



KATHERINE Y EVA 26-05-25 (1)

5%
Textos sospechosos



4% Similitudes
0% similitudes entre comillas
2% entre las fuentes mencionadas
1% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: KATHERINE Y EVA 26-05-25 (1).docx
ID del documento: aa8bb1dc82c19b4253dcd21aece234eba8e6852e
Tamaño del documento original: 763,85 kB

Depositante: MARIA DE LOS ANGELES SANCHEZ
Fecha de depósito: 28/5/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 28/5/2025

Número de palabras: 19.695
Número de caracteres: 138.507

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.ucv.edu.pe 6 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (391 palabras)
2	redi.uady.mx Programa de fortalecimiento en habilidades blandas para el desa... 9 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (134 palabras)
3	doi.org Mathematics teachers' conceptual understanding of soft skills in second... 4 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (95 palabras)
4	hdl.handle.net Programa de Comprensión Lectora basado en el Enfoque Cognit... 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (110 palabras)
5	dspace.ueb.edu.ec Las habilidades blandas durante la función mediadora del d... 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (92 palabras)


Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	doi.org Habilidades blandas en estudiantes de ingeniería, un estudio comparativo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (35 palabras)
2	educas.com.pe	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (40 palabras)
3	repositorio.ucv.edu.pe	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (38 palabras)
4	www.redalyc.org	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (36 palabras)
5	repositorio.ucv.edu.pe	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (38 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://orcid.org/0009-0005-2345-2215>
- <https://orcid.org/0009-0005-5129-1711>
- <https://orcid.org/0000-0002-5228-4688>
- <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2064406>
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4041457>

Puntos de interés

 Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente

HABILIDADES BLANDAS Y LA ENSEÑANZA DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN DOCENTES DE NIVEL PRIMARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE LIMA, 2024.



SOFT SKILLS AND THE TEACHING OF MATHEMATICAL PROBLEM RESOLUTION IN PRIMARY LEVEL TEACHERS OF A PUBLIC EDUCATIONAL INSTITUTION IN LIMA, 2024.

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Primaria

Presentado por:

Katherine Fiorella Huamán Portilla

<https://orcid.org/0009-0005-2345-2215>

Eva Lisseth Obando Ochoa

<https://orcid.org/0009-0005-5129-1711>

Asesor

María de los Ángeles Sánchez Trujillo

<https://orcid.org/0000-0002-5228-4688>

Lima, octubre, 2024

DEDICATORIA

Durante este tiempo he recibido el apoyo de ciertas personas que han alentado mi parte emocional y formativo, los cuales han sido vitales para mi persona para poder elaborar sin decaer mi tesis.

Primero a mi esposo y a mi familia que siempre son mi sostén emocional en mis proyectos personales y no rendirme en el proceso.

A dos grandes profesionales que han sido guías y soporte en esta etapa, gracias por este acompañamiento Stefany y Lisseth

Katherine Fiorella Huamán Portilla

A mi esposo y a mis hijos por alentarme a seguir adelante día a día en esta etapa de mi vida.

A Fiorella que fue quien me invitó a seguir avanzando en mi carrera y fue la mejor elección que pude elegir.

A Stefany por acompañarnos en este proceso y a cada una de las personas que de alguna forma nos apoyaron en la elaboración de nuestra tesis.

Eva Lisseth Obando Ochoa

RESUMEN

El estudio tuvo el propósito identificar la relación entre las habilidades blandas y la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, en 2024. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de alcance correlacional y transversal. La población se conformó por 30 maestros del grado primario de la institución, y debido a su tamaño reducido, se realizó una muestra censal. Para medir las habilidades blandas, se utilizó el Cuestionario sobre Habilidades Blandas de Coral (2020), y para la educación de la resolución de problemas matemáticos, el Cuestionario de Resolución de Problemas de Polya (1988). Los resultados mostraron una correlación significativa entre las habilidades blandas y la resolución de problemas (.626), con una asociación directa, alta y significativa, lo que indica que el incremento de una variable corresponde a un aumento en la otra. Además, se halló una correlación significativa entre las habilidades sociales y las dimensiones específicas de la resolución de problemas: comprensión del problema (.505), concepción de un plan (.523), ejecución del plan (.603) y verificación de la solución (.621).



Palabras clave: Habilidades blandas, resolución de problemas, docentes, institución educativa, Lima.

ABSTRACT

The purpose of this study was to identify the relationship between soft skills and the teaching of mathematical problem solving in primary school teachers at a public educational institution in Lima, in 2024. The study was framed in a quantitative approach, with a non-experimental design, correlational and cross-sectional scope. The population consisted of 30 primary school teachers at the institution, and due to its small size, a census sample was carried out. To measure soft skills, the Coral Soft Skills Questionnaire (2020) was used, and for the education of mathematical problem solving, the Polya Problem Solving Questionnaire (1988). The results showed a significant correlation between soft skills and problem solving (.626), with a direct, high and significant association, indicating that the increase in one variable corresponds to an increase in the other. Furthermore, a significant correlation was found between social skills and specific dimensions of problem solving: understanding the problem (.505), conceiving a plan (.523), executing the plan (.603), and verifying the solution (.621).



621).

Keywords: Soft skills, problem solving, teachers, educational institution, Lima.

ÍNDICE

RESUMENiii

ABSTRACTiv

INTRODUCCIÓN 01

CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL04

CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO 45

2.1. Tipo, nivel, diseño y método 45
2.2. Variables y dimensiones 46
2.3. Participantes 46
2.4. Técnicas e instrumentos 47
2.5. Procedimiento 48
2.6. Validación del instrumento 49
CAPÍTULO III: RESULTADOS 50
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES 55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 61
ANEXOS 69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tamaño de muestra según sexo y grado
Tabla 2. Prueba de normalidad
Tabla 3. Correlación entre Resolución de problemas y Habilidades blandas
Tabla
4. Correlación entre Habilidades blandas y la dimensión Comprensión del Problema de la Resolución de problemas
Tabla 5. Correlación entre Habilidades blandas y la dimensión Concepción de un Plan de la Resolución de problemas
Tabla 6. Correlación entre Habilidades blandas y la dimensión Ejecución de un Plan de la Resolución de problemas
Tabla 7. Correlación entre Habilidades blandas y la dimensión Comprobación de la Solución de la Resolución de problemas

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia
Anexo 2. Cuestionario de resolución de problemas
Anexo 3. Cuestionario de habilidades
Anexo 4. Validez de contenido

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el sistema pedagógico peruano ha presentado dificultades en cuanto a la formación de docentes, por ejemplo, la poca habilidad que tienen para comunicar,



involucrarse, empatizar, ser tolerantes,

comprometidos y creativos con los educandos, en el progreso de su enseñanza. Estas aptitudes son conocidas como habilidades blandas, definidas como el grupo de destrezas profesionales de carácter socio emocional, las cuales son necesarias para el manejo adecuado de relaciones con los educandos en el ámbito académico (Raciti, 2015).

En un estudio realizado por Oyarzo et al. (2019) de Chile, indicó que las competencias emocionales se les denomina también "habilidades no-cognitivas". Esta denominación se da porque los docentes dejan de lado el desarrollo y promoción de dichas habilidades, lo que trae consigo que los educandos no desarrollen la empatía, tengan dificultades para la organización de su tiempo y uso inadecuado de los recursos tecnológicos; ello genera dificultades en el mantenimiento de habilidades comunicativas y adaptación a nuevas situaciones en su vida cotidiana.

Según Jaramillo et al. (2019) para que el docente se desarrolle, de forma adecuada a nivel profesional, es importante que contribuya al desarrollo de los estudiantes como persona, por ello, surge la necesidad de elaborar métodos para fortalecer las habilidades blandas en los profesores mediante el diseño de instrumentos de estimación, identificación de las competencias blandas con que cuenta, así como el fortalecimiento de dichas aptitudes. Ello debido a que, desarrollar las habilidades blandas implica fomentar interacciones positivas en el entorno formativo, las cuales permiten la utilización de capacidades para que los procesos pedagógicos tengan éxito.

Siendo clara el valor de las competencias emocionales en los profesores para una enseñanza de calidad en todas las materias, entre ellas la matemática, es relevante resaltar lo encontrado por el Ministerio de Educación (MINEDU, 2018) institución que reportó hallazgos de la ECE del 2018. El MINEDU, arrojó que existe un 30,7% de logro de aprendizajes satisfactorios en matemática en alumnos. Estos hallazgos, a nivel nacional, coinciden con Meza (2021) quien expone la existencia de una enseñanza de la matemática a través de ejercicios, con una metodología que no ayuda al progreso de la actividad mental ni las capacidades de los escolares para la resolución de inconvenientes.

Asimismo, se le agrega a esta problemática que, los docentes del colegio "Saco Oliveros" de Chorrillos, debido a la pandemia por el COVID-19, no desarrollaron procesos pedagógicos con normalidad debido al miedo, preocupación y estrés. Esto, limitó en los profesores del nivel primario, el progreso de habilidades blandas, dificultando la enseñanza de resolución de problemas académicos sino también metacognitivo, social y afectivo; puesto que, en los reinicios de la enseñanza presencial, el docente se enfrentó nuevamente a un cambio, contando con la presencia de casi treinta estudiantes donde sus habilidades socioemocionales debieron estar presentes, en todo momento.

Por tal motivo, se formula la pregunta



repositorio.ucv.edu.pe

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23844/Tapia_TLA.pdf?sequence=1#:~:text=Se presenta la tesis titulada "Las](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23844/Tapia_TLA.pdf?sequence=1#:~:text=Se presenta la tesis titulada)

general ¿Cuál es la relación entre las habilidades blandas y la

enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024?

Asimismo, las preguntas secundarias:

¿Qué relación existe entre las habilidades blandas y la dimensión comprensión del problema en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024?

¿Qué relación existe entre las habilidades blandas y la dimensión concepción de un plan en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024?

¿Qué relación existe entre las habilidades blandas y la dimensión ejecución de un plan en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024?

¿Qué relación existe entre las habilidades blandas y la dimensión comprobación de la solución en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024?

El objetivo general del estudio: Identificar la relación entre las habilidades blandas y la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024.

Los objetivos específicos:

Establecer la relación entre las habilidades blandas y la dimensión comprensión del problema en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024.

Establecer la relación entre las habilidades blandas y la dimensión concepción de un plan en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024.

Establecer la relación entre las habilidades blandas y la dimensión ejecución de un plan en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024.

Establecer la relación entre las habilidades blandas y la dimensión comprobación de la solución en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024.

Respecto a la justificación teórica, el estudio evidencia que los resultados permitirán el incremento de conocimientos teórico-científicos acerca de la relación entre las variables. Esto es relevante para la obtención de nuevos aprendizajes en las personas involucradas que son los profesores y estudiantes. Además, a nivel académico, será un aporte en la literatura científica porque las competencias emocionales y la educación de la resolución de problemas académicos en maestros de nivel primario es un tema carente de información teórica y estadística.

En el aspecto social, se justifica porque al realizar esta investigación, existirá la posibilidad de conocer la conexión entre las habilidades blandas y la enseñanza de la resolución de

problemas matemáticos en la población mencionada. Este resultado, favorecerá a los maestros y estudiantes, dado que, serán de utilidad para la toma de decisiones de la aplicación de estrategias como resolución a la problemática institucional explicada.

En el factor metodológico, los instrumentos del estudio cuentan con validez y confiabilidad, con concordancia a las habilidades blandas se utilizó la versión adaptada de Guillén (2021) y para la instrucción de la solución de problemas matemáticos de Polya (1988).

Con relación a la parte epistemológica, se utilizó la teoría de inteligencia emocional de Goleman (2002) para la variable habilidades blandas y la teoría propuesta por Polya (1988) sobre el aprendizaje de problemas con el propósito de brindar un soporte teórico al presente trabajo.

Por último, el estudio se justifica por la necesidad de comprender la asociación entre las habilidades blandas de los docentes con la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en el nivel primario, donde se forman las bases del pensamiento lógico y la actitud frente a las matemáticas, pues la evidencia científica ha demostrado que las habilidades como la comunicación, la empatía, la resiliencia y el trabajo colaborativo, no solo influyen en su desempeño profesional, sino que también impactan en la forma de enseñanza y en la disposición de los estudiantes para enfrentar desafíos académicos; sin embargo, existe una brecha en estudios centrados específicamente en la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en el nivel primario, lo que justifica esta investigación. Por lo tanto, explorar esta relación permitirá identificar enfoques pedagógicos más completos, donde las habilidades emocionales del docente se consideren un recurso valioso para mejorar el aprendizaje matemático, contribuyendo a una educación más humana y contextualizada a la realidad del aula en una institución pública de Lima.

CAPÍTULO I:

MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL

Antecedentes

Nacionales

Ponce (2024) tuvo como propósito identificar la influencia de los métodos motivacionales en el progreso de las habilidades matemáticas en educandos de secundaria de Chepén. La metodología fue cuantitativa básica, además se contó con la colaboración de los escolares. Los hallazgos reflejaron que los diversos métodos afianzaron las competencias socioemocionales y el aprendizaje resolutivo de los problemas en las aulas. En conclusión, se evidenció que las estrategias motivacionales tienen un resultado positivo en el progreso de las competencias matemáticas de los jóvenes.

Yurivilca (2022) tuvo como finalidad analizar la asociación entre las competencias socioemocionales y el desempeño de los educadores Institución Educativa de Tarma. Este estudio de enfoque cuantitativo, corte transversal y diseño correlacional. Los hallazgos reportaron que existe correlación significativa de tipo directa entre ambas variables de trabajo ($\rho = .347$). En conclusión, a mayores niveles de habilidades blandas, el desempeño de los maestros será mayor.

Espinoza (2020) analizó la conexión entre las habilidades blandas y el desempeño educativo, en 80 profesores de Huaral. La metodología adoptada fue de enfoque cuantitativo, alcance correlacional, de corte transversal y diseño no experimental. Los hallazgos reflejaron que existe una relación ($Wald = 22.830$; $p = .000$). En conclusión, las capacidades del docente, incluida la forma de enseñanza se ven afectadas por las habilidades blandas con las que poseen los educadores; asimismo, las técnicas que emplean los educadores para la solución de problemas de matemática componen este conjunto de capacidades del docente.

Macedo (2020) determinó el grado de relación de habilidades blandas y la influencia de la tutoría docente, tomando como base las percepciones que los estudiantes de una Institución Educativa Secundaria de Arequipa. La metodología fue de tipo descriptivo correlacional. Los hallazgos revelaron una relación positiva y significativa entre ambas variables. En conclusión, a mayor calidad y frecuencia de la tutoría docente, más propensos son los educandos para desarrollar habilidades blandas que son principales para su formación integral y éxito académico.

Internacionales

García (2023) estableció la agrupación de las habilidades blandas como mediadora del docente que desarrolla los aprendizajes activos, en Ecuador. El estudio adopto por el enfoque cuantitativo y de tipo asociativo. Los resultados reflejaron que las habilidades blandas son un elemento primordial para incidir en el rol del docente como educador que provee aprendizajes de carácter activo en los alumnos. En conclusión, estas habilidades posibilitan que los docentes orienten de manera eficiente, incentivando la discrepancia y el interés en el proceso académico. Asimismo, favorecen el crecimiento sistémico de los educandos en entornos de aprendizaje activos y colaborativos.

En Chile, Chandía et al. (2022) ejecutaron un trabajo del impacto de la resolución de problemas colaborativa (RPC) en el progreso de habilidades cognitivas y sociales en la solución de problemas matemáticos. La metodología fue de enfoque mixto. Los resultados reportaron que las habilidades sociales, como el diálogo, potencian la capacidad de los educandos para evaluar estrategias matemáticas colectivamente, mejorando así los resultados de aprendizaje. En conclusión, la RCP no solo optimiza el desempeño académico en matemáticas, también promueve el desarrollo integral y fortalece la capacidad de trabajar en equipo.

En Arabia Saudita, Alsaeed (2022) tuvo como objetivo investigar el impacto de los proyectos de estudio de lecciones en el progreso de habilidades de CI entre los maestros de matemáticas de secundaria de Arabia Saudita de una pequeña ciudad en la provincia oriental. La metodología fue de enfoque mixto. Los hallazgos reflejaron que los proyectos de estudio de lecciones no solo fortalecen las habilidades de investigación colaborativa entre los profesores de matemáticas de secundaria, sino que también tienen un efecto directo en el aprendizaje matemático de los educandos. Estos proyectos de desarrollo profesional permiten que los docentes mejoren sus habilidades blandas, así como el trabajo en conjunto, aspectos cruciales para guiar a los educandos en la comprensión de problemas académicos. Por lo tanto, el progreso de habilidades blandas en los maestros está directamente vinculado con su capacidad para fomentar un ambiente educativo más efectivo en la enseñanza de las matemáticas.

Martínez (2021) realizó un estudio con la finalidad de examinar diversos aspectos afectivos vinculados con la solución de problemas matemáticos. La metodología fue de enfoque cualitativo y de tipo documental. Los hallazgos revelaron que el área afectiva se ve involucrada en el progreso en la solución de problemas matemáticos, de tal forma que existen manuales como las competencias matemáticas asimiladas, la aversión sobre el componente Matemático y la carencia de resiliencia matemática en conjunto dificultan su aprendizaje adecuado. En conclusión, los factores afectivos, como la autoconfianza y la percepción hacia las matemáticas, son cruciales en la resolución de inconvenientes matemáticos. Por otro lado, se debe promover emociones positivas relacionadas con las matemáticas que favorece un aprendizaje más eficaz y duradero.

Bases teóricas de habilidades blandas

Definiciones

Raciti (2015) considera que las competencias socioemocionales son un conjunto de destrezas que proporcionan la adaptación social, en otras palabras, implica tener la destreza de regular las emociones y acciones con responsabilidad y solución de conflictos laborales, académicas, familiares, entre otras, a través de la comunicación asertiva. Asimismo, son el conjunto de competencias cognitivas importantes para el enseñanza y desempeño exitoso. Estas capacidades, permiten determinar la forma de ser de una persona, para lograr interactuar con otras personas y desarrollar de manera eficaz sus actividades laborales (Singer et al., 2009; Vera, 2021).

Majluf (2021) sostiene que las competencias blandas son fundamentales para los programas y prácticas de liderazgo en todas las áreas del conocimiento. Estas competencias son multifacéticas y abarcan diversas disputas, desde la inteligencia emocional en el entorno laboral hasta la transición de la frustración a la felicidad, incluyendo atenciones sanitarias durante pandemia en distintos grados educativos. Esto evidencia su amplio alcance y aplicabilidad (Cabrero, 2018; Pachauri y Yadav, 2014).

Las competencias socioemocionales como cualidades distintivas de las personas que les permiten diferenciarse de los demás. Aunque estas habilidades son diversas, es importante considerar las experiencias previas en relación con su entorno social y educativo (Mendoza, 2021; Morocho, 2020). En esta línea, Cobo y Moravec (2014) sostienen que las habilidades son las destrezas que se adquieren mediante el conocimiento académico y la experiencia profesional, comúnmente conocidas como inteligencia.

Con relación a esto, Ortega (2017) concluyó que las habilidades blandas, al acumularse individualmente, permiten proporcionar recomendaciones claras tanto personales como laborales para los profesionales en sus respectivas funciones. El autor, añade que estas habilidades se reflejan en la forma de relacionarse con los demás, gestionar las emociones y resolver problemas de manera creativa. Expertos coinciden en que una formación adecuada incluye la capacidad de comunicarse efectivamente, poseer destrezas y habilidades de negociación que faciliten la interacción en la institución donde se labores (Saavedra y Vásquez, 2021).

Asimismo, se las considera características del sujeto y habilidades interpersonales, las cuales dependen de estas particularidades de convivencia y su evolución, ya que cada individuo posee habilidades interpersonales que pueden desarrollarse en el ámbito personal (Huamán, 2022; Perreault, 2004; James, 2004). Teniendo en cuenta las definiciones de los diversos autores, se puede afirmar que, las competencias socioemocionales permiten el desarrollo profesional del docente, que le permite desarrollar actividades de manera óptima con otros docentes y educandos.

Diferencia entre habilidades duras y blandas

Es esencial establecer una distinción clara entre las competencias duras y blandas, también conocidas como habilidades. Las competencias, referidas tanto como Hard Skills (habilidades duras) como Soft Skills (habilidades blandas), abarcan diversos aspectos. Las Hard Skills comprenden conocimientos prácticos y teóricos, mientras que las Soft Skills se refieren a conductas y características personales (Fuentes et al., 2021). De acuerdo con Fragoso (2015), las habilidades duras abarcan el dominio técnico, la gestión de la investigación especializado en el campo profesional específico de cada individuo.

Respecto a la distinción entre ambos tipos de competencias, para Silva (2016) sobre las habilidades técnicas, las cuales refiere como el discernimiento necesario para ejecutar un compromiso específico, esencial para optar a un puesto de trabajo, y que se enseñan en un entorno académico.



Aunque son fundamentales para conseguir un empleo, no son suficientes para mantenerlo o progresar en la carrera profesional.

En contraste, las habilidades interpersonales, también conocidas como habilidades blandas, son descritas por Robles (2012, citado en Cáceres 2018) de la siguiente manera: "Estas competencias se relacionan con las contribuciones que los trabajadores aportan al bien común y los objetivos colectivos, como el trabajo en equipo. Para alcanzar estos objetivos, es necesario contar con una persona que guíe el proceso, oriente las tareas y posea cualidades de liderazgo, no de forma autoritaria, sino como un líder creativo. Además, estas habilidades se complementan con una comunicación eficaz en todos los niveles y la capacidad de persuasión en las negociaciones. Asimismo, es esencial la motivación frente a las adversidades para emprender y alcanzar los objetivos propuestos".

Modelos teóricos sobre las habilidades blandas

Con relación a esta variable, Goleman et al. (1998) describen a las competencias blandas como las aptitudes que establecen la manera en que nos comunicamos con el entorno, destacando la competencia de influir en los otros.



Estas competencias, tanto personales como sociales, son fundamentales en la formación de docentes.

Goleman (1995) apunta que, en los procesos de contratación, las organizaciones no solo evalúan los logros académicos, sino también atributos personales como la iniciativa y la capacidad persuasiva. Según Goleman y sus colaboradores (1998), estas habilidades o competencias personales definen la manera en que cada individuo interactúa consigo mismo y con los demás.

Es por ello, que el autor refiere el valor de que cada persona amplíe su repertorio de habilidades para alcanzar un rendimiento óptimo.



Para comprender la relevancia de estas competencias, es esencial comprender su concepto.

Chiavenato (2017) define la aptitud como el grupo de capacidades y conocimientos que los sujetos y las organizaciones emplean de manera eficiente y eficaz. Dado su valor, el desarrollo de competencias personales es crucial para todos los individuos, incluyendo a los estudiantes.

Las habilidades blandas se fundamentan mediante la Teoría de la Inteligencia Emocional, representada por Goleman (2002), quién sostuvo que, la inteligencia emocional establece la capacidad para aprender habilidades prácticas, que están basados en elementos como la autorregulación, motivación y toma de decisiones. El autor sostuvo que es la habilidad que se requiere para el mantenimiento de un clima laboral saludable. Por ello, es importante que cada profesional y/o trabajador maneje sus emociones porque están en contacto permanente con otras personas.

De acuerdo con el modelo propuesto por Goleman (1998), la inteligencia emocional está estrechamente vinculada al progreso de destrezas interpersonales. Estas competencias, que acceden evaluar el potencial para alcanzar el éxito en interacciones sociales, conducen a un enfoque renovado de las habilidades interpersonales.

Por consiguiente, Goleman (2007) en su teoría sobre la inteligencia emocional, también considera las destrezas blandas como aptitudes que nos permiten adaptarnos a nuevas situaciones, confiar en nuestras capacidades, gestionar nuestras emociones para impulsarnos hacia el logro de objetivos y comprender tanto nuestras propias emociones como las de los demás. La realización de estas habilidades nos conducirá a una vida plena y satisfactoria.

Siguiendo la perspectiva de Goleman (1998), se han detallado componentes importantes en este proceso: En primer lugar, la conciencia que involucra la destreza de examinar y percibir los estados internos y habilidades. Un sujeto con esta conciencia puede comunicarse de manera positiva con el entorno.

Asimismo, la motivación se basa en las inclinaciones emocionales que orientan o facilitan el objetivo. El apoyo a los individuos en su motivación favorece directa al logro de metas sin contradecir sus principios. Además, la autorregulación viene a ser la gestión de los recursos internos. También desempeña un rol primordial en controlar del estrés, permitiendo que la conciencia predomine antes de que surjan conductas negativas.

Por otro lado, el modelo de Wasson (2020) define las competencias socioemocionales como la destreza de colaborar y establecer conexiones con los integrantes de lugar, así como comprender las motivaciones de los participantes para cumplir sus actividades. Según Wasson, las dimensiones de estas habilidades se desglosan en diversos aspectos.

La primera dimensión es afinidad entre compañeros, la que hace referencia a las relaciones establecidas entre colegas en el entorno laboral y cómo estas pueden contribuir a establecer confianza, facilitando así la generación de ideas y el logro de las metas. Por su parte, Serrano (2019) argumenta que la afinidad entre el sujeto y la organización, así como entre la persona y su puesto de trabajo, guarda una estrecha relación con el significado del trabajo para el participante.

La segunda dimensión son los estilos de aprendizaje. El autor señala que la comunicación efectiva entre compañeros puede motivar el aprendizaje, facilitando la escucha activa y la respuesta a diferentes situaciones en el entorno laboral. Este enfoque de comunicación promueve la productividad en las reuniones y la rápida resolución de problemas, al crear un entorno propicio para el intercambio de ideas. Además, Prieto (2021) señala la escasez de adecuar las técnicas de enseñanza a las particularidades individuales de cada colaborador, reconociendo que los individuos procesan la información de manera diferente.

En relación con la tercera dimensión de Equipo sólido, se hace referencia a la importancia de establecer una sólida cohesión entre los compañeros de trabajo, creando una especie de "tribu" que favorezca la efectividad en la consecución de las metas organizacionales. Además, se destaca la relevancia de que el líder del área conozca a sus compañeros, se involucre en su dinámica y tome decisiones de manera que inspiren confianza en los miembros del equipo, asegurando así que se consideren las decisiones como acertadas (Wasson, 2020).

Por otro lado, la cuarta dimensión de Mantener la calma, Wasson menciona que se centra en la capacidad de continuar avanzando cuando se presentan crisis o dificultades, incluso cuando no se logra identificar una solución de manera inmediata. En este sentido, se enfatiza que el manejo de las crisis debe fomentar la colaboración del equipo en la búsqueda de soluciones conjuntas, lo cual fortalece los lazos dentro del equipo de trabajo. Se subraya que un equipo cohesionado se muestra receptivo a establecer vínculos y a desarrollar la capacidad de encontrar recursos efectivos.

La quinta dimensión es la unión de equipo, según el mismo autor, hace referencia a garantizar que cada persona sea tratado de manera equitativa, sin que uno sea privilegiado sobre otro, y que todas las opiniones sean respetadas, ya que contribuyen al progreso del equipo. También, este enfoque busca originar la fluidez en el proceso de trabajo para proporcionar el logro de las metas laborales.

Toro (2015), sostiene que este concepto abarca la cohesión y transformación en la entidad. Y estos son indicadores de productividad, competitividad y éxito en la consecución de metas. Además, el trabajo en grupo impulsa diversos cambios y avances continuos en la estructura organizativa para adaptarse a tareas específicas y orientar la conducta de los sujetos hacia la máxima calidad y productividad.

Por otro lado, se expondrá la conceptualización de las habilidades blandas según Raceti (2015), quien las establece como las facultades a las que un sujeto puede recurrir para desenvolverse eficazmente en un contexto social amplio, lleno de oportunidades de progreso. Complementariamente, Doyle (2021) señala que estas habilidades son aquellas que no son de naturaleza académica y que los individuos obtienen para alcanzar el máximo rendimiento en sus vidas, tanto en el ámbito profesional como personal. Estas habilidades abarcan aspectos socioemocionales, de pensamiento crítico y de interacción positiva con otros, así como la capacidad de afrontar desafíos.

Raceti (2015), considera que las competencias socioemocionales están conformadas por las siguientes dimensiones:

Raceti (2015) describe el trabajo en equipo como la contribución grupal de cada miembro hacia el logro en común, donde se comparten opiniones y se valora la opinión de cada integrante para mejorar la calidad del producto final. Este enfoque fomenta un ambiente de confianza y seguridad, promoviendo así una mayor eficacia en el resultado. Vázquez et al. (2021) subrayan el grado del trabajo en equipo como clave para el logro, enfatizando la necesidad de un liderazgo efectivo y comprometido que involucre a todos los actores sociales de manera responsable y comprometida.

En cuanto a la segunda dimensión, el liderazgo, Raceti (2015) lo define como la competencia de guiar a un equipo hacia una meta en común, promoviendo un lugar de desarrollo de habilidades que beneficien a todos. Además, fortalece la capacidad del líder para administrar funciones y tareas con eficacia. Navarrete y Ganga (2013) señalan que un liderazgo efectivo implica el desarrollo de los participantes del equipo y la realización de actividades de manera favorable para obtener resultados óptimos.

Como tercera dimensión, la negociación o resolución de conflictos, implica la habilidad de abordar problemas y buscar soluciones que satisfagan a ambas partes. Esta habilidad requiere estímulo, regulación y búsqueda activa de un acuerdo mutuo. Finalmente, como cuarta dimensión, el autor mencionó a la empatía la que es definida como la virtud de entender al prójimo ante una demanda determinada. (Matamoros, 2000).

Asimismo, Doyle (2018) expone una serie de habilidades blandas que son fundamentales para el desenvolvimiento efectivo en distintos ámbitos. En primer lugar, el liderazgo, esta capacidad implica la habilidad de un sujeto para sobresalir entre otros y tomar acciones adecuadas para el equipo que lidera, motivando a todos hacia la consecución de objetivos compartidos. Se destaca que un líder involucra tanto a quienes lidera como a quienes le brindan apoyo, permitiéndole desempeñarse eficazmente.

En segundo lugar, el trabajo en equipo se refiere a la colaboración de dos o más individuos organizadas para trabajar conjuntamente y apoyarse mutuamente en la consecución de un objetivo. En tercer lugar, la gestión de conflictos, esta habilidad busca prevenir o mitigar las consecuencias negativas del conflicto, con el fin de lograr una solución satisfactoria para todos los sujetos involucrados.

En cuarto lugar, la motivación, se basa en estímulos que impulsan a un sujeto a realizar conductas y perseverar hasta alcanzar sus metas, involucrando la voluntad y el interés personal. En quinto lugar, la comunicación efectiva, implica la transmisión de mensajes de manera que satisfagan los objetivos del emisor y sean interpretados correctamente por el receptor.

En sexto lugar, la escucha efectiva, consiste en prestar atención especial a la información transmitida verbalmente, con el fin de comprender, analizar y, en su caso, integrarla con nuestras propias ideas y conceptos.

En séptimo lugar, la negociación, es un asunto de reciprocidad de investigación y compromisos entre los sujetos con intereses en común, pero también diferencias, con el objetivo de llegar a un consenso satisfactorio para todos. Por último, la confianza, implica tener opiniones para realizar tareas específicas en determinadas circunstancias, manifestando seguridad hacia ellos.

Del mismo modo, según Singer et al. (2009), las competencias socioemocionales se dividen en tres categorías: 1) Genéricas o conductuales, abarcan aptitudes interpersonales, disposición para el aprendizaje, etc. Estas habilidades son necesarias en diversos tipos de trabajos. 2) Básicas o esenciales, incluyen la comunicación asertiva, trabajo en equipo, entre otros. Su relevancia varía según el tipo de función o posición ocupada. 3) Técnicas o funcionales, comprenden destrezas específicas relacionadas con el cargo desempeñado, como manejo de conflictos, motivación y emprendimiento.



También, Musicco (2018) propone tres tipos:

1) Introspectivas, orientadas a aumentar la autoconciencia y autoeficacia, identificar fortalezas, manejar emociones y cambiar creencias limitantes. 2) Diagnósticas y de acción, incluyen destrezas de resolución de problemas y flexibilidad. 3) Relacionales, vinculadas con la interacción con otros e incluyen empatía y el dialogo afectivo.

También, Buxarrais (2013) considera que las competencias emocionales cuentan con las siguientes dimensiones: La primera dimensión, la adaptabilidad, según el autor, hace referencia a la capacidad de ajustarse al entorno social y cultural, adaptándose a las convenciones sociales del contexto, especialmente en entornos laborales donde los cambios son constantes. Goleman (1998) la describe como la habilidad de enfrentar desafíos con flexibilidad y un pensamiento adaptable.

La segunda dimensión, la autoconfianza, en palabras del autor, es esencial para el aprendizaje colaborativo y la motivación personal, permitiendo autonomía y seguridad en uno mismo. Implica creer en nuestras habilidades y capacidades, lo que conduce a la toma de decisiones seguras, con ello se logra la felicidad, no ajena a nuestras debilidades.

En este sentido, James (2012) presenta un modelo compuesto por cinco etapas que definen el desarrollo de la confianza. En la primera etapa, denominada diagnóstico, se aborda el tratamiento diferenciado de los problemas identificados. Luego, en la fase de conocimiento como poder, se resalta la importancia de enfrentar con seguridad el conocimiento adquirido, evitando distracciones, evasiones o complacencias.

La tercera etapa, actuar con confianza, enfatiza en seguir las directrices del conocimiento, dejando de lado aspectos subjetivos, temores y dudas. En la fase control de los actos, se destaca la necesidad de mantener firmeza en las decisiones tomadas, sin permitir que sean influenciadas por factores externos. Finalmente, en la etapa de perfeccionamiento de las decisiones, se busca mejorar la seguridad en las acciones emprendidas en la vida mediante el uso de herramientas o actividades específicas.

La tercera dimensión, la comunicación efectiva: según Buxarrais, requiere un uso adecuado del tiempo, interés y coherencia en los mensajes transmitidos, así como transparencia y claridad en la expresión. Es fundamental para una interacción sin interferencias,



facilitando la comprensión del diálogo por parte del receptor.

La cuarta dimensión, las destrezas de resolución de dificultades permiten afrontar situaciones críticas a nivel personal, social o laboral, superando dificultades y actuando proactivamente para encontrar soluciones, como destaca Covey (2003).

La quinta dimensión, la proactividad, según Covey (2003), se define como los cambios internos que experimenta un sujeto como resultado de su interés y voluntad, y que sirven de ejemplo para otros debido a la influencia externa. Implica la capacidad de elegir respuestas generadas en el entorno externo, donde nuestra actuación refleja una decisión determinada por nuestros valores en lugar de decisiones subjetivas. En el ámbito laboral, la proactividad se manifiesta como una disposición a tomar el control de nuestras emociones y conductas, asumiendo responsabilidades de manera coordinada, colaborativa y empática en el cumplimiento de las tareas. Las personas con habilidades proactivas son altamente valoradas, ya que están preparadas para abordar con determinación cualquier situación que pueda surgir y encontrar soluciones de manera inmediata.

En esta misma línea, también se puede fundamentar en base a la Teoría del Aprendizaje Social de Bandura (1982) la cual indica que, en el desarrollo de las destrezas blandas, las personas aprenden conductas simples y complejas al observar el comportamiento de otras personas. Asimismo, incorpora patrones comportamentales estableciendo conductas determinadas por la interacción con el entorno. De la misma manera, Bandura (1982) señaló que la persona no cuenta con repertorios conductuales o de habilidades innatas, de esta manera, las aptitudes socioemocionales como la empatía pueden ser entrenadas y aprendidas para el afrontamiento de situaciones adversas.

Finalmente, en relación con los conceptos o definiciones de las habilidades blandas, Kechagias (2011), la cual desglosa las competencias emocionales en tres aspectos distintos: empatía, habilidades comunicativas y autoestima.

La primera dimensión, la empatía, ha sido objeto de diversos estudios que exploran su definición y su impacto en varios aspectos del desempeño profesional de los maestros. El autor explica que la empatía se refiere a la competencia de percibir las emociones y pensamientos de otros individuos, fortaleciendo así los lazos interpersonales en distintos ámbitos. Autores como Scheler (1913) han abordado la empatía como una respuesta compasiva ante situaciones difíciles, mientras que otros como Michalsky (1997) la consideran inherente a la naturaleza humana, implicando una identificación con el problema del otro y la acción para ayudar.

En investigaciones más recientes, se podría respaldar la perspectiva planteada por Baron & Wheelwright (2004), quienes proponen que la empatía se entiende como una habilidad que facilita la conexión con los pensamientos y emociones de otros individuos, permitiéndonos comprender sus perspectivas, anticipar sus acciones y experimentar una respuesta emocional correspondiente. Es decir, la empatía posibilita una interacción efectiva en el entorno social. Los autores abordan las implicaciones de la percepción precisa del estado emocional de otras personas, destacando la capacidad de realizar esta interpretación de manera precisa.

Según Bassi (2016), la habilidad de percibir y compartir los sentimientos de los demás es esencial para la continua generación de nuevas ideas únicas, así como para la habilidad de colaborar con otros individuos en la promoción de propuestas conjuntas. Además, esta habilidad potencia la capacidad de resolver problemas de manera oportuna. Por otro lado, Pérez (2020) sostiene que la empatía se presenta como una competencia social indispensable en la actualidad, ya que para alcanzar el éxito profesional resulta crucial cultivar relaciones interpersonales basadas en la asertividad, facilitando así momentos de comprensión mutua y contribuyendo a la reducción de la competencia en el entorno laboral.

El mismo autor, manifiesta que la empatía guarda una estrecha relación con el cuidado del usuario, ya que implica comprender y tratar de identificar los problemas que el paciente pueda estar experimentando en un momento dado. De esta manera, este enfoque ayuda a fomentar la colaboración del paciente y contribuye a establecer una relación más sólida, lo que a su vez facilita un análisis o diagnóstico más efectivo en el contexto de la psicología.

Principio del formulario

Final del formulario

La segunda dimensión, la autoestima, ha sido objeto de numerosos estudios en psicología, que destacan su importancia tanto en contextos personales como laborales y sociales. Panesso y Giraldo (2017) la definen como la valoración que una persona tiene de sí misma, influenciada significativamente por las figuras familiares desde etapas tempranas de la formación de la personalidad.

Pérez (2014) agrega que existen tres niveles de autoestima: la autoestima elevada, caracterizada por una sensación de confianza y capacidad para afrontar los problemas; la autoestima baja, que se evidencia en la falta de confianza y disposición para afrontar tales desafíos; y la autoestima intermedia, que oscila entre los dos estados anteriores, mostrando una percepción fluctuante de uno mismo, con momentos de seguridad y duda. De manera similar, Polaino-Lorente (2020) define la autoestima como la evaluación interna que un sujeto ejecuta sobre su imagen, la cual está estrechamente ligada al conocimiento individual y al contexto familiar y social, elementos determinantes en la formación del temperamento y la percepción de uno mismo.

La tercera dimensión, las destrezas comunicativas, son fundamentales según Cevallos (2016) para establecer relaciones y vínculos en la sociedad, implicando el fomento de las relaciones humanas. Los autores describen estas habilidades como la capacidad de expresarse verbalmente y por escrito, así como de comprender los mensajes. Cassany, Luna y Sanz (2007) señalan que todo hablante debe dominar estas habilidades para desenvolverse eficazmente en su vida diaria, mientras que Hernández-Jorge y Carmen (2005) sugieren que se adquieren naturalmente a través del entorno y el entrenamiento constante, siendo esenciales para el desempeño docente.

Principio del formulario

Final del formulario

Importancia de las habilidades blandas

García (2018) señaló la importancia de las destrezas socioemocionales,



como las intrapersonales e interpersonales,

que permiten el desarrollo de una conciencia clara de uno mismo. Además, amplía la posibilidad de elecciones a elegir y transitar con éxito, es decir, recomienda la formación de habilidades socioemocionales, partiendo de aproximaciones teóricas.

Según el planteamiento de Raciti (2015), se identifican tres motivos para invertir en el desarrollo de aptitudes en la educación, respaldados por tres fundamentos teóricos que respaldan su aplicación en el ámbito laboral. Estos fundamentos contienen la teoría del sujeto que aprende, la teoría de los objetivos y la teoría del aprendizaje, cuya interacción contribuye a la formación de las habilidades del sujeto en relación con el entorno. A partir de este análisis, se pueden describir los siguientes motivos: a) Objetivos de empoderamiento: reflejan el crecimiento personal al interactuar con el entorno externo. b) Objetivos de formación: se centran en la construcción de perfiles de competencias que delinean un nivel profesional, y c) Objetivos de ocupación: buscan mejorar el desempeño en la aplicación de competencias específicas en el entorno laboral.

Por otro lado, Barrón (2018) sostiene que las competencias socioemocionales aluden a una combinación de competencias comunicativas, entre otras, que permiten a los sujetos relacionarse de manera más efectiva en un contexto determinado. Este aspecto es de suma importancia, ya que facilita un mejor progreso y un adecuado funcionamiento a nivel institucional. En este sentido, el autor destaca la relevancia de estas habilidades al afirmar que cuando se habla de habilidades blandas, se está haciendo referencia a la inteligencia emocional.

Zapata et. al (2020) destaca que, actualmente, las escuelas de educación básica están comenzando a dar importancia al progreso de las competencias socioemocionales. Educa Américas (2009) corrobora esta necesidad al expresar que "las habilidades duras son para dar respuestas a problemas técnicos, pero las crisis no se solucionan con problemas técnicos sino con soluciones adaptativas".

Para Alex (2016, citado en Silva 2016), las competencias blandas desempeñan un papel crucial en la vida contemporánea, especialmente en el ámbito profesional, ya que diferencian a

unos profesionales de otros al permitir un mejor desempeño en el mercado laboral.
Tipos de habilidades blandas

La comunicación interpersonal:

Esta habilidad permite establecer relaciones efectivas mediante el intercambio claro y coherente de ideas, en ese sentido Buxarrais (2013) resalta que requiere transparencia, coherencia y claridad en los mensajes; por su parte, Cevallos (2016) la define como la capacidad de expresarse verbalmente y por escrito, comprendiendo al receptor, siendo importante en la interacción institucional (Saavedra y Vásquez, 2021). Se adquiere mediante la práctica social constante, por lo que fortalece el vínculo docente-estudiante y mejora el aprendizaje colaborativo (Hernández-Jorge y Carmen, 2005).

Gestión de conflictos:

La gestión de conflictos implica abordar y resolver desacuerdos con empatía y asertividad y se asocia con la regulación emocional y la responsabilidad ante situaciones problemáticas (Raciti, 2015), por lo que se debe buscar acuerdos beneficiosos para todas las partes para mantener la calma y fortalecer vínculos en momentos críticos (Doyle, 2018; Wasson, 2020). Según Covey (2003) su rol se ve reflejado en la proactividad para enfrentar retos constructivamente con el fin de mejorar la convivencia y el clima institucional en entornos educativos.

Trabajo en equipo

Se basa en la cooperación de todos los miembros hacia un objetivo común, definiéndose como una contribución grupal donde cada opinión es valorada (Raciti, 2015). En ese sentido, Wasson (2020) resalta la necesidad de cohesión, afinidad y liderazgo participativo en el trabajo en equipo mientras que Vásquez et al. (2021) afirma que es esencial para el logro de metas organizacionales. Por su parte, Toro (2015) vincula esta competencia con la productividad y adaptación institucional en la mejora de la innovación pedagógica y el aprendizaje entre pares.

Toma de decisiones



La toma de decisiones es relevante para seleccionar alternativas con juicio crítico y emocional pues integra a la inteligencia emocional mediante la autorregulación y orientación al logro (Goleman, 2002).

También, es útil para resolver problemas de forma creativa y responsable, estando vinculada con el diagnóstico y la acción para hallar soluciones eficaces (Ortega,



2017; Musicco, 2018). Según Covey (2003) implica actuar según valores, no por impulsos, por lo que es esencial para una práctica docente reflexiva y eficaz.

Bases teóricas de la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos

Definición de enseñanza

La enseñanza, según Piaget (1983) implica la provisión de oportunidad y material para que los estudiantes aprendan de manera activa, descubran y logren formar sus concepciones propias o noción del mundo que los rodea, y para ello utiliza su propio instrumento de asimilación de la realidad, que se inicia en la acción de la construcción de su inteligencia. Por ello, Zabalza (2003) manifiesta que es la comunicación el componente principal para una enseñanza de calidad, mediante la cual, se produce el cambio de información entre maestros y estudiantes para la enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, Tintaya (2016) refiere que la enseñanza puede ser entendida como un acto de traspaso de experiencias, así como, un progreso de elaboración de condiciones externamente fuera o socioculturales que proporcionan el aprendizaje. Esto implica la preparación de materiales (cuadros, dibujos, objetivos, ejemplos, etc.), actividades (juegos, dinámicas, visitas de estudio, entre otros) y condiciones (organización de grupos de alumnos y ambientación del aula).

Entonces, según las ilustraciones de los autores, se puede testificar que, la enseñanza es el proceso comunicativo donde el docente plantea actividades para la construcción de conocimientos de parte del estudiante elaborando concepciones propias o noción del mundo que los rodea.

Definición de resolución de problemas

La habilidad de hallar soluciones adecuadas frente a contextos difíciles es fundamental en el desarrollo cognitivo. Este proceso implica el cultivo de habilidades diversas, tales como la comprensión de textos, el análisis e conclusión de información, la identificación de relaciones entre los elementos pertinentes, la capacidad de discernir datos relevantes y la aplicación de algoritmos.

Según Calvo (2008), la solución de dificultades se entiende como un transcurso en el cual el individuo integran reglas, elementos, técnicas, habilidades y conceptos preliminarmente adquiridos para abordar situaciones nuevas. Por lo tanto, la solución de problemas se considera un componente esencial en la instrucción de las matemáticas.

El MINEDU (2013), refiere que estos procesos fortalecen en la integración y generación de las demandas en la cimentación de cada procedimiento matemático, lo que a su vez conducirá al desarrollo de habilidades y habilidad matemática. Según la misma entidad, es necesario exponer de manera regular a los niños a situaciones novedosas. En este contexto, la solución de problemas se destaca como el núcleo del aprendizaje matemático, además de ser el principal vínculo para conectar los conceptos matemáticos con la vida cotidiana.

Para Gaulin (2001) considera que dialogar de problemas hace que el sujeto tenga que pensar, investigar y buscar con el propósito de identificar y lograr el objetivo esperado.

Según Llivina (1999), la capacidad de resolver problemas de carácter matemáticos es una habilidad determinada que se despliega a lo largo del transcurso de enseñanza-aprendizaje y se conforma en la conducta de la persona al organizar, con cierta calidad y empleando la metacognición involucrados en su solución.

Añaños y Asencios (2019) mencionan que la aptitud de resolver problemas se puede conceptualizar como la capacidad eficiente y ágil donde se pueda encontrar soluciones a situaciones problemáticas. Aquellas personas con una habilidad destacada en este aspecto tienden a ser proactivas, aprovechando el tiempo de manera eficaz y considerando las implicaciones a largo plazo en la búsqueda de las mejores soluciones. Se destaca como un elemento central en el factor matemático, siendo considerada una actividad intelectual y científica crucial en el ámbito educativo. Por ende, los autores perciben los problemas y su resolución como conceptos íntimamente ligados, difíciles de analizar de manera independiente.

El enfoque conceptual hacia la solución de problemas, que va desde una apreciación pedagógica, se presenta como un tema de gran complejidad. Como señala García (2004), implica discernir qué comprendemos por problema y cómo conseguimos definir una situación problemática. Las dos interrogantes forman un par dialéctico, debido a que "existe un problema siempre que queremos conseguir algo y no sabemos cómo hacerlo".

En otras palabras, la presencia de un problema indica la falta de métodos disponibles para comprender y, eventualmente, resolver la situación problemática. El autor menciona que, esto no implica que el problema no exista, sino que representa el punto de salida para abordarlo: es razón de encontrar las vías hacia su resolución. En gran medida, descubrir estas vías depende de las perspectivas adoptadas; tal vez sea necesario acercarse a las soluciones desde un enfoque innovador. Por el contrario, enfoques categóricos, lógicos, unidireccionales y unilaterales podrían obstaculizar más que facilitar el camino hacia los resultados.

Escritores como Llantada y Lanuez (2015) refieren que el problema se interpreta como la discrepancia entre lo correcto y lo real. Esto involucra que el estado presente de un objeto o suceso determinado en la realidad no coincide con su estado ideal deseado.

La discrepancia o falta de correspondencia entre lo ideal y lo real revela una contradicción. Por lo tanto, desde una perspectiva metodológica aplicable al ámbito dogmático, la solución de un problema ocurre del cual se logra encontrar un equilibrio entre estos dos aspectos (Labarrere y Valdivia, 2002). De este contexto, la solución de problemas está adquiriendo más relevancia en el ámbito pedagógico.

Según Rivera (2011), "la resolución de problemas no es simplemente una parte aislada de la educación matemática y de los programas de estudio, sino que es esencial para todo el aprendizaje en matemáticas" (p. 18). En otras palabras, dicho autor la sitúa en el núcleo del proceso educativo para el progreso de las habilidades matemáticas; lo cual, en la actualidad, se ha transformado en un aspecto central en el progreso social y científico.

En este sentido, no resulta sorprendente que en los posteriores años se haya reconocido a la solución de problemas como un puesto de partida fundamental en el proceso de enseñanza matemático. El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) en su informe de 2015, ponga un fuerte énfasis en la visión y resolución activa de dificultades. Es decir, evalúa los procesos mentales que los individuos emplean para abordar situaciones problemáticas no convencionales, aquellas que demandan un esfuerzo intelectual y que fomentan el crecimiento personal del individuo, así como su contribución a la sociedad.

Desde una perspectiva didáctica, esto implica abordar problemas que se originen en la realidad y aspectos de vida del estudiante, así como en el ámbito matemático, en consonancia con el conocimiento matemático establecido. De esta manera, la solución de problemas matemáticos se crea como un proceso coherente con el contexto y no como una construcción arbitraria o desvinculada de la realidad.

Característica tradicional en la enseñanza de la resolución de problemas

Según Alfaro et al. (2018) se observa una característica tradicional, la cual implica una concepción pedagógica basada en los técnicas y programas establecidos para la educación de grado primario, así como en los materiales educativos auxiliares. Según esta concepción, se espera que los educandos adquieran habilidades matemáticas que les permitan abordar con éxito diversos problemas matemáticos. Sin embargo, la experiencia docente y el testimonio de otros educadores revelan una preocupante discrepancia entre esta expectativa y la realidad observada: muchos alumnos de primaria no logran resolver satisfactoriamente problemas matemáticos, a pesar de poseer conocimientos básicos de operaciones como suma, resta entre otros.

Según los autores, esta discrepancia puede atribuirse, en parte, al enfoque tradicional de enseñanza de las matemáticas, que suele centrarse en la memorización de algoritmos y la práctica repetitiva de procedimientos. En este enfoque, se dedican extensas horas de enseñanza a que los estudiantes dominen los procedimientos de las operaciones matemáticas antes de introducir problemas que requieran su aplicación. Como resultado, los alumnos aprenden a ejecutar los procedimientos mecánicamente, pero enfrentan dificultades al tratar de aplicarlos en la resolución de problemas escolares.

Añaden que, esta falta de comprensión se manifiesta en la conceptualización simplista que los niños desarrollan sobre la solución de dificultades, centrada únicamente en la caracterización de palabras clave que sugieren operaciones matemáticas. Además, los alumnos carecen de un entendimiento profundo sobre cuándo y cómo utilizar técnicas específicas para abordar diferentes tipos de problemas.

Asimismo, es esencial fomentar el razonamiento lógico, que constituye la base de esta disciplina. Sin embargo, si los estudiantes no desarrollan esta habilidad, las matemáticas se reducen a la ejecución mecánica de procedimientos sin comprender su significado. En el enfoque tradicional, el profesor asume la responsabilidad de garantizar la corrección de los resultados.

En contraposición, el nuevo enfoque educativo aboga por enseñar los algoritmos convencionales en un contexto de mayor significado y razonamiento. Esto implica no negar la importancia de los procedimientos estándar, pero sí promover su comprensión profunda y su aplicación reflexiva en la resolución de inconvenientes contextualizados. Se determina dos enfoques:

Enfoque de enseñanza mecánica de las matemáticas:

Según Freudenthal (1991, citado en García, 2006) Este enfoque se caracteriza por un estilo expositivo, centrado en definiciones abstractas y procedimientos algorítmicos. La resolución de problemas se relega a un segundo plano, considerándola menos relevante que la instrucción formal en el aula. Esta perspectiva, denominada mecanicismo, concibe al ser humano como un instrumento similar a una máquina, cuyo comportamiento puede ser programado mediante la práctica repetitiva. En este enfoque, se prioriza la repetición de patrones reconocibles para resolver problemas matemáticos, reflejando una visión conductista de la enseñanza.

Enfoque de enseñanza de las matemáticas a través de la resolución:

En este enfoque, la exposición de conceptos no es suficiente; es necesario involucrar a los escolares en su propio proceso de aprendizaje. Se enfatiza en mostrar la relevancia y el significado de los problemas y la teoría matemática, convenciendo a los jóvenes de que las matemáticas son interesantes y accesibles para todos.

En este contexto, Pólya, en 1945, destacó la importancia de despertar la curiosidad de los escolares mediante la presentación de problemas adecuados a su nivel de conocimiento y ayudándolos a resolverlos mediante preguntas estimulantes. Este enfoque promueve el desarrollo del pensamiento independiente y proporciona a las jóvenes herramientas para abordar problemas de manera reflexiva y creativa.

Por otro lado, la tarea de enseñar a los escolares a resolver problemas matemáticos ha demostrado ser considerablemente desafiante al implementarse en las aulas, pues existen algunas dificultades maestras en la enseñanza de las matemáticas. A pesar de los esfuerzos de investigadores, numerosos autores han subrayado esta dificultad (Silver, 1985 citado en Alfarez et al., 2018). Diversas investigaciones se han centrado en identificar las dificultades que enfrentan los profesores al intentar lograr este objetivo.



En primer lugar, desde una perspectiva matemática, los profesores deben ser capaces de discernir las implicaciones de las diversas aproximaciones que emplean los educandos, evaluando si son efectivas o no y considerando alternativas viables (Villanova et al., 2003).

En segundo lugar, desde un punto de vista pedagógico, los docentes deben determinar cuándo intervenir, qué sugerencias ofrecer a los alumnos para facilitar el proceso de resolución sin privarlos de la autonomía en el aprendizaje, adaptando estas estrategias para cada alumno en el aula. Finalmente, a nivel personal, los profesores pueden encontrarse frecuentemente en una posición incómoda y poco habitual, al no tener todas las respuestas. Trabajar eficazmente en esta situación requiere experiencia, confianza en sí mismos y una sólida autoestima.

Por último, Villanova et al. (2003) también enfatizan la urgente necesidad de brindar formación a los profesores sobre cómo enseñar a través de la resolución de problemas.

Enseñanza de la matemática en el nivel primario

La enseñanza de las matemáticas, por parte de los docentes del nivel primario, implica señalar las diferentes dificultades que se encuentran presentes en el estudiante, las cuales pueden volverse en obstáculos de futuros aprendizajes. Asimismo, también pueden utilizar analogías para que los estudiantes comprendan conceptos generales y más abstractos (Alsina, 2021).

Villacís (2020) y Mora et al., (2021) indicaron que comprender un problema no se limita a entender el significado de lo que se lee, sino que también implica estimular y desarrollar la lectoescritura mediante diversas actividades. Villacís comprobó que el éxito en la implementación de un plan para abordar un problema matemático está vinculado con la comprensión de la información.

Las emociones están relacionadas directamente con el aprendizaje y frecuentemente el fracaso en los estudios escolares se atribuye a variables motivacionales.

Es imprescindible que el docente analice sus experiencias pedagógicas como un primer paso para reformar y actualizar la enseñanza, lo cual requiere el conocimiento de fundamentos y principios pedagógicos (Martínez y Valiente, 2019).

Asimismo, indican que, si se implementa una guía didáctica sistematizada abordando los 4 del modelo de Pólya, se aumentará las habilidades en los estudiantes para el diseño y ejecución de diferentes métodos (Jiménez, 2022).

Por otro lado, Pólya (1954) señaló que la enseñanza de la matemática, a partir de la resolución de problemas, implica que los profesores perciban las intervenciones de los estudiantes, conocer si son provechosas y cómo suplirlas. También, es importante que el docente decida cuándo intervenir, sin que la resolución sea su responsabilidad. Asimismo, en el aspecto personal, el docente debe poseer los conocimientos necesarios sobre el tema; por ello, para realizar el trabajo docente se necesita información, saberes, conocimientos y confianza.

Agregando a ello, Polya (1988) señaló que, solucionar un problema es hallar el camino que no se conoce cuya finalidad de los docentes es dar respuesta a un problema, corregir inconvenientes presentados, lograr los objetivos y utilizar recursos para lograr resultados favorables. Por otro lado, Fernández (2010) considera que, dar solución a un problema, no implica una actividad final, sino que orienta a un desarrollo de información, opiniones diversas, progresos y retrasos durante el proceso cognitivo. También abarca la reflexión de las situaciones, la preparación de conjeturas y la creación de incógnitas, conocimiento y elección de opciones de indagación para la solución de problemas; finalmente, la presentación como opción de solución, para alcanzar la conclusión en los resultados que luego será comprobado.

Según Pólya (1968), la resolución de problemas implica descubrir la solución a una dificultad mediante diversas estrategias que conducen a la identificación de una respuesta, la consideración de posibles implicaciones, la selección de alternativas, la elección de una estrategia, la validación de hipótesis, la evaluación de resultados y la revisión de pasos si es necesario.

Proceso de resolución de problemas matemáticos

Marchena (2009) identifica dos etapas esenciales en la resolución de problemas matemáticos, las cuales representan los pasos o momentos en los que un problema llega a su solución. La primera etapa es la "comprensión del problema", donde se debe definir lo que se requiere y los datos proporcionados, destacando aquellos necesarios para realizar los cálculos.

Otro modelo de resolución de problemas es el Schöenfeld (1992) y Léster (1985) (según lo citado por Rodríguez en 2002) quienes proponen un enfoque para mejorar la enseñanza-aprendizaje dirigido a la formación de resolutores de problemas, que integra la importancia de factores cognitivos en el proceso.

El modelo de Schöenfeld, delineado en su obra "Mathematical Problem Solving" (1985), destaca por su revisión y profundización de las ideas de G. Pólya, explorando la heurística y considerando las aportaciones de la Inteligencia Artificial y la Teoría Psicológica del Procesamiento de la Información en el análisis de problemas matemáticos.

En primer lugar, los recursos cognitivos, se refieren al conocimiento y la habilidad del individuo para aplicar experiencias y conocimientos en la solución de problemas matemáticos específicos. Incluyen experiencias previas, intuición, teoremas, definiciones, procedimientos (ya sean algorítmicos o no), rutinas y conocimiento proposicional sobre las reglas del dominio matemático.

En segundo lugar, las estrategias cognitivas o heurísticas, abarca las estrategias generales que pueden ser efectivas para resolver problemas. Según Schöenfeld, estas estrategias son enfoques que facilitan la resolución de problemas, proporcionando sugerencias generales para comprender mejor el problema o avanzar hacia su solución.

En tercer lugar, las estrategias metacognitivas, estas estrategias implican la conciencia y el control mental sobre el proceso de resolución de problemas, lo que permite una utilización eficiente de los recursos disponibles. Incluyen la planificación, estimación y toma de decisiones sobre qué estrategias emplear durante la resolución del problema, así como la capacidad de evaluar críticamente la corrección, pertinencia y solución del problema.

En cuarto lugar, los sistemas de creencias: este componente se refiere a las concepciones y creencias que una persona tiene sobre la naturaleza de las matemáticas y su relación con la resolución de problemas. Estas creencias pueden influir positiva o negativamente en la capacidad de resolver problemas matemáticos.

En contraparte, para Polya (1988) la resolución de problemas presenta las siguientes dimensiones: a) Comprensión del problema: Está orientado al entendimiento del problema, y se fundamenta en buscar la incógnita y datos con los que cuenta; de esta manera, cuando la persona lea el enunciado del problema, podrá lograr la identificación del problema y los datos de este. Así también, Mendoza (2021) señaló que, en la solución del problema, resulta importante el análisis de los datos que se obtienen de la formulación, codificación y traducción en un lenguaje claro, al que el estudiante está familiarizado, y poder relacionarlo con la información ya adquirida.

Asimismo, Barrón et al. (2021), en relación con esta dimensión, señalan que esta consiste en leer el problema hasta lograr su comprensión, a través de la formulación de diversas preguntas, se facilita la identificación de los datos principales y la capacidad de imaginarse como parte del contexto del problema. De manera similar, Sánchez y Valencia (2021) indican que, en este primer paso, es fundamental comprender el enunciado, entendiéndolo claramente lo que se pretende resolver.

Concepción de un plan: Polya (1988) señaló que es la estrategia para la búsqueda y relación de datos con la interrogante. Permite dividir el dilema y sus componentes; asimismo, se puede recurrir a un problema similar y la forma en cómo se puede solucionar mediante la utilización de analogías, y hasta hacer posible el replanteamiento del problema. Además, para resolver un problema, es fundamental concebir un plan.

Este concepto puede desarrollarse gradualmente o, tras experimentos aparentemente improductivos o fallidos y un tiempo de vacilación, uno puede tener una idea maravillosa de repente. Sin embargo, lo mejor que puede hacer un profesor es guiar a un alumno hacia una idea brillante haciéndole preguntas y recomendaciones diseñadas para estimular el pensamiento creativo. Concepto brillante acompañado de preguntas y recomendaciones diseñadas para suscitar ideas similares (Polo, 2019).

Alcalde y Nieves (2020) explican que en esta fase se trata de detallar los pasos que organizan las acciones necesarias para encontrar la incógnita que resuelve el problema, y que estos pasos deben ser verbalizados. De igual manera, Quadros et al. (2020) sostienen que, en esta etapa, los estudiantes recurren a sus conocimientos previos sobre problemas ya resueltos para poder delinear la estrategia más adecuada.

Ejecución de un plan: Según Polya (1988) se refiere a la aplicación del plan, siguiendo cada uno de los procesos de acuerdo con el planteamiento. Es decir, implica la implementación de estrategias relacionadas para obtener resultados, y si no tiene efectividad, el replanteamiento de la estrategia. De manera similar, Sáenz et al. (2018) explican que en esta fase se implementan las estrategias revisadas y seleccionadas para resolver el problema, y que pueden emplearse nuevas estrategias si es necesario.

Es importante mencionar que todos los procesos tienen un tiempo determinado para solucionar el problema, en caso contrario, sugerir orientaciones o la postergación de la solución del problema; ello significa, un nuevo comienzo o la utilización de una nueva estrategia.

Comprobación de la solución: Para Polya (1988) es evaluar y contrastar los resultados, buscar estar seguro de la respuesta correcta y verificar que no existe otra forma de solucionar el problema. Según Mendoza (2021), esta dimensión se centra en la identificación del resultado, así como en la corroboración y verificación de la existencia de otras alternativas para la obtención de resultados adicionales.

González (2016) sostiene que, en esta cuarta fase, es esencial verificar que la solución satisfaga los requerimientos establecidos por el problema. Además, se debe intentar encontrar otras posibles alternativas de resolución para el mismo problema.

Por otro lado, en su obra publicada en 1999, Luceño describe minuciosamente la propuesta formulada por Mayer (1984) respecto a los procesos que deben seguirse en la resolución de problemas. El primer paso delineado es la representación del problema, que consiste en la transformación de una descripción verbal del problema en una representación mental interna. Este proceso consta de dos subetapas: la traducción, que requiere la habilidad de convertir cada enunciado del problema en una representación mental interna expresada mediante fórmulas matemáticas, y la integración de los datos, que implica un conocimiento específico de los distintos tipos de problemas, basado en un esquema pertinente para el problema en cuestión.

El segundo paso es la solución del problema, que implica la elaboración de un plan de acción para resolverlo. Esta fase comprende dos subetapas adicionales: la planificación, que consiste en la búsqueda de estrategias para resolver el problema, y la ejecución, que involucra llevar a cabo las operaciones o acciones previamente diseñadas. Generalmente, estas acciones se centran en operaciones de cálculo.

Mayer (1986) identifica y clasifica cuatro tipos de conocimientos fundamentales necesarios para la resolución de problemas: El conocimiento lingüístico; este tipo de conocimiento implica la capacidad de comprender y procesar adecuadamente los enunciados verbales que describen el problema.

El conocimiento esquemático, consiste en la capacidad de crear y manejar representaciones mentales que reflejen la estructura semántica subyacente del problema en cuestión. El conocimiento estratégico, se refiere a la habilidad de desarrollar y seguir planes de acción para resolver el problema de manera efectiva y eficiente.

Por último, el conocimiento algorítmico, este tipo de conocimiento se relaciona con la comprensión y aplicación precisa de los procedimientos algorítmicos necesarios para resolver el problema de manera sistemática y ordenada.

Elementos claves en el procedimiento para abordar la resolución de problemas matemáticos

Considera que existen elementos clave en el procedimiento para abordar problemas matemáticos; sin embargo, aún no se cuenta con evidencia de un marco explicativo general que integre los diversos aspectos del razonamiento matemático (Clifford, 2010).

Estos elementos, denominados por Vilanova (2001) como el conocimiento de base, los problemas heurísticos, los aspectos metacognitivos y los requisitos de un problema matemático, se desglosan de la siguiente manera:

El conocimiento de base (los recursos matemáticos): Para comprender la situación de un estudiante ante un problema matemático, es necesario conocer los recursos matemáticos que posee. Al analizar su rendimiento, se puede determinar cuánto sabe y cómo utiliza la información que tiene, ya que el conocimiento puede ser incorrecto. Vilanova (2001) destaca la importancia de conocer las ideas previas del alumno, ya que constituyen los recursos con los que cuenta para resolver problemas. Estudios señalan la eficacia y preeminencia del conocimiento base en la resolución de problemas matemáticos.

Los problemas heurísticos: Polya (1985) aborda las habilidades de resolución de problemas matemáticos mediante cuatro fases: comprender el problema, elaborar un plan, ejecutar el plan y verificar la solución. Estas fases forman una estrategia heurística para abordar problemas matemáticos.

Los aspectos metacognitivos: La metacognición permite tomar decisiones sobre cómo razonar y utilizar los recursos cognitivos, reflexionando sobre el propio pensamiento. Incluye el control y supervisión del proceso de aprendizaje.

Los sistemas de creencias: Los maestros relacionan sus creencias y pensamientos sobre las matemáticas, así como sus enfoques sobre cómo comprender y enseñar esta materia. Las convicciones y percepciones del estudiante influyen en su manera de abordar y aprender las matemáticas. Vilanova (2001) afirma que saber matemáticas y ser capaz de obtener la respuesta correcta están estrechamente relacionados, siguiendo las reglas propuestas por el docente, y la verdad matemática se confirma cuando la respuesta es validada por el docente.

La comunidad de práctica: Para entender el desarrollo del proceso matemático, es necesario considerar las comunidades de práctica donde estudiantes y maestros interactúan y comparten habilidades. La interrelación y colaboración en estas comunidades son fundamentales para comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje. La sociedad en la que se vive contribuye a la mejora de la perspectiva de sus miembros, ya que el aprendizaje es colectivo y preciso. Los individuos desarrollan su comprensión a través de su participación en un conjunto de prácticas. Bastian (2012) sostiene que el conocimiento matemático que los estudiantes adquieren en el aula es una prioridad cultural que va más allá de la comprensión y el proceso de algoritmos matemáticos, sugiriendo que las matemáticas determinan la realidad de los individuos.

Clasificación de problemas matemáticos

Los problemas de reconocimiento; estas actividades tienen como propósito reconocer y resolver un factor determinado. Asimismo, se encuentran los problemas algorítmicos; dicha práctica se puede resolver a través de un trabajo algorítmico.

También, los problemas de forma simple o complejo; son problemas formulados en un contexto concreto. Asimismo, estos problemas se diferencian de los anteriores, permitiendo encontrar la solución.

Los problemas literales, según Polya (1981), los estudiantes deben aprender lo antes posible que los problemas literales tienen una ventaja sobre los problemas puramente numéricos. En este método, se expresan verbalmente las mismas acciones que se ejecutan con los objetos, lo que propicia el proceso de la capacidad lingüística para elaborar textos (Valera & Castellano, 2000). Dependiendo de si la acción aumenta o disminuye la cantidad inicial, se generan seis diferentes tipos de problemas de cambio. Ejemplo: "Rosa tenía a y le dan b. ¿Cuánto tiene ahora?" o "Sarita tiene a y da b. ¿Cuántos le quedan?" (MINEDU, 2004, p.80).

Factores que intervienen en la resolución de problemas

Lerma (2019) indica que la resolución de problemas matemáticos en entornos educativos se ve influenciada por una variedad de factores, lo que puede impactar significativamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos factores pueden ser de índole cognitiva, experiencial y afectiva, desempeñando un rol crucial en la resolución de problemas matemáticos. Entre estos factores se encuentran el interés, la motivación, el estrés, la persistencia, la presión y la ansiedad (Lerma, 2019). Para profundizar, se presenta a continuación una clasificación de estos factores:

En primer lugar, los factores relativos al estudiante: Estos incluyen aspectos personales y académicos, como motivaciones, problemas psicológicos, desadaptación, insatisfacción, bajo rendimiento, repetencia de asignaturas, métodos de estudio no definidos y carencia de entornos pedagógicos propicios para el trabajo. Además, se consideran aspectos demográficos, circunstancias familiares, precedentes educativos y actitudes hacia la matemática (Moreira, 2009).

En segundo lugar, los factores relativos al problema matemático: Se dividen en dos categorías: el lenguaje empleado en el enunciado del problema y el tipo de problema a resolver. Respecto al lenguaje del enunciado, se destacan características que pueden dificultar su comprensión, como el orden y la forma de presentación de los datos, el número de palabras y operaciones. En cuanto al tipo de problema, se reconoce que no todos tienen el mismo nivel de dificultad, lo que hace necesario categorizarlos al presentarlos a los estudiantes.

En tercer lugar, los factores relativos al contexto: Se clasifican en socioeconómicos, institucionales y pedagógicos. Los socioeconómicos engloban el apoyo familiar, los recursos disponibles, el nivel académico de los padres y la situación laboral de la comunidad. Los pedagógicos hacen referencia a las estrategias y metodologías de enseñanza utilizadas por los profesores, el currículo, los recursos educativos y la infraestructura escolar (Álvarez, 2019).

Importancia de la resolución de problemas matemáticos

Cruz y Aguilar (2001) plantean que la resolución de problemas representa un campo de estudio significativo en el ámbito



hdl.handle.net | Programa de Comprensión Lectora basado en el Enfoque Cognitivo para desarrollar las Habilidades de Resolución de Problemas Matemáticos en los est...
<https://hdl.handle.net/20.500.12893/6819>

de la Matemática Educativa. Casi un siglo de investigaciones ha

allanado el camino para la aparición de numerosos trabajos que buscan sintetizar el "Estado del Arte" en este ámbito. Añade, que entre las implicaciones más destacadas de este proceso se encuentran:

La enseñanza de la resolución de problemas posibilita la comprensión de las relaciones cuantitativas entre distintos aspectos de la realidad.

Al aprender a encontrar soluciones adecuadas a los problemas, el estudiante experimenta "la potencia y utilidad de las Matemáticas" (Vilanova et al., 2010) y descubre el valor y significado que esta disciplina tiene en la vida cotidiana.

En la actualidad, se reconoce que aprender a resolver problemas es una habilidad esencial para tener éxito en la vida.



hdl.handle.net | Programa de Comprensión Lectora basado en el Enfoque Cognitivo para desarrollar las Habilidades de Resolución de Problemas Matemáticos en los est...
<https://hdl.handle.net/20.500.12893/6819>

La resolución de problemas como enfoque en la enseñanza de las matemáticas

El National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) propuso

en la década de los años ochenta la resolución de problemas como lema educativo para la enseñanza de las matemáticas escolares (García, 2006). La adopción de este enfoque implica al menos tres interpretaciones distintas.

En primer lugar, está la enseñanza para la resolución de problemas, que implica ofrecer a los alumnos un mayor número de problemas, así como aplicaciones prácticas de los problemas en la vida cotidiana y en las ciencias. Esto va más allá de simplemente presentar ejercicios, promoviendo la exploración y la investigación por parte de los alumnos.


En segundo lugar, se encuentra la enseñanza sobre la resolución de problemas, que implica enseñar estrategias heurísticas a los alumnos con el objetivo de que aprendan a utilizarlas para resolver problemas. Investigaciones realizadas por Campistrous y Rizo (citados en Cruz y Álvarez, 2002) han demostrado que los alumnos suelen desarrollar sus propias estrategias, pero muchas de ellas resultan ineficaces, poco reflexivas y no se basan en un pensamiento adecuado.

En tercer lugar, está la enseñanza vía la resolución de problemas, que implica enseñar matemáticas mediante la presentación de problemas. En un seminario impartido por el profesor Gaulin en La Laguna en 1982 (Fernández, 1982), los profesores asistentes identificaron diversos objetivos de la resolución de problemas, como el desarrollo del razonamiento, la aplicación de teorías previas y la resolución de cuestiones de la vida cotidiana. Las dos últimas interpretaciones caen dentro de la primera mencionada anteriormente. La resolución de problemas se considera un arte en el sentido de simular la actividad matemática dentro del aula, lo que Schoenfeld (1985) identifica como el desarrollo de un "microcosmo matemático" en el aula.

La resolución de problemas como una de las debilidades del sistema escolar peruano.

Según Alfaro et al. (2018), una de las principales preocupaciones de todo gobierno radica en alcanzar un desarrollo adecuado del país, donde los objetivos planteados puedan ser cumplidos de manera destacada. En la actualidad, se observa un seguimiento del progreso de los estudiantes en matemáticas a nivel mundial, como se evidencia en el informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) de 2012. Este informe revela un retroceso en los niveles educativos en los países de América Latina durante los últimos tres años, a pesar de los esfuerzos y compromisos gubernamentales en priorizar la educación.

Es así como los resultados indican que el desempeño educativo en América Latina se sitúa por debajo del estándar promedio establecido

 **hdl.handle.net** | Programa de Comprensión Lectora basado en el Enfoque Cognitivo para desarrollar las Habilidades de Resolución de Problemas Matemáticos en los est...
<https://hdl.handle.net/20.500.12893/6819>

por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

 **repositorio.ucv.edu.pe**
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/20.500.12692/77697/1/Torres_MLS-SD.pdf

(OCDE),
ya que ningún país alcanza los 494 puntos. Chile es el país mejor posicionado, con 423 puntos, seguido de México (413), Uruguay (409) y, en última instancia, Perú con 368 puntos.

Es evidente, a partir de los resultados de las pruebas internacionales PISA 2012 en matemáticas, las dificultades que enfrentan los estudiantes. Su rendimiento deficiente en todas las áreas evaluadas se debe principalmente a la falta de comprensión de las situaciones planteadas, lo que dificulta la representación y la identificación de relaciones matemáticas entre variables. Además, carecen de las estrategias necesarias para llegar a soluciones y para argumentarlas de manera válida. Es importante destacar que, desde la implementación de las Evaluaciones Censales a nivel Nacional, se ha constatado que los logros en matemáticas son insuficientes desde los primeros años de educación primaria. Estas debilidades persisten a lo largo de la trayectoria educativa de los estudiantes.

En el caso de Perú, según las Evaluaciones Nacionales realizadas por la Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) en 2014, se observó una ligera mejora en comparación con 2013. Sin embargo, este avance es insuficiente en relación con las expectativas establecidas.

En este sentido es importante señalar que, conforme al currículo nacional (MINEDU, 2016), se establece que el estudiante de educación básica debe adquirir una serie de competencias, particularmente en el área de Matemáticas y en el nivel de educación primaria, con el propósito de desarrollar la capacidad para construir nociones y establecer relaciones entre ellas:

Competencia en problemas de cantidad: el estudiante se enfrenta a la tarea de plantear y resolver problemas que le permitan comprender los conceptos fundamentales relacionados con números, conjuntos de símbolos, sus operaciones y propiedades. En este sentido, estos conocimientos contribuyen a la habilidad del estudiante para simbolizar las conexiones entre la información y los contextos. Se involucra en la búsqueda de soluciones, ya sea estimando o calculando con precisión, y por ende, recurre a tácticas e instrucciones adecuadas.

Competencia en problemas de regularidad, equivalencia y cambio: el estudiante debe ser capaz de comprender y traducir datos, relacionando el problema con una representación gráfica o un término algebraico. Se requiere que el estudiante tenga claridad conceptual, conozca las propiedades, funciones, ecuaciones e inecuaciones, entre otros aspectos.

Competencia en problemas de datos e incertidumbre: el estudiante debe ser capaz de analizar datos sobre un tema específico y tomar decisiones informadas. Esta competencia implica la habilidad del estudiante para recopilar, organizar y representar datos, así como interpretar o inferir comportamientos aleatorios mediante el uso de medidas de estadística y probabilidades.

Competencia en problemas de forma, movimiento y localización: los estudiantes deben ser capaces de ubicar con precisión la posición y el movimiento de objetos, así como interpretar, describir y relacionar objetos en términos geométricos y sus diversas transformaciones. Se espera que los estudiantes puedan comunicar, diseñar y construir utilizando el lenguaje geométrico y representaciones gráficas. Además, deben ser capaces de utilizar sistemas de referencia para describir trayectorias y rutas.

Habilidades blandas y resolución de problemas matemáticos.

Las habilidades blandas empoderan a los docentes, generando una mejora en la conexión con los estudiantes, a la vez que crea ambientes de aprendizaje efectivos y enriquecedores (Málaga et al., 2025). En el proceso de resolución de problemas matemáticos, los elementos afectivos son cruciales. Es importante este espectro porque el éxito o el fracaso de los alumnos no siempre pueden explicarse o describirse a través de sus habilidades cognitivas, sino a través de otros factores importantes del dominio afectivo (Martínez, 2020). Las habilidades blandas son manifestadas en el desempeño del docente, atribuyendo especial atención a

 **www.scielo.org.pe**
<http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v9n1/2310-4635-pyr-9-01-e1038.pdf>

la planificación, la comunicación efectiva, el manejo de nuevas tecnologías, el desarrollo de una metodología coherente a la realidad, la interacción efectiva con los estudiantes, la correcta tutoría, la evaluación reflexiva y el trabajo en equipo (Zabalza, 2004, como se citó Rodríguez et al., 2021).

Salcedo y García (2023) refieren que las habilidades blandas son esenciales para que los estudiantes se conviertan en aprendices activos y son fundamentales para la función mediadora del docente. Los docentes que incorporan a su enseñanza habilidades como la resolución de conflictos, la empatía, la colaboración y la comunicación eficaz tienden a generar un ambiente de clase más positivo y motivador. Por eso, es importante que los maestros conozcan y desarrollen las habilidades blandas, ya que son precursoras para lograr que los estudiantes entiendan la matemática durante la enseñanza-aprendizaje (Busaka et al., 2022). De hecho, el uso de habilidades blandas por parte de los profesores puede ser un determinante en las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas (Prince et al., 2022).

Sin embargo, para usar las habilidades blandas, los profesores de matemática deben tener una alta concepción de estas habilidades para poder incorporarlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Si no cuentan con este conocimiento, no serán capaces de integrarlas en el proceso (Fernández et al., 2021). Conociéndolas, podrán desarrollarlas mediante el entrenamiento en el proceso del crecimiento profesional, junto a las habilidades duras (Huda et al., 2021; Crawford et al., 2020). Con esto, los profesores de matemática podrán, además, exponer a sus estudiantes a tareas que desarrolle en ellos las mismas habilidades blandas, como pueden ser la comunicación, colaboración, resolución de problemas y el pensamiento crítico, para el correcto desempeño en la materia y en el ámbito personal (Busaka et al., 2022).

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. Enfoque, nivel y método.

El enfoque de investigación fue cuantitativo, puesto que, según Hernández y Mendoza (2018) este tipo de enfoque permitió recoger los datos de manera numérica, además, para la prueba de hipótesis se realizó un análisis estadístico con el fin de determinar la relación entre las variables. En este caso, se comprobó, mediante el programa SPSS versión 26, si existe relación entre las habilidades blandas y la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024.

El diseño de investigación fue no experimental porque no se manipulan deliberadamente las variables. Además, el nivel es correlacional, puesto que, permite la relación entre las variables habilidades blandas y enseñanza de la resolución de problemas. Por último, transversal porque se recopilan los datos en un solo momento (Hernández y Mendoza, 2018).

2.2. Variables y dimensiones

Por otro lado, la variable habilidades blandas tiene 4 dimensiones (comunicación interpersonal, gestión de conflictos, trabajo en equipo y toma de decisiones) y la variable enseñanza de la resolución de problemas matemáticos está compuesta por 4 dimensiones (comprensión del problema, concepción de un plan, ejecución de un plan y comprobación de la solución).

2.2. Hipótesis.

2.2.1. Hipótesis general:

Existe relación entre las habilidades blandas y la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024.

2.3. Participantes.

La población, según Ñaupas et al. (2018) es un conjunto de elementos que cuentan con características comunes participantes en un hecho o fenómeno educativo. En este caso, la población estuvo constituida por 30 docentes del nivel primario de una institución educativa de Lima. La muestra, según Sánchez et al. (2018) es un conjunto de individuos o casos que se extrae de la población por algún sistema de muestreo, probabilístico o no probabilístico; y debido a que la población es pequeña, la muestra será censal (a nivel de escuela, pero sin representatividad a otro nivel), es decir, comprende el 100% de la población.

El presente trabajo consta con las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo la ejecución y recolección de los instrumentos. Asimismo, cuenta con un formato de consentimiento informado, donde se explican el propósito del trabajo, información breve y detallada sobre la confidencialidad y protección de la persona. Además, se respetarán los principios éticos presentados en la Declaración de Helsinki con el objetivo de proteger la identidad del docente.

Respeto: permite a los colaboradores tomar la decisión o no de participar en la investigación, después de explicar el estudio de manera clara y absolviendo dudas.

Bienestar: el bienestar de los participantes está por encima del trabajo permitiéndoles retirarse de la investigación cuando así lo deseen.

Beneficencia: el estudio busca incrementar el conocimiento con las variables habilidades blandas y instrucción de la resolución de problemas matemáticos que conlleva a contribuir al bienestar de los maestros así para mejorar los métodos y estrategia de enseñanza.

Justicia: todos los participantes (30) tienen la misma probabilidad de ser escogidos para ser parte del estudio.

2.4. Técnicas e instrumentos para recolección de datos.


2.4.1. Técnicas

La técnica que se utilizó fue la encuesta, que de acuerdo a Tamayo (2012), es un procedimiento que permite el recojo de hallazgos de manera directa o indirecta, a través de la formulación de preguntas formuladas por el(la) investigador(a).

2.4.2. Instrumentos

El instrumento que se utilizó fue el cuestionario. De acuerdo a Ñaupas (2018), el cuestionario es un conjunto sistemático de preguntas escritas, que se relaciona con las hipótesis de la investigación. Asimismo, tiene como finalidad de recopilar información para la comprobación de las hipótesis.

Para medir la variable habilidades blandas, se aplicó el Cuestionario sobre Habilidades blandas, creado por Coral (2020), el cual consta de cuatro dimensiones: comunicación interpersonal, gestión de conflictos, trabajo en equipo y toma de decisiones, las cuales se vinculan directamente con el desempeño docente en el aula; la comunicación interpersonal es útil para la transmisión de conocimientos y en la relación con los estudiantes, la gestión de conflictos para mantener un ambiente de aprendizaje sano y resolver tensiones propias de la dinámica escolar, el trabajo en equipo para el desarrollo colaborativo entre docentes y en la implementación de estrategias pedagógicas efectivas y finalmente, la toma de decisiones para la actuación ante situaciones complejas del proceso de enseñanza. Por tanto, todas estas dimensiones abarcan competencias esenciales para una práctica docente eficaz en

 **hdl.handle.net** | Programa de Comprensión Lectora basado en el Enfoque Cognitivo para desarrollar las Habilidades de Resolución de Problemas Matemáticos en los est...
<https://hdl.handle.net/20.500.12893/6819>

la enseñanza de la resolución de problemas.

Respecto a la variable enseñanza de la resolución de problemas matemáticos

, se diseñó un cuestionario basado en el modelo teórico propuesto por Polya (1988), quien plantea cuatro fases para la resolución efectiva de problemas: comprensión, planificación, ejecución y verificación. Este modelo se adapta adecuadamente al nivel primario y permite evaluar las estrategias utilizadas por los docentes en el proceso de enseñanza, aportando una visión integral de su práctica pedagógica en matemáticas.

Con relación a las propiedades psicométricas, el autor empleó la validez por 2 juicios de expertos para medir la (claridad, relevancia y coherencia) dando como resultado que los ítems son aplicables para la población docente. Para la confiabilidad, manejó el estadístico Alfa de Cronbach dando como puntaje (.940) lo que determina que tiene un excelente nivel de confiabilidad.

Asimismo, se trabajó con la versión adaptada al Perú por Guillén (2021), el cual consta de 14 ítems y cuatro dimensiones. Para medir la variable enseñanza de la resolución de problemas matemáticos, fue elaborada según el modelo teórico de Polya (1988), el cual consta de cuatro dimensiones.

2.5. Procesamiento de la información.

La información se obtuvo mediante la aplicación de los dos instrumentos válidos a la muestra del estudio. Dichos datos fueron trasladados a una base de datos del programa Microsoft

Excel, para luego, ser exportados al programa estadístico SPSS versión 26, para realizar la prueba de hipótesis correspondiente.

2.6. Validación del instrumento.

Los instrumentos que fueron utilizados para el trabajo pasaron por la validez de contenido. Respecto a las propiedades psicométricas, se empleó la validez por criterio de 2 expertos en educación, para medir la claridad, relevancia y coherencia quienes concluyeron que era aplicable para el contexto peruano. Con relación al análisis de confiabilidad del instrumento se empleó el coeficiente de Alfa de Cronbach y se obtuvo un puntaje de (.911), con lo que se establece que tiene un excelente nivel de confiabilidad.

CAPÍTULO III RESULTADOS

Según los datos presentados en la Tabla 1, se observa que el 90% de la muestra está compuesto por docentes de sexo femenino, mientras que el 30% corresponde a docentes de sexo masculino. Este desglose evidencia una notable predominancia del sexo femenino en el grupo analizado. Cabe señalar que la muestra utilizada es censal, lo que implica que se incluyeron a todos los docentes pertenecientes al grupo objetivo, garantizando así la totalidad de las observaciones y eliminando cualquier posibilidad de sesgo asociado al muestreo. Además, la tabla detalla la distribución de los docentes según los grados en los que imparten clases, proporcionando un panorama completo y representativo de la población docente evaluada. Este enfoque asegura una mayor precisión en los resultados del estudio.

Tabla 1

Tamaño de muestra según sexo y grado

f	%
Sexo Femenino	27 90
Masculino	3 10
Total	30 100
Grado 1er grado	6 20
2do grado	7 23.3
3er grado	3 10
4to grado	5 16.7
5to grado	2 6.7
6to grado	7 23.3
Total	30 100

Nota. N=30. "f" frecuencia, "%" porcentaje

De acuerdo a lo observado en la tabla 2, las significancias asintóticas bilaterales no cumplen la regla de ser todas mayores a .05, en este caso solo cumplieron las variables generales: Resolución de problemas y Habilidades blandas, lo que quiere decir que no todos los datos no siguen una distribución normal en las dimensiones, por ende, para la contrastación de hipótesis generales se empleó la prueba paramétrica de correlación de Pearson y para la contrastación de las hipótesis específicas se empleó la prueba no paramétrica Rho de Spearman.

Tabla 2

Prueba de normalidad

Estadístico g	Sig.
Resolución de problemas	0.945 30 0.124
Habilidades blandas	0.956 30 0.251
Comprensión del problema	0.781 30 <0.001
Concepción de un plan	0.887 30 0.004
Ejecución de un plan	0.873 30 0.002
Comprobación de la solución	0.885 30 0.004

Según los resultados obtenidos en la tabla 3, el puntaje de sig. bilateral o p. valor es menor a 0.001, por lo que se demuestra que existe relación significativa entre la resolución de problemas y las habilidades blandas.


Tabla 3

Correlación entre Resolución de problemas y Habilidades blandas

1	2
1. Resolución de problemas	-
Habilidades blandas	.626*** -

Nota. N=30. *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

Según los resultados obtenidos en la tabla 4, el puntaje de sig. bilateral o p. valor es menor a 0.01, por lo que se demuestra

 **hdl.handle.net** | Habilidades sociales y comunicación oral en estudiantes del segundo grado de la I.E.Pq. San Vicente Ferrer del distrito de Los Olivos, 2018
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/24051>

que existe relación significativa entre las habilidades sociales y la dimensión comprensión del problema.


Tabla 4

Correlación entre Habilidades blandas y la dimensión Comprensión del Problema

1	2
1. Habilidades blandas	-
Comprensión del Problema	.505** -

Nota. N=30. *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

Según los resultados obtenidos en la tabla 5, el puntaje de sig. bilateral o p. valor es menor a 0.01, por lo que se demuestra

 **hdl.handle.net** | Habilidades sociales y comunicación oral en estudiantes del segundo grado de la I.E.Pq. San Vicente Ferrer del distrito de Los Olivos, 2018
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/24051>

que existe relación significativa entre las habilidades sociales y la dimensión concepción de un plan.

Tabla 5

Correlación entre Habilidades blandas y la dimensión Concepción de un Plan

1	2
1. Habilidades blandas	-
2. Concepción de un Plan	.523** -

Nota. N=30. *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

Según los resultados obtenidos en la tabla 6, el puntaje de sig. bilateral o p. valor es menor a 0.001, por lo que se demuestra

que existe relación significativa entre las habilidades sociales y la dimensión ejecución de un plan.

Tabla 6

Correlación entre Habilidades blandas y la dimensión Ejecución de un Plan

1 2

1. Habilidades blandas - -

2. Ejecución de un Plan .603*** -

Nota. N=30. *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

Según los resultados obtenidos en la tabla 7, el puntaje de sig. bilateral o p. valor es menor a 0.001, por lo que se demuestra

que existe relación significativa entre las habilidades sociales y la dimensión comprobación de la solución.

Tabla 7

Correlación entre Habilidades blandas y la dimensión Comprobación de la Solución

1 2

1. Habilidades blandas - -

2. Comprobación de la Solución .621*** -

Nota. N=30. *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

DISCUSIÓN

Primero se evaluará el objetivo general, verificando el alcance de la meta principal, y luego se analizarán los objetivos específicos para examinar los resultados en cada área del problema. Este enfoque, que combina lo general y lo específico, permite interpretar los resultados con mayor claridad, identificar avances y resaltar posibles limitaciones o áreas que podrían necesitar más investigación en el futuro.

El objetivo general tuvo como propósito establecer la relación entre las habilidades blandas y la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en docentes de nivel primario. Los hallazgos indican una relación significativa y positiva entre las habilidades blandas y la enseñanza de la resolución de problemas académicos, es decir, mientras exista mayor tendencia en habilidades blandas, mayor será la resolución de problemas académicos, de la misma forma en el sentido contrario. Asimismo, dichos resultados al ser significativos se pueden generalizar a estudios con muestras de características similares.

Dicho hallazgo coincide por lo señalado por Ponce (2024) quien en su estudio logró identificar como las estrategias motivacionales lideradas por los docentes o también entendidas como habilidades blandas, impactaron directamente en el desarrollo de competencias en el área de matemáticas en los alumnos. También corresponde con lo hallado por Martínez (2021) quien logró encontrar que el área afectiva se ve involucrada en el proceso de resolución de problemas académicos.

Respecto del primer objetivo específico concerniente a establecer la relación entre las habilidades blandas y la dimensión comprensión del problema en docentes de nivel primario. Los resultados señalan una relación significativa y positiva entre las destrezas blandas y la dimensión comprensión del problema de la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos, esto significa que mientras exista mayores habilidades blandas, mayor será la comprensión de problemas de la enseñanza resolución de problemas matemáticos, de la misma forma en el sentido contrario. Asimismo, dichos resultados al ser significativos se pueden generalizar a estudios con muestras de características similares.

Estos hallazgos coinciden con los hallazgos de Chandía et al. (2022), quienes identificaron una relación significativa entre las habilidades sociales y las estrategias empleadas por los estudiantes para resolver problemas matemáticos. Según este estudio, las interacciones positivas entre los escolares, tales como la colaboración y el intercambio de ideas, favorecían el uso de enfoques más estructurados y efectivos para abordar problemas complejos. La habilidad para trabajar en grupo y comunicarse adecuadamente permitió a los estudiantes compartir diferentes perspectivas y enriquecer sus estrategias matemáticas. En consecuencia, las habilidades sociales no solo facilitan un ambiente de aprendizaje más colaborativo, sino que también potencian la comprensión mejorando el rendimiento en esta área del conocimiento.

En lo que concierne al segundo objetivo específico, el cual trata sobre establecer la relación entre las destrezas blandas y la dimensión concepción de un plan en maestros de nivel primario, el hallazgo se evidencia en los resultados que existe una relación significativa y positiva entre las destrezas blandas y la dimensión concepción de un plan de la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos, lo que significa que mientras exista mayores habilidades blandas, mayor será la concepción de un plan de la enseñanza resolución de problemas matemáticos, de la misma forma en el sentido contrario. Asimismo, dichos resultados al ser significativos se pueden generalizar a estudios con muestras de características similares.

Estos resultados son coherentes con el estudio de Alsaeed (2022), que mostró cómo las habilidades blandas desarrolladas por los docentes tienen un impacto directo en la enseñanza efectiva de las matemáticas. En este sentido, el manejo de competencias como la comunicación, la empatía y la capacidad de trabajo en equipo por parte de los educadores influye en la estructuración de un plan pedagógico que responda mejor a las necesidades de los estudiantes. Estas habilidades permiten que los docentes no solo transmitan conocimientos de manera más clara, sino que también generen un ambiente de aprendizaje participativo y colaborativo.

En relación con el tercer objetivo específico que se refiere a establecer la relación entre las habilidades blandas y la dimensión ejecución de un plan en docentes de nivel primario, los hallazgos indican que existe una relación significativa y positiva. Esto significa que mientras exista mayores habilidades blandas, mayor o mejor será la ejecución de un plan de la enseñanza resolución de problemas matemáticos, y viceversa.

Estos resultados son congruentes con lo hallado en la investigación de Espinoza (2020), quien identificó que las habilidades blandas del docente ejercen una influencia sobre sus capacidades pedagógicas. Dichas habilidades, como la comunicación efectiva y el liderazgo, permiten a los docentes no solo mejorar su interacción con los estudiantes, sino también optimizar la implementación de estrategias didácticas. Esto, a su vez, se traduce en una mayor capacidad para ejecutar un plan de enseñanza en el área de matemáticas.

Respecto al cuarto objetivo específico que refiere establecer la relación entre las habilidades blandas y la dimensión comprobación de la solución en docentes de nivel primario, los hallazgos indican que existe una relación significativa y positiva. Lo anterior significa que mientras exista mayores habilidades blandas, mayor o mejor será la comprobación de la solución de la enseñanza resolución de problemas matemáticos, y viceversa. Asimismo, dichos resultados al ser significativos se pueden generalizar a estudios con muestras de características similares.

Estos resultados se corroboran según lo encontrado por Yurivilca (2022) quien pudo determinar que existe un vínculo significativo entre las habilidades blandas y el rendimiento del docente, entendiendo que parte del desempeño docente consiste en su capacidad para poder guiar al alumno en todo el proceso formativo en el que se halla involucrado la comprobación de la solución de la enseñanza del área de matemáticas.

Finalmente, se resalta la relación entre las destrezas blandas y la enseñanza de problema matemáticos que deben tener los docentes de primaria (García, 2018); puesto que, permite el desarrollo de las destrezas, aptitudes en las actividades de aprendizaje del alumno y la enseñanza de problemas matemáticos (Barrón, 2018).

CONCLUSIONES

Existe relación significativa alta entre la resolución de problemas y las habilidades blandas de tipo positiva (.626). Asimismo, a medida que se incrementa una variable la otra aumenta.

Existe relación significativa alta entre las habilidades sociales y la dimensión comprensión del problema (.505). Lo que quiere decir que a medida que se incrementa una variable la otra aumenta.

Existe relación significativa alta entre las habilidades sociales y la dimensión concepción de un plan de tipo positivo (.523). Lo que quiere decir que a medida que se incrementa una variable la otra aumenta.

Existe relación significativa alta entre las habilidades sociales y la dimensión ejecución de un plan de tipo positiva (.603). Lo que quiere decir que a medida que se incrementa una variable la otra aumenta.

Existe relación alta entre las habilidades sociales y la dimensión comprobación de la solución de tipo positiva (.621). Lo que quiere decir que a medida que se incrementa una variable la otra aumenta.

RECOMENDACIONES

Al director del colegio se recomienda promover programas de formación continua que fortalezcan tanto las competencias en habilidades blandas como las pedagógicas de los docentes.

Al coordinador académico se recomienda promover la integración entre áreas académicas para que las competencias emocionales se trabajen de carácter transversal en todas las asignaturas.

A los maestros se recomienda incorporar conscientemente destrezas blandas como el dialogo, la escucha activa y la gestión emocional en el proceso de enseñanza de la resolución de inconvenientes.

A la comunidad científica se recomienda fomentar estudios comparativos entre diversas regiones o niveles educativos para conocer la realidad en distintos contextos. Además, se sugiere, validar y expandir los resultados.

A los futuros investigadores se recomienda considerar la posibilidad de realizar trabajos longitudinales y explicativos que permitan observar el efecto en las competencias blandas en el desempeño matemático a lo largo del tiempo, lo que podría brindar mayor robustez a las conclusiones.

Referencias Bibliográficas

Alfaro, M., Delgado, M. y Mayta, E. (2018). Efectividad del método singapur



zona ignorada

en la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del tercer grado de primaria de una institución educativa privada del distrito de Villa El

Salvador [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio de la Universidad Católica del Perú. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/13286>

Alsaeed, S. (2022). Supporting collaborative inquiry skills through lesson study: Investigation of high school mathematics professionals. *Cogent Education*, 9(1), 1-23.

<https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2064406>

Alsina, A. (2021). Cómo enseñar matemáticas en las primeras edades a partir de contextos de vida cotidiana. *Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 61, 97-106.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4041457>

Álvarez, J. (2019). Causas endógenas y exógenas del rendimiento académico de los estudiantes de matemática, computación e informática de la facultad de ciencias de la educación de la UNJBG de Tacna. *Ciencia & Desarrollo*, 9, 17-22. <http://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/cyd/article/view/161>

Añaños, A. y Ascencios, H. (2018).



zona ignorada

La resolución de problemas en el aprendizaje de matemática en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la institución educativa "Manuel González Prada" de Huarí

- 2016 [Tesis de pregrado, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. Repositorio de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSS_d961b35cf550f20f801ac386b66dcdfd

Bandura, A. (1982). *Aprendizaje social*. Trillas.


Barrón, J., Basto, I. y Garro, L. (2021). Método Polya en la mejora del aprendizaje matemático en estudiantes de primaria. *Digital Publisher CEIT*, 6(5), 166-176.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8143666>

Bastian, M. (2012).




zona ignorada

 15 zona ignorada

(2022). Mathematics teachers' conceptual understanding of soft skills in secondary schools in Zambia.


Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 18(7), 1-19. <https://doi.org/10.29333/ejmste/12160>

Cabrero.

 16 zona ignorada

(2018). Las habilidades socioemocionales, no cognitivas o "blandas": aproximaciones a su evaluación. Revista Digital Universitaria,

19(6), 1-5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9594201>

 17 **redi.uady.mx** | Programa de fortalecimiento en habilidades blandas para el desarrollo profesional de docentes de nivel primaria
<http://redi.uady.mx:8080/handle/123456789/6511>

Cimatti, B. (2016). Definition, development, assessment of soft skills and their role for the quality of organizations and enterprises. International Journal for Quality Research, 10(1), 97-130.


https://www.researchgate.net/publication/301359980_Definition_development_assessment_of_soft_skills_and_their_role_for_the_quality_of_organizations_and_enterprises

Chandía, E., Huencho, A., Pérez, C., Ortiz, A., Cerda, G., Chandía, E., Huencho, A., Pérez, C., Ortiz, A. y Cerda, G. (2022). Habilidades cognitivas y sociales en la resolución de problemas matemáticos de forma colaborativa. Uniciencia, 36(1), 781-806. <https://doi.org/10.15359/ru.36-1.50>

Cliford, A. (2010). La Maravilla de los Números. Robinbook.

Covey, S. (2003). Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva. Buenos Aires.

Coral, A. (2021).

 18 zona ignorada

Habilidades blandas y competencia digital en docentes de la I.E.P.N.P Santa Rosa de Lima 2001 S.M.P en tiempos de

COVID19, 2022 [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo.


https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56360/Coral_LYA-SD.pdf?sequence=1

Crawford, A., Weber, M., & Lee, J. (2020). Using

 19 zona ignorada


grounded theory approach to understand the process of teaching soft skills on the job so to apply it in the hospitality classroom. Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education, 26(1),

1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100239>

 20 zona ignorada

Cruz, M. y Aguilar, A. (2001). Evolución de la Didáctica de la Matemática. En

Función Continua, 12(2), 23-41. https://www.researchgate.net/publication/322530110_Evolucion_de_la_didactica_de_la_matematica

 21 **hdl.handle.net** | Programa de Comprensión Lectora basado en el Enfoque Cognitivo para desarrollar las Habilidades de Resolución de Problemas Matemáticos en los e...
<https://hdl.handle.net/20.500.12893/6819>

Cruz, M. y Álvarez, S. (2002). La formulación de problemas para la enseñanza de la

Matemática. Sociedad "Thales" de Matemática, 52, 17-28.

https://www.researchgate.net/publication/321443123_Estrategia_metacognitiva_en_la_formulacion_de_problemas_para_la_ensenanza_de_la_matematica


Doyle, A. (2018, noviembre). Una guía para planificar y orientar su carrera profesional. The Balance Careers. <http://www.thebalancecareers.com/list-of-soft-skills-2063770>

Doyle, A. (2021, marzo). Communication skills for workplace success. Skills and Keywords. <https://www.thebalancecareers.com/communicationskills-list-2063779>

Espinoza,

 22 **repository.uniminuto.edu**
<https://repository.uniminuto.edu/bitstreams/c078bc5a-15f2-4ab7-80e3-05089896d608/download>

R. (2021).

 23 zona ignorada


Las habilidades blandas en el desempeño docente de la Institución Educativa Emblemática

"Andrés de los


Reyes"-Hualar 2020 [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/62080/>

Fernández, J. (2010). La resolución de problemas. Creatividad y razón en la mente de los niños. Grupo Mayéutica-Educación.

Fernández, P., Sanco, A.,

 24 zona ignorada

Vergara, D., & Barrientos, A. (2021). Soft skills of American university teachers: self-concept.

 25 **doi.org** | Soft Skills of American University Teachers: Self-Concept
<https://doi.org/10.3390/su132212397>

Sustainability, 13(22),

1-25. <https://doi.org/10.3390/su132212397>

Fragoso, R. (2015). Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior, ¿un mismo concepto?. Revista de Psicología Educativa, 16(6),110-125.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S200728722015000200006&script=sci_abstract

Fuentes, G., Moreno, L., Rincón, D. y Silva, M. (2021). Evaluación de las competencias interpersonales en la enseñanza superior. Formación Universitaria, 14(4), 49-60.

https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071850062021000400049&script=sci_abstract

García, B. (2018). Las habilidades sociales no cognitivas o blandas: Aproximaciones a su evaluación. Revista Digital Universitaria (RDU), 19(6), 1-17.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9594201>

García, J. (2023).

 26 zona ignorada

Las habilidades blandas durante la función mediadora del docente, para desarrollar aprendizajes activos en los alumnos del séptimo año de egb, de la Unidad Educativa Roberto Arregui Chauvin, de la ciudad de Guaranda provincia de Bolívar, estudio realizado durante los meses de mayo- agosto del 2023

[Tesis de pregrado, Universidad Estatal de Bolívar]. Repositorio de la Universidad Estatal de Bolívar. <https://dspace.ueb.edu.ec/items/fb51686f-b6b4-4d43-b508-5da050e8132f>
Guillen, H. (2021).

27

repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67694/Guillen_DLCL-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y

Habilidades blandas y gestión educativa en los docentes de una institución educativa del distrito de Ate Vitarte. Lima.

2021 [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67694/Guillen_DLCL-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y

Goleman, D. (2002). La inteligencia emocional en la empresa. Vergara.

Goleman, D. (2007). La inteligencia emocional en la empresa. Conecta.

Goleman, D., Mora, F. y González, D. (1998). La práctica de la inteligencia emocional (1° ed.). Kairós.

Heining, S. (2015, enero). Las nuevas competencias contra un futuro incierto. La voz. <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/pablo-heinig-y-las-competencias-que-nos-preparan-para-los-trabajos-del-futuro/>

Hernández, R.

28

repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/152051/5_Panta_PDAC-SD.pdf?sequence=1

y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.

Mc Graw-Hill.

Huamán, I.

29

repositorio.une.edu.pe | Habilidades blandas e inteligencia emocional en los estudiantes del programa de educación

<https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/9190>

(2022). Aprendizaje híbrido y habilidades blandas en una escuela de

30

zona ignorada

negocios de Ica

[Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95193/Huamán_TIG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Huda, S., Ahmad, A., Himawan,

31

zona ignorada

H., & Azizah, A. (2021). Experiences of participants in teacher professional education on obtaining soft skills: a case study in Indonesia. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 313-325. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.1.313>

James, A. (2004). *Constructing childhood: Theory, policy and social practice*. Oxford.

Jaramillo, A., Pinzón, C. y Riveros, E. (2019). Programa para el fortalecimiento de habilidades blandas en los docentes del colegio Las Américas en Barrancabermeja [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio de la Universidad Cooperativa de Colombia. <https://1library.co/document/q5m8lo7y-programa-fortalecimiento-habilidades-blandas-docentes-colegio-americas-barrancabermeja.html>

Jiménez,

32

Documento de otro usuario

El documento proviene de otro grupo

N. (2022). Estrategia metacognitiva basada en el método de Pólya para la comprensión de problemas matemáticos en la Institución Educativa Ciro Pupo

33

zona ignorada

Martínez

[Tesis de pregrado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio de la Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/44224/2022neslyvega.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kechagias, K. (2011). *Teaching and assessing soft skills* (1° ed.). VOCEDplus

Lerma, L. (2019).

34

repositorio.beceneslp.edu.mx

<https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/bitstream/20.500.12584/335/3/Liliana%20Arlene%20Lerma%20V%20C%20a%201zquez.pdf>

El pensamiento matemático en la resolución de problemas en la educación primaria [Tesis de pregrado, Universidad Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí]. Repositorio de la Universidad Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí.

<https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/handle/20.500.12584/335>

Llantada, M. y Lanuez, M. (2015, junio). La investigación educativa en el aula. *Rededuca.net*. <http://ftp.ceces.upr.edu.cu/centro/repositorio/Textuales>

Luceño, J. (1999). Resolución de problemas aritméticos en el aula. Ediciones Aljibe.

Macedo, L. (2021). Habilidades socioemocionales y tutoría docente según la apreciación de estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Carlos Oquendo de Amat de Azángaro, 2020 [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/14822>

Majluf, N. (2021). *Soft skills for human centered management and global sustainability*. Routledge.

Málaga, E., Málaga, R., Machaca, R. y Mamani, Y. (2025). Habilidades blandas en docentes: una revisión sistemática. *Tribunal*, 5(11), 63-82. <http://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i11.142>

Martínez, S. y Valiente, L. (2019). Autorregulación afectivo motivacional, resolución de problemas y rendimiento matemático en Educación Primaria [Tesis de pregrado, Universidad de Murcia]. Repositorio de la Universidad de Murcia. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/399151>

Martínez, O. (2021). El afecto en la resolución de problemas de Matemática. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 5(1), 86-100. <https://doi.org/10.32541/recie.2021.v5i1.pp86-100>

Matamoros, N. (2000). Hermenéutica analógica, comunicación y empatía. *Revista de Filosofía, Investigación y Difusión*, 14(7), 1-8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2417331>

Mendoza, C. (2021). Desarrollo de habilidades blandas a partir de experiencias extraescolares en Perú. Aprendizajes de las actividades de organizaciones sin fines de lucro en escuelas públicas de Lima. *Revista Científica Contra texto*, 36(1), 87-117. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102599452021000200087&script=sci_abstract

Meza, C. (2021). Enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. *Polo del Conocimiento*, 6(11), 89-103. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101029142011000200009

Michalski, M. (1997). *Fremdwahrnehmung und Mitsein. Zur Grundlegung der Sozialphilosophie im Denken Max Schelers und Martin Heideggers*. Bonn.

Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional de Educación Básica*. Ministerio de Educación. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/documentos.php#top>

Ministerio de Educación. (2018). Resultados de la prueba ECE 2018. Ministerio de Educación. <https://www.gob.pe/institucion/ugelsanjuanemiraflores/informes-publicaciones/4016776-entrega-de-resultados-de-la-evaluacion-censal-de-estudiantes-ece-2018>

Moreira, T. (2009). Factores endógenos y exógenos asociados al rendimiento en matemática: un análisis multinivel. *Revista Educación*, 33(2), 61-80.

<https://www.redalyc.org/pdf/440/44012058005.pdf>

Musico, G. (2018). Las soft skills & coaching: motor de la universidad en Europa. *Revista Universitaria Europea*, 29, 115-132. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6564358>

Navarrete, E. y Ganga, F. (2013). Enfoques asociados al liderazgo eficaz para la organización. *Gaceta Laboral*, 19(1), 52-77. <https://www.redalyc.org/pdf/336/33626721007.pdf>
Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). Metodología de la investigación. Cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis. DGP Editores
Ortega, C. (2017). Desarrollo de habilidades blandas desde edades temprana. *Habilidades Blandas*. Senefelder.
Oyarzo, A., Piffaut, K., Ulloa, C. y Vejar,

35

repository.uniminuto.edu

<https://repository.uniminuto.edu/bitstreams/c078bc5a-15f2-4ab7-80e3-05089896d608/download>

C. (2019). Estrategias utilizadas por docentes para el desarrollo de

36

hdl.handle.net | Habilidades blandas y satisfacción por la carrera elegida de las estudiantes de educación inicial de la Universidad Privada de Tacna, 2022

<http://hdl.handle.net/20.500.12969/3084>

habilidades blandas en estudiantes de enseñanza básica

[Tesis de pregrado, Universidad de Concepción]. Repositorio de la Universidad de Concepción. <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/3626/6/Oyarzo%20Iribarra%20-%20Piffaut%20M%C3%A9ndez%20-%20Ulloa%20Quintana%20-%20Vejar%20Villagra.pdf>.

Panesso, K. y Arango, M. (2017). La autoestima, proceso humano. *Revista Electrónica Psyconex*, 9(14), 1-9. <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-privada-del-norte/metodos/autoestima-poceso-humano/25796045>

Pérez, E. (2020, febrero). How to develop empathy in our students?. *Observatory*. <https://observatorio.tec.mx/edu-bitsblog/comodesarrollar-la-empatia-en-estudiantes>.

Pérez, J. (2014). Autoestima y miedo. *Umbrellas*.

Perreault, H. (2004). Business educators can take a leadership role in character education. *Revista de Educación de Negocios*, 12(2), 285-305.

https://www.researchgate.net/publication/280294546_Developing_Leadership_Character_in_Business_Programs

Piaget, J. (1983). Seis estudios de psicología. *Morata*.

PISA. (2015, octubre). Resultados de PISA 2012: en foco lo que los alumnos saben a los 15 años de edad y lo que pueden hacer con lo que saben. PISA.

http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA2012_Overview_ESPFINAL.pdf

Polo, L. (2019). La resolución de problemas y su influencia en el rendimiento académica en el área de matemática en estudiantes de primer ciclo de la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Privada del Norte – 2016 [Tesis de posgrado.]. Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11405/Polo_al.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Polya, G. (1954). *Cómo resolver problemas*. Princeton University Press.

Polya, G. (1968). *Cómo plantear y resolver problemas*. Trillas.

Polya, G. (1988). *Matemáticas y razonamiento plausible*. Princeton University Press.

Ponce, P. (2024).

37

repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/145741/Ponce_VPDR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Estrategias motivacionales en el desarrollo de las competencias matemáticas de los estudiantes de secundaria de una institución educativa pública de Chepén

[Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/145741/Ponce_VPDR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Prince, M., Ade, S., Folajimi, A., Damilola, O., Arubela, A., & Blignaut, S. (2022). Gender disparities and teachers' soft skills as determinants of learners' attitude towards learning mathematics in Ekiti State Primary Schools, Nigeria. *Gender and Behaviour*, 20(4), 1-21. https://journals.co.za/doi/abs/10.10520/ejc-genbeh_v20_n4_a35

Quadros, P., Mascarenhas, D., & Machado, M. (2020). O método de Polya e a Gamificação como estratégias na resolução de problemas. *Revista Practicum*, 5(2), 47-64.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7722694>

Quiroga, F. (2013). Problemas bien y mal estructurados en la evaluación diagnóstica de competencia en aspirantes a ingresar a carreras de Ingeniería [Tesis de pregrado no publicada]. Universidad Nacional de San Luis.

38

repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/20.500.12692/77697/1/Torres_MLS-SD.pdf

Raceti,

39

repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67694/Guillen_DLCL-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y

P. (2015). La medición de las competencias transversales en Colombia:

40

redi.uady.mx | Programa de fortalecimiento en habilidades blandas para el desarrollo profesional de docentes de nivel primaria

<http://redi.uady.mx:8080/handle/123456789/6511>

una propuesta metodológica.

Eurosocial.

41

hdl.handle.net | Programa de Comprensión Lectora basado en el Enfoque Cognitivo para desarrollar las Habilidades de Resolución de Problemas Matemáticos en los e...

<https://hdl.handle.net/20.500.12893/6819>

Rodríguez, E. (2002). Intervención sobre estrategias cognitivas y metacognitivas para la resolución de problemas matemáticos de texto en niños con dificultades de aprendizaje: un análisis. *Comunidad de Madrid*.

Rodríguez,

42

redi.uady.mx | Programa de fortalecimiento en habilidades blandas para el desarrollo profesional de docentes de nivel primaria

<http://redi.uady.mx:8080/handle/123456789/6511>

J., Rodríguez, R. y Fuerte, L. (2021). Habilidades blandas y el desempeño docente en el nivel superior de la educación. *Propósitos y Representaciones*,

43

educas.com.pe

<https://educas.com.pe/index.php/paidagogo/article/view/63>

9(1),

44

hdl.handle.net | Habilidades blandas y liderazgo transformacional en docentes de la institución educativa 51022 Diego Quispe Tito Cusco 2022

<http://hdl.handle.net/20.500.12918/7549>

1-10.

<https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1038>

Saavedra, R. (2016). Nivel de conocimiento adquirido en las escuelas de campo y mejora de la productividad de los productores de cacao del distrito de Campanilla [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12880/saavedra_rr.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sáenz, E., Patiño, M. y Robles, J. (2018).

45

www.redalyc.org

<https://www.redalyc.org/pdf/3439/343976490006.pdf>

Desarrollo de las competencias matemáticas en el pensamiento geométrico, a través del método heurístico de Polya. *Panorama*, 11(21),

52-67. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6297711>

Salcedo, L. y García, Y. (2023).

46

dspace.ueb.edu.ec | Las habilidades blandas durante la función mediadora del docente, para desarrollar aprendizajes activos en los alumnos del séptimo año de EGB, ...
<https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/6432>

Las habilidades blandas durante la función mediadora del docente, para desarrollar aprendizajes activos en los alumnos del séptimo año de EGB, de la unidad educativa Roberto Arregui Chauvin, de la ciudad de Guaranda provincia de Bolívar, estudio realizado durante los meses de mayo- agosto del 2023

[Tesis de pregrado, Universidad Estatal de Bolívar]. Repositorio de la Universidad Estatal de Bolívar. <https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/6432>
 Sánchez, H., Reyes, L. y Mejía, K. (2018).

47

zona ignorada

Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma.

Sánchez, L. y Valencia, E. (2021). Estrategias metodológicas en la mejora

48

zona ignorada

de resolución de problemas matemáticos de la Escuela Particular "Los Sauces".

Revista Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación, 8(2), 262-276. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8298211>

Scheler, M. (1913). Zur Phänomenologie und Theorie der Sympathiegefühle und von Liebe und Hass. Fromm Verlag.

49

repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/20.500.12692/134952/1/Zu%c3%b1iga_HLR-SD.pdf

Silva, J. (2016). Brecha porcentual entre las habilidades blandas de los estudiantes de relaciones industriales y las requeridas por empresas de

50

hdl.handle.net | Las habilidades blandas y su relación con el desempeño docente de educación inicial del distrito de Chimbote, 2021.

<https://hdl.handle.net/20.500.13032/21611>

Yanahuara -

Arequipa, 2016 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín]. Repositorio de la Universidad Nacional de San Agustín.

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSA_751397451ea66aa09aa5299afdcf82f7

Singer, M., Guzmán, R. y Donoso, V. (2009). Entrenando competencias blandas en jóvenes [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Chile]. Repositorio de la Universidad Católica de Chile. http://www.inacap.cl/tportal/portales/tp90b5f9d07o144/upload/Img/File/PDF/Entrenando_Competicencias_Blandas_en_Jovenes.pdf.

Singer, M., Guzmán, R. y Donoso, P. (2009). Entrenando competencias blandas en jóvenes [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Chile]. Repositorio de la Universidad Católica de Chile. <https://es.scribd.com/doc/209710261/Entrenando-Competencias-Blandas-en-Jovenes>

Tamayo, M. (2012). El proceso de la investigación científica. Limusa.

Tintaya, P. (2016). Enseñanza y desarrollo personal. Revista de Investigación Psicológica, 16, 75-86. http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n16/n16_a05.pdf

Vázquez, S., Vázquez, S., Vázquez, C., Castillo, H., Vázquez, L. y Gómez, M. (2021). Habilidades blandas: su

51

zona ignorada

importancia para el desempeño docente. Paidagogo. Revista de Investigación en

Ciencias de la Educación, 3(2), 4-16. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230779992021000100011

Vera, D., Chirino, L. y Ferrer, L. (2021). Autoevaluación de habilidades investigativas en alumnos ayudantes de una universidad médica de Cuba. Elsevier Educación Médica, 22(1), 20-26. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318303516>

Vivas, M. (2003). La educación emocional: conceptos fundamentales. Revista Universitaria de Investigación Sapiens, 4(2), 1-22. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41040202>

Wasson, K. (2020). El gerente de proyectos socialmente inteligente: habilidades blandas que evitan los días difíciles. Berrett-Koehler.

Yadav, A. (2014).

52

doi.org | Mathematics teachers' conceptual understanding of soft skills in secondary schools in Zambia - Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Educat...

<https://doi.org/10.29333/ejmste/12160>

Importance of soft skills in teacher education programme. International Journal of Educational Research

and Technology, 5(1), 22-25. <http://educatorsresource.in/wpcontent/uploads/2015/10/Importance-of-Soft-Skills-in-Teacher-Education-Programme.pdf>

Yurivilca, C. (2022). Habilidades blandas y desempeño docente en una institución educativa pública de secundaria en Tarma, 2022 [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo].

Repositorio de la Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99581/Yurivilca_RCP-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Zabalza, M. (2003). Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Narcea.

Zapata, V. (2020). Desarrollo de habilidades blandas en estudiantes de educación primaria [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio de la Universidad Nacional de Tumbes. <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2359/TRABAJO%20ACADEMICO%20%20ZAPATA%20VELEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

AUTORAS: Katherine Fiorella Huamán Portilla y Eva Lisseth Obando Ochoa FECHA: 16 de julio de 2024

TÍTULO: Habilidades blandas y la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024.

PROBLEMA OBJETIVOS HIPÓTESIS VARIABLES METODOLOGÍA

Problema General: Objetivo General: Hipótesis General: Variable 1: Habilidades Blandas Enfoque de investigación:

53

zona ignorada

¿Cuál es la relación entre las habilidades blandas y la

enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024? Determinar la relación entre las habilidades

blandas y la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024. Existe relación entre las habilidades

blandas y la enseñanza de la resolución de problemas matemáticos en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024. Dimensiones: Comunicación

interpersonal Gestión de conflictos Trabajo en equipo Toma de decisiones Cuantitativo. Hernández y Mendoza (2018) este tipo de enfoque permite recoger los datos de manera

numérica, además, para la prueba de hipótesis se realizó un análisis estadístico con el fin de determinar la relación entre las variables.

Problemas Específicos: Objetivos Específicos: Hipótesis Específicas: Nivel de la investigación:

54

repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47680/Curi_MV-SD.pdf?sequence=1

¿Qué relación existe entre las habilidades blandas y la dimensión

comprensión del problema en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024? Establecer

55

zona ignorada

la relación entre las habilidades blandas y la dimensión comprensión del problema en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024. Existe relación entre las habilidades blandas y la

dimensión comprensión del problema en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024. Correlacional. Hernández y Mendoza (2018) permite identificar la relación entre las variables habilidades blandas y enseñanza de la resolución de problemas.

56

zona ignorada

¿Qué relación existe entre las habilidades blandas y la dimensión

concepción de un plan en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024? Establecer la relación entre las habilidades blandas y la dimensión concepción de un plan en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024. Existe relación entre las habilidades blandas y la dimensión concepción de un plan en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024.

Diseño de la investigación:

No experimental. Hernández y Mendoza (2018) no existe manipulación deliberada de las variables.

Variable: Resolución de problemas Población:

57

repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47680/Curri_MV-SD.pdf?sequence=1

¿Qué relación existe entre las habilidades blandas y la dimensión

ejecución de un plan en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024? Establecer la relación entre las habilidades blandas y la dimensión ejecución de un plan en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024. Existe relación entre las habilidades blandas y la dimensión ejecución de un plan en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024. Comprensión del problema. Concepción de un plan Ejecución de un plan Comprobación de la solución Naupas et al. (2018) es un conjunto de elementos que cuentan con características comunes participantes en un hecho o fenómeno educativo.

Muestra:

Sánchez et al. (2018) es un conjunto de individuos o casos que se extrae de la población por algún sistema de muestreo probabilístico o no probabilístico.

58

zona ignorada

¿Qué relación existe entre las habilidades blandas y la dimensión

comprobación de la solución en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024? Establecer la relación entre las habilidades blandas y la dimensión comprobación de la solución en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024. Existe relación entre las habilidades blandas y la dimensión comprobación de la solución en docentes de nivel primario de una institución educativa pública de Lima, 2024. Unidad de Estudio:

Docente

Técnica de recolección:

Encuesta. Tamayo (2012) es un procedimiento que permite el recojo de información de manera directa o indirecta, a través de la formulación de preguntas.

Instrumento de recolección:

Cuestionario sobre Habilidades Blandas. Cuestionario de Resolución de problemas.

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1= Totalmente

59

zona ignorada

en desacuerdo

2= En desacuerdo

3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4= De acuerdo

5= Totalmente de acuerdo

N° ITEM 1 2 3 4 5

Dimensión: Comprensión del problema

1 Fomenta la discusión abierta sobre el enunciado del problema entre los estudiantes.

2 Muestra sensibilidad hacia las dificultades individuales de los estudiantes al comprender el problema.

3 Promueve el trabajo en equipo para analizar el problema.

4 Ajusta su explicación del problema según las necesidades del grupo.

5 Estimula a los estudiantes a cuestionar y analizar el enunciado del problema.

Dimensión: Concepción de un plan

6 Enseña a los estudiantes a expresar claramente sus planes para resolver el problema.

7 Comprende las diferentes maneras en que los estudiantes pueden abordar la planificación.

8 Promueve la creación de planes en grupo para resolver problemas.

9 Guía a los estudiantes en la identificación de los datos importantes del problema.

10 Ayuda a los estudiantes a identificar las decisiones clave en la interpretación del problema.

Dimensión: Ejecución de un plan

11 Supervisa la implementación del plan para resolver el problema.

12 Fomenta la perseverancia en los estudiantes cuando ejecutan su plan.

13 Proporciona retroalimentación constructiva durante la ejecución del plan.

14 Apoya a los estudiantes en la adaptación de su plan si es necesario.

15 Refuerza la importancia de seguir los pasos del plan establecido.

Dimensión: Comprobación de la solución

16 Enseña a los estudiantes a verificar la exactitud de sus soluciones.

17 Promueve la reflexión sobre el proceso seguido para resolver el problema.

18 Anima a los estudiantes a identificar posibles errores en sus soluciones.

19 Facilita la discusión sobre diferentes métodos de comprobación de soluciones.

20 Ayuda a los estudiantes a evaluar la eficacia de sus estrategias de resolución de problemas.



repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67694/Guillen_DLCL-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y

A continuación, se le presenta 14 ítems (afirmaciones). Responda por favor, marcando con una equis "X" en el recuadro que contiene el número de su respuesta de acuerdo con la siguiente escala.

Escala:

Totalmente en desacuerdo.

En desacuerdo.

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

De acuerdo.

Totalmente de acuerdo.

DIMENSIONES/ INDICADORES/ ÍTEMS ESCALA

1 2 3 4 5

DIMENSIÓN 1: COMUNICACIÓN INTERPERSONAL



repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67694/Guillen_DLCL-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y

1 Se comunica de manera asertiva como práctica permanente para fortalecer los vínculos interpersonales en los miembros de la comunidad educativa. 1 2 3 4 5

2 Promueve la comunicación asertiva entre los miembros de la comunidad educativa 1 2 3 4 5

3 Escucha de manera activa las exigencias opuestas a las suyas. 1 2 3 4 5

4 Expresa con claridad lo que piensa, siente o necesita, considerando los sentimientos, valores y necesidades de los demás. 1 2 3 4 5

DIMENSIÓN 2: GESTIÓN DE CONFLICTOS

5 Promueve la gestión del conflicto como una oportunidad de aprendizaje en la comunidad educativa. 1 2 3 4 5

6 Mantiene una actitud flexible ante los conflictos que se presentan. 1 2 3 4 5

7 Asume una actitud asertiva en el manejo de situaciones conflictivas. 1 2 3 4 5

8 Suscita el diálogo, el consenso y la negociación hasta llegar a la resolución de la situación conflictiva. 1 2 3 4 5

9 Identifica soluciones acertadas, en el proceso de negociación, apuntando siempre hacia el bien común.

DIMENSIÓN 3: TRABAJO EN EQUIPO

10 Genera espacios y mecanismos para el trabajo en equipo entre docentes basados en el respeto. 1 2 3 4 5

11 Genera espacios para el intercambio de experiencias y la reflexión en torno a prácticas pedagógicas para la mejora de los aprendizajes basados en la tolerancia. 1 2 3 4 5

12 Promueve y/o lidera una comunidad de aprendizaje con los docentes de su institución educativa basada en la colaboración mutua. 1 2 3 4 5

DIMENSIÓN 4: TOMA DE DECISIONES

13 Analiza la información que produce la institución educativa y la emplea como insumo en la toma de decisiones institucionales en favor de la mejora de los aprendizajes. 1 2 3 4 5

14 Promueve espacios y mecanismos de participación y consenso de la comunidad educativa en la toma de decisiones para el cumplimiento de las metas de aprendizaje. 1

2 3 4 5

ANEXO 3

VALIDEZ DE CONTENIDO

Tabla

Descripción generada automáticamente