayar como resultado del aprendizaje bajo la intervención de factores cognitivos, sociales y prácticos, lo que significa dominar conocimientos matemáticos, habilidades de gestión y estrategias en diversas situaciones.

Niss (2014) agregó que la habilidad matemática es la capacidad de comprender, juzgar, hacer y utilizar el conocimiento matemático en diversas realidades donde las aplicaciones son importantes.

Se puede inferir que la habilidad matemática incluye el uso de herramientas matemáticas para demostrar un comportamiento efectivo en diversas situaciones.

2.2.3. Procesos matemáticos

En esta sección se discuten los procesos matemáticos considerados en la investigación, tales como a) el conocimiento y procesamiento de elementos matemáticos básicos; b) poner en práctica el proceso de inferencia para resolver problemas; c) ser capaz de explicar y expresar información, datos y argumentos con claridad. y con precisión; d) inclinación favorable a la información y seguridad y confianza progresivas.

Para Niss (2014), el campo de los procesos matemáticos hace que las personas sean competentes para el desarrollo. Esta es tu forma:

- a) Comprender y procesar elementos matemáticos básicos en situaciones reales o simuladas de la vida diaria, considerar aplicar conocimientos matemáticos, utilizar diversas habilidades y estrategias o crear programas que no se conozcan de antemano.
- b) Poner en práctica el proceso de razonamiento para resolver el problema, o recopilar información diversa, considerar el razonamiento y la argumentación (plantear conjeturas matemáticas, desarrollar y evaluar argumentos, seleccionar y utilizar varios tipos de razonamiento y argumentación).
- c) Ser capaz de explicar y expresar información, datos y argumentos de forma clara y precisa, lo que aumenta la posibilidad real de seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Considere organizar el pensamiento a través de la comunicación, expresarlo de manera coherente, evaluar el pensamiento de los demás y expresar con precisión los pensamientos matemáticos en lenguaje matemático.
- d) La disposición favorable y de progresiva seguridad y confianza hacia la información y las situaciones que contienen elementos o soportes matemáticos. También implica el respeto y el gusto por la certeza a través del razonamiento.

2.2.4. Desarrollo de competencias matemáticas

La matemática como práctica social, histórica y cultural en la enseñanza y el aprendizaje para comprender los desafíos de la vida moderna implica la práctica de diferentes expresiones y recursos lingüísticos para plantear y resolver problemas. Asimismo, en cuanto a su forma, se ha redefinido como la formación y desarrollo de la habilidad matemática, presentándose como un sistema de conocimiento. Desde entonces, la comunidad profesional se ha incrementado, complementado y reorganizado continuamente más allá de lo que todo profesional debe tener. Operacional conocimiento. En sus respectivos campos, lo importante es que han

integrado un cierto porcentaje de cultura matemática (Artigue, 2014; **D'Amore**, Godino y Fandiño, 2018; Vanegas y Escobar, 2017; MEN, 2016).

La formación y el desarrollo de competencias matemáticas conllevan:

- a) Fomentar un clima de interacción y reconocimiento multicultural en el aula, inspirando así el deseo de aprendizaje, participación e iniciativa de los estudiantes, compromiso y autoformación de acciones cooperativas, y que se reflejen en el desarrollo de actitudes científicas basadas en fundamentos personales y en Verificar dentro del grupo. **D'Amore**, Godino y Fandiño (2018) agregaron que el deseo, la disposición y la satisfacción expresada son factores competitivos. De igual forma, Vanegas y Escobar (2017) infieren que el desarrollo de la habilidad matemática en su contexto también significa "querer saber" y "querer hacer", expresión emocional expresada como voluntad y actitud.
- b) La tendencia cultural insta a los estudiantes a afrontar continuamente múltiples tareas para desarrollar el "saber ", que se manifiesta en la capacidad de observar, describir, explicar, argumentar, proponer, mostrar y analizar "utilizar conocimientos" dentro y fuera de la escuela. Es en este proceso "cara a la acción" que los estudiantes desarrollan el pensamiento matemático, consolidan y mejoran su creatividad. (Cantoral, Farfán, Cordero, 2015).
- c) El desarrollo de estas habilidades y el pensamiento matemático capacita a los estudiantes para actuar y desarrollar los conocimientos matemáticos cultivados, la adaptabilidad y contextualización del conocimiento, y los métodos adecuados para plantear y resolver problemas frente a desafíos cognitivos.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLOGICO

3.1. Método de investigación

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, debido a lo mencionado por Hernández, Fernández & Baptista (2014), que es importante porque cuantifica variables permitiendo que el investigador analice y fundamente el tema debidamente para así justificar la investigación y abordar el enfoque.

3.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación será teórica, puesto que se caracteriza por iniciar con un marco teórico y permanecer en él. La finalidad es aumentar los conceptos científicos, pero sin contrastarlo con ningún aspecto práctico.

No obstante, tendrá un alcance correlacional causal, debido a que tienen como propósito conocer el nivel de asociación que hay entre dos o más variables en un contexto en particular.

Nivel causal, de acuerdo con Hernández, Fernández & Baptista (2014) el presente enfoque es importante porque explica cómo se plantea el siguiente problema de investigación, permitiendo que el investigador analice y fundamente el tema debidamente para justificar la investigación y abordar el enfoque.

Tendrá un rango de causalidad porque, como señalan Hernández, Fernández & Baptista (2014), su propósito es comprender la asociación o nivel de asociación entre dos o más variables en un contexto específico, sin embargo, se encuentran frecuentemente en Investigación vínculos entre tres o más variables.

Por lo tanto, esta encuesta adoptará un diseño transversal no experimental, porque los resultados no se cambiarán sin escrúpulos y por qué se realizó dentro del tiempo establecido.

3.3. Variable

Tabla 1:

Matriz de Operacionalización de la variable “Competencias Socioemocionales”

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala	Tipo de Variable
Habilidades Socioemocionales	Grupo I	Primeras habilidades sociales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre 	Ordinal
	Grupo II	Habilidades sociales avanzadas		
	Grupo III	Habilidades relacionadas a los sentimientos		
	Grupo IV	Habilidades alternativas		
	Grupo V	Habilidades para hacer frente al estrés		
	Grupo VI	Habilidades de planificación		

Tabla 2:

Matriz de Operacionalización de la variable “Desarrollo de Competencias Matemáticas”

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala	Tipo de Variable
Desarrollo de competencias Matemáticas	Razonamiento y demostración	Analiza la información Demuestra las relaciones entre los datos Comprueba los procedimientos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre 	Ordinal
	Comunicación matemática	Interpreta y gráfica Conoce las formas geométricas y algoritmos Explica la simbología Plantea la situación		
	Resolución de problemas	Elabora estrategias Aplicar algoritmos Resuelve la situación problemática		

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Para (Carrasco, 2005), la configuración general es una gran cantidad de componentes (unidades de investigación) que ocupan un lugar en el espacio donde se completa el trabajo de exploración (pág. 237).

Nuestra unidad de estudio estuvo formada por los 80 alumnos del nivel secundaria del IEP Divino Niño del Milagro 2021, que comprenden desde el primero hasta el quinto grado del nivel secundario.

3.4.2. Muestra

El muestreo de conveniencia se realizará por ser una técnica de muestreo no probabilística y no aleatoria que se utiliza en función de la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas involucradas, las especificaciones reales en un intervalo de tiempo determinado o cualquier otro proyecto específico.

Por otro lado, el criterio utilizado en este estudio se centró en los 80 alumnos del nivel secundaria del IEP Divino Niño del Milagro 2021.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Técnica

Arias (2016) mencionó: “La tecnología de recolección de datos es una forma o forma diferente de obtener información, y el mismo autor señaló que las herramientas son medios materiales para recolectar y almacenar datos” (página 146).

La técnica de recopilación de datos que se utilizará en este estudio es la encuesta.

3.5.2. Instrumento

Hernandez et al. (2014), señaló: "Un cuestionario es un conjunto de preguntas sobre una o más variables, y estas variables se ven afectadas por los resultados de medición del objeto de medición" (página 98).

La herramienta utilizada para esta investigación será el cuestionario

3.6. Procedimientos de recolección de información

El procesamiento de datos se iniciará de la siguiente manera:

1. El formulario se desarrollará a través de Google Forms, una vez creado, el enlace estará enviado a los estudiantes
2. La base de datos se descargará una vez después de llegar a la unidad de investigación.
3. Descargue la base de datos y tabúlela en Excel, y luego tabúlela en SPSS 25.
4. Después de enumerar, se realizará un análisis descriptivo a través de tablas de frecuencia y gráficos, pero para comparar nuestras hipótesis de investigación, se realizará un análisis de inferencia.

CAPÍTULO IV
RESULTADO Y DISCUSIÓN

4.1. Resultado

4.1.1. Presentación de resultados descriptivos

4.1.1.1. Variable Habilidades Socioemocionales

Tabla 3:
Variable Habilidades Socioemocionales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	27	42,5	42,5	42,5
	A veces	15	10,0	10,0	52,5
	Casi Siempre	17	17,5	17,5	70,0
	Siempre	21	30,0	30,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

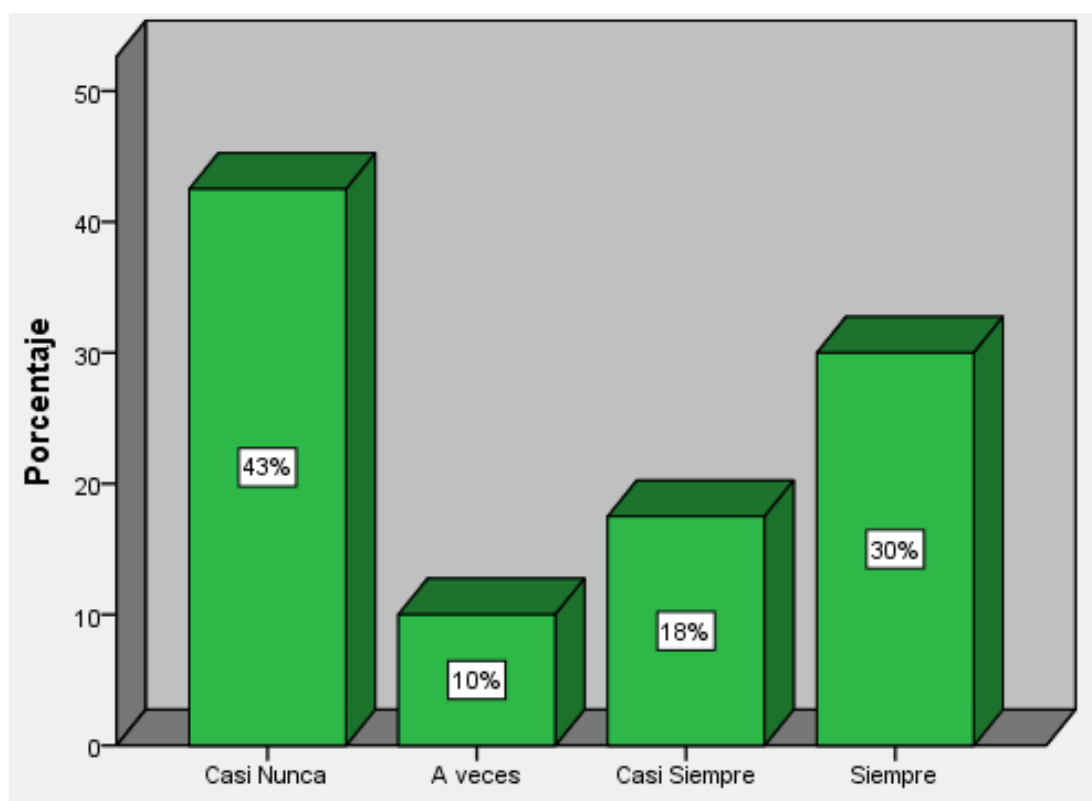


Gráfico 1: Variable *Habilidades Socioemocionales*

Al aplicar el instrumento de investigación se obtuvo que, el **43%** de los estudiantes inmersos en el análisis de estudio indican que casi nunca se menciona la variable estudiada; no obstante, un **18%** refieren que casi siempre se menciona la variable estudiada y un **10%** manifestaron que a veces se menciona la variable estudiada.

4.1.1.1. Dimensión Grupo I

Tabla 4:
Dimensión Grupo I

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	10	12,0	12,0	12,0
	Casi Nunca	13	16,0	16,0	28,0
	A veces	16	20,0	20,0	48,0
	Casi Siempre	16	20,0	20,0	68,0
	Siempre	25	32,0	32,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

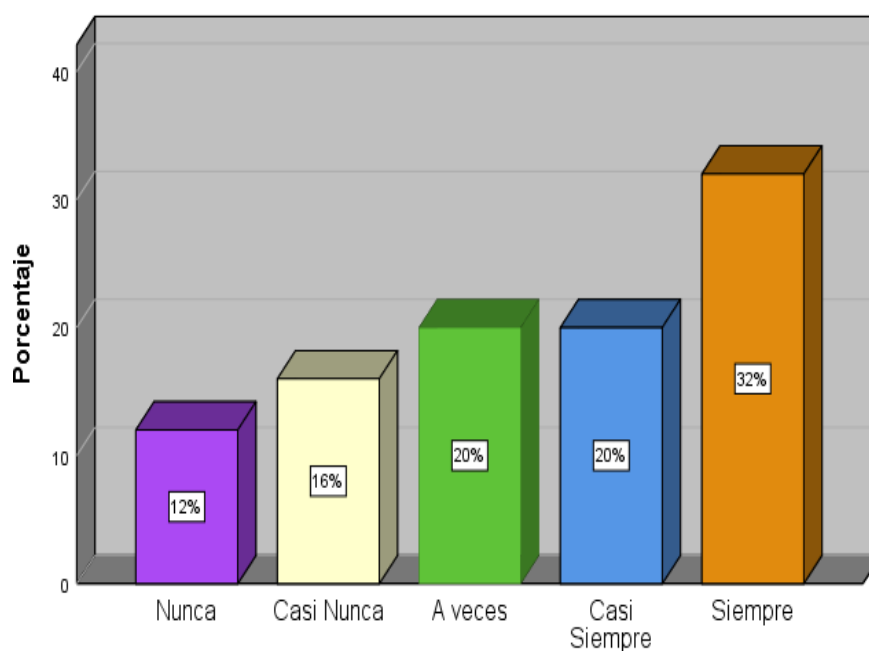


Gráfico 2: Dimensión Grupo I

Al aplicar el instrumento de investigación se obtuvo que, el **32%** de los estudiantes inmersos en el análisis de estudio indican que siempre analiza la dimensión Grupo I; no obstante, un **20%** refieren que casi siempre analiza la dimensión Grupo I y un **12%** manifestaron que nunca analiza la dimensión Grupo I.

4.1.1.2. Dimensión Grupo II

Tabla 5:
Dimensión Grupo II

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	16	8,0	8,0	8,0
	A veces	19	24,0	24,0	32,0
	Casi Siempre	21	28,0	28,0	60,0
	Siempre	24	40,0	40,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

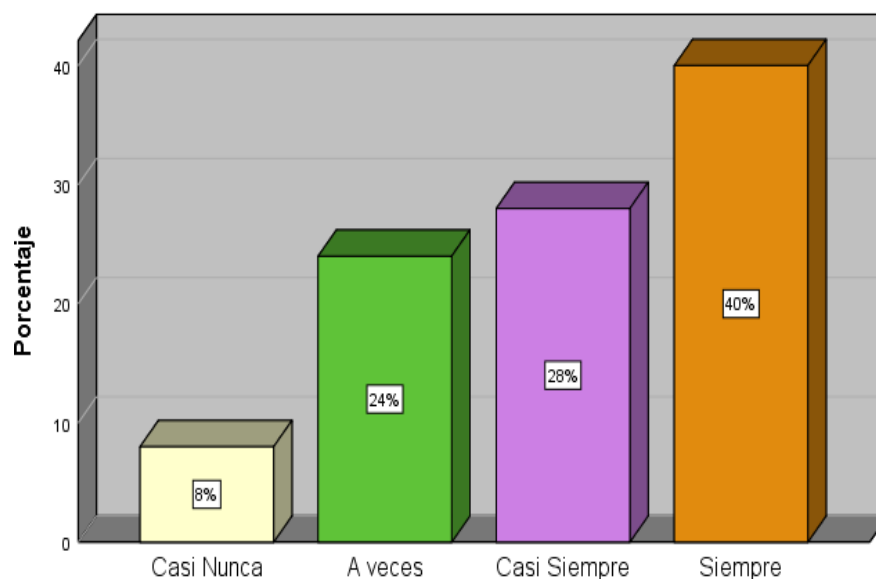


Gráfico 3: Dimensión Grupo II

Al aplicar el instrumento de investigación se obtuvo que, el **40%** de los estudiantes inmersos en el análisis de estudio indican que siempre analiza la dimensión Grupo I; no obstante, un **24%** refieren que a veces analiza la dimensión Grupo I y un **8%** manifestaron que casi nunca analiza la dimensión Grupo I.

4.1.1.3. Dimensión Grupo III

Tabla 6:
Dimensión Grupo III

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	16	20,0	20,0	20,0
	Casi Nunca	17	24,0	24,0	44,0
	A veces	15	16,0	16,0	60,0
	Casi Siempre	17	24,0	24,0	84,0
	Siempre	15	16,0	16,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

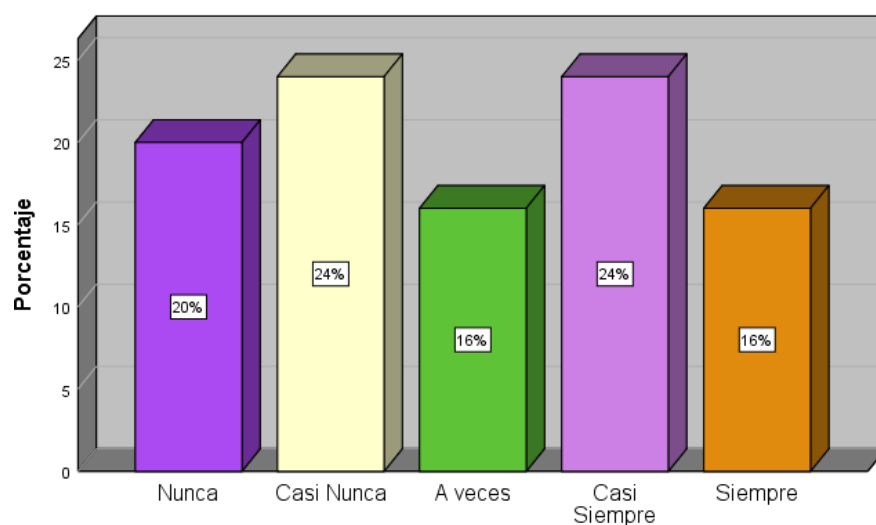


Gráfico 4: Dimensión Grupo III

Al aplicar el instrumento de investigación se obtuvo que, el **24%** de los estudiantes inmersos en el análisis de estudio indican que casi siempre analiza la dimensión Grupo III; no obstante, un **20%** refieren que nunca analiza la dimensión Grupo III y un **16%** manifestaron que a veces analiza la dimensión Grupo III.

4.1.1.4. Dimensión Grupo IV

Tabla 7:
Dimensión Grupo IV

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	10	12,0	12,0	12,0
	Casi Nunca	13	16,0	16,0	28,0
	A veces	16	20,0	20,0	48,0
	Casi Siempre	16	20,0	20,0	68,0
	Siempre	25	32,0	32,0	100,0
Total		80	100,0	100,0	

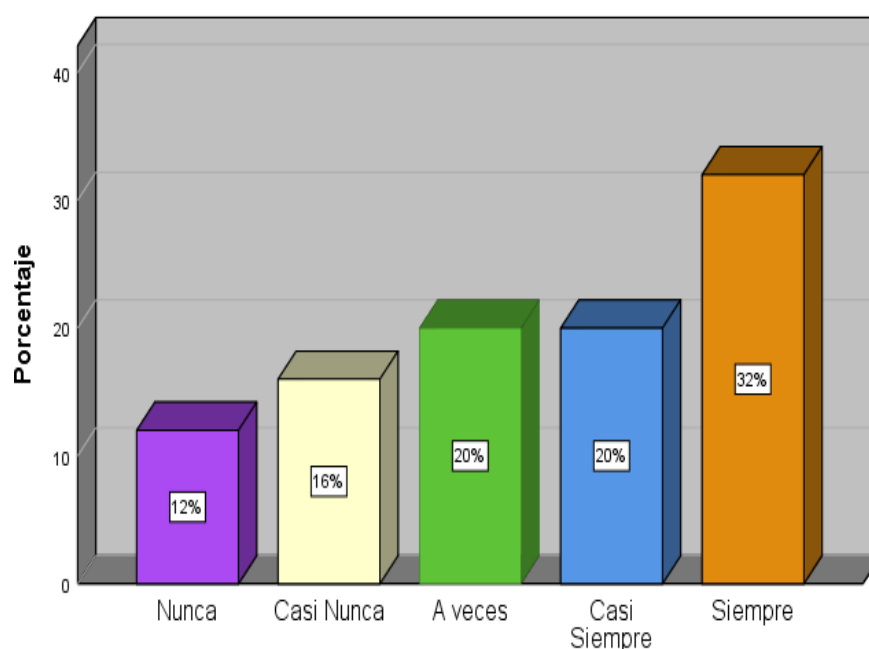


Gráfico 5: Dimensión *Grupo IV*

Al aplicar el instrumento de investigación se obtuvo que, el **32%** de los estudiantes inmersos en el análisis de estudio indican que siempre analiza la dimensión Grupo IV; no obstante, un **20%** refieren que casi siempre analiza la dimensión Grupo IV y un **12%** manifestaron que nunca analiza la dimensión Grupo IV.

4.1.1.5. Dimensión Grupo V

Tabla 8:
Dimensión Grupo V

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	16	20,0	20,0	20,0
	Casi Nunca	17	24,0	24,0	44,0
	A veces	15	16,0	16,0	60,0
	Casi Siempre	17	24,0	24,0	84,0
	Siempre	15	16,0	16,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

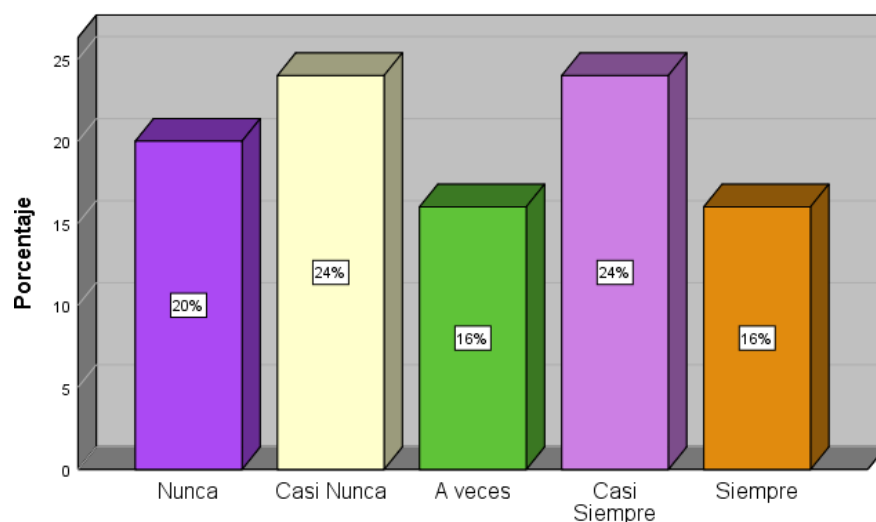


Gráfico 6: Dimensión Grupo V

Al aplicar el instrumento de investigación se obtuvo que, el **24%** de los estudiantes inmersos en el análisis de estudio indican que casi siempre analiza la dimensión Grupo V; no obstante, un **20%** refieren que nunca analiza la dimensión Grupo V y un **16%** manifestaron que a veces analiza la dimensión Grupo V.

4.1.1.6. Dimensión Grupo VI

Tabla 9:
Dimensión Grupo VI

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	10	12,0	12,0	12,0
	Casi Nunca	13	16,0	16,0	28,0
	A veces	16	20,0	20,0	48,0
	Casi Siempre	16	20,0	20,0	68,0
	Siempre	25	32,0	32,0	100,0
Total		80	100,0	100,0	

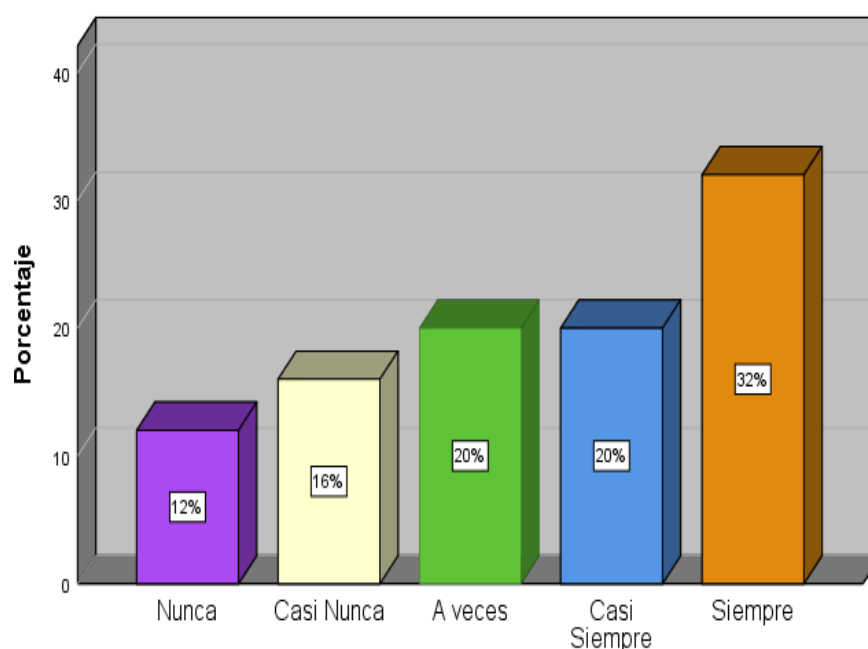


Gráfico 7: Dimensión Grupo VI

Al aplicar el instrumento de investigación se obtuvo que, el **32%** de los estudiantes inmersos en el análisis de estudio indican que siempre analiza la dimensión Grupo VI; no obstante, un **20%** refieren que casi siempre analiza la dimensión Grupo VI y un **12%** manifestaron que nunca analiza la dimensión Grupo VI.

4.1.2. Variable Desarrollo de competencias matemáticas

Tabla 10:
Variable Desarrollo de competencias matemáticas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	18	42,5	42,5	42,5
	A veces	17	10,0	10,0	52,5
	Casi Siempre	19	17,5	17,5	70,0
	Siempre	26	30,0	30,0	100,0
Total		80	100,0	100,0	

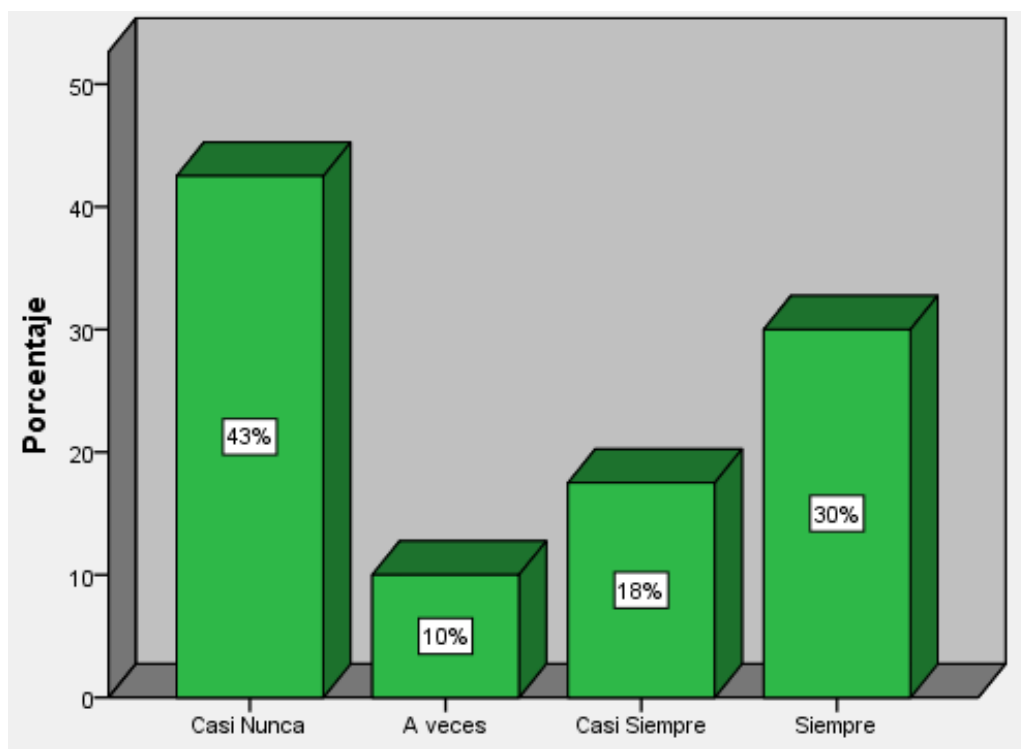


Gráfico 8: Variable Desarrollo de competencias matemáticas

Al aplicar el instrumento de investigación se obtuvo que, el **43%** de los estudiantes inmersos en el análisis de estudio indican que casi nunca analizan el Desarrollo de competencias matemáticas; en cambio un **18%** refieren que casi siempre analizan el Desarrollo de competencias matemáticas y un **10%** manifestaron que a veces analizan el Desarrollo de competencias matemáticas.

4.1.2.1. Dimensión Razonamiento y demostración

Tabla 11:
Dimensión Razonamiento y demostración

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	12	4,0	4,0	4,0
	Casi Nunca	19	32,0	32,0	36,0
	A veces	14	12,0	12,0	48,0
	Casi Siempre	18	28,0	28,0	76,0
	Siempre	17	24,0	24,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

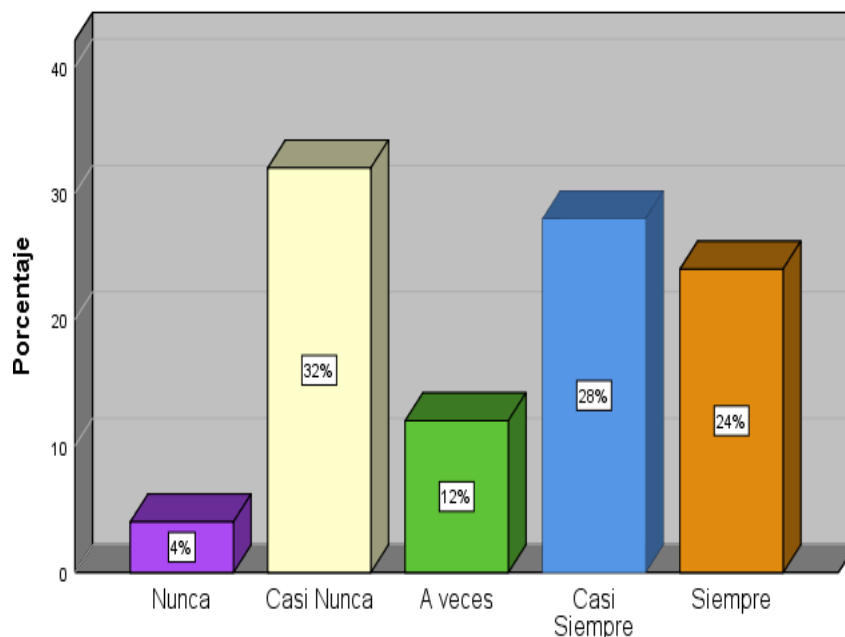


Gráfico 9: Dimensión Razonamiento y demostración

Al aplicar el instrumento de investigación se obtuvo que, el **32%** de los estudiantes inmersos en el análisis de estudio indican que casi nunca analizan la dimensión Razonamiento y demostración; en cambio un **24%** refieren que siempre analizan la dimensión Razonamiento y demostración y un **4%** manifestaron que nunca analizan la dimensión Razonamiento y demostración.

4.1.2.2. Dimensión Comunicación Matemática

Tabla 12:

Dimensión Comunicación Matemática

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	12	4,0	4,0	4,0
	Casi Nunca	17	24,0	24,0	28,0
	A veces	18	28,0	28,0	56,0
	Casi Siempre	16	20,0	20,0	76,0
	Siempre	17	24,0	24,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

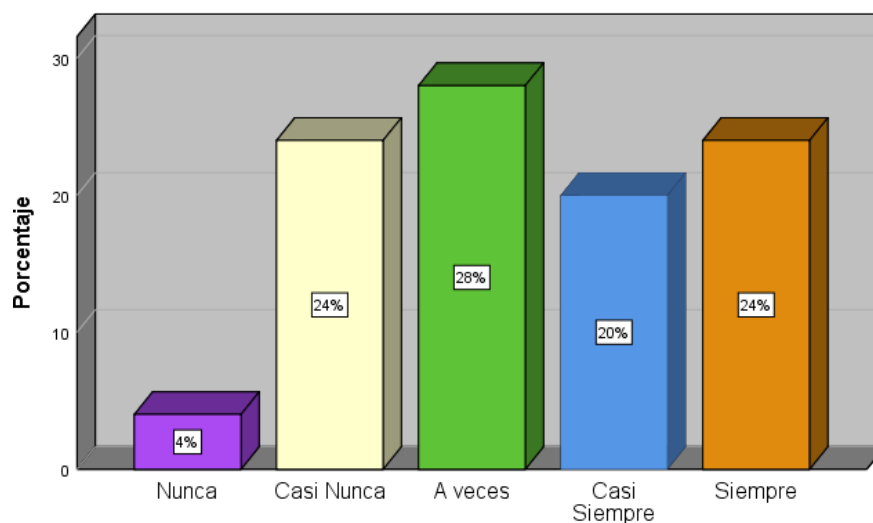


Gráfico 10: Dimensión Comunicación Matemática

Al aplicar el instrumento de investigación se obtuvo que, el **28%** de los estudiantes inmersos en el análisis de estudio indican que a veces analizan la dimensión Comunicación Matemática; en cambio un **24%** refieren que siempre analizan la dimensión Comunicación Matemática y un **4%** manifestaron que nunca analizan la dimensión Comunicación Matemática.

4.1.2.3. Dimensión Resolución de problemas

Tabla 13:
Dimensión Resolución de problemas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	12	4,0	4,0	4,0
	Casi Nunca	13	8,0	8,0	12,0
	A veces	14	12,0	12,0	24,0
	Casi Siempre	20	36,0	36,0	60,0
	Siempre	21	40,0	40,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

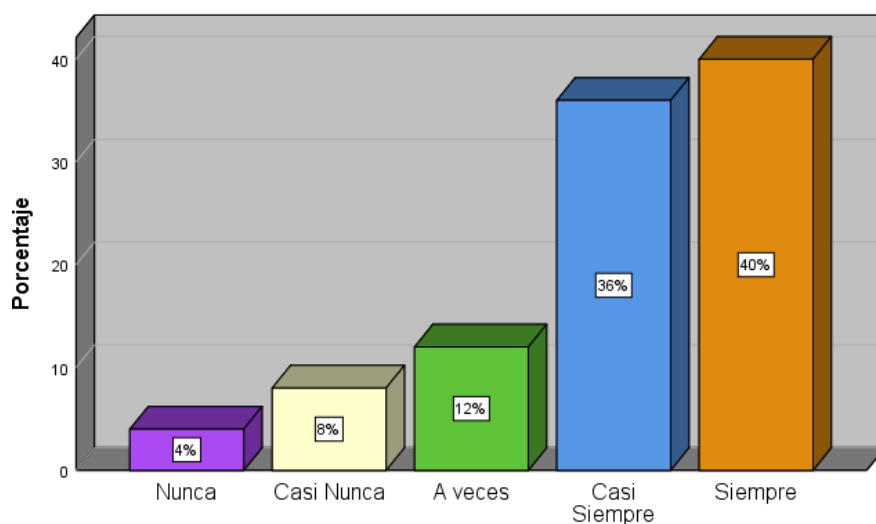


Gráfico 11: Dimensión Resolución de problemas

Al aplicar el instrumento de investigación se obtuvo que, el **40%** de los estudiantes inmersos en el análisis de estudio indican que siempre analizan la dimensión Resolución de problemas; en cambio un **12%** refieren que a veces analizan la dimensión Resolución de problemas y un **4%** manifestaron que nunca analizan la dimensión Resolución de problemas.

4.1.2. Prueba de Normalidad

Este cálculo se realizó a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov:

Tabla 14:
Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Habilidades socioeconómicas (agrupado)	,209	80	,000	,852	80	,000
Desarrollo de competencias matemáticas (agrupado)	,275	80	,000	,781	80	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La verificación se usa para saber si nuestra distribución es paramétrica o no paramétrica.

Esta vez nuestro estudio es una distribución no paramétrica, porque nuestra sigma es 0.000 <0.05, lo que nos dice qué tipo de distribución estamos estudiando y qué tipo probar.

Distribución del empleo.

4.1.3. Prueba de inferencia

Al aplicar la contrastación de hipótesis, se contrastó que la variante en la exploración es una distribución no paramétrica. No obstante, para analizar los supuestos aplicamos el **Rho Spearman**, con lo que se pudo observar el grado de correlación.

4.1.3.1. Hipótesis general

H₀: No existe relación entre las habilidades socioemocionales con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

H₁: Si existe relación entre las habilidades socioemocionales con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

Tabla 15:

Tabla de Correlación – Rho Spearman según la variable 1 (Habilidades socioemocionales) y la variable 2 (Desarrollo de competencias matemáticas)

	Habilidades socioemocionales (agrupado)	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	N	Habilidades socioemocionales (agrupado)	Desarrollo de competencias matemáticas (agrupado)
Rho de Spearman				1,000	,960**
				.	,000
			80		80
	Desarrollo de competencias matemáticas (agrupado)	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)		,960**	1,000
				,000	.
			80		80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

De acuerdo con los resultados de la aplicación de Rho de Spearman, nos muestran que el coeficiente de correlación es 0.960, lo que muestra que de acuerdo con la Tabla 10, existe una correlación positiva muy alta entre las variables estudiadas. Sin embargo, también nos da el resultado del nivel de significancia, que en este caso es 0.000. Por lo tanto, la regla nos dice que si nuestro valor de significancia es menor que 0.05, debemos rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, aceptamos nuestra Hipótesis alternativa, que muestra que, si existe relación entre las habilidades socioemocionales con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

4.1.3.2. Hipótesis específica

4.1 Hipótesis específica 1

H₀: Las habilidades socioemocionales no se relacionan con la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

H₁: Las habilidades socioemocionales si se relacionan con la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

Tabla 16:

Tabla de Correlación – Rho Spearman según la variable 1 (Habilidades socioemocionales) y la variable 2 (Razonamiento y demostración).

				Habilidades socioemocionales (agrupado)	Razonamiento y demostración (agrupado)
Rho de Spearman	Habilidades socioemocionales (agrupado)		Coficiente correlación Sig. (bilateral)	de 1,000	,938**
			N	80	80
	Razonamiento y demostración (agrupado)		Coficiente correlación Sig. (bilateral)	de ,938**	1,000
			N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

De acuerdo con los resultados aplicando en Rho de Spearman, nos brindan que el coeficiente de correlación es de 0,938 lo que nos indica según la tabla N°10, que existe una correlación positiva muy alta entre las variables estudiadas. No obstante, también nos brinda el resultado de nuestro nivel de significancia, que en este caso es 0,000, por lo tanto, la regla nos indica que si nuestro valor de significancia es menor a 0.05, se debe rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, aceptamos nuestra hipótesis alterna, la cual nos indica que, las habilidades socioemocionales si se relacionan con la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

4.1.3.2.2. Hipótesis específica 2

H₀: Las habilidades socioemocionales no se relacionan con la dimensión comunicación matemática en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

H₁: Las habilidades socioemocionales si se relacionan con la dimensión comunicación matemática en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

Tabla 17:
Tabla de Correlación – Rho Spearman según la variable 1 (Habilidades socioemocionales) y la variable 2 (comunicación matemática).

		Habilidades socioemocionales (agrupado)		Habilidades socioemocionales (agrupado)	comunicación matemática (agrupado)
Rho de Spearman	de	Habilidades socioemocionales (agrupado)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	de	1,000 ,938**
			N		,000 80
		comunicación matemática (agrupado)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	de	,938** 1,000
			N		,000 80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

De acuerdo con los resultados aplicando en Rho de Spearman, nos brindan que el coeficiente de correlación es de 0,938 lo que nos indica según la tabla N°10, que existe una correlación positiva muy alta entre las variables estudiadas. No obstante, también nos brinda el resultado de nuestro nivel de significancia, que en este caso es 0,000, por lo tanto, la regla nos indica que si nuestro valor de significancia es menor a 0.05, se debe rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, aceptamos nuestra hipótesis alterna, la cual nos indica que las habilidades socioemocionales si se relacionan con la dimensión comunicación matemática en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

4.1.3.2.3. Hipótesis específica 3

H₀: Las habilidades socioemocionales no se relacionan con la dimensión resolución de problemas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

H₁: Las habilidades socioemocionales si se relacionan con la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

Tabla 18:
Tabla de Correlación – Rho Spearman según la variable 1 (Habilidades Socioemocionales) y la variable 2 (Resolución de problemas).

		Habilidades Socioemocionales (agrupado)			Habilidades Socioemocionales (agrupado)	Resolución de problemas (agrupado)
Rho de Spearman	de	Habilidades Socioemocionales (agrupado)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	de	1,000	,938**
			N		80	80
		Resolución de problemas (agrupado)	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	de	,938**	1,000
			N		80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

De acuerdo con los resultados aplicando en Rho de Spearman, nos brindan que el coeficiente de correlación es de 0,938 lo que nos indica según la tabla N°10, que existe una correlación positiva muy alta entre las variables estudiadas. No obstante, también nos brinda el resultado de nuestro nivel de significancia, que en este caso es 0,000, por lo tanto, la regla nos indica que si nuestro valor de significancia es menor a 0.05, se debe rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, aceptamos nuestra hipótesis alterna, la cual nos indica que las habilidades socioemocionales si se relacionan con la dimensión resolución de problemas en estudiantes del nivel secundaria en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.

4.2. Discusión

El objetivo principal de la investigación es analizar la relación entre las habilidades sociales y emocionales y el desarrollo de la habilidad matemática de los estudiantes del nivel secundaria en el IEP Divino Niño del Milagro en 2021. De acuerdo con la Tabla 3, se observó que el 43% de los estudiantes estaban inmersos en el análisis de la investigación e indicó que las variables estudiadas casi nunca fueron mencionadas; sin embargo, el 18% de los estudiantes reportaron casi siempre mencionar las variables de la investigación, y el 10% Dijo que a veces mencionan las variables de investigación. Sin embargo, en la Tabla 10 se

observó que el 43% de los estudiantes que se encontraban inmersos en la investigación y el análisis manifestaron que casi nunca analizaron el desarrollo de la habilidad matemática; por otro lado, el 18% manifestó que casi siempre analizaban el desarrollo de la habilidad matemática. El 10% de las estudiantes dijeron que a veces analizan el desarrollo de las matemáticas.

El supuesto general es que existe una relación entre las habilidades socioemocionales y el desarrollo de la capacidad matemática de los estudiantes del nivel secundaria en el IEP Divino Niño del Milagro en 2021. En la Tabla 15, continuamos implementando su coeficiente de correlación rho de Spearman de 0.960, lo que muestra que de acuerdo con la Tabla 10, existe una correlación positiva muy alta entre las variables estudiadas. Sin embargo, también nos da el resultado del nivel de significancia, que en este caso es 0.000. Por lo tanto, la regla nos dice que si nuestro valor de significancia es menor que 0.05, debemos rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, aceptamos nuestra Hipótesis alternativa, lo que demuestra que si existe una relación entre las habilidades sociales y emocionales de los estudiantes del nivel secundaria y el desarrollo de la habilidad matemática en el IEP Divino Niño del Milagro en 2021.

Los resultados obtenidos en este estudio son similares a los obtenidos por Torres (2018) en Perú sobre el cociente emocional de estudiantes de secundaria que aprenden matemáticas. Entre las habilidades, existe una correlación significativa y directa entre las habilidades de inteligencia emocional y el rendimiento académico. están relacionados con la motivación intrínseca, el control de impulsos, la adaptabilidad y el manejo del estrés, y están relacionados con el éxito escolar y laboral. Por ello, recomienda que su docencia se implemente en las instituciones educativas como estrategia para lograr aprendizajes en diferentes campos.

El objetivo específico 1 es evaluar la relación entre las habilidades socioemocionales con la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundaria en el IEP Divino Niño del Milagro en 2021 y las dimensiones de razonamiento. De acuerdo con la Tabla 3, se observó que el 43% de los estudiantes inmersos en el análisis de la investigación mostró que la variable en estudio casi nunca fue mencionada; sin embargo, el 18% informó que la variable en estudio casi siempre fue mencionada, y el 10% la gente dijo que en ocasiones mencionaron la variable en estudio. Sin embargo, en la Tabla 11 se observa que el 32% de los gerentes que están inmersos en la investigación y el análisis dijeron que casi nunca analizan las dimensiones de inferencia y presentación; por otro lado, el 24% dijo que siempre analizan las dimensiones de inferencia y presentación, 4% de ellos La gente dice que nunca analizan el razonamiento y demuestran dimensiones.

Utilizando la hipótesis específica 1, las habilidades socioemocionales se relacionan con las dimensiones de razonamiento y demostración de los alumnos del nivel secundario en el IEP Divino Niño del Milagro en 2021. En la Tabla 16 seguimos ejecutando rho de Spearman, y proporcionamos un coeficiente de correlación de 0.938, que muestra que de acuerdo con la Tabla 10, existe una correlación positiva muy alta entre las variables estudiadas. Sin embargo, también nos da el resultado del nivel de significancia, que en este caso es 0.000. Por lo tanto, la regla nos dice que si nuestro valor de significancia es menor que 0.05, debemos rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, aceptamos nuestra Hipótesis alternativa, que nos dice que las habilidades socioemocionales están relacionadas con las dimensiones de razonamiento y demostración de los alumnos del nivel secundario del IEP Divino Niño del Milagro en 2021.

Nuestros resultados son similares a un estudio realizado por Benítez (2019) en México sobre las habilidades socioemocionales de una escuela secundaria. El estudio

encontró que la combinación de cognición y emoción para el desarrollo personal del individuo y estas combinadas se denomina habilidades socioemocionales., y deben desempeñar un papel en la escuela para capacitar a los estudiantes de manera integral. La educación emocional debe estar incluida en el plan de estudios, este debe ser un proceso continuo y permanente que requiere el compromiso de los docentes dentro y fuera del aula.

El objetivo específico 2 es evaluar la relación entre las habilidades sociales y emocionales de los estudiantes del nivel secundario en el IEP Divino Niño del Milagro en 2021 y la dimensión de comunicación matemática. De acuerdo con la Tabla 3, se observó que el 43% de los estudiantes estaban inmersos en la investigación, el análisis mostró que la variable en estudio casi nunca fue mencionada; sin embargo, el 18% informó que la variable en estudio casi siempre fue mencionada y el 10% A veces se menciona la variable en estudio. Sin embargo, en la Tabla 12 se observa que el 28% de los gerentes que están inmersos en el análisis de la investigación dicen que en ocasiones analizan la dimensión de comunicación matemática; por otro lado, el 24% informa que siempre analiza la comunicación matemática dimensional, y el 4% dijeron que nunca analizan la comunicación matemática dimensional.

Utilizando la hipótesis específica 2, las habilidades socioemocionales se relacionan con la dimensión de comunicación matemática de los alumnos del nivel secundario en el IEP Divino Niño del Milagro en 2021. En la Tabla 17 seguimos ejecutando rho de Spearman, y obtenemos un coeficiente de correlación de 0.938, que muestra que de acuerdo con la Tabla 10, existe una correlación positiva muy alta entre las variables estudiadas. Sin embargo, también nos da el resultado del nivel de significancia, que en este caso es 0.000. Por lo tanto, la regla nos dice que si nuestro valor de significancia es menor que 0.05, debemos rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, aceptamos nuestra Hipótesis alternativa, esto nos dice que las

habilidades socioemocionales están relacionadas con la dimensión comunicativa matemática de los alumnos del nivel secundario del IEP Divino Niño del Milagro en 2021

Los resultados obtenidos en este estudio son similares a los obtenidos en un trabajo de investigación realizado por Hilario (2018), que tiene como objetivo mejorar la práctica docente en el campo de las matemáticas en la escuela media de la institución educativa Huaraz "Señor de la Soledad". en la región Ancash En 2017, el objetivo es experimentar los efectos del uso de estrategias de aprendizaje cooperativo en la mejora de la práctica docente de los docentes en el campo de las matemáticas de la escuela media "Señor Solitario" en las instituciones educativas. La muestra se extrae de 34 profesores de secundaria, 11 de los cuales son profesores de matemáticas que realizan trabajos de investigación. Se trata de una encuesta explicativa en la que se realizan valoraciones cuantitativas y cualitativas, y se adopta un diseño cuasi-experimental. La interpretación de los resultados se presenta en diferentes tablas, cada una con su propio gráfico de barras, y el seguimiento continuo de los docentes en el campo de las matemáticas. Para ello se utiliza seguimiento, seguimiento y cuestionarios. La conclusión es que al adoptar el Aprendizaje Cooperativo Las estrategias pueden mejorar significativamente la calidad de la práctica docente de los docentes en el campo de las matemáticas de la institución educativa de Huaraz "Señor de la Soledad" en Ancash en 2011.

El objetivo específico 3 es evaluar la relación entre las habilidades sociales y emocionales y las dimensiones de resolución de problemas de los estudiantes del nivel secundario en el IEP Divino Niño del Milagro en 2021. De acuerdo con la Tabla 3, se observa que el 43% de los estudiantes están inmersos en el aprendizaje, el análisis muestra que la variable investigada casi nunca se menciona; sin embargo, el 18% de las personas reportan casi siempre mencionan la variable investigada y el 10% dice que en ocasiones se

mencionarán las variables estudiadas. Sin embargo, en la Tabla 13 se observa que el 40% de los residentes que están inmersos en la investigación y el análisis dijeron que siempre analizan la dimensión de resolución de problemas; por otro lado, el 12% dijo que en ocasiones analizan la dimensión de resolución de problemas, y 4 % dijo que nunca analiza la dimensión de resolución de problemas

Utilizando la hipótesis específica 3, las habilidades socioemocionales se relacionan con la dimensión de resolución de problemas de los estudiantes del nivel secundario en el IEP Divino Niño del Milagro en 2021. En la Tabla 18 seguimos ejecutando rho de Spearman, y nos proporcionan un coeficiente de correlación de 0.938, lo que muestra que de acuerdo con la Tabla 10, existe una correlación positiva muy alta entre las variables estudiadas. Sin embargo, también nos da el resultado del nivel de significancia, que en este caso es 0.000. Por lo tanto, la regla nos dice que si nuestro valor de significancia es menor que 0.05, debemos rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, aceptamos nuestra Hipótesis alternativa, lo que sugiere que las habilidades socioemocionales están relacionadas con la dimensión de resolución de problemas de los alumnos del nivel secundario del IEP Divino Niño del Milagro en 2021.

Los resultados obtenidos en este estudio son similares a los obtenidos en un estudio realizado por Treviño (2019) en México sobre las habilidades socioemocionales y su relación con el rendimiento educativo de los estudiantes de secundaria. En este estudio, las habilidades socioemocionales y el rendimiento académico. Dimensiones: La toma de decisiones, la perseverancia, la empatía, la autorregulación se relacionan directa y positivamente con el rendimiento académico, por lo que las escuelas deben prestar más atención al desarrollo de habilidades sociales y emocionales para que los estudiantes puedan

manejar sus emociones y mantener el control de las diferentes situaciones que deben afrontar. No se limita a los aspectos académicos cognitivos

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Se logro analizar que, si existe relación entre las habilidades socioemocionales con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021. De acuerdo con los resultados obtenidos en las tablas 3 y 10 del análisis descriptivo, no obstante, por medio de la prueba de rho de spearman se obtuvo que existe una correlación interna positiva muy alta.
2. Se logro evaluar la relación de las habilidades socioemocionales con la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021. De acuerdo con los resultados obtenidos en las tablas 3 y 11 del análisis descriptivo, no obstante, por medio de la prueba de rho de spearman se obtuvo que existe una correlación interna positiva muy alta
3. Se logro evaluar la relación de las habilidades socioemocionales con la dimensión comunicación matemática en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021. De acuerdo con los resultados obtenidos en las tablas 3 y 12 del análisis descriptivo, no obstante, por medio de la prueba de rho de spearman se obtuvo que existe una correlación interna positiva muy alta.
4. Se logro evaluar la relación de las habilidades socioemocionales con la dimensión resolución de problemas en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021. De acuerdo con los resultados obtenidos en las tablas 3 y 13 del análisis descriptivo, no obstante, por medio de la prueba de rho de spearman se obtuvo que existe una correlación interna positiva muy alta.

5.2. Recomendaciones

1. Se recomienda que el personal directivo y de nivel no solo supervise y acompañe a sus docentes para llevar a cabo el proceso de enseñanza en el campo de las matemáticas, sino que también promueva la reflexión sobre las prácticas docentes de los docentes.
2. Para quienes estén interesados en dicha investigación, se recomienda considerar los antecedentes y el entorno de la aplicación de los criterios de puntuación para evitar sesgos de información al planificar el proceso de enseñanza en este campo. Hacia un nuevo método basado en la capacidad y la resolución de problemas.
3. Para los interesados en este tipo de investigaciones, se recomienda complementar la recolección de datos aplicando herramientas con fuentes verificadas (archivos físicos u observables) para obtener la fuente de evidencia y triangular la veracidad de la información recolectada.
4. Se recomienda que el personal directivo y de nivel implemente un plan de sistema basado en los resultados de investigación obtenidos para corregir estas debilidades con el fin de buscar un mejor nivel de desarrollo matemático.

CAPÍTULO VI
REFERENCIAS

- Arias, E., Hincapié, D. y Paredes, D. (2020). *Educación para la vida: Habilidades socioemocionales para afrontar la nueva normalidad*.
<https://blogs.iadb.org/educacion/es/educarparalavida/>
- Ayala, G. (2020). *Plataformas virtuales en el desarrollo de competencias de matemática* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42700>
- Benítez–Hernández, M. y Ramírez, L. (2019). *Las habilidades socioemocionales en la escuela secundaria mexicana: retos e incertidumbres*. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 3(5), 129-144.
<https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=573962080013>
- Bosado, M. (2020). *La educación emocional, clave para la enseñanza – aprendizaje en tiempos de coronavirus, educaweb*.
- Caballero, S. (2019). *Relación entre resiliencia y habilidades socioemocionales en adolescentes varones y mujeres de educación secundaria de una institución educativa particular* [Tesis de maestría, Universidad Antonio Ruiz de Montoya]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.uarm.edu.pe/bitstream/20.500.12833/2005/3/>
- Colaboración para el aprendizaje académico, social y emocional CASEL (2020). *What is SEL?* <https://casel.org/what-is-sel/>
- CEPAL/UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID 19*.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Consejo Nacional de Educación. (2020). *Proyecto Educativo Nacional al 2036: el reto de la ciudadanía plena*. (1era ed.). <https://www.cne.gob.pe/>

- Construye T. (s.f.). *Guía Actividades sobre las habilidades Socioemocionales y el uso de las Fichas de Construye T.* https://www.construyet.org.mx/resources/pdf/guia/Guia_HSE_y_uso_de_fichas.pdf
- Díaz, A. (2019). *Relación entre la educación socio-emocional y el desempeño académico de los estudiantes de educación secundaria del Colegio República EEUU de América de la ciudad de Bogotá 2019* [Tesis de maestría, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3135>
- Diseño Curricular Nacional (2016). *Currículo nacional de la educación Básica Regular*, (1era ed.). <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/>
- Dueñas, M. (2002). *Importancia de la inteligencia emocional: un nuevo reto para la orientación educativa. Educación, XXI.* file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/384-1265-1-PB.pdf
- Herman, B. y Collins, R. (2018). *Competencias del aprendizaje social y emocional.* Departamento de Instrucción Pública de Wisconsin. https://dpi.wi.gov/sites/default/files/imce/sspw/social_emotional_learning_competencias_print_ES.pdf
- Huamán, E. (2019). *Desarrollo de las habilidades socioemocionales en los estudiantes de la I.E. Julio C. Tello Santa Anita – 2019* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500>
- Jakiwara, L. (2016). *Las habilidades socioemocionales en los jóvenes: una propuesta de desarrollo humano integral.* Revista de Ciencias de la Comunicación e Información, 21(2), 67-80. [http://doi.org/10.35742/rcci.2016.21\(2\).67-80](http://doi.org/10.35742/rcci.2016.21(2).67-80)

- Torres, J. (2019). *La Inteligencia emocional para el Aprendizaje de la matemática en estudiantes de educación secundaria, Chicama 2018* [Tesis de doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37791/torres_vj.pdf?sequence=1
- Treviño, D., Gonzales, M. y Montemayor, K. (2019). *Habilidades socioemocionales y su relación con el logro educativo en alumnos de Educación Media Superior*. Revista de Psicología y Ciencia del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y sociales. [RPCC – UACJS], 10(1), 32 – 48. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-18332019000100032
- Vilca, C. (2018). *Resolución de problemas como estrategia en el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de secundaria* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8566/>

ANEXOS

Tabla 19:

Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>General</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre las habilidades socioemocionales y el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021?</p>	<p>General</p> <p>Analizar la relación entre las habilidades socioemocionales con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.</p>	<p>General</p> <p>Existe relación entre las habilidades socioemocionales con el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.</p>	<p>Variable 1: Habilidades Socioemocionales</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Teórica</p> <p>Nivel: Correlacional causal</p>
<p>Específico</p> <p>¿Cuál es la relación de las habilidades socioemocionales y la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación de las habilidades socioemocionales y la dimensión comunicación matemática en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021?</p> <p>¿Cuál es la relación de las habilidades socioemocionales y la dimensión resolución de problemas en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021?</p>	<p>Específico</p> <p>Evaluar la relación de las habilidades socioemocionales con la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.</p> <p>Evaluar la relación de las habilidades socioemocionales con la dimensión comunicación matemática en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.</p> <p>Evaluar la relación de las habilidades socioemocionales con la dimensión resolución de problemas en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.</p>	<p>Específico</p> <p>Las habilidades socioemocionales se relacionan con la dimensión razonamiento y demostración en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.</p> <p>Las habilidades socioemocionales se relacionan con la dimensión comunicación matemática en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.</p> <p>Las habilidades socioemocionales se relacionan con la dimensión resolución de problemas en estudiantes del nivel secundario en la IEP Divino Niño del Milagro, 2021.</p>	<p>Variable 2: Desarrollo de competencias matemáticas</p>	<p>Diseño: No experimental</p> <p>Corte: Transversal</p> <p>Población: 80 alumnos del nivel secundario de la institución educativa divino niño del milagro.</p> <p>Muestra: No probabilístico censal 80 alumnos del nivel secundario de la institución educativa divino niño del milagro.</p>

Cuestionario de Habilidades socioeconómicas

Instrucciones: A continuación, encontrará frases referidas a situaciones de la institución educativa: Los alumnos, los docentes, las tareas, etc.

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
1	Mis estudiantes ponen mucho interés en lo que hacen en la clase.					
2	En mi clase, los alumnos llegan a conocerse realmente bien unos a otros					
3	Casi todo el tiempo de clase la dedico a desarrollar la lección del día.					
4	En mi aula, los estudiantes no se sienten presionados a competir entre ellos.					
5	Mis clases siempre están muy bien organizadas					
6	Hay un conjunto de normas claras que mis alumnos tienen que cumplir					
7	En esta clase, hay pocas normas que cumplir					
8	En mi clase siempre se están introduciendo ideas nuevas.					
9	Mis alumnos constantemente están distraídos en clase.					
10	Muestro interés personal por mis alumnos.					
11	Mis alumnos se esfuerzan mucho por obtener las mejores notas					
12	Si un alumno no cumple una norma en esta clase, seguramente será castigado.					
13	A menudo los estudiantes pasan el tiempo deseando que acabe la clase.					
14	En mi aula se hacen muchas amistades.					
15	Explico claramente lo que pasará con mis estudiantes si no cumplen las normas de clase.					
16	En mi aula no se introducen nuevos o diferentes métodos de enseñanza de forma experimental.					
17	Cuando pido que formen grupos de trabajo, mis alumnos lo hacen con facilidad.					
18	Hago más de lo que debo para ayudar a mis alumnos					
19	En mi aula es muy importante hacer hecho las tareas.					
20	A menudo, en esta clase se forma un gran alboroto.					
21	Me agrada que mis estudiantes presenten trabajos originales					
22	Muy pocos estudiantes forman parte de las discusiones o debates en clase					
23	En ocasiones, he avergonzado a los alumnos por no saber las respuestas.					
24	En esta clase, los alumnos no trabajan mucho					

25	En esta clase se entregan tarde los deberes y se baja la nota					
26	Rara vez debo pedirles a mis alumnos que se porten adecuadamente					
27	Como profesor procuro que se cumplan las normas establecidas en clase					
28	Muchos alumnos se distraen en clase haciendo garabatos o pasándose papelitos.					
29	A mis estudiantes les gusta ayudarse unos a otros para hacer sus deberes.					
30	En esta clase no son muy importantes las calificaciones					
31	Creo que los alumnos aprenden más los días en que llevo de buen humor a clase.					

Cuestionario Competencias matemáticas

N	ITEM	1	2	3	4	5
1	El comportamiento del alumno varía de acuerdo a la situación en que se encuentre.					
2	El alumno se encuentra más comunicativo en un ambiente de confianza.					
3	El alumno busca el lugar más adecuado para conversar con el profesor.					
4	Ante un ambiente no conocido muestra desconfianza e inseguridad.					
5	En un ambiente cerrado pequeño molesta a sus compañeros					
6	Muestra calma ante las provocaciones de pleito de sus compañeros					
7	Responde con violencia ante las provocaciones de pleito de sus compañeros.					
8	Sirve de intermediario para la solución de conflictos.					
9	Selecciona las posibles soluciones para evitar problemas					
10	Hace que sus ideas predominen sobre el resto del grupo					
11	Manifiesta confianza al relacionarse con sus compañeros					
12	Se expresa bien en la conversación.					
13	Se alegra cuando recibe reforzadores lo elogian o lo halagan					
14	Autocontrol en su comportamiento.					



CONCURSO ESCOLAR

En un interesante concurso escolar el alumnado participante tiene que contestar diversas preguntas. Agudiza tu ingenio y contesta tú también a las siguientes:

01

Aitor, Berta y César van sentados en los asientos traseros de un taxi. En el siguiente esquema se presenta una de las seis maneras distintas en las que pueden sentarse Aitor, Berta y César.

Completa en el esquema las otras cinco maneras:



DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

- **DIMENSIÓN 4:** Resolución de problemas.
- **SUBCOMPETENCIA 12:** Resolver problemas diversos utilizando un modelo heurístico: analizando el enunciado, eligiendo las estrategias adecuadas, realizando los cálculos pertinentes y comprobando la solución obtenida.
- **OBJETIVO DEL ÍTEM:** Aplica algunas estrategias heurísticas (ensayo-error...), para resolver el problema.
- **RESPUESTA CORRECTA:** Se indican correctamente las 5 formas de sentarse Aitor, Berta y César en el taxi.



02

Como muestra la siguiente figura, dividimos el cuadrado en 2 rectángulos iguales. Cada uno de estos rectángulos mide 90 centímetros de perímetro.

¿Cuánto mide el lado del cuadrado?



Resuelve el problema, expresando las operaciones que hagas y la solución.

Operaciones:

Solución: _____

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

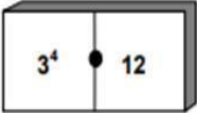
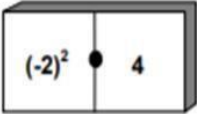
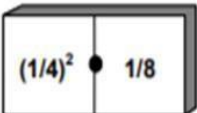
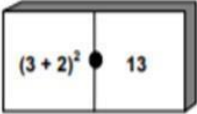
- **DIMENSIÓN 4:** Resolución de problemas.
- **SUBCOMPETENCIA 12:** Resolver problemas diversos utilizando un modelo heurístico: analizando el enunciado, eligiendo las estrategias adecuadas, realizando los cálculos pertinentes y comprobando la solución obtenida.
- **OBJETIVO DEL ÍTEM:** Conoce y aplica distintas estrategias heurísticas para resolver el problema.
- **RESPUESTA CORRECTA:** Existen varias posibilidades de respuesta correcta.
 1. 30 cm y resuelve el problema de forma algebraica.
 2. La suma de los dos lados pequeños del rectángulo es igual al lado grande de ese rectángulo y también al lado del cuadrado. Por lo tanto, el perímetro del rectángulo es igual a 3 veces el lado del cuadrado. Es decir, $90 : 3 = 30$ cm.

Ejemplo: 1 lado + 1 lado + $\frac{1}{2}$ lado + $\frac{1}{2}$ lado = 3 lados
3 lados = 90 cm \iff 1 lado = 30 cm
 3. 30 cm y sigue cualquier otro procedimiento bien razonado y claro.

03

Queremos comparar los números que aparecen en cuatro fichas de dominó.

Analiza si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

		Verdadero	Falso
A.		3^4 es igual a 12	
B.		$(-2)^2$ es igual a 4	
C.		$(1/4)^2$ es igual a $1/8$	
D.		$(3 + 2)^2$ es igual a 13	

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

- **DIMENSIÓN:** 1. Cantidad.
- **SUBCOMPETENCIA:** 2. Realizar cálculos en los que intervengan distintos tipos de números, utilizando las propiedades más importantes y aplicando con seguridad el modo de cálculo más adecuado.
- **OBJETIVO DEL ÍTEM:** Aplica las propiedades básicas de las operaciones y las reglas básicas en el uso de los paréntesis.
- **RESPUESTA CORRECTA**
 - A. Falso
 - B. Verdadero
 - C. Falso
 - D. Falso

04

Si escribes todos los números impares entre el 22 y el 100, ¿cuántas veces escribes el número 6?

Resuelve el problema, expresando tus razonamientos y la solución.

Operaciones:



Solución: _____

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

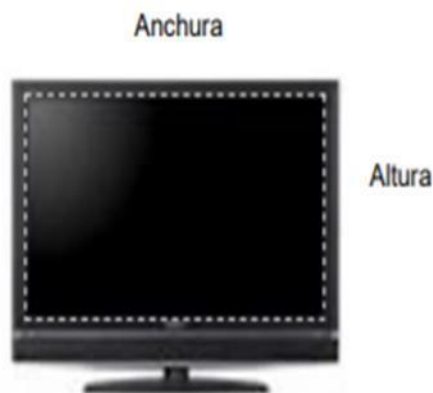
- **DIMENSIÓN:** 4. Resolución de problemas.
- **SUBCOMPETENCIA:** 12. Resolver problemas diversos utilizando un modelo heurístico: analizando el enunciado, eligiendo las estrategias adecuadas, realizando los cálculos pertinentes y comprobando la solución obtenida.
- **OBJETIVO DEL ÍTEM:** Conoce y aplica distintas estrategias heurísticas para resolver el problema.
- **RESPUESTA CORRECTA:**
(61, 63, 65, 67, 69)
Se admitirá como correcta cualquier respuesta en la que aparezcan escritos los 5 números y/o se exprese, aunque sea de forma muy sencilla, el razonamiento seguido.

Debe quedar suficientemente claro cuál es el proceso de deducción de la regla que conduce a la solución del problema incluso cuando ésta sea de carácter poco formal desde el punto de vista matemático.



EL TELEVISOR

En los nuevos televisores con pantallas panorámicas la proporción de las medidas entre la anchura y la altura de la pantalla es 16:9.



01

Si la anchura de la pantalla de este televisor panorámico es de 89 cm, ¿cuál de las siguientes medidas se aproxima más a la altura de dicha pantalla?

- A. 50 cm
- B. 55 cm
- C. 60 cm
- D. 150 cm

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

- **DIMENSIÓN:** 3. Cambios, relaciones e incertidumbre.
- **SUBCOMPETENCIA:** 9. Identificar relaciones de proporcionalidad numérica y geométrica, utilizándolas para resolver problemas asociados a la proporcionalidad en situaciones de la vida cotidiana.
- **OBJETIVO DEL ÍTEM:** Calcula la razón de proporcionalidad numérica entre dos magnitudes, entiende lo que significa y aplica dicho conocimiento en un contexto de resolución de problemas.
- **RESPUESTA CORRECTA:** A) 50 cm

02

El televisor panorámico cuesta 680 euros si lo pagamos al contado. Si se compra a crédito, se tienen que dar inicialmente 120 euros y 6 pagos mensuales de 95 euros.

¿Cuál de las siguientes expresiones corresponde a la diferencia entre pagar el televisor a crédito o pagarlo al contado?

- A. $680 - 120 + 6 \times 95$
- B. $680 \times 6 + 95 - 120$
- C. $120 + 6 \times 95 - 680$
- D. $(680 - 120) \times 6 + 95$

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

- **DIMENSIÓN:** 1. Cantidad.
- **SUBCOMPETENCIA:** 2. Realizar cálculos en los que intervengan distintos tipos de números, utilizando las propiedades más importantes y aplicando con seguridad el modo de cálculo más adecuado.
- **OBJETIVO DEL ÍTEM:** Aplica correctamente las propiedades, la jerarquía de las operaciones y las reglas de uso de los paréntesis.
- **RESPUESTA CORRECTA:** C) $120 + 6 \times 95 - 680$