

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO

**ÁREA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



TESIS DE GRADO

TALLERES DE ORIGAMI COMO RECURSO PEDAGÓGICO DE ESTIMULACIÓN EN LAS HABILIDADES LÓGICO – MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE 11 AÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “6 DE JUNIO” ZONA 6 DE JUNIO DE LA CIUDAD DE EL ALTO GESTIÓN 2014

TESIS DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

POSTULANTE: ANGÉLICA MARÍA LLUSCO LARICO
TUTOR: Lic. EDUARDO ANTONIO CAMACHO CORO

EL ALTO – LA PAZ – BOLIVIA

2016

DEDICATORIA:

A Dios por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres por ser un pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo mantenido a través del tiempo.

Todo este trabajo ha sido gracia a ellos.

RESUMEN.

La presente investigación se realizó en el departamento de La Paz, específicamente en la ciudad de El Alto, en la Unidad Educativa Fiscal 6 de junio de la Zona el mismo nombre, esta institución se encarga de la educación en los niveles de primaria y secundaria.

En esta Unidad se detectó el problema recurrente de la falta de estimulación en el área de las asignaturas exactas, esto se debe a la falta de un centro de apoyo o solución de problemas dentro la institución. Es por ello que surge la necesidad de desarrollar un medio de implementar estas actividades de modo paulatino y poco conflictivo para el normal desenvolvimiento de las actividades educativas diarias.

Los aspectos centrales de esta investigación son estimulación de las habilidades Lógico - matemáticas como un recurso de apoyo a la labor docente, la introducción de medios de solución de problemas educacionales en las unidades educativas, así como el cumplimiento de la Ley de Educación 070 Avelino Siñani Y Elizardo Pérez, que en su marco aplicativo indica que cada Unidad Educativa debe proveer medios de fortalecimiento de las diversas actividades educativas.

La metodología utilizada en este proceso de investigación es Hipotética – Deductiva pues se involucra un medio experimental como son los talleres de estimulación en Origami, el fin es poder disminuir el problema existente en el área Lógico matemática, lo que proporcionó una hipótesis que al finalizar la investigación se confirmó.

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN

CAPITULO. I.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.	Error! Bookmark not defined.
1.1.1. Delimitación espacial:.....	Error! Bookmark not defined.
1.1.2. Delimitación temporal:	Error! Bookmark not defined.
1.1.3. Objeto de estudio.	Error! Bookmark not defined.
1.1.4. Descripción del problema.	Error! Bookmark not defined.
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.	Error! Bookmark not defined.
1.3.1. Objetivo general.	Error! Bookmark not defined.
1.3.2. Objetivos específicos.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Justificación.	Error! Bookmark not defined.
1.5. PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS Y LAS VARIABLES	Error! Bookmark not defined.
1.5.1. Hipótesis de la investigación.	Error! Bookmark not defined.
1.6. VARIABLES	Error! Bookmark not defined.
1.6.1. Variable Independiente.....	Error! Bookmark not defined.
1.6.2. Variable Dependiente.	Error! Bookmark not defined.
CAPITULO II.....	Error! Bookmark not defined.
2. MARCO TEORICO	Error! Bookmark not defined.
2.1. Importancia de las habilidades Lógico – Matemáticas.	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. Fundamentación teórica de la investigación.	Error! Bookmark not defined.
2.1.2. Teoría del desarrollo según Jean Piaget	Error! Bookmark not defined.
2.1.3. Aspectos del desarrollo intelectual en la pre-adolescencia.	Error! Bookmark not defined.
2.2. Importancia de las inteligencias múltiples.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Inteligencia lingüística	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Inteligencia lógico-matemática	Error! Bookmark not defined.

2.2.3. Cómo descubrimos la inteligencia lógico - matemático.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4. Cómo desarrollamos la inteligencia lógico - matemático ..	Error! Bookmark not defined.
2.2.5. Inteligencia visual-espacial.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.6. La inteligencia, combinación de factores.	Error! Bookmark not defined.
2.2.7. Inteligencia intrapersonal.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.8. Breve reseña historia del origami o papiroflexia.	Error! Bookmark not defined.
2.2.9. El origami en la educación matemática	Error! Bookmark not defined.
2.2.10. Habilidades de comportamiento	Error! Bookmark not defined.
2.2.11. Aprendizaje en grupo	Error! Bookmark not defined.
2.2.12. Desarrollo cognitivo	Error! Bookmark not defined.
2.2.10. Relación de la papiroflexia con las matemáticas.	Error! Bookmark not defined.
2.2.11. Papiroflexia modular: construcción de poliedros.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.12. Papiroflexia modular.....	Error! Bookmark not defined.
2.3. MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN. .	Error! Bookmark not defined.
2.3.1. Educación.	Error! Bookmark not defined.
2.3.2. Origami (papiroflexia)	Error! Bookmark not defined.
2.3.3. Papiroflexia.	Error! Bookmark not defined.
2.3.4. Creatividad	Error! Bookmark not defined.
2.3.5. La persona creativa.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.6. Inteligencia.	Error! Bookmark not defined.
2.3.7. Inteligencias múltiples	Error! Bookmark not defined.
2.3.8. Habilidades.	Error! Bookmark not defined.
2.3.9. Lógica	Error! Bookmark not defined.
2.3.10. Inteligencia lógico – matemática.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.11. Aritmética	Error! Bookmark not defined.
2.3.12. Geometría	Error! Bookmark not defined.
2.4. MARCO LEGAL DE LA INVESTIGACIÓN	Error! Bookmark not defined.
2.4.1. Ley 070 de educación, Avelino Siñani y Elizardo Pérez ...	Error! Bookmark not defined.
2.4.2. Art. 2 disposiciones generales.....	Error! Bookmark not defined.

2.4.3. Art. 4 fines de la educación boliviana.	Error! Bookmark not defined.
2.4.4. Art. 5 objetivos de la educación boliviana.	Error! Bookmark not defined.
2.4.5. Subsistema de educación regular.	Error! Bookmark not defined.
2.4.6. Bases y fundamentos de la investigación	Error! Bookmark not defined.
2.4.7. Plan de estudios: primario campo ciencia; tecnología y producción	Error!
Bookmark not defined.	
2.4.7. Caracterización de la malla curricular.	Error! Bookmark not defined.
2.4.8. Fundamento político e ideológico.	Error! Bookmark not defined.
2.4.9. Fundamentos filosófico y sociológico.	Error! Bookmark not defined.
2.4.10. Fundamentos epistemológicos.	Error! Bookmark not defined.
2.4.11. Fundamentos psicopedagógicos:	Error! Bookmark not defined.
2.4.12. Objetivo del campo ciencia tecnología y producción.	Error! Bookmark not defined.
defined.	
2.4.13. Objetivo del área matemática.	Error! Bookmark not defined.
CAPITULO III	Error! Bookmark not defined.
3. MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	Error! Bookmark not defined.
3.1. Tipo de diseño investigación	Error! Bookmark not defined.
3.2. Tipo de estudio de la investigación.	Error! Bookmark not defined.
3.3. Población y muestra.	Error! Bookmark not defined.
3.4. Técnicas e instrumentos de investigación	Error! Bookmark not defined.
3.5. Método de trabajo.	Error! Bookmark not defined.
CAPITULO IV.	Error! Bookmark not defined.
4.1. Desarrollo de la investigación	Error! Bookmark not defined.
4.1.1. Primera fase.	Error! Bookmark not defined.
4.1.2. Segunda fase:	Error! Bookmark not defined.
4.1.3. Tercera fase:	Error! Bookmark not defined.
4.2. Análisis de resultados.	Error! Bookmark not defined.
4.3. Propuesta estratégica.	Error! Bookmark not defined.
CAPÍTULO V	Error! Bookmark not defined.
5.1. Conclusiones.	Error! Bookmark not defined.
5.2. Recomendaciones.	Error! Bookmark not defined.
5.3. Bibliografía	Error! Bookmark not defined.
5.4. Anexos	Error! Bookmark not defined.

ÍNDICE DE CUADROS

Tabla N° 1 Operacionalización de Variables.....	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 2 Malla Curricular y Carga Horaria	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 3 Diseño de la Investigación.....	Error! Bookmark not defined.
Tabla N°5 Resultados experimental – Controlpre – Test.....	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 6 Resultados experimental – Control Post – Test .	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 7 Comparativo experimental Pre – Test Y Post – Test	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 8 Comparativo grupo de control Pre Test Y Post Test.....	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 9 Resultados pre Test y Post Test Pregunta N° 1 ...	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 10 Resultadospre Test y Post Test Pregunta N° 2..	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 12 Resultadospre Test y Post Test Pregunta N° 3..	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 13 Resultados pre Test y Post Test Pregunta N° 4.	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 14 Resultados pre Test y Post Test Pregunta N° 5.	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 15 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 6.	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 16 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 7.	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 16 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 8.	Error! Bookmark not defined.
Tabla N° 17 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 9.	Error! Bookmark not defined.

Tabla N° 18 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 10.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 19 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 11.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 20 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 12.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 21 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 13.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 22 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 14.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 23 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 15.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 24 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 16.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 25 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 17.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 26 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 1.**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 27 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 2.**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 28 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 3.**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 29 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 4.**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 30 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 5.**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 31 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 6.**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 32 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 7.**Error! Bookmark not defined.**

Tabla N° 33 Resultados Pre Test y Post Test Pregunta N° 8.**Error! Bookmark not defined.**

INTRODUCCIÓN.

La nueva política de mejora educativa que lleva acabo la Ley de educación Avelino Siñani y Elizardo Pérez apoya esta iniciativa, fomentado la diversificación en una matriz productiva que tenga capacidad de asegurar la generación de ideas nuevas.

Las actividades que integran esta nueva realidad son: actividades lúdico-creativas, innovación en métodos didácticos, la multidisciplinareidad y otras que sin duda coadyuvaran a dar mayor efectividad a la formación de nuevos profesionales desde el periodo escolar o secundario.

Como en este caso los estudiantes que recibieron talleres alternativos de formación en algún área mostraron cambio positivo en el nivel de rendimiento en las habilidades estimuladas, esto quiere decir que ahora son capaces de resolver los problemas de ese orden con mayor facilidad, en algunos casos se incrementó las posibilidades de elevar la vocación a futuro hacia las carreras con mayor nivel competitivo.

Por estas circunstancias se considera importante aportar con una investigación referente a una nueva alternativa de estimular las áreas lógico-matemáticas como son la aritmética, geometría, y resolución de problemas en base a actividades lúdico-formativas que resulta de una serie de técnicas que trabajan estas áreas.

El Origami es la técnica de doblar y desdoblar papel, con suma paciencia y sin prisas, con el objeto de que las figuras obtenidas, tengan una semejanza más o menos remota con la realidad, partiendo generalmente de un cuadrado o de un rectángulo. No se utilizan cuchillos, ni tijeras, ni adhesivos, simplemente se necesitan las manos y el papel, pero también hay herramientas como las pinzas que ayudan a un mejor manejo del papel, reglas y escuadras. Doblando y desdoblado el papel llegaremos a obtener la apariencia más exacta de la figura que queremos conseguir, aunque es frecuente que se precise de la unión de dos o más partes, pero insertándose una en otra. El nombre de ORIGAMI proviene de tierras orientales, en concreto es de origen japonés y significa “doblar papel”. El tipo de papel a utilizar no tiene por qué ser especial, podemos utilizar cualquier tipo de papel y con el tiempo y seamos un poco más expertos utilizaremos papeles especiales para conseguir mejores efectos en las figuras que creemos.

La tesis consta de cuatro capítulos en los cuales se centran las descripciones de los distintos tópicos que acompañaron esta investigación según la importancia que reportarán al estudio de este proceso educativo de la siguiente forma:

Capítulo I. describe en su totalidad los componentes del planteamiento del problema, así como las delimitaciones espaciales, temporales, los sujetos de estudio, la formulación del problema, los objetivos, por último el planteamiento de la hipótesis que otorgan a la investigación de las variables delimitadoras en el trascurso de la investigación.

Capítulo II. Este capítulo insertó los marcos teóricos que dan sustento a la investigación, marco legal, marco conceptual, marco referencial en torno a la aplicación de trabajos de origami, datos bibliográficos, teorías de sustento que apoyan la investigación desde varias perspectivas para darle coherencia al trabajo de investigación.

Capítulo III. Este capítulo integra la información sobre la metodología de investigación, diseño, tipo, delimitación de la población, muestra, y plan de acción.

Capítulo IV. Este capítulo lo compone la exposición detallada del proceso de investigación explicada en fases de intervención, presentación de los resultados, gráficos explicativos, y las propuestas estratégicas.

Capítulo V. Este último capítulo lleva las conclusiones y recomendaciones que extraen de la experiencia investigadora de las cuales se extraen el valioso aporte de la investigación.

