

36

UNA ALTERNATIVA PARA LOGRAR LA INCLUSIÓN EDUCATIVA A TRAVÉS DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

AN ALTERNATIVE FOR ACHIEVING EDUCATIONAL INCLUSIÓN THROUGH MATHEMATICAL PROBLEMS SOLVING

Yamilys María Bagué Luna¹

E-mail: ybague@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0003-0919-2523>

María de Lourdes Bravo Estévez¹

E-mail: lj2011@nauta.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6486-6979>

Yohanna Morales Díaz¹

E-mail: ymorales@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6353-6708>

¹Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Bagué Luna, Y. M., Bravo Estévez, M. L., & Morales Díaz, Y. (2020). Una alternativa para lograr la inclusión educativa a través de la resolución de problemas matemáticos. *Revista Conrado*, 17(79), 303-309.

RESUMEN

La resolución de problemas matemáticos es un aspecto de gran importancia en la enseñanza que contribuye a la formación y al desarrollo del hombre. Sin embargo, constituye una barrera en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Matemática que limita el pleno desarrollo de los estudiantes y provoca un efecto de exclusión en los que no logran la capacidad necesaria para resolverlos. Revertir tal situación es un reto para los profesionales que han de convertirse en docentes inclusivos capaces de enseñar en y para la diversidad. El presente trabajo propone una alternativa para lograrlo que tiene en cuenta las demandas de cada estudiante para que puedan resolver problemas y avancen en el aprendizaje de este contenido. Está sustentado en una importante búsqueda bibliográfica, basado en métodos de investigación que aseguran su cientificidad y es pertinente su aplicación. Su generalización permite propiciar mejores resultados en la resolución de problemas matemáticos considerando una enseñanza para todos.

Palabras clave:

Resolución de problemas matemáticos, docentes inclusivos, diversidad.

ABSTRACT

Mathematical problems solving is an aspect of great importance in teaching which contributes to man's preparation and development. However, it constitutes a barrier in the teaching- learning process of Mathematics that restrains the students' full development and provokes an effect of exclusion in those who do not master the ability of solving them. Reversing such situation is a challenge for professionals who aim to become inclusive professors who are able to teach within and for diversity. The present research proposes an alternative to achieve this goal that takes into account the demands of every student so they can solve problems and advance in the learning of this content. The research is sustained on an important bibliographical search based on the research methods that guarantee its scientific level and the pertinence of its implementation. Its generalization enables propitiating better results in terms of mathematical problem solving considering the learning-for-all premise.

Keywords:

Mathematical problems solving, inclusive teachers, diversity.

INTRODUCCIÓN

Las elevadas exigencias que la Revolución Científico Técnica planteadas a la escuela contemporánea provocan el perfeccionamiento de la enseñanza a todos los niveles. En tal sentido en el mundo se asumen diversas transformaciones para lograr que la asignatura Matemática incida en la formación de un hombre capaz de asimilar los retos del mundo actual. Sin embargo, se aprecian dificultades muy marcadas en el aprendizaje de algunos contenidos importantes, tal es el caso de la resolución de problemas matemáticos que toma fuerzas en los finales del siglo XX.

La situación planteada tiene sus antecedentes desde épocas anteriores y constituye tema de estudio e investigaciones para filósofos, psicólogos, pedagogos y matemáticos dentro y fuera del país. Tal es el caso de Polya (1945), quien propuso un modelo para facilitar la resolución de problemas que aún en nuestros días tiene vigencia. Teniendo en cuenta lo anterior esta habilidad ha sido abordada por autores como Defaz (2017); Espinoza (2017); Morales (2018); Guzmánm (2018); Villacis (2020); quienes desde sus perspectivas mostraron cómo a través de la habilidad resolver problemas se promueve el desarrollo de otras habilidades matemáticas, tanto en los docentes como en los estudiantes, atendiendo a los requerimientos de cada uno de los currículos y los niveles que trabajan.

En Cuba, se aborda esta problemática en el marco del Cuarto Seminario Nacional en 1984 y hacia los inicios de los 90 se aprecian dificultades significativas en los alumnos al resolver ejercicios no repetitivos con un nivel de aplicación superior (Labarrere, 1987; Rizo & Campistrous, 1997; Torres, 1999; Pérez & Hernández, 2017) centraron sus estudios en las disímiles dificultades por parte de los escolares que evidencian restricciones para operar con un alto nivel de pensamiento al identificar, formular y resolver problemas, además aportaron técnicas, metodologías procedimientos didácticos que se ubican entre la enseñanza problémica, la enseñanza por problemas, la enseñanza basada en problemas y la enseñanza de la resolución de problemas propiamente dicha.

Una aproximación a diferentes posiciones teóricas acerca del tema, sugiere entre la diversidad de razones que en este ámbito coexisten, el desempeño de los profesores de Matemática por el formalismo al enseñar este contenido. Las soluciones pedagógicas y didácticas que se ponen en práctica, no transforman la realidad y como consecuencia la resolución de problemas matemáticos constituye una barrera en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Matemática, lo que limita el pleno desarrollo de los estudiantes e incide en la exclusión de

los que no logran la capacidad necesaria para “resolver problemas”.

Al replantear la concepción de cómo impartir este contenido en la escuela actual son varios los elementos a tener en cuenta, pero sobre todo resolver la contradicción que existe entre la manera en que se enseña y que se aprende. Esto implica, en la opinión de varios investigadores cuyo parecer es compartido por las autoras de este trabajo, una enseñanza y un aprendizaje para todos y cada uno de los estudiantes procurando respuesta a la diversidad del alumnado y que promueva aprendizajes significativos para todos y no solo para aquellos con determinado nivel de competencia.

Lo expresado anteriormente nos remite a la idea de una educación inclusiva, en la que se ajustan la enseñanza y las ayudas pedagógicas a la situación y características de cada estudiante, proporcionando los recursos necesarios para progresar en su aprendizaje. Esta realidad demanda una mayor competencia profesional y es objeto de reflexión por pedagogos que afirman que los conocimientos matemáticos pueden ser objetos de enseñanza y de aprendizaje para todos los escolares a partir de las competencias de los profesores, quienes deben motivar el interés de sus estudiantes para solucionar problemas y que esa motivación se extienda a cada uno y no a un reducido número de ellos. En tal sentido y en la perspectiva de contribuir a disminuir las barreras que impiden resolver problemas matemáticos, el propósito de este trabajo es aportar criterios y proponer una alternativa para lograr una enseñanza en la que cada uno de los estudiantes desarrolle la habilidad resolver problemas matemáticos que cada uno de los educandos desarrolle la habilidad resolver problemas matemáticos.

DESARROLLO

El proceso de enseñanza - aprendizaje de Matemática en Cuba se concibe desde posiciones holísticas, no basta con saber Matemática, Psicología y Pedagogía para enseñarla. Este proceso se regula en la relación humana y en la capacidad para lograr de forma integradora el crecimiento multidireccional cognitivo y afectivo-motivacional del escolar. Lo anterior demuestra, que cuando se conocen las oportunidades para enseñar y aprender Matemática sobre la base de las potencialidades y posibilidades de los estudiantes, la atención a la diversidad constituye uno de los desafíos más importantes que enfrentan los profesores hoy en día. No existen métodos, técnicas o recursos milagrosos para lograrlo, es el propio sustento de la educación general basado en la concepción marxista – leninista y en el método dialéctico materialista que establece las premisas para ello y para lograr

la formación de un hombre capaz de asimilar los retos del mundo actual y comprender la utilidad que le brindan las asignaturas que estudian.

En este sentido Soto (2019), nos ratifica que mediante la resolución de problemas los alumnos comprenden la utilidad que tiene estudiar Matemáticas, debido a que si aprenden a resolver problemas matemáticos se adquieren formas de pensar, hábitos de persistencia, curiosidad, y seguridad en situaciones poco familiares que les servirán de mucho en sus actividades cotidianas, además nos asevera que la resolución de problemas es una parte integral del aprendizaje que requiere de un proceso gradual que utiliza métodos, procedimientos y actitudes que favorecen en el estudiante la adquisición de habilidades que favorezcan el incremento de los aprendizajes.

La resolución de problemas se considera en la época actual el centro de la enseñanza por su carácter práctico en las distintas esferas de la vida. Esto responde a determinados propósitos de la educación general y asume las funciones instructiva, educativa, desarrolladora y de control, se acredita como un tipo de saber que posibilita otros saberes a lo largo de toda la vida de estudiantes. Pero es esencialmente su posibilidad de acercar a las personas a datos reales, acontecimientos, y realidades de los diferentes ámbitos sociales, culturales, deportivos, históricos, de la geografía, entre otros, lo que hace que la resolución de problemas sea un contenido que genere una cultura general en su tránsito por los diferentes niveles de enseñanza. Relacionado con ello Duardo, et al. (2020), nos exponen que los conocimientos sobre la solución de problemas matemáticos son útiles para la vida.

Por tanto, los profesores deben conocer formas efectivas de explotar al máximo esta y otras posibilidades para contribuir al desarrollo de habilidades y hábitos, al desarrollo del pensamiento y a la educación ideológica de los alumnos. Pero las insuficiencias en los resultados que alcanzan los estudiantes al tratar de resolver problemas, motivan la búsqueda constante de las causas del fenómeno y de soluciones que proporcionen una enseñanza de calidad, que solo es posible si da respuesta a la diversidad del alumnado, si se ajustan la enseñanza y las ayudas pedagógicas a la situación y características de cada uno, y si se les proporcionan los recursos necesarios para desarrollarse. La respuesta educativa y las medidas que se adopten en este sentido deben apuntar a la disminución de las barreras que puedan afectar el aprendizaje de los estudiantes.

Planificar la enseñanza para responder a la diversidad, supone seleccionar y organizar las situaciones educativas, de manera que sea posible individualizar las

experiencias de aprendizaje para lograr un mayor grado de participación de los alumnos, lo que implica romper con el enfoque homogeneizador donde todos realizan la misma actividad, de la misma forma, en el mismo tiempo y con los mismos materiales. La planificación debe ser entendida como un proceso de toma de decisiones, que se articula en torno a los componentes fundamentales del desarrollo curricular: qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar, para responder a las necesidades de aprendizaje, tanto comunes como individuales, y alcanzar los objetivos que establece el marco curricular. Estas decisiones se concretan en las acciones que planifica el profesor para desde la clase atender las diferencias individuales de los estudiantes.

Cuando a este proceso no se le presta la atención que requiere, es posible afirmar que existe formalismo en la enseñanza de la Matemática y en particular en el desarrollo de la habilidad resolver problemas como causa fundamental de las insuficiencias que muestran los estudiantes. Algunos estudios han declarado que los principales responsables del fracaso de los alumnos son los maestros. Como consecuencia, la resolución de problemas se convierte gradualmente en motivo de exclusión y barrera para el aprendizaje de los que no logran desarrollar la habilidad, provocando decepción y falta de motivación para aprender. En la solución de problemas la motivación es un requisito necesario (Duardo, et al., 2020).

Una forma de revertir tal situación, en opinión de las autoras, es considerar las ideas y aportes de la educación inclusiva y la atención a la diversidad en las acciones y operaciones que se tienen en cuenta para el desarrollo de la habilidad resolver problemas matemáticos. Esta participación se hace efectiva, además, cuando el alumno se reconoce en el centro del proceso y es capaz de adecuar la enseñanza a sus características y necesidades, partiendo de lo que es, sabe y siente, lo que está mediatizado por su contexto sociocultural y promueve el desarrollo de sus distintas capacidades, potencialidades e intereses. Según Farstad, et al. (2016), cuando los alumnos no perciben la pertinencia del contenido en relación consigo mismos y con su contexto, se desmotivan y el aprendizaje se debilita en la práctica, aspectos que se deben tener en cuenta para una verdadera inclusión educativa.

Para la educación cubana, la inclusión de los ciudadanos está refrendada en leyes, normativas, reglamentos y resoluciones, creados por el Estado, y es práctica social. Al criterio de Borges, & Orosco (2014), la inclusión educativa encierra un conjunto de ideas que orientan la pedagogía en una dirección particular. En Cuba, mediante el cumplimiento del encargo social del Ministerio de Educación la inclusión educativa es entendida como

una concepción que reconoce el derecho de todos a una educación de calidad, independientemente de sus particularidades y características que condicionan las variabilidades en su desarrollo, y que propicie la integración a la sociedad como individuos plenos en condiciones de poder disfrutar las posibilidades que ella ofrece y contribuir a su perfeccionamiento.

Entendemos entonces que la inclusión educativa es un proceso, que tiene cambios relacionados con elementos físicos, temas curriculares, con las posibilidades que tiene cada cual, para su desarrollo integral, para apropiarse de saberes, es participación de todos independientemente de nuestras diferencias sociales, intelectuales, género, raza y muchas más. Son muchas las voces que, desde diferentes lugares coinciden en los retos a enfrentar para construir entornos inclusivos como antesala de una sociedad también más inclusiva sin excluir a nadie. Partiendo de los estudios de otros autores Echeita (2017), enfatiza que, el cambio de las prácticas de exclusión a las de inclusión implican revertir nuestras perspectivas acerca de, en qué clase de mundo queremos vivir. El modo en que actuamos refleja cómo entendemos el mundo, a quiénes escuchamos o prestamos atención, a quiénes ignoramos y cómo están organizadas nuestras instituciones.

La educación en este contexto es un concepto muy amplio, que busca no solo intervenir con las necesidades educativas especiales de los estudiantes, sino también, disminuir las barreras en las clases de cada asignatura asignaturas y de los docentes que no tienen en cuenta que la participación en cada contenido que se enseña debe estar abierta a la diversidad de estudiantes que tenemos, de manera que contribuyan a su bienestar intelectual y social. Cada profesor debe tener la capacidad de entender de que todos somos diferentes.

Las prácticas educativas inclusivas están recibiendo cada vez más apoyo a nivel internacional. Adicional a la iniciativa "Educación para Todos", la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) han determinado que la inclusión es el enfoque preferido para proveer de formación a todos los niños y jóvenes (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2016). Es ampliamente aceptado que las condiciones que se requieren para facilitar una inclusión exitosa son las mismas que contribuyen a la mejora general en la calidad del aprendizaje y a altos niveles de rendimiento para todos los estudiantes. Como resultado, en los últimos años la educación inclusiva ha recibido más atención en los países de América. Existe un movimiento hacia una formación más inclusiva en casi

todos los países, pero es necesario fortalecer los modelos y hacerlos más sistémicos y estructurados.

Datos aportados por García, & Tamayo (2018), nos indican que, Cuba con un índice de desarrollo educacional (IDE O.983) es el país con mayor índice de la región, incluso más alto que el de Estados Unidos de Norteamérica y está entre las naciones que más avances ha tenido en la consecución y cumplimiento de los objetivos de la Educación para Todos y que mayor parte de su producto interno bruto dedica a la educación con un 13%. Estos mismos autores nos refieren que, en la actualidad en el marco del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación se convoca a una apertura y un redimensionamiento en el alcance de la inclusión educativa, que la coloca en el amplio diapasón educacional que abarca la atención educativa de todo el universo de educandos.

Esto nos fundamenta que, en nuestro país, el sistema educativo responde a los requerimientos de una escuela inclusiva y exige la educación para todos sin diferencias sociales, culturales e individuales, con los mismos derechos a una educación de calidad, inclusión y respeto a la diversidad. Pero no siempre se alcanza la concreción de estas exigencias en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Por lo general, la enseñanza de contenidos con cierto nivel de complejidad y profundidad, no se concibe con los niveles de apoyo necesarios para que todos y cada uno de los estudiantes tengan las mismas posibilidades de su aprendizaje.

En este sentido García, & Tamayo (2018), afirma que la inclusión implica una reformulación del accionar del sistema educativo y de los proyectos educativos institucionales en todos sus componentes: teóricos, metodológicos, organizativos, y administrativos, lo que presupone la búsqueda de alternativas para su desarrollo. El desafío de la Educación inclusiva es avanzar hacia una educación que tenga en cuenta siempre la diversidad de todos, con todos y para cada uno y demanda una mayor competencia profesional y preparación de los docentes, especialmente los de Matemática, quienes deben buscar diferentes alternativas para que su práctica educativa resulte siempre inclusiva.

La alternativa que se presenta en este documento, es el resultado de la investigación que llevan a cabo las autoras en su empeño por lograr la inclusión de todos y cada uno de los estudiantes en el desarrollo de la habilidad resolver problemas matemáticos. Se aplicó en el 10mo. grado del Preuniversitario Eduardo García Delgado del municipio Cienfuegos, pero se dirige a todos los profesores que imparten Matemática en los diferentes niveles de enseñanza. Puede adoptar especificidades a partir de los

objetivos y contenidos de cada programa y de la propia práctica educativa, de forma que todos los estudiantes logren las competencias básicas establecidas en el currículum escolar.

Entendiendo que el currículum escolar establece lo que se espera que aprendan todos los alumnos en cada nivel y provee orientaciones para la acción docente, los profesores tienen la misión de contextualizar los diferentes componentes de este currículum para conseguir el equilibrio entre dar respuesta al grupo y a cada alumno del mismo. En la concepción y fundamentación de la propuesta se tienen en cuenta los siguientes principios metodológicos que plantea la Educación General:

- El alumno como centro del Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) y de todo proceso vinculado a este.
- El docente como rector en el PEA.
- La atención a la diversidad.
- La vinculación de los contenidos con la vida diaria, entre asignaturas y en la propia asignatura.

Presentes están también las consideraciones establecidas para la enseñanza de la Matemática:

- Una educación con múltiples posibilidades de contribuir a modelar el carácter de los jóvenes y de ayudar a la formación de rasgos de la personalidad socialista, articula todos los aprendizajes del currículum con contenidos de la vida fundamentales para su formación futura.
- La orientación intencional de los aprendizajes de los alumnos como futuros profesionales con alta cultura integral y preparación a través de las propias actividades, a su propio ritmo, según necesidades actuales y futuras, para que alcancen los conocimientos matemáticos necesarios, lo que incluye la resolución de problemas, y puedan aplicarlos a la vida diaria y en sus futuras profesiones.
- El carácter intencional de las alternativas para el trabajo con la resolución de problemas en el propio espacio del programa de Matemática del grado donde se aplica. No es espontánea, sino que esté planificada dentro de los programas.
- Significativos resultan los aportes de Polya (1982), en el Programa Heurístico General para el trabajo con el desarrollo de la habilidad resolver problemas. Por tal motivo se considera una herramienta útil para emprender la propuesta que se presenta en este trabajo. Dada su relevancia e importancia se hace mención de forma abreviada a los aspectos que refiere dicho programa:

1. **Comprensión del problema.**
2. **Búsqueda de la idea de la solución.**

3. **Solución del problema.**

4. **Evaluación de la solución y de la vía utilizada.**

Los aspectos que componen la Alternativa se describen a continuación:

1. Diagnóstico de los estudiantes y autodiagnóstico de las posibilidades de los profesores para enseñar a resolver problemas.

Este deberá apreciar principalmente los siguientes aspectos:

- La motivación de los estudiantes por la matemática y en particular por resolver problemas matemáticos, teniendo en cuenta que las bases psicopedagógicas para estimular la resolución de problemas matemáticos en el PEA se encuentran en la teoría psicológica de la actividad desarrollada por Vigotsky, Rubinstein, Leontiev.
- La facilidad o dificultad que tienen para aprender este contenido, visto en los antecedentes de otros grados.
- La competencia lectora, comunicativa y de interpretación alcanzada por cada uno de los estudiantes.
- La disposición que tiene los estudiantes para aceptar retos.
- ¿Es consecuente el profesor con el estudio de temáticas actuales que resulten de interés para el alumnado de manera que pueda, emplearlas para elaborar problemas o rediseñar los que aparecen en Libros de Texto?
- ¿Es consecuente el profesor con la preparación de niveles de ayuda para cada estudiante?, ¿dan las ayudas respuesta a la diversidad de necesidades y propician que progresen en su aprendizaje?
- Establecer acciones para capacitarse de forma permanente sobre la atención a la diversidad.
- Definir y elaborar los niveles de apoyo y ayuda tanto de tipo cognitivo como afectivo que necesitan los estudiantes para resolver problemas y para que progresen en el aprendizaje de este contenido de acuerdo con la caracterización de cada uno y en función de los problemas que se emplearán en cada clase.
- Planificar el trabajo en grupos como forma de organización de la docencia y emplearla indistintamente en combinación con el resto de las formas de organizar la misma. Esto está relacionado con la creación de espacios generadores de autoestima donde todos y cada uno de los estudiantes participe en la resolución de problemas, según sus posibilidades y de acuerdo con los niveles de apoyo y ayuda que el profesor haya creado, disfrutando en grupo las experiencias que se adquieren en el aprendizaje. Es una posibilidad para que los estudiantes se sientan acompañados, seguros

y valorados por su profesor, quien no debe exponer al error a los estudiantes, ni esperar a que el alumno fracase para atenderlo.

- Planificar encuentros de conocimiento con enfoque lúdico como una forma de control del aprendizaje. Esto nos permite coincidir con Piedra (2018), cuando nos dice que, el valor para la enseñanza que tiene la lúdica es el hecho de que se combinan diferentes aspectos óptimos de la organización de la enseñanza: participación, colectividad, entretenimiento, creatividad, competición y obtención de resultados en situaciones difíciles. Significamos que, este aspecto de la alternativa permite usar el estímulo para reconocer avances en el aprendizaje de los estudiantes y al propio tiempo estos corroboran y valoran lo aprendido de una forma más atractiva y motivadora. Uno de los objetivos es, que el estudiante se divierta con su propia actividad mental.
- Rediseñar el trabajo a partir de los resultados de los estudiantes.

CONCLUSIONES

Esta alternativa exige la preparación sistemática de los docentes y el reconocimiento de las características de cada uno de sus estudiantes. Es una opción para conseguir que la resolución de problemas matemáticos posibilite el desarrollo creciente del aprendizaje de los estudiantes y no se convierta en motivo de exclusión para los que no logran la máxima capacidad. La inclusión educativa debe ser interpretada como la calidad en el aprendizaje que se aspira a alcanzar en los estudiantes, en el contexto de la escuela general y la especial.

Así reveló su aplicación en los grupos de estudiantes de 10mo. grado del Preuniversitario Eduardo García de la provincia de Cienfuegos al conseguir mayor cantidad de estudiantes involucrados en las actividades con un desarrollo superior de habilidades al resolver diferentes tipos de problemas matemáticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Borges Rodríguez, S.A., & Orosco Delgado, M. (2014) *Inclusión educativa y educación especial un horizonte singular y diverso para igualar las oportunidades de desarrollo*. Educación cubana.

Defaz Cruz, G. J. (2017). El desarrollo de habilidades cognitivas mediante la resolución de problemas matemáticos. *Revista Ciencia e Investigación*, 2(5), 14-17.

Duardo Monteagudo, C. D., González Hernández, G., & Rodríguez Ramos, F. R. (2020). La formulación de problemas con texto en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática. *Revista Conrado*, 16(74), 276-283. _

Echeita Sarrionandia, G. (2017). Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas. *Aula Abierta*, 46, 17-24.

Espinoza González, J. (2017). *Proceso de búsqueda y localización de información por Internet La resolución y planteamiento de problemas como estrategia metodológica en clases de matemática*. Atenas, 3(39). _

Farstad, S.M., MacGeown, L.M., & Von Ranson, K. M. (2016) Eating disorders and personality, 2004 – 2016: a systematic review and meta – analysis. *Clinical Psychology Review*, 46, 91–105.

García Torrel, I. C., & Tamayo Collado, J. (2018). *Proceso de búsqueda y localización de información por Internet. Las políticas educativas inclusivas en Cuba*. Varona, 66(1).

Guzmán Coyago, R. E. (2018). *La metacognición en la invención y resolución de problemas matemáticos*. (Tesis de Licenciatura). Universidad de Cuenca.

Labarrere, A. (1987). *Bases psicopedagógicas de la enseñanza de la solución de problemas matemáticos en la escuela primaria*. Pueblo y Educación.

Morales Bueno, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91-108.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Reaching Out to all Learners: a Resource Pack for Supporting Inclusive Education*. UNESCO.

Pérez Ariza, K., & Hernández Sánchez, J. E. (2017). La elaboración de preguntas en la enseñanza de la comprensión de problemas matemáticos. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 20(2), 223-248.

Piedra Vera, S. E. (2018). Proceso de búsqueda y localización de información por Internet. Factores que aportan las actividades lúdicas en los contextos educativos. *Revista Cognosis*, 3(2).

Polya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical model*. Princeton.

Polya, G. (1982). *Cómo plantear y resolver problemas*. Trillas, SA.

Rizo, C., & Campistrous, L. (1997). *Aprende a resolver problemas aritméticos*. Pueblo y Educación.

Soto Hernández, M. E. (2019). La resolución de problemas matemáticos para lograr un aprendizaje desarrollador de los alumnos de primer grado de secundaria. *Revista Electrónica para maestros y profesores: Maestro y Sociedad*, 16(4), 915-928.

Torres, P. (1999). *Métodos Problémicos en la enseñanza de la Matemática*. Academia.

Villacis Villacis, F. B. (2020). La comprensión del Problema Matemático en la Ejecución del Plan de Resolución en estudiantes de Enseñanza General Básica. *Revista Conrado*, 16(73), 81-90. _