

**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE
PORTOVIEJO**

Maestría en Educación
Mención Educación y Creatividad

Título de la investigación

Estrategias didácticas interactivas en el aprendizaje significativo de la multiplicación en los niños y niñas del cuarto año básico de la Unidad Educativa Magaly Masson de Valle Carrera de la ciudad de Chone en el periodo lectivo 2020-2021.

MODALIDAD

Artículos profesionales de alto nivel

Título del Artículo Científico

Estrategias didácticas interactivas para el aprendizaje significativo de la multiplicación.

Autor

Juan Miguel Navarrete Navarrete

Tutor

Msc. Marcos Gallegos Macías.

Investigación presentada como requisito para la obtención del título de Magister en Educación, mención Educación y Creatividad

Portoviejo, 10 de agosto de 2021

Estrategias didácticas interactivas para el aprendizaje significativo de la multiplicación.

Interactive didactic strategies for the meaningful learning of multiplication.

Juan Miguel Navarrete Navarrete
e.jmnavarrete@sangregorio.edu.ec
Universidad San Gregorio de Portoviejo
ORCID 0000-0001-8271-4151
Msc. Marcos Gallegos Macías.
Universidad San Gregorio de Portoviejo
ORCID 0000-0002-3651-034X

I. Resumen

El presente estudio permite establecer el impacto de las estrategias didácticas interactivas para el aprendizaje significativo de la multiplicación en los estudiantes de la educación básica. Se profundizó en el aporte teórico de las estrategias didácticas interactivas en la labor docente actual, para establecer aquellas que favorezcan el aprendizaje significativo de la multiplicación en los educandos. La metodología aplicada tuvo un enfoque cuantitativo-cualitativo, de tipo exploratoria y descriptiva; se aplicó encuesta a docentes de Matemáticas y estudiantes, y entrevista a expertos sobre el tema. Los resultados permitieron identificar la escasa aplicación de estrategias didácticas interactivas por parte de los docentes para alcanzar el dominio de la multiplicación en sus estudiantes. Se concluye, que las estrategias interactivas lúdicas y tecnológicas han generado gran impacto en el mundo, en una de las áreas como las matemáticas ha demostrado resultados en el aprendizaje de la multiplicación y el desarrollo cognitivo del estudiante, favoreciendo la interacción y la comunicación entre pares. Una buena práctica de estas estrategias interactivas por parte del docente permitirá asentar en el estudiante las habilidades fundamentales de la multiplicación y comprender que su dominio se configura en un aprendizaje para la vida.

Palabras claves: Aprendizaje significativo; estrategias didácticas interactivas; metodología, multiplicación, lúdica.

Abstract

The present study allows establishing the effects of interactive didactic strategies for the significant learning of multiplication in elementary school students. The theoretical contribution of interactive didactic strategies in current teaching work was deepened in order to establish those that favor the significant learning of multiplication in students. The methodology applied had a quantitative-qualitative, exploratory and descriptive approach; a survey was applied to Mathematics teachers and students, and an interview to experts on the subject. It was possible to identify the scarce application of interactive didactic strategies by teachers to achieve mastery of multiplication in their students. It is concluded that the playful and technological interactive strategies have generated great impact in the world, in one of the areas such as mathematics has shown results in the learning of multiplication and the cognitive development of the student, favoring interaction and communication among peers. A good practice of these interactive strategies on the part of the teacher will allow to establish in the student the fundamental skills of multiplication and to understand that its mastery is configured in a learning for life.

key Word: Significant learning; interactive teaching strategies; multiplication.

II. Introducción

En los referentes teóricos se puede establecer que las estrategias didácticas interactivas son un tema de relevada incidencia en relación a las estrategias tradicionalistas, si bien es cierto, las nuevas formas de enseñar están disponibles para las praxis en el aula y hacer uso de ella, es importante que el docente provea a los estudiantes de estrategias favorables y útiles para la adquisición de conocimientos con sentido significativo.

Al respecto (Londoño, 2015, p.11) sustenta que “las estrategias didácticas interactivas dentro de la enseñanza de la multiplicación son una necesidad en el trabajo de práctica

docente”; así mismo, es importante tomar en cuenta la sistematización de las estrategias didácticas para el logro efectivo en cualquier circunstancia o contexto de los estudiantes. En cuanto (Eduardo, 2018, p.18) menciona que “en la actualidad se necesita que los docentes sean intermediarios de implementar estrategias novedosas que desarrollen un adecuado razonamiento lógico matemático en los estudiantes”.

Como lo plantearon (Cedeño et al, 2020) “es primordial que los docentes pongan en prácticas los recursos didácticos como los juegos, o app, si las matemáticas se enseñan desde lo mecánico y puramente algorítmico, dejan de ser útiles e interesante y no aportan en la vida diaria”, igualmente, detectaron la necesidad de emplear estrategias para el diseño de actividades y la formación de los estudiantes, las mismas, que podrían darse orientadas al uso de estrategias didácticas interactivas primordiales a alcanzar los logros esperados y planificados por los maestros.

La planificación de las actividades utilizando estrategias adecuadas mejoran la relación docente estudiante. Asimismo, que enriquece conceptualmente y propicia la construcción de esos conocimientos que los docentes esperaran alcanzar, mejorando su rendimiento académico y logrando un aprendizaje significativo; y a la vez perfeccionando e innovando en sus praxis las enseñanzas de las matemáticas en especial la multiplicación con el uso del juego y herramientas tecnológicas.

A continuación, se mencionará teorías sobre la importancia de las estrategias didácticas como metodología de enseñanza de la multiplicación en los niños y niñas y su aporte para un aprendizaje significativo en la multiplicación.

Estrategias didácticas como metodología de enseñanza

Para (Carrasco J. , 2014 a) “La didáctica interactiva ha pasado a cumplir un papel importante en la educación actual, reestructurando la forma en la que se imparte el conocimiento modificando sus procesos de manera que esta sea interactiva e innovadora”,

tomando en cuenta que la forma de enseñar estas estrategias didácticas facilite el aprendizaje de los estudiantes ante, durante y después de la interacción. (Feo, 2015) afirma que “las estrategias didácticas son un conglomerado de métodos, técnicas y actividades que pueden clasificarse en estrategias de enseñanza, instruccionales, aprendizaje, y de evaluación” permitiendo así la interacción entre los docentes y los estudiantes; Además, guiarlos y ayudarlos a alcanzar sus metas con mayor nivel de aprendizaje.

De esta manera, es importante cavilar acerca del uso de estrategias didácticas interactivas, porque se describe como alternativa idónea para el proceso enseñanza - aprendizaje en propósito a contribuir con el cumplimiento de objetivos planificados por el docente, fundamentando momentos más relevantes del aprendizaje en su rol, queda claro también que no se debe suponer que todos los estudiantes, aunque utilicen la misma estrategia no quiere decir que aprendan al mismo ritmo y modo, logrando una habilidad significativa ya que cada uno de ellos aprenden de diferente manera.

Estrategias didácticas interactivas idóneas para la enseñanza de la multiplicación en la actualidad.

Utilizar las estrategias didácticas interactivas, incluyen las experiencias o condiciones que el docente planifica, realiza, crea, presenta o diseña. Para (Alarcón, 2014) “Aprender es pensar y enseñar, es ayudar al estudiante a pensar, mejorando diariamente las estrategias o habilidades de ese pensamiento”, para beneficiar el aprendizaje del estudiante, del mismo modo se deben proponer de forma epistemológica y afectivas.

“Es importante el uso de estrategias didácticas para aspirar a un aprendizaje constructivo y significativo al logro académico, es necesario la utilización de recursos didácticos, juegos educativos y tecnología como medio innovador y generador de nuevas formas de enseñar y aprender a multiplicar” según (Melquiades, 2014); “Consecuentemente en la transmisión de la información, los estudiantes deben ejecutar las capacidades en situaciones nuevas, aplicando en la práctica las teorías adquiridas durante todas las etapas del ciclo de aprendizaje”.

Según en la investigación de (Cardona et al., 2016 p. 66) para la Fundación Universitaria Los Libertadores sobre aprendamos las tablas de multiplicar y la multiplicación, este estudio tuvo como conclusión que “la lúdica como estrategia pedagógica es otra herramienta que da muy buenos resultados, pero para que esta sea eficaz debe estar bien preparada”. Es por ello, que el uso de la lúdica y herramientas tecnológicas interactivas en el aula fomenta la participación, la creatividad y la interacción en el aula y favorece al aprendizaje de los estudiantes, por otra parte, se les plantean nuevos modelos de evaluación como las que ofrecen plataformas online y fichas personalizadas de evaluación, dentro del aula se benefician los estudiantes del uso de herramientas como proyectores, reproductores de video, computadoras con acceso a internet las app y la lúdica.

Aprendizaje significativo en la multiplicación.

En cuanto a la definición de aprendizaje significativo de acuerdo con (Sailema, 2018. a) invita a “la acción permanente a la experiencia activa y significativa en todo el proceso de la clase con la atención del estudiante centrada e interesado en lo que está experimentando y haciéndolo con agrado de forma crítica y reflexiva”. Debido a, que el docente debe relacionar los nuevos conocimientos de una manera no lógica y sustancial con sus conocimientos anteriores.

En otros términos, no significa que el estudiante esté motivado o tenga una preferencia por las matemáticas; Esto representa que el estudiante está preparado a relacionar los nuevos conocimientos planificados con los conocimientos anteriores, permitiéndoles compartir experiencias y seres enriquecidos y estables en habilidades. Consecuentemente para (Quilca, 2020, p.7) “El aprendizaje significativo tiene como propósito esencial relacionar información previa que se obtiene, con el contenido que se está desarrollando, produciendo una interacción con los conocimientos más notables de la estructura cognitiva y las actuales informaciones”.

Existe diferentes pasos a seguir desarrollados dentro de la teoría de Ausubel que enfatizan “como se puede llegar a un aprendizaje significativo” (Díaz, A., & Hernández,

R, 2015. p.218); “El maestro puede ayudarse elaborando organizadores gráficos (Flashcard) que estructuren adecuadamente la información, considerando las cualidades del tema, más que el contenido se espera que el estudiante asimile y acomode dentro de su estructura mental”, es decir, cuales conceptos, ideas, preposiciones cuya información canalizada directamente del estudiante permita crear competencias o retos entre ellos.

La multiplicación es un problema latente en los primeros años de estudios en donde él necesita buscar, explorar diferentes modelos teóricos, cognitivos, afectivos y lúdicos que le permitan transitar junto con sus estudiantes la vía a un aprendizaje significativo de la multiplicación, Asimismo, “como actividad lúdica en el desarrollo integral del estudiante es pertinente en el aprendizaje de las matemáticas, actúa como mediador entre un problema concreto y lograr resultados relevantes” como hace mención (Romero, 2019).

III. Métodos

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo-cualitativo, orientada a obtener datos sobre los porcentajes de uso de estrategias didácticas interactivas en el aprendizaje significativo de la multiplicación y así mismo permitió conocer las expectativas de los involucrados en este proyecto. El tipo de investigación fue exploratoria considerando que el tema investigado ha sido poco abordado a nivel local y propositiva ya que se planteó la implementación de estrategias didácticas interactivas para atender la dificultad en el aprendizaje de la multiplicación por parte de los estudiantes.

La población estuvo conformada por estudiantes del cuarto año básico paralelos “A - B” y docentes de la U.E “Magaly Masson de Valle Carrera” de la ciudad de Chone. Se aplicó una muestra no probabilística de 50 estudiantes, 21 docentes de Matemáticas, 1 expertos externos, 1 autoridad, en el uso de las estrategias didácticas interactivas para el aprendizaje significativo de la multiplicación.

Se usaron los métodos Inductivo – deductivo que sirvieron para construir una investigación sólida y fundamentada correctamente a nivel teórico. La información primaria fue proporcionada por la rectora, estudiantes y docentes de la unidad educativa, como fuente secundaria se contó con repositorios de Google académico de universidades, libros digitales, artículos científicos, siendo considerados aquellos producidos durante la última década para obtener datos e información actualizada.

Así mismo se aplicó técnicas de recolección de datos con dos entrevistas a especialistas sobre el tema y encuestas a los docentes y estudiantes, por medio de diversas plataformas virtuales o digitales (zoom, teams, formularios Google forms) con preguntas de base estructurada a docentes y estudiantes, lo que permitió evidenciar los resultados de la investigación de una manera real y concreta.

IV. Resultados y discusión

En relación con los datos obtenidos de los instrumentos de evaluación que se aplicó en esta investigación se encuentra la encuesta aplicadas a docentes y estudiantes, que permitió evidenciar que el 62,50% de docentes no tienen conocimiento efectivo sobre el aporte de las estrategias didácticas en la labor actual ya que solo lo consideran como el recurso alternativo que solo puede ser elaborado por el docente (tabla 1, encuesta a docentes); el 50,00% responde que los docentes solo aplican en sus clases Materiales convencionales como libros, fotocopias, periódicos, documentos entre otros, es evidente el desconocimiento que tiene en la utilización estrategias didácticas interactivas, las mismas que son precisas e importantes para reforzar los conocimientos en sus educandos. Según autores como (Molina et al, 2017, p. 74) “La falta de material didáctico no debe ser limitante para promover un aprendizaje significativo, por tal motivo, se ha propuesto estrategias didácticas interactivas que no necesariamente necesitan el uso de material didáctico”; Es necesario que los docentes en la actualidad mejoren, se capaciten y actualicen sus enseñanzas en función de los estudiantes, ya que se evidencia la poca utilización de estrategias didácticas interactivas para fortalecer los aprendizajes en los niños y niñas, la falta de actualización de los docentes en estrategia didácticas hacen que

la utilización de materiales convencionales no creativos e interactivos sigan perdiendo el interés por aprender la multiplicación en los estudiantes, en la actualidad la aplicación del juego y las App educativas sirven como medio de aprendizaje y el despertar del interés del niño o niña.

Tabla 1

Resultados de la pregunta 1 a docentes: Desde el grado de aplicación ¿Cómo define una estrategia didáctica interactiva?

N°	Opciones de Respuestas	Porcentaje
1	Como la herramienta que ayuda a los docentes a trabajar con sus estudiantes para orientarlos al éxito en el aprendizaje.	20,80%
	Acciones planificadas por el docente con el fin de que el estudiante logre la construcción del aprendizaje y se alcancen los objetivos.	16,70%
3	Como el recurso alternativo que solo puede ser elaborado por el docente.	62,50%
4	Como el medio estratégico que despierta el interés del estudiante y facilita la adquisición de nuevos conocimientos.	00,00%
Totales		100,00%

En la encuesta realizada a estudiantes el 60% mencionan que los docentes aplican en sus clases materiales convencionales como pizarra, libros, papelógrafos como recurso didáctico interactivo para reforzar sus conocimientos. (tabla 2, encuesta a estudiantes); El 66% de los estudiantes responden que les gustaría aprender la multiplicación a través del juego lúdico (rayuela, bingo, dominó), canciones, juegos en aplicaciones informáticas. (Globos de SpuQ, Buceo de números, retomates, mathGameTime, Multiplicar con SpuQ) y así lograr que los aprendizajes impartido por el docente tenga un aporte significativo. Para (Sailema G. , 2018 b) “el aprendizaje significativo invita a la acción permanente a la experiencia activa y significativa, a la participación permanente en todo el proceso de la clase con la atención de la estudiante centrada porque realmente le interesa lo que está experimentando”; La participación activa y el interés de los estudiantes depende de la propuesta planificada por el docente en sus clases de multiplicación, el mismo que debe

ser creativo e interactivo en todo el proceso de enseñanza, donde el estudiante sea atrapado en el conocimiento y a través de las estrategias didácticas interactivas estos conocimientos se conviertan en un aprendizaje significativo y motivante.

Tabla 2

Resultados de la pregunta 2 a estudiantes: ¿Cuál de los siguientes recursos utiliza el profesor en su clase de matemáticas?

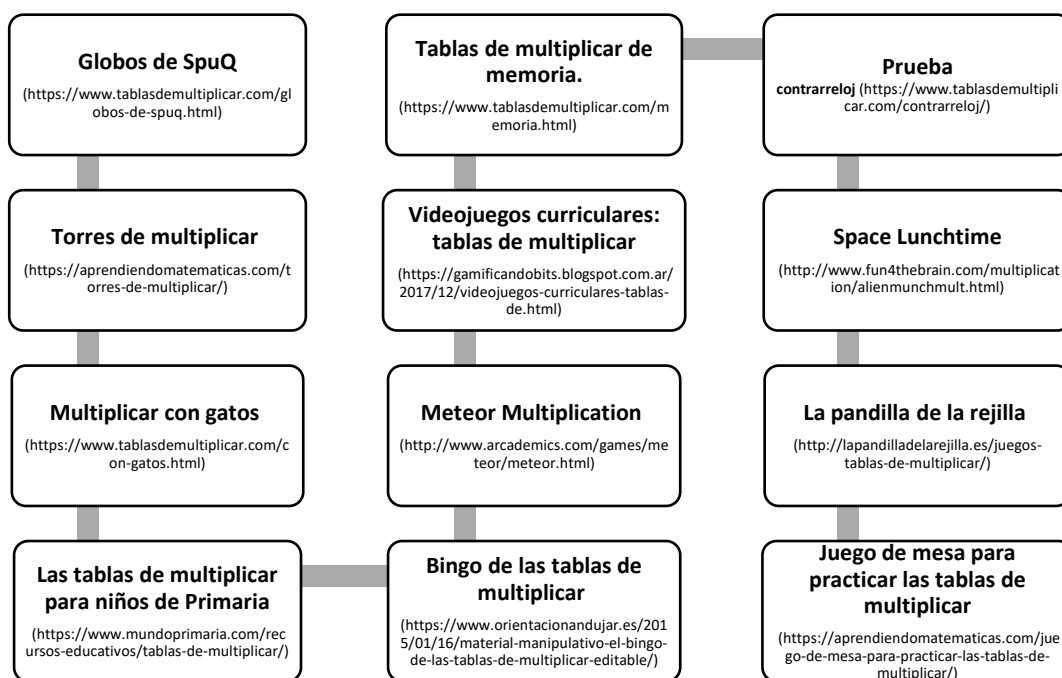
N°	Opciones de Respuestas	Porcentaje
1	Pizarra.	36,00%
2	Videos.	14,00%
3	Papelógrafo.	6,00%
4	Libros.	18,00%
5	Audios.	8,00%
6	Computadoras.	10,00%
7	Proyectores.	6,00%
8	Objetos tridimensionales.	0,00%
9	juego.	2,00%
Totales		100,00%

La utilización de las estrategias didácticas interactivas, dentro del aula, permite el desarrollo de aspectos necesarios para los estudiantes; así como, la ejecución de actividades que permiten mejorar la creatividad, el impulso del pensamiento creativo, el mismo que favorece la estructuración cognitiva, mental, social y psicológica del estudiante. (tabla 1, entrevistas a expertos, pregunta 1); La aplicación de las tecnologías de la información y comunicación y el juego dentro del área de las matemáticas y en especial en la multiplicación, a más de ser una oportunidad también son la excusa perfecta para agregar nuevos elementos que contribuyen a la transformación en la práctica educativa. (tabla 1, entrevistas a experto, pregunta 2). Como lo mencionan (Carrasco, abril, b 2014) “las estrategias didácticas han pasado a cumplir un papel importante en la educación actual, reestructurando la forma en la que se imparte el conocimiento modificando sus procesos de manera que esta sea interactiva e innovadora”; Plantear estrategias didácticas para alcanzar el aprendizaje significativo de la multiplicación en el estudiante es creando ambiente de aprendizaje en el aula, que brinda innovación, interactividad, dinamismo, comunicación en la presentación de los contenidos propuestos por los docentes, que a su vez permiten atender a los estudiantes de forma personalizada,

con estrategias didácticas interactivas aplicando el juegos lúdicos y aplicaciones educativas. Para (Guerrero & Cortez, 2020, p.16) expone que a “partir del juego los niños y niñas tienen un aprendizaje significativo para mejorar el desempeño escolar en el área de matemática y la multiplicación, así los estudiantes aprenderán divirtiéndose, de forma social, afectiva e interactiva”; por lo ante propuesto es efectivo mencionar que el desempeño en el aprendizaje de la multiplicación depende de aplicación adecuada de los recursos didácticos interactivos y lograr climas divertidos en el aula clases con resultados significativos.

Gráfico 1.

Juegos interactivos lúdicos y tecnológicos para el aprendizaje de la Multiplicación.



Fuente: Elaboración propia.

V. Conclusiones

El diagnóstico realizado permitió concluir que los docentes carecen de un conocimiento teórico sólido sobre el rol de las estrategias didácticas interactivas en la labor del docente actual, las matemáticas en particular demandan del dominio de

innovadoras estrategias para mantener el interés de los niños y lograr los aprendizajes planteados, para la cual será necesario utilizar la tecnología como un recurso interactivo protagonista durante las clases.

Los resultados demuestran que las estrategias didácticas utilizadas por los docentes no favorecen al aprendizaje significativo en la multiplicación, es importante que la institución capacite a su claustro docente en el uso de herramientas lúdicas y tecnológicas para potenciar un aprendizaje, por otro lado, la institución debe garantizar los espacios físicos y/o virtuales pertinentes para la cátedra.

Para aplicar estrategias didácticas interactivas que favorezcan el aprendizaje significativo de la multiplicación en los estudiantes de cuarto año básico, se requiere que exista una relación armónica entre los objetivos de aprendizaje y las actividades metodológicas propuestas para cada temática a trabajar por parte del docente. Entonces se considera que, esta relación se fortalece cuando adicionamos dentro de las actividades de aprendizaje el juego y el uso de herramientas tecnológicas como recursos para fortalecer esos conocimientos.

VI. Referencias bibliográficas

- Alarcón, K. (2014). *La estrategia didáctica en el aula de clases*.
- Cardona et al. (2016 p. 66). *..APRENDAMOS LAS TABLAS DE MULTIPLICAR Y LA MULTIPLICACIÓN A TRAVÉS*. Frontino: Fundación Universitaria Los Libertadores.
- Carrasco. (abril, b 2014). *Una didáctica para hoy: Cómo enseñar mejor en línea*.
- Carrasco, J. (2014 a). *Una didáctica para hoy: Cómo enseñar mejor (en línea)*.
- Cedeño et al. (2020). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN. COGNOSIS*, 7.
- Díaz, A., & Hernández, R. (2015. p.218). *Constructivismo y aprendizaje significativo. Espacio de formación multimodal* <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>. Bogotá: Universidad de la Salle.
- Eduardo, M. M. (2018, p.18). *“LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA MATEMATICA*. AMBATO: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.

Feo, R. (2015). Tendencias pedagógicas.

Guerrero & Cortez. (2020, p.16). *HERRAMIENTAS INTERACTIVAS Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO ESCOLAR EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Londoño, K. D. (2015, p.11). *Propuesta De Investigación Para Optar Por El Título De. NATAGAIMA TOLIMA: UNIVERSIDAD LOS LIBERTADORES*.

Quilca, M. (2020, p.7). *Herramienta web 2.0 para el aprendizaje de la multiplicación*. Quito: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL.

Melquiades. (2014). Estrategias didácticas para un aprendizaje constructivista en la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas de nivel primaria. *Dialnet*, 15.

Molina et al. (2017, p. 74). *Estrategias didácticas lúdicas en el área de Matemática, para la educación general básica media, de la escuela Monte Sinai, de la parroquia Santa Ana de la provincia del Azuay*. Cuenca: Universidad del Azuay.

Romero, M. (2019). *GUÍA DIDÁCTICA DE JUEGOS INTERACTIVOS PARA DESARROLLAR EL CÁLCULO MENTAL EN EDUCACIÓN BÁSICA MEDIA*. Quito: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL.

Sailema. (2018. a). *la curiosidad infantil y el desarrollo de la etapa preoperacional*. Ambato: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.

Sailema, G. (2018 b). Ambato: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.

ANEXOS



CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del estudiante **Juan Miguel Navarrete Navarrete**, que cursa estudios en el programa de **Maestría en Educación Mención Educación y Creatividad**, dictado en la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

CERTIFICO:

Que he analizado el informe del trabajo científico en la modalidad **artículos profesionales de alto nivel** con el título: **Estrategias didácticas interactivas para el aprendizaje significativo de la multiplicación**, presentado por el estudiante **Juan Miguel Navarrete Navarrete**, con cédula de ciudadanía **No.1310866080**, como requisito previo para optar por el Grado Académico de Magister en Educación Mención Educación y Creatividad, considero que dicho trabajo investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes necesarios de carácter académico y científico, por lo que lo apruebo.

Tutor: Ing. Marcos Gallegos Macías, Msc.

Portoviejo, Agosto 6 del 2021.

Mis archivos - OneDrive x PKP Juan Miguel Navarrete Navarrete x Está compartiendo la pantalla Dejar de

editorialibkn.com/index.php/Yachasun/authorDashboard/submission/125

Utilizar audio y vídeo... Learning Catalogue agora: Área personal Cisco Networking A... Foco Led 12w Con... Kahoot! Creator Cómo conectar un... ¿Sabes realizar la su... Lista de lectura

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA ARBITRADA... Tareas 0 Español (España) Ver el sitio juannavarrete

Envíos

JMNN Estrategias didácticas interactivas para el aprendizaje significativo de la

Juan Miguel Navarrete Navarrete

Envío Revisión Editorial Producción

Juan Miguel Navarrete Marcos Gallegos

Archivos de envío

553-1 juannavarrete, Artículo Estrategias Didácticas Juan Miguel Navarrete Revista Yachasun.docx agosto 10, 2021 Article Text

Descargar todos los archivos

Discusiones prerrevisión

Añadir discusión

Nombre	De	Última respuesta	Respuestas	Cerrado
Comentarios para el editor/a	juannavarrete	-	0	<input type="checkbox"/>
	2021-08-10 09:28			

Escribe aquí para buscar

16:33 10/8/2021