



LA ENSEÑANZA DE LA MULTIPLICACIÓN: CREENCIAS DE LOS PROFESORES EN FORMACIÓN INICIAL

Angel Zepeda Ontiveros

Escuela Normal de Sinaloa
angel.pchan@gmail.com

Rosa Elizabeth Zepeda Ontiveros

Escuela Normal de Sinaloa
rosybelzepeda@gmail.com

José Manuel Urquidez Núñez

Escuela Normal de Sinaloa
docencia.ens@gmail.com

Área temática: 8) Procesos de Formación.

Línea temática: 2. Procesos formativos de alumnos, profesores, académicos, supervisores, directivos (niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores).

Tipo de ponencia: Reporte parcial



Resumen

El presente trabajo muestra un reporte parcial de investigación para explorar las creencias que tienen los profesores en formación inicial de la Licenciatura en Educación Primaria sobre la enseñanza de la multiplicación. El estudio se enfocó en conocer las creencias que poseen los maestros en formación inicial, ya que estas controlan e influyen en sus decisiones y acciones, quedando los métodos de enseñanza de los futuros maestros influenciados por estas mismas en su práctica docente.

Para esta investigación los sujetos de estudio fueron un grupo de 41 maestros en formación inicial de segundo año de la Licenciatura de Educación Primaria plan 2018 de la Escuela Normal de Sinaloa. El estudio fue de corte cualitativo con el método fenomenológico, utilizando la entrevista, la encuesta y el cuestionario además de la observación no participante, pero para caso específico de esta ponencia se presenta los hallazgos de los cuestionarios y encuesta.

Palabras clave: Enseñanza de las Matemáticas, Multiplicación, Creencias

Introducción

La educación a través del tiempo se ha vuelto fundamental en las sociedades para conservar, transmitir y transformar la cultura y la vida de los individuos, con la finalidad de contribuir en la mejora de la vida de los alumnos, familias y la misma sociedad en general.

La escuela en educación básica por medio de la educación que imparte, busca formar estudiantes que sean capaces de desempeñar diferentes roles de la vida social, logrando desarrollar así sus aptitudes tanto físicas como morales y sobre todo sus habilidades cognitivas. Por medio de esta, se pretende la construcción de conocimientos, habilidades y destrezas para ser competentes y dar solución a los problemas que se les presenten en su vida cotidiana.

Es así, que en la educación básica se aprenden matemáticas dando las bases para que los alumnos sepan contar, medir, comparar y calcular para poder aplicar estas habilidades para resolver problemas o situaciones reales.

En este sentido, la tarea del profesor es crear ambientes de aprendizajes donde el alumno aplique los conocimientos que ha adquirido y dé lugar a nuevos conocimientos y fortalezca otros que ya se tenían. Los profesores en formación inicial poseen diferentes ideas, pensamientos creencias sobre los aspectos educativos, por lo que a veces estas influyen en la forma de abordar un tema para lograr aprendizajes significativos.

Existe la creencia popular que las matemáticas son difíciles o que a nadie les gustan, y estas creencias influyen en la forma de pensar y actuar de los profesores, por eso es importante revelar que creencias tienen los futuros profesores sobre la enseñanza de la multiplicación.

Las creencias son elementos de carácter subjetivo con gran profundidad en la psique de las personas, ellas se encuentran presentes dentro de todos y cada uno de nosotros pues se adquieren desde nuestro nacimiento. Siendo las creencias la base de conocimiento y encargadas de coordinar las acciones y decisiones que tomamos en nuestras vidas.

En este sentido, la presente investigación titulada: “La enseñanza de la multiplicación: Creencias de los profesores en formación inicial” pretende hacer un estudio para indagar las creencias que tienen los estudiantes en formación inicial de profesor y cómo éstas influyen en ellos para realizar su práctica docente en la enseñanza de la multiplicación.

Por ello se plantea como objetivo general: Explorar cuáles son las creencias sobre la enseñanza de la multiplicación en los maestros en formación inicial.

Objetivos específicos:

- Analizar cómo se relacionan las creencias de los maestros en formación inicial con los aspectos de matemáticas que enfatizan y que situaciones didácticas proponen.
- Conocer las creencias de estrategias más recomendadas para la enseñanza de la multiplicación.

- Indagar cómo influyen las creencias del maestro en formación inicial en la enseñanza de la multiplicación en su práctica docente

partiendo de las siguientes preguntas

Pregunta Central

- ¿Cuáles son las creencias sobre la enseñanza de la multiplicación de los maestros en formación inicial del Plan 2018 de la Licenciatura de Educación Primaria de la Escuela Normal de Sinaloa?

Preguntas específicas

1. ¿Cómo se relacionan las creencias de los maestros en formación inicial con los aspectos de matemáticas que enfatizan y que situaciones didácticas proponen?
2. ¿Cuáles son las creencias sobre las estrategias más recomendadas para la enseñanza de la multiplicación?
3. ¿Cómo influyen las creencias sobre la enseñanza en los maestros en formación inicial al realizar su práctica docente?

Supuestos:

- La creencia de que las Matemáticas son difíciles influye en la forma en que abordan los contenidos sobre la enseñanza de la multiplicación.
- Las creencias que tienen sobre la enseñanza de las matemáticas los maestros en formación inicial influyen en su práctica docente.

Se parte de la idea que los maestros en formación inicial ya poseen creencias al ingresar a las instituciones formadoras de docentes, las cuales influyen en sus acciones, decisiones y en su práctica docente, por lo que necesitamos conocerlas para incidir en ellas, y así lograr los propósitos y el perfil de egreso de las reformas educativas.

Desarrollo

Actualmente en nuestro país las evaluaciones recientes sobre el aprovechamiento escolar con respecto a matemáticas han dado resultados poco satisfactorios, por lo que hay una necesidad de elevar el nivel de la educación, ya que en el mundo actual necesitamos ser competentes y es

indispensable poseer un nivel de conocimiento matemático para la resolución de problemas en la vida cotidiana.

De acuerdo con OCDE (2006)

El concepto general de competencia matemática se refiere a la capacidad del alumno para razonar, analizar y comunicar operaciones matemáticas. Es, por lo tanto, un concepto que excede al mero conocimiento de la terminología y las operaciones matemáticas, e implica la capacidad de utilizar el razonamiento matemático en la solución de problemas de la vida cotidiana. (p.12)

A pesar de la existencia de diversas estrategias didácticas diseñadas para el desarrollo de competencias matemáticas, así como numerosas guías y talleres, estos no han sido suficientes, pues en los últimos resultados del INEE en un resumen ejecutivo con respecto a México en PISA desde el 2012, dan a conocer el nivel de desempeño en lo que respecta al nivel de Matemáticas de los estudiantes, ha dado como resultado que solo el 4% de los estudiantes se encuentra en el nivel promedio, en esta parte es necesario mencionar que la media de México se encuentra debajo de 52 países de los 62 países participantes. Los resultados de la evaluación PISA del 2012 con respecto a matemáticas pudieran parecer una información no muy actualizada, la realidad es que el desarrollo de competencias de los alumnos sigue siendo muy bajo, encontrando así que en el 2015 el 57% de los estudiantes mexicanos no alcanza el nivel básico de competencias manejado por la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos) ya que de los 6 niveles que maneja como estándares, México en promedio se encuentra ubicado por debajo del "nivel 2".

De acuerdo con OCDE (2006):

En el segundo nivel los alumnos pueden interpretar y reconocer situaciones en contextos que requieren únicamente de inferencias directas. Pueden extraer información relevante de una sola fuente y hacer uso de un solo tipo de representación. Pueden emplear algoritmos, fórmulas, convenciones o procedimientos básicos. Son capaces de hacer interpretaciones literales de los resultados. (p.16)

En el nivel 2 solo se hace referencia a lo mínimo que toda persona debe de alcanzar para poder subsistir dentro de una sociedad o incluso para solo servir dentro de una comunidad ya que en este nivel los alumnos no son capaces de analizar críticamente, ni realizar interpretaciones lógicas de las situaciones planteadas en los problemas para seleccionar las operaciones matemáticas adecuadas dependiendo de la problemática.

En la evaluación Pisa de 2018 con respecto a matemáticas como menciona MEJOREDU (2020), mientras en la mayor parte de los países participantes obtienen un promedio ubicado entre 482 y 545 puntos, los estudiantes mexicanos se ubican en el rango de 358 a 420 puntos, el puntaje promedio de matemáticas fue de 409 puntos. (pag. 63)

En Matemáticas apenas 0.04% de jóvenes en México se ubica en el nivel de desempeño 6; 0.47%, en el 5; 3.71%, en el 4; 13.12%, en el 3; 24.41%, en el 2; 30.28%, en el 1; y 25.96%, debajo del

nivel 1. 11 de cada 25 estudiantes (43.75%) logra al menos el nivel mínimo esperado, por lo que pueden interpretar y reconocer sin instrucciones directas como representar matemáticamente una situación simple. Sin embargo menos de 1% de alumnos pueden modelar situaciones complejas matemáticamente y el 56.2% no alcanza el nivel 2 es decir, más de la mitad presenta bajo rendimiento, por lo que el gran reto es lograr que ese porcentaje de estudiantes mejore su desempeño

El término creencias tiene su origen desde el ámbito religioso, sin embargo, se pretende realizar una descripción general del término. La Real Academia Española (RAE) nos da una definición desde tres perspectivas “1. Firme asentamiento, 2. Completo crédito que se presenta a un hecho o noticia como seguro o cierto, 3. Religión, doctrina” (RAE, 2017)

Como podemos apreciar las definiciones proporcionadas por la RAE son insuficientes para una buena comprensión del término, pues el significado de creencias conlleva mucho más desde su definición hasta sus implicaciones

Las creencias son generalizaciones que nos hacemos a propósito de nosotros mismos, de otras personas y del mundo que nos rodea. Nuestros actos se rigen por unos principios. Por lo general nos parece que lo que creemos es verdadero de un modo coherente, sin embargo, basta una pequeña reflexión para darnos cuenta que a lo largo de la vida hemos cambiado muchas creencias.

De acuerdo con Ortega y Gasset (1940):

Las creencias constituyen la base de nuestra vida, el terreno sobre que acontece, porque ellas nos ponen delante lo que para nosotros es la realidad misma. Toda nuestra conducta, incluso la intelectual, depende de cuál sea el sistema de nuestras creencias auténticas. En ellas “vivimos, nos movemos y somos”. Por lo mismo, no solemos tener conciencia expresa de ellas, no las pensamos, sino que actúan latentes, como implicaciones de cuanto expresamente hacemos o pensamos. Cuando creemos de verdad en una cosa, no tenemos la <<idea>> de esa cosa, sino que simplemente “contamos con ella”. (p.19)

La palabra creencia es una afirmación acerca de la visión que un individuo tiene de su mundo, algo que considera verdad, algo real y que está dispuesto a hacer algo para que esto sea y siga siendo así. “Las creencias son la disposición que tiene el sujeto de responder a determinada manera, ante la necesidad de enfrentar situaciones que requieren del afecto cognoscitivo, como del afectivo para dar cuenta de su realidad” (Durán, 2005, p.20).

Las creencias que una persona posee se inician y se difunden en la familia y cuando ésta crea una nueva familia, transmite grupos de creencias a sus hijos, los cuáles son una combinación de los sistemas de creencias de su familia y las de la familia de su pareja, por lo que la selección de una pareja o amigos no se hace de forma causal, los elegimos entre personas cuyo sistema de creencias tienen mayor parecido al nuestro.

De acuerdo con Ortega y Gasset, (1940) “Mientras tenemos ideas, somos creencias. El hombre en el fondo es crédulo o, lo que es igual, el estrato más profundo de nuestra vida, el que sostiene y porta todo lo demás, está formado por creencias”. (p.60).

Villoro (1982) nos da su definición de creencia: “un estado disposicional adquirido, que causa un conjunto coherente de respuestas y que está determinado por un objeto o situación objetiva aprehendidos” (p.71). “creencia” se toma como un término teórico que se refiere a un estado interno del sujeto.

De acuerdo con Villoro (1982) :

Crear es un sentimiento o un acto de una cualidad específica que ocurre en la mente de un sujeto; por lo tanto, sólo es accesible a este sujeto; sólo él podrá percatarse de tener esa ocurrencia, porque sólo él tiene acceso a los datos de su propia conciencia (p.27).

Para entender la naturaleza de las creencias Dilts (1990) nos menciona que el cerebro y, de hecho, cualquier sistema biológico o social, está organizado en niveles. Nuestro cerebro funciona a diferentes niveles. Como consecuencia de ello, puede tener diferentes niveles de existencia y de pensamiento. Al tratar de entender el funcionamiento del cerebro, o tratar de cambiar conductas o comportamientos, es necesario tener en cuenta esos diferentes niveles.

Dilts (1990) nos menciona que son cinco los niveles con los que trabajamos la mayor parte del tiempo.

- Nivel 1. Entorno o ambiental: El nivel básico es nuestro entorno o ambiente, nuestras restricciones externas.
- Nivel 2. Conducta: Actuamos en ese entorno a través de nuestra conducta.
- Nivel 3. Aptitudes: Nuestra conducta está dirigida por nuestros mapas mentales y estrategias, las cuales definen nuestras aptitudes.
- Nivel 4. Sistemas de Creencias. Esas aptitudes están organizadas por los sistemas de creencias.
- Nivel 5. Identidad: Las creencias están organizadas según su identidad.(p.7)

Dilts nos dice que: “Lo difícil, cuando se trata de identificar una creencia, es que las creencias que más nos afectan son generalmente aquéllas de las que somos menos conscientes”.

En ocasiones la limitación que una persona experimenta procede de todo un sistema de creencias, no de una creencia sola. La limitación puede también venir de un nivel más profundo, que podríamos llamar la creencia-núcleo, mucho más profundo que el nivel donde se originan las creencias sobre las aptitudes, cualidades o capacidades.

Las creencias que los demás tienen acerca de nosotros también pueden afectarnos.

Las creencias que poseemos pueden moldear, influir e incluso determinar nuestro grado de inteligencia, nuestra salud, nuestra creatividad, la manera en que nos relacionamos e incluso nuestro grado de felicidad y de éxito personal.

Cuando un docente posee creencias positivas pueden significar una gran oportunidad para mejorar su práctica docente. Pero de lo contrario, en caso que sean negativas estas representarían un obstáculo que impediría no sólo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de competencias, afectando incluso el desarrollo de su personalidad.

La multiplicación forma parte de las cuatro operaciones básicas las cuales son: sumar, restar multiplicar y dividir, donde una depende de otra para poder adquirir el aprendizaje, pues “Si bien la adición y la sustracción se comienzan a estudiar simultáneamente con el concepto de número, la multiplicación y la división son operaciones que requieren un cierto dominio de los números y de las operaciones de adición y sustracción (Godino, 2004, p. 209).

Metodología

Para la presente investigación se retomó el enfoque cualitativo y se utilizó el método fenomenológico, ya que éste “describe el significado de las experiencias vividas por una persona o un grupo de personas acerca de un concepto o fenómeno” (Creswell, 1998 citado en Sandín, 2003, p.151).

De tal forma que se rescata la experiencia vivida de los sujetos de investigación desde las perspectivas de lo que han vivido.

Se considera la fenomenología como la forma más adecuada para acercarse al estudio de las creencias de los profesores en formación inicial, porque en la acción de creer se entrelazan de manera dialéctica, aspectos cognitivos, objetivos, racionales, subjetivos y afectivos que demandan ser estudiados desde el marco de referencia interno del sujeto que las vive, experimenta y percibe, respetando la expresión propia que hace cada sujeto de la esencia de esa experiencia, a través del lenguaje o de un texto, sin constreñir la estructura de esa realidad desde fuera. Lo fenomenológico permite respetar la realidad como una totalidad.

La fenomenología permite centrarse en el estudio de las realidades vivenciales, que en este caso son las creencias, las cuales son de difícil manifestación verbal o escrita, pues están arraigadas en las mentes de las personas, pero que su conocimiento y comprensión son fundamentales para comprender y explorar cómo el sujeto vive y cómo estas pueden influir en su práctica docente.

Se utilizó el cuestionario y las encuestas como instrumentos para recuperar las creencias de los maestros en formación inicial de la Licenciatura en educación primaria con respecto a la enseñanza de la multiplicación. Estas nos ayudan a determinar la realidad sobre los conocimientos, actitudes, creencias, expectativas y comportamientos de las personas.

Resultados

Para esta investigación los sujetos de estudio son un grupo de 41 alumnos en formación inicial de segundo año de la Licenciatura de Educación Primaria de la Escuela Normal de Sinaloa. 34 son mujeres y 7 son hombres, los cuales tienen un rango de edad de entre 19 a 21 años, el promedio general de calificaciones de este grupo de estudio es de 9.4. Solamente uno de ellos es casado. Con la experiencia de haber tenido una primera intervención docente en sus prácticas, por lo que van empezando a desarrollar sus métodos de enseñanza.

Un factor relevante es que, a pesar de este rango de edad, ya cuentan con un sistema de creencias establecidas, pero aun en reconstrucción y modificación.

Sobre la creencia de que las matemáticas son difíciles (ver Figura 1)

De los 41 maestros en formación inicial en total, la mitad de los maestros en formación esta “en desacuerdo” que la enseñanza de las matemáticas sea difícil, a lo que se sumarian otros 2 maestros en formación más que tambien esta en “totalmente en desacuerdo” que por lo tanto no consideran difícil su enseñanza y un poco menos de la mitad considera “algo de acuerdo” con esta afirmación.

las matemáticas son parte fundamental de la vida cotidiana de los alumnos y por ello es de suma importancia que los alumnos dominen estos contenidos y sepan aplicarlos.

Hay controversia sobre la creencia de utilizar la estrategia de memorizar las tablas de multiplicación (ver Figura 2), aunque más de la mitad están a favor de memorizarlas, esta es una creencia muy pareja en quienes están a favor y en contra. En permitir el uso de la calculadora muchos maestros en formación está en desacuerdo ya que tienen la creencia de que deben hacer los cálculos mentalmente o haciendo las operaciones sin necesidad de una calculadora.

Los profesores utilizan el cuadro de multiplicaciones pues consideran que al iniciar el aprendizaje de la multiplicación que los alumnos deben memorizar cálculos sencillos para posteriormente resolver cálculos más complicados.

El intercalar problemas de multiplicación con problemas de suma y resta cuenta con una buena aceptación, pues ayuda a reforzar y retroalimentar sus conocimientos matemáticos pues ayuda a que los alumnos repasen sus conocimientos y sepan identificar que operación básica se requiere para encontrar la solución de determinado problema.

La creencia de que las matemáticas son difíciles.

a) El profesor debe tener dominio y conocimiento de los temas

Es importante que al docente le gusten las matemáticas. Se deben conocer y dominar los temas a enseñar para que así los niños puedan entender ya que existen maestros que no les gusta dar matemáticas y es lo que transmiten a sus alumnos, si al maestro le gusta no le será difícil, pues busca las estrategias adecuadas para explicarlas y hacerlas más fácil y entendibles,

además de utilizar material didáctico puesto que es muy útil y práctico ya que se enseña de una manera divertida y relacionar las matemáticas con la vida real, el maestro debes ser innovador y dinámico. Según Villoro, L. (1992) “nuestras creencias están siempre en relación estrecha con querer y saberes...que regulan nuestras acciones” (p.45).

b) No es que sean difíciles le temen porque se requiere un mayor esfuerzo intelectual.

Creer que son complicadas y laboriosas al ser diferente del alfabeto y se niegan a reflexionar, por lo que debemos diseñar estrategias y dinámicas que las hagan más fácil y entendibles.

c) Algunos temas pueden ser complicados para los alumnos.

Algunos la consideran bastante compleja lo cual dificulta su aprendizaje, más en nivel primaria porque el alumno esta en blanco, pero en adultos es peor ya que tardan más en adquirir y recopilar conocimiento. Por eso hay que despertar el interés por la materia, motivarlos para fomentar el gusto y lograr actitudes positivas por la materia.

Creencias de Aprendizaje y enseñanza de la multiplicación

a) Indispensable para la resolución de problemas de la vida cotidiana

La multiplicación al igual que todas las operaciones aritméticas básicas son indispensables para la resolución de problemas y situaciones que se nos presentan en la vida cotidiana. Se debe enseñar para qué sirve la multiplicación explicándoles los componentes y la metodología para la resolución de problemas. Para luego pasar a actividades lúdicas utilizando material didáctico, memorizando las tablas y haciendo ejercicios para retroalimentar lo aprendido.

b) Multiplicar es algo básico en su formación académica

Es algo básico que va mirar toda su vida, por lo que es muy importante en su formación académica, es igual de importante que saber, leer, escribir, sumar y restar, se debe de aprender de verdad no basta con acreditar.

De acuerdo con Broitman:

La multiplicación no es un contenido de un año en particular, sino un aprendizaje a largo plazo. Los niños, durante los diferentes años de la escuela primaria, podrán ir ampliando sus conocimientos sobre esta operación a partir de las situaciones que enfrenten y de una organización de la enseñanza que favorezca la reflexión sobre las mismas (Broitman 2012, p.52).

c) Es la base para operaciones más avanzadas y agiliza el cálculo mental.

Es muy importante porque es la base de operaciones más avanzadas y favorece el desarrollo de habilidades matemáticas.

Cómo se debe enseñar la multiplicación en la escuela primaria

a) Enseñar para qué sirve la multiplicación y usando material didáctico

La mayoría de los maestros en formación están de acuerdo que, a través de las actividades lúdicas, el juego, el uso de materiales didácticos y la resolución de problemas se logran aprendizajes significativos.

b) Participación activa del grupo con temas de interés para el alumno y utilizando las Tics

Afirman que para su enseñanza los estudiantes deben ser partícipes de actividades que tengan sentido para ellos que esté relacionado con situaciones de la vida cotidiana.

Es necesario el uso de las Tics en su práctica docente y garantizar un mejor aprendizaje de los alumnos. El que los niños se puedan apoyar en imágenes y textos proyectados los motiva y otra herramienta factible son los videos y contestar ejercicios proyectados.

c) Iniciando con las tablas de multiplicar más fáciles utilizando objetos

Empezando con el método tradicional, el maestro explicando en el pizarrón comenzando con las operaciones más fáciles para poco a poco ir elevando el nivel de complejidad para después enseñarlas mediante el juego utilizando el material didáctico manipulable y objetos para verificar resultados.

Conclusiones

Las creencias que poseen los maestros en formación inicial es influenciada por la edad que ellos tienen, ya que con el paso del tiempo los futuros docentes van adquiriendo y modificando sus creencias empezando en un nivel informativo, donde solo adquieren conocimiento, lo asimilan y lo utilizan para realizar inferencias y por último lo contrastan con la práctica docente, para que a través del análisis de los resultados consoliden sus creencias; es decir, ya han pasado por todo un complejo proceso el cual los lleva a creer de una manera específica, dando total seguridad de lo que creen es lo correcto.

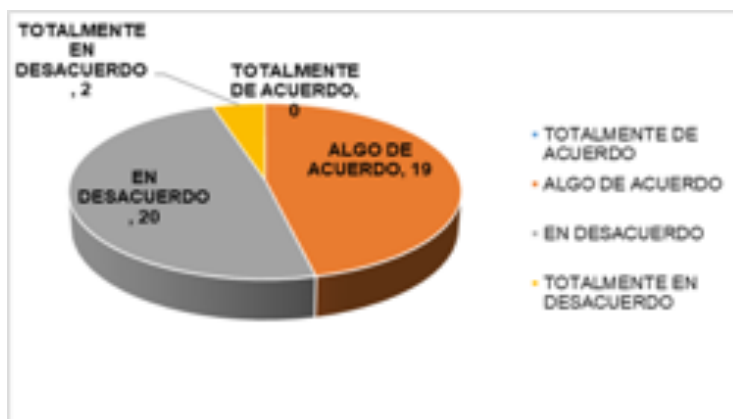
Los maestros en formación inicial no consideran la enseñanza de las matemáticas difíciles, consideran que el profesor debe tener dominio y conocimiento de los temas. si al maestro le

gusta las matemáticas no le será difícil pues busca las estrategias adecuadas para explicarlas y hacerlas más fácil y entendibles

Cuando el docente tenga que enseñar las operaciones básicas en este caso la multiplicación, deberá decirles cuál es su utilización en la vida diaria, así los niños estarán más motivados y atentos por aprender cómo está compuesta, que significa y porqué se soluciona de esta manera cuando les pongan problemas en el que utilicen la multiplicación para resolverlos. Por eso el docente debe de estar en formación continua, actualizándose y usar nuevos métodos de enseñanza o aprendizajes lo que puede llevar a que las creencias que se tienen cambien o modifique un poco.

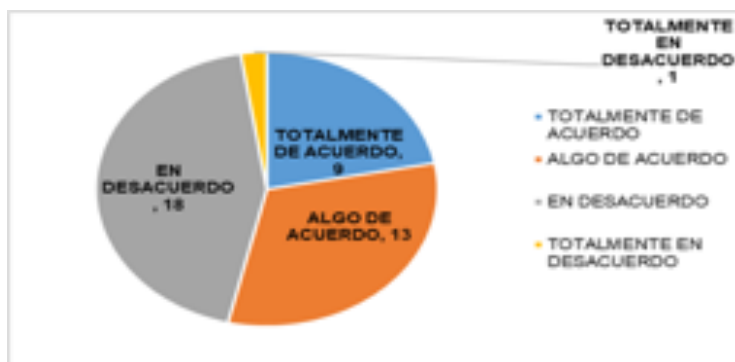
Tablas y figuras

Figura 1. Resultados de ¿la enseñanza de las matemáticas es difícil?



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Resultados de ¿Los alumnos deben memorizar las tablas?



Fuente: Elaboración propia

Referencias

- Broitman, C. (1999). *Las operaciones en el primer ciclo: la enseñanza de la multiplicación en los primeros años*. México: Novedades educativas.
- Dilts, R. (1990). *Cómo cambiar creencias con la PNL*. España: Sirio. S.A.
- Durán, E. (2005). *Creencias de los egresados de posgrado sobre su tarea docente*. México.: U.A.S.
- Godino, J. (2004). *Didáctica de las matemáticas*. Obtenido de Didáctica de las matemáticas: <http://www.ugr.es/local/jgodino/edumat-maestros/>
- MEJOREDU. (2020). *Repensar la evaluación para la mejora educativa. Resultados de México en PISA 2018*. Mexico.
- OCDE. (2006). *El programa PISA de la OCDE qué es y para qué sirve*. Obtenido de <https://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>
- Ortega y Gasset, J. (1940). *Ideas y Creencias*. Argentina: ESPASA-CALPE, S. A.
- RAE. (24 de 9 de 2017). *Real Academia Española*. Obtenido de <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=creencia>
- Sandín, M. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Villoro, L. (1982). *Crear, saber, conocer*. México: Siglo XXI editores.