



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

TEMA:

**PERCEPCIONES ESTRATEGICAS EN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE
DE MATEMÁTICA.**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magister en Educación,

Autora:

Rodríguez Mena Ana María

Tutora: Lic. Zambrano Pintado Ruth MSc

QUITO – ECUADOR

2020

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo, Ana María Rodríguez Mena declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre “PERCEPCIONES ESTRATEGICAS EN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA, como requisito para optar al grado de magíster y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 15 días del mes de agosto del 2020 firmo conforme:

Autor: Ana María Rodríguez Mena Firma:

Número de Cédula: 1722705298

Dirección: Pichincha, Quito, Cotacollao, Agua Clara.

Correo Electrónico: anyta_1600@hotmail.com

Teléfono: 0992605685/2482888



APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “**PERCEPCIONES ESTRATEGICAS EN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA**” presentado por Ana María Rodríguez Mena, para optar por el Título de Magíster en Educación,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 15 de agosto del 2020



Licenciada Ana María Rodríguez Mena

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Educación, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Quito, 15 de Agosto 2020



Ana María Rodríguez Mena

1722705298

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: **PERCEPCIONES ESTRATEGICAS EN LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA**, previo a la obtención del Título de Magíster en Educación, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 15 de agosto de 2020



Mirian Basantes Vásquez

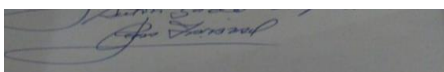
Nombres completos

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Hernán Peralta Idrovo

VOCAL



Ruth Zambrano Pintado

VOCAL

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mis padres, quienes son mi ánimo y apoyo incondicional, a mi esposo y mi hijo por su comprensión y ayuda durante todo este tiempo de arduo trabajo.

AGRADECIMIENTO

Primero debo agradecer a Dios por la oportunidad de superación, a la PhD. Ruth Zambrano por su tiempo, paciencia y sobre todo la amistad brindada ya que no solo fue mi tutora sino una amiga que me guió con paciencia durante el tiempo de la investigación a mis padres y esposo por su comprensión y ayuda incondicional para alcanzar una meta más.

INDICE DE CONTENIDOS

Portada..	i
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
Introducción	2
CAPITULO 1	8
MARCO TEÓRICO.....	8
Antecedentes de la investigación (estado del arte)	8
Desarrollo teórico del objeto y campo	12
Estilos de aprendizaje.....	14
Definiciones de Estilos de Aprendizaje	14
Clasificación de los Estilos de Aprendizaje	15
Estilos de aprendizaje según Kolb.	17
Estilos de aprendizaje según Peter Honey y Alan Mumford	19
Estrategias Didácticas	21
Estrategias de gestión para la enseñanza matemática	21
Estrategias de personalización para la enseñanza matemática.....	23
CAPÍTULO II	24
DISEÑO METODOLÓGICO	24
Tipo de investigación	24
Modalidad y Tipos de Investigación	24
Tipos de Investigación	24
Población y muestra	25
Diseño No experimental.....	25
Técnicas e instrumentos	26
• Operacionalización de variables	27
Análisis e interpretación de resultados sobre el instrumento dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle	29

Análisis e interpretación de resultados sobre el instrumento dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle	43
CAPÍTULO III.....	57
PRODUCTO	57
PROPUESTA.....	57
Definición del tipo de producto.....	57
Explicación de cómo la propuesta contribuye a solucionar las insuficiencias identificadas en el diagnóstico	57
Objetivos	58
Introducción	62
Justificación	63
Objetivos	63
Fundamentación teórica	64
Cronograma para socialización de la guía de implementación de estrategias con plataformas virtuales basadas en estilos de aprendizajes.....	65
Metodología para el uso de las plataformas virtuales	66
Kahoot.....	66
Descripción	66
Objetivo.....	66
Procedimiento	66
99math.....	73
Descripción	73
Objetivo.....	73
Procedimiento	73
Mobbyt.com	77
Descripción	77
Objetivo.....	78
Procedimiento para el juego de la Oca.....	78
Procedimiento para el juego del ahorcado	84
Conclusiones y recomendaciones	88
Conclusiones	88
Recomendaciones.....	89

Referencias	90
ANEXO.....	95
Título de la Propuesta:	95
ANEXO.....	97
Título de la Propuesta:	97

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Nivel de Estudios	29
Cuadro N° 2 Título profesional con fundamento pedagógico	30
Cuadro N° 3 Años de experiencia considerados en la enseñanza matemática ...	31
Cuadro N° 4 Utiliza usted imágenes específicas para la explicación de una.....	32

Cuadro N° 5 Utiliza usted material concreto para explicar operaciones matemáticas.....	33
Cuadro N° 6 Utiliza usted vídeos educativos como requisito previo a la explicación de las clases.....	34
Cuadro N° 7 Aplica usted estrategias de apoyo como puntos extras como estímulos durante el proceso de enseñanza.....	35
Cuadro N° 8 Usted supervisa frecuentemente el trabajo de los estudiantes expresando frases de motivación.	36
Cuadro N° 9 Durante su clase de matemáticas establece frecuentemente pasos sencillos que permitan la comprensión y resolución de operaciones matemáticas.	37
Cuadro N° 10 Utiliza usted frecuentemente un lenguaje sencillo y concreto para la explicación de operaciones matemática.	38
Cuadro N° 11 Permite con frecuencia que sus estudiantes creen sus propios ejercicios matemáticos	39
Cuadro N° 12 Usted aplica varios métodos para resolución de operaciones matemáticas durante las clase.	40
Cuadro N° 13 Aplica usted el juegos digitales que permitan la interacción con operaciones matemáticas.....	41
Cuadro N° 14 Aplica usted plataformas educativas para el proceso de enseñanza de matemática.....	42
Cuadro N° 15 Género.....	43
Cuadro N° 16 Edad	44
Cuadro N° 17 Prefiere las clases cuando su profesor explica las operaciones matemáticas utilizando juegos interactivos.....	45
Cuadro N° 18 Considera que su clase de matemática es más divertida cuando, le permiten participar, después de una explicación.....	46
Cuadro N° 19 Prefiere que en la explicación de la clase se use videos educativos	47
Cuadro N° 20 Es mejor realizar ejercicios matemáticos en parejas.....	48
Cuadro N° 21 Considera que las explicaciones de operaciones matemáticas son mejores cuando su profesor hace ejemplos con situaciones de la vida real	49

Cuadro N° 22 Prefiere que su profesor explique las operaciones matemáticas con varios procedimientos para solucionar los ejercicios.....	50
Cuadro N° 23 Aprende mejor las operaciones matemáticas si se dramatiza situaciones en las cuales aplique lo aprendido.....	51
Cuadro N° 24 Prefiere crear sus propias operaciones matemáticas para solucionarlas y aplicar lo aprendido.....	52
Cuadro N° 25 Prefiere escuchar y ver la explicación de las operaciones matemáticas antes de dar su opinión o preguntar algo.....	53
Cuadro N° 26 Prefiere leer y comparar las explicaciones dadas con información verificada ya sea en textos o sitios académicos en internet	54
Cuadro N° 27 Prefiere los conocimientos que aplicará y servirán en su vida diaria.	55
Cuadro N° 28 Le gusta resolver ejercicios matemáticos mediante juegos online.	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Nivel de Estudios.....	29
Gráfico N° 2 Título profesional con fundamento pedagógico	30
Gráfico N° 3 Años de experiencia en la docencia	31
Gráfico N° 4 Utiliza usted imágenes específicas para la explicación de	32

Gráfico N° 5 Utiliza usted material concreto para explicar operaciones matemáticas.....	33
Gráfico N° 6 Utiliza usted vídeos educativos como requisito previo a la explicación de las clases.....	34
Gráfico N° 7 Aplica usted estrategias de apoyo como puntos extras como estímulos durante el proceso de enseñanza.....	35
Gráfico N° 8 Usted supervisa frecuentemente el trabajo de los estudiantes expresando frases de motivación	36
Gráfico N° 9 Durante su clase establece pasos sencillos que permitan la comprensión y resolución de operaciones matemáticas.....	37
Gráfico N° 10 Utiliza usted un lenguaje sencillo y concreto para la explicación de operaciones matemática.	38
Gráfico N° 11 Durante su clase de matemáticas permite que sus estudiantes creen sus propios ejercicios matemáticos.	39
Gráfico N° 12 Usted aplica varios métodos para resolución de operaciones matemáticas durante las clase.	40
Gráfico N° 13 Aplica usted el juegos digitales que permitan la interacción con operaciones matemáticas.....	41
Gráfico N° 14 Aplica usted plataformas educativas para el proceso de enseñanza de matemática.....	42
Gráfico N° 15 Género	43
Gráfico N° 16 Edad.....	44
Gráfico N° 17 Prefiere las clases cuando su profesor explica las operaciones matemáticas utilizando juegos interactivos.....	45
Gráfico N° 18 Considera que su clase de matemática es más divertida cuando, le permiten participar, después de una explicación muy clara.....	46
Gráfico N° 19 Prefiere que en la explicación de la clase se use videos educativos.	47
Gráfico N° 20 Es mejor realizar ejercicios matemáticos en parejas.	48
Gráfico N° 21 Considera que las explicaciones de operaciones matemáticas son mejores cuando su profesor hace ejemplos con situaciones de la vida real.....	49

Gráfico N° 22 Prefiere que su profesor explique las operaciones matemáticas con varios procedimientos para resolverlos.....	50
Gráfico N° 23 Aprende mejor las operaciones matemáticas si se dramatiza situaciones en las cuales aplique lo aprendido.....	51
Gráfico N° 24 Prefiere crear sus propias operaciones matemáticas para solucionarlas y aplicar lo aprendido.....	52
Gráfico N° 25 Prefiere escuchar y ver la explicación de las operaciones matemáticas antes de dar su opinión o preguntar algo.....	53
Gráfico N° 26 Prefiere leer y comparar las explicaciones dadas con información verificada ya sea en textos o sitios académicos en internet	54
Gráfico N° 27 Prefiere los conocimientos que aplicará y servirán en su vida diaria	55
Gráfico N° 28 Le gusta resolver ejercicios matemáticos mediante juegos online	56

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCION DE POSGRADO**

MAESTRIA EN EDUCACION

**TEMA: PERCEPCIONES ESTRATEGICAS EN LOS ESTILOS DE
APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA**

AUTOR: Ana María Rodríguez Mena

TUTOR: MSc. Ruth Zambrano

RESUMEN EJECUTIVO

La problemática de la investigación radica en la aplicación inadecuada de estrategias de enseñanza respecto con estilos de aprendizaje de los estudiantes, además los propósitos de la investigación se basan en la identificación de estrategias de enseñanza matemática, las cuales promueven el aprendizaje de dicha área de conocimiento, así como, identificar los estilos de aprendizaje que predominan en el grupo de estudiantes y finalmente la creación de una guía de implementación de estrategias con plataformas virtuales basadas en los estilos de aprendizaje. La metodología que se aplicó corresponde al diseño no experimental transeccional exploratorio porque no se manipuló las variables, sino al contrario se realizó la observación en el contexto en el cual se desarrolla, además se aplicaron cuestionarios dirigido a docentes y estudiantes. En cuanto a los resultados obtenidos se evidencia la escasa aplicación de estrategias de enseñanza enmarcadas en los estilos de aprendizaje de los estudiantes; en consecuencia, se determinó que los docentes no aplican las estrategias adecuadas y que además existe un grado índice de desconocimiento sobre los estilos de aprendizaje que predomina en el grupo de estudiantes. Así mismo, se concluyó que en el grupo de estudio predomina el estilo activo y pragmático con preferencia del canal de percepción de información auditivo y visual. Las estrategias de enseñanza matemática y los estilos de aprendizaje se los enmarcó en las plataformas virtuales, las cuales fueron seleccionadas con el fin de mejorar el aprendizaje. La guía de implementación de estrategias mediante plataformas virtuales mejora y ayuda al proceso de enseñanza docente.

DESCRIPTORES: (aprendizaje, enseñanza, estilos, estrategias)

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCION DE POSGRADO**

MAESTRIA EN EDUCACION

**THEME: STRATEGIC PERCEPTIONS IN THE LEARNING STYLES OF
MATHEMATIC**

AUTHOR: Ana María Rodríguez Mena

TUTOR: MSc. Ruth Zambrano

ABSTRACT

The problem of the research lies in the inappropriate application of teaching strategies regarding the learning styles of the students, in addition the purposes of the research are based on the identification of mathematical teaching strategies, which promote the learning of this knowledge area , as well as, identify the learning styles that predominate in the group of students and finally the creation of a guide for the implementation of strategies with virtual platforms based on learning styles. The methodology that was applied corresponds to the non-experimental transectional exploratory design because the variables were not manipulated, but on the other hand, the observation was carried out in the context in which it was developed, also, questionnaires were applied to teachers and students. Regarding the results obtained, the low application of teaching strategies framed in the learning styles of the students is evident. Consequently, it was determined that teachers do not apply the appropriate strategies and there is also an index degree of ignorance about the learning styles that predominates in the group of students. Likewise, it was concluded that the active and pragmatic style predominates in the study group, with preference for the auditory and visual information perception channel. Mathematical teaching strategies and learning styles were framed in virtual platforms, which were selected in order to improve learning. The strategy implementation guide through virtual platforms improves and helps the teaching process.

KEYWORDS: (learning, teaching, styles, strategies)

Introducción

Importancia y actualidad

El tema de investigación “Percepciones estratégicas en los estilos de aprendizaje de matemática” se basa en la línea de investigación de praxis pedagógica y en la sub línea de Didáctica, puesto que se realiza un acercamiento a las estrategias de enseñanzas docentes guiadas por la didáctica educativa para ser orientadas hacia los diferentes estilos de aprendizaje, es decir enfocadas a la realidad y la labor del docente.

La investigación se fundamenta en un marco legal referente a la educación, según la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) en su artículo 26 literal 1 declara que toda persona tiene derecho a la educación, y la misma debe ser gratuita en sus niveles iniciales y en su literal 2, señala que la educación debe fomentar el desarrollo de la personalidad humana fomentando el respeto a los diferentes estilos de aprendizaje que tienen los seres humanos (DUDH , 2015). Además, la investigación se basa en las disposiciones declaradas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) celebrada en la convención de París de 1960, determinando que cualquier tipo de discriminación en la enseñanza constituye la violación a los derechos humanos y como consecuencia aprueban el artículo 1 literal a) afirmando como discriminación el hecho de excluir a una persona el acceso hacia algún tipo de enseñanza, por lo tanto la educación debe respetar la diversidad y tratar de incluir todo tipo de estrategia de enseñanza para que los estudiantes desde sus diferentes habilidades puedan adquirir las destrezas y conocimientos necesarios. (UNESCO, 1961).

A nivel nacional tenemos normativas como la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 3, expresa que es un deber del Estado brindar educación sin ninguna discriminación, en la sección quinta correspondiente a educación en su artículo 26, declara que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico (ECUADOR, 2008), basándose en el Código de la Niñez y Adolescencia prevalece el artículo 37, Derecho a la Educación en el literal 3) se establece contemplar propuestas educacionales flexibles para atender las necesidades de los niños; en el literal 4) se establece garantizar que los niños, niñas

y adolescentes cuenten con docente, material didáctico y recursos adecuados que favorezcan el aprendizaje; en el artículo 38, Objetivos de los programas de educación, literal a) establece que la educación básica y media desarrollará la personalidad, aptitudes y la capacidad mental y física hasta su máximo potencial. Según la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) en su artículo 2 Principios literal d) Interés Superior de los niños, niñas y adolescentes; se declara que se deben ajustar o restablecer decisiones y acciones a favor de los niños y niñas; es decir, todo debe estar basado en ellos y para su desarrollo integral. En el literal f) declara que los desarrollos de los procesos deben estar acordes y adecuarse al desarrollo cognitivo, emocional o las necesidades de los actores mencionados.

La presente investigación se considera fundamental debido a que se basa en la existencia de dificultades lógico matemáticas, por lo que es necesario analizar las estrategias aplicadas, así como dar importancia a las formas de aprendizaje, es decir, a los estilos de aprendizaje que posee cada ser humano. Por consiguiente, se enfatiza en el fortalecimiento de dichas habilidades mediante la aplicación de diferentes estrategias, dejando de lado el aprendizaje unidireccional, que sin duda afectará al proceso de aprendizaje

JUSTIFICACIÓN

Todos los seres humanos aprenden de diferente forma y se sienten identificados con ciertas estrategias de enseñanza que son aplicadas por algunos docentes; sin embargo, esto no sucede en la actualidad ni en todas las instituciones, y se refleja en los problemas educativos en algunas asignaturas en especial en matemáticas y con ello bajo rendimiento académico, por lo tanto, son un punto clave para mejorar la enseñanza. Estas diferentes formas de aprender se consolidan en los denominados estilos de aprendizaje que realmente no son tomados en cuenta por la mayoría de docentes a nivel nacional e inclusive mundial, ya sea por desconocimiento o la falta de actualización profesional.

Se debe tomar en cuenta el artículo académico Matemáticas y Estilos de aprendizaje escrito por Elsa Santaolalla en la revista Estilos de Aprendizaje de España en la cual se cita a Gallego y Nevot quienes en el año 2008 mencionaron la problemática del bajo rendimiento académico y la dificultad que presentan los estudiantes ante dicha asignatura, recalando que uno de los factores es el desconocimiento y falta de un diagnóstico sobre los estilos de aprendizaje en los estudiantes previo a la enseñanza

Por consiguiente, este sería un punto clave en la actualidad para mejorar el proceso de enseñanza y dejar de lado los esquemas subjetivos de los docentes. Además se menciona que para mejorar y hacer más efectivo el proceso de enseñanza es esencial basarse en el estilo de aprendizaje dominante que poseen los estudiantes; el aporte que brinda este artículo se resume en que uno de los grandes problemas a los que se enfrenta la educación, específicamente en matemática, radica en el uso de estrategias docentes, ya que al no centrarse en las potencialidades e intereses del alumno, se han convertido en clases magistrales en donde el docente es el dueño de la verdad, dejando en el olvido la atención a las diferencias individuales (Santaolalla, 2009).

En el trabajo de investigación “Estrategias de estilos de aprendizaje de estudiantes” se menciona que los estilos de aprendizaje son rasgos cognitivos y emocionales que ayudan a identificar ¿de qué manera se percibe el aprendizaje en cada individuo? y permite un acercamiento hacia la aplicación de estrategias de enseñanza que podrían mejorar el aprendizaje. Además, se establece que es posible aplicar estrategias acordes a los estilos de aprendizaje, lo cual conlleva un compromiso por parte del docente ya que se debe estar atento a las necesidades individuales para mejorar el proceso de enseñanza y que los estudiantes pueden reconocer que estrategias son más factibles para cada uno de ellos y complementar sus necesidades de aprendizaje gracias a la aplicación de varias estrategias de enseñanza (Arenas, 2017).

Basándose en la realidad ecuatoriana se han desarrollado algunas investigaciones acerca de los estilos de aprendizaje y las matemáticas. La investigación realizada en el Unidad Educativa “19 de Septiembre Dr. Camilo Gallegos D.” del cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, cuyo autor es Washington Zúñiga, demostró que los estilos de aprendizaje tienen una estrecha relación con el mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas; el autor sugiere que es indispensable que los docentes atiendan a la diversidad de estilos presentes en los estudiantes, dejando de lado la escuela tradicional de la enseñanza; de tal forma que se fomenta el amor por la asignatura siempre y cuando se usen estrategias de enseñanza que, si bien es cierto, no podrá cubrir al cien por ciento la demanda estudiantil pero podrá ser variada y atender a gran parte de la población estudiantil, según sus demandas en cuanto a los estilos de aprendizaje de cada estudiante. (Zúñiga, 2014).

En el cantón Amaguaña, provincia de Pichincha, se ubica el Centro de Educación Básica Dr. Luis Eguiguren; en dicha institución se realizó una investigación que relaciona los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico. Según su autora, Ruth Quillupangui, existe una relación estrecha entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, debido a que las estrategias de enseñanza aplicadas son seleccionadas de acuerdo a la subjetividad de los docentes dejando de lado la naturaleza individual en cuanto al aprendizaje; es decir,

se olvidan de que cada estudiante tiene su propia manera de procesar y asimilar la información; lo cual resulta ser un grave error utilizar las mismas estrategias de enseñanza con todos los alumnos ya que ciertos estudiantes tendrán una calificación aceptable y otros no, pero no porque no lo puedan realizar sino porque las estrategias no potencializan su manera de aprender; además, se evidencia que los docentes no tienen el conocimiento apropiado sobre estilos de aprendizaje; de tal manera que es primordial que prioricen la atención de los mismos para elevar el rendimiento académico de los estudiantes.

Esta investigación se fundamenta en los problemas que presenta la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle, pues en ella se evidencia la escasa aplicación de estrategias de enseñanza de matemática orientadas hacia los estilos de aprendizaje. La mayoría de docentes no toman en cuenta ni brindan la debida atención hacia los estilos de aprendizaje, debido al desconocimiento o desactualización, lo que conlleva a utilizar estrategias tradicionalistas que no se enfocan, ni permiten atender a la diversidad escolar.

Es necesario recordar que no todos los seres humanos aprenden de la misma forma, en un salón de clases encontramos niños y niñas con estilos visuales, auditivos o kinestésicos, y al aplicar una estrategia general, conlleva al desinterés estudiantil, desmotivación y rendimiento académico bajo.

Pero si, al contrario, se retomaría como punto de partida de la enseñanza el conocer el estilo de aprendizaje de los integrantes del salón de clase, las estrategias de enseñanza serian variadas con el fin de captar la atención, interés, gusto por la asignatura y por ende se elevaría el rendimiento académico. (Quillupangui, 2013)

Planteamiento del problema

¿Cómo inciden las estrategias de enseñanza matemática en los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de educación general básica durante el año lectivo 2019-2020 en la unidad Educativa Julio María Matovelle del Distrito Metropolitano de Quito?

Objetivos

Objetivo General

Determinar la incidencia que existe entre las estrategias de enseñanza matemática y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de EGB

Objetivo Específico

- Identificar las estrategias de enseñanza matemática para favorecer el aprendizaje de los estudiantes de 5to año de EGB.
- Describir los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 5to año de EGB
- Proponer una guía de estrategias de enseñanza relacionada con los estilos de aprendizaje

CAPITULO 1

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación (estado del arte)

Durante los últimos años se ha priorizado la participación activa del estudiante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, considerando su protagonismo y dando relevancia al proceso de adquisición de conocimientos según sus estilos de aprendizaje; basado en esta idea, se ha elevado el rendimiento académico y, por lo tanto, se ha brindado una educación de calidad en beneficio de la sociedad.

A continuación, se presentan resultados de investigaciones que se relacionan con el objeto de estudio

En el proyecto de investigación Estrategias de enseñanza para implementar estilos de aprendizaje de los alumnos, realizado por Jéssica Trujillo, en México, Estado de Hidalgo, en el año 2015, se establece la importancia de direccionar estrategias de enseñanza que se adecuen a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, de tal forma, que la enseñanza sea más individualizada y por tanto se potencialice los estilos de aprendizaje dominantes en cada estudiante sin dejar de promover los demás estilos.

Asimismo, los objetivos del presente proyecto se basan en promover estrategias de enseñanza aprendizaje que favorezcan el desarrollo de los estudiantes, acorde a sus estilos de aprendizaje, identificación de los estilos predominantes, así como capacitaciones para la actualización de estrategias de enseñanza aprendizaje. Finalmente, las conclusiones que expresa la autora son realmente relevantes debido a que el personal docente aplica diferentes estrategias con el fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, el mismo que se refleja en el elevado rendimiento de las asignaturas, también se mejora el desempeño docente con las orientaciones adecuadas de las autoridades mediante las capacitaciones recibidas. En cuanto a las recomendaciones, una de ellas es la identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes nuevos, reuniones de comisiones con el fin de

mejorar y retroalimentar las estrategias de enseñanza aprendizaje y mantener capacitaciones periódicas dirigidas al personal docente. (Trujillo Arteaga, 2017)

En la Revista de Investigación Educativa de la Escuela de Graduados en Educación en el Instituto Tecnológico de Monterrey, de la ciudad de México, en el año 2014, se publicó el artículo “El aprendizaje de las matemáticas a través de la consideración de los estilos de aprendizaje en alumnos del nivel medio superior”, escrito por los autores Antúnez, Zarate y Lozano.

El mencionado estudio analiza la problemática sobre el bajo rendimiento en Matemática, porque los resultados de la prueba PISA no fueron los mejores. La investigación se centra en mejorar el aprendizaje de las Matemáticas, pero considerando los estilos de aprendizaje de los estudiantes, para lo cual se empieza por la identificación de los mencionados, para que los docentes reestructuren sus estrategias de enseñanza y de esta manera se logre un mejor aprendizaje en dicha asignatura. Entre las recomendaciones que los autores plantean, se pueden mencionar las siguientes: los docentes deben conocer el estilo de aprendizaje de los estudiantes para seleccionar las estrategias de enseñanza que le ayuden en la adquisición del conocimiento, además de la aplicación de estrategias orientadas en los estilos de aprendizaje. (Antúnez. M, 2014).

En el proyecto de investigación Estilos de aprendizaje y nivel de rendimiento académico del área de matemática, realizado por Parían Yerzon, en Perú, en el año 2015, se enfatiza la importancia de guiar y potenciar la manera de aprender de cada estudiante, respetando su individualidad con el fin mejorar el rendimiento académico y la calidad educativa. Los objetivos planteados hacen énfasis en la relación de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes, por lo tanto, los resultados reflejan que los docentes manejan el tema de estilos de aprendizaje, pero no motivan a los estudiantes y tampoco aplican estrategias acordes a los estilos de los estudiantes razón por el cual existe bajo rendimiento académico.

Otra parte importante corresponde a las recomendaciones que están dirigidas hacia la labor docente de la institución, considerando aspectos como la identificación de estilos de aprendizaje de los estudiantes, así como la aplicación de

las estrategias metodológicas acordes a los mismos. De igual manera, extienden la recomendación a los docentes de la carrera de Ciencias de la Educación, la cual se refiere a innovar actividades o estrategias metodológicas que permitan desarrollar los diferentes estilos de aprendizaje presentes en cada estudiante. (Parián Y. , 2015)

En la Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa en el año 2016, en la ciudad de México, la autora Maribel Aragón, publica el artículo Correlación inherente de los estilos del aprendizaje y las estrategias de enseñanza-aprendizaje. En este se plantea generar un cambio en el modelo educativo, el mismo que consiste en tomar como base la atención individualizada aplicando estrategias que favorezcan a los estudiantes. Sin embargo, se presenta un inconveniente relacionado con el desempeño docente, debido a que los profesionales no manejan los recursos pedagógicos necesarios y adecuados para atender a la diversidad de estilos de aprendizaje. Así mismo, el objetivo de dicha investigación expresa la necesidad de determinar estrategias de enseñanza aprendizaje idóneas con los estilos de aprendizaje de los estudiantes. La conclusión del trabajo establece que los docentes deberían conocer los estilos de aprendizaje de sus estudiantes con el fin de aplicar estrategias de enseñanza aprendizaje que favorezcan su desarrollo, respetando su individualidad la misma que será reflejada con el mejoramiento del proceso educativo. (Aragón, 2016)

En la revista REIRE cuyas siglas significan Revista de Innovación e Investigación en Educación, los autores Montaluisa, Salas y Garcés, publicaron en Ecuador, en el año 2019, el artículo denominado Los estilos de aprendizaje según Honey y Mumford y su relación con las estrategias didácticas para Matemáticas. El artículo se fundamenta en la necesidad de mejorar el aprendizaje de la matemática aplicando estrategias de enseñanza aprendizaje relacionadas con los estilos de aprendizaje de los estudiantes. El objetivo principal de la investigación radica en identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, así como las estrategias de enseñanza que aplican los docentes en la asignatura de matemática. Entre las conclusiones de dicha investigación prevalece que las estrategias didácticas son variadas, sin embargo, no se orientan a los estilos de aprendizaje. Por consiguiente, entre las recomendaciones sobresale el fortalecer el conocimiento de estilos de

aprendizaje y actualizar las estrategias didácticas en base a dichos estilos. (Montaluisa, A., Salas, E. & Garcés, L., 2019).

En el trabajo de investigación Estrategias didácticas en el aprendizaje de matemática del subnivel medio, escrito por Leonard Alvarado, en la ciudad de Guayaquil, en el año 2019, se establece que en América Latina tanto en las pruebas Erce y en la prueba Ser aplicadas en Ecuador, arrojan resultados en los cuales los niveles de aprendizaje matemático son bajos, por lo tanto sus objetivos están enmarcados en demostrar la influencia de las estrategias didácticas en el aprendizaje, así como la implementación efectiva y acorde al contexto actual con el fin de mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático y el rendimiento académico. Así mismo, en las conclusiones de dicho trabajo se establece que las estrategias didácticas no son efectivas, no se enmarcan en el interés de los estudiantes lo cual se refleja en el bajo rendimiento académico, por lo tanto, los profesionales que se formarán presentarán problemas y apatía por dicha asignatura y carreras que se relacionen con la misma. Sin embargo, es importante resaltar la importancia del rol docente, debido a que, si el docente es creativo e innovador, aplicará nuevas estrategias basadas en el juego o en el uso de plataformas virtuales que permitirán un desarrollo óptimo y eficaz en dicha asignatura además de elaborar una guía que sea compartida con sus compañeros docentes para transformar el proceso educativo dando protagonismo al estudiante. (Alvarado Miraba, 2019).

Desarrollo teórico del objeto y campo

Los estilos de aprendizaje se sustentan en la teoría constructivista, la misma que enfatiza la participación activa del individuo, priorizando la construcción desde su propio conocimiento, al relacionar los conocimientos previos con las nuevas percepciones o conocimiento nuevo, provocando un cambio en la estructura mental. Cabe recalcar, que en dicha teoría se considera al individuo como un ser participativo y constructor de su propio conocimiento.

Según Hervás (citado por Díaz y Miralles, 2016) los estilos de aprendizaje son el conjunto de elementos cognitivos, afectivos, fisiológicos y rasgos de personalidad, que indican de qué manera se percibe, se responde y piensa en el momento de aprender. (Díaz, 2016)

Sáez (2018), describe a los estilos de aprendizaje como un conjunto de rasgos exteriores, (cognitivos, afectivos y fisiológicos) que interfieren en la manera de percibir la información recibida del mundo. (Saez, 2018).

Los estilos de aprendizaje son considerados como los diferentes mecanismos que permiten el procesamiento y asimilación de la información de un contexto. (Sierra, J., Muñoz, C., Cejudo, Consuelo., & Madrona, P. , 2017)

Las estrategias didácticas son consideradas las herramientas o actividades aplicadas por los docentes que facilitan y mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje, las cuales deben ser aplicadas acorde al proceso de maduración de los estudiantes, en otras palabras, las estrategias deben estar acorde al desarrollo mental de los estudiantes.

La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget se basa en una reorganización de los procesos mentales, es decir, el conocimiento se va reestructurando debido a la maduración biológica individual, por tanto, se considera la existencia de cuatro etapas o estadios los cuales son: estadio sensorio motor, dado a través de experiencias sensoriales y la manipulación; estadio pre operacional, caracterizado por el egocentrismo y la dificultad de comprensión de la permanencia del objeto; estadio de operaciones concretas, en el cual el pensamiento es lógico y basado en

tres capacidades: seriar, clasificar y ordenar y finalmente, el estadio de las operaciones formales, cuando el pensamiento se ha convertido es abstracto y reflexivo.

Basados en dicha teoría se considera que las estrategias de enseñanza también deben sustentarse en la maduración de los procesos mentales, de tal manera que se aborda las necesidades individuales de los estudiantes.

Estrategias didácticas

Para Ferreiro (2016) las estrategias se refieren al conjunto de actividades planeadas y organizadas que permiten el cumplimiento de una tarea permitiendo optimizar tiempo y recursos. (Gutierrez, 2016).

Según Beltrán (2014) (citado por Flores Melquiades) las estrategias didácticas son herramientas que facilitarán la comprensión, resolución de problemas en otras palabras mejorará y facilitará el aprendizaje.

Las estrategias didácticas son una secuencia de procedimientos o actividades ordenadas cuya función es la de facilitar la adquisición y aplicación de la información o conocimientos recibidos. (Montaluisa, A., Salas, E. & Garcés, L., 2019)

Estilos de aprendizaje

Los estilos de aprendizaje son considerados como la forma única y diferente que posee cada individuo para adquirir los conocimientos, se relaciona con el enfoque constructivista, debido a que éste busca la participación activa de los estudiantes, hace énfasis en el proceso mental y la vivencia para la construcción o elaboración de ideas propias y diferentes en cada individuo, por lo tanto, el estudiante es el protagonista en el proceso de aprendizaje, quien crea sus propios criterios de los conocimientos impartidos por el docente.

Definiciones de Estilos de Aprendizaje

Con el pasar del tiempo han surgido diversas definiciones sobre los estilos de aprendizaje; sin embargo, se puede asegurar que existe una característica en común, la cual se refiere a la forma de captar o asimilar la información, la misma que es única y diferente en cada ser humano. Para esta investigación se ha tomado como referencia a los siguientes autores.

Para Keefe (2018) (citado en Zambrano, Arango y Lezcano), los estilos de aprendizaje son diferentes en cada estudiante, por lo tanto, son considerados como un conjunto de rasgos cognitivos, fisiológicos y afectivos cuya función es detectar la forma de cómo el estudiante interpreta la información. (Zambrano, J, Arango, L, & Lezcano M., 2018)

Para Cazau (2005) (citado por García, Tamez y Lozado) los estilos de aprendizaje se refieren a las preferencias tanto de estrategias como de métodos para aprender las ideas o conocimientos impartidos. (García, 2015)

La definición dada por Sáez (2018), describe a los estilos de aprendizaje como un conjunto de rasgos exteriores, (cognitivos, afectivos y fisiológicos) que interfieren en la manera de percibir la información recibida del mundo. (Saez, 2018).

Kolb (2015) (citado por Alvarado), afirma que los estilos de aprendizaje son los modos de captar y procesar la información recibida para resolver problemas, de tal manera que se evidencia que los seres humanos perciben de diferente manera la y de acuerdo a ello actúa en un contexto.

Peter Honey y Alan Mumford consideran a los estilos de aprendizaje como las formas de recibir y procesar la información basados en los comportamientos y actitudes preferidas por los estudiantes en el momento de aprender. (Cardona, 2017)

Sintetizando la información de los autores nombrados se puede considerar a los estilos de aprendizaje como el conjunto de características fisiológicas, cognitivas y afectivas que permiten identificar la forma de captar la información de acuerdo a las preferencias de los estudiantes.

Clasificación de los Estilos de Aprendizaje

Es necesario reconocer que todos tienen una manera diferente de adquirir conocimientos, por ello es muy importante que la educación haga énfasis en los estilos de aprendizaje del estudiantado para ofrecer una enseñanza de calidad basada en la atención a las diferencias individuales.

En la actualidad hay diferentes clasificaciones sobre los estilos de aprendizaje, sin embargo, se ha considerado la clasificación de acuerdo a la forma de procesar la información recibida para lo cual se cita a: Bandler y Grinder quienes realizan su aporte basados en los canales de percepción (sentidos) para representar de manera mental la información, es decir, el medio por el cual se capta la información.

Estilos de aprendizaje VAK

Los estilos de aprendizaje establecidos por Bandler y Grinder o comúnmente llamados VAK, según sus aportes se diferencian de acuerdo a los canales de percepción o los sistemas de presentación.

Bandler y Grinder consideran que los seres humanos poseen tres canales o sistemas para representar la información facilitada por el mediador o en el caso escolar el docente, estos sistemas son auditivo, visual y kinestésico. (Silva A. , 2018)

Sistema de presentación visual. Considera que los estudiantes que prefieren este sistema visual aprenden con eficacia cuando leen o cuando ven la información compartida ya sea en dibujos o la imagen del párrafo o letras que leyó o escribió,

por lo tanto, la asimilación de conocimientos es más rápida y amplia, además permite relacionar ideas, conceptos. (Silva A. , 2018)

Los estudiantes que presentan este tipo de preferencia visual se caracterizan por ser ordenados y muy observadores, recuerdan lo que ven por lo que es indispensable que se le presente la información, es capaz de recrear lo que ha visto de tal forma que almacena mayor cantidad de información. Se considera como una debilidad el factor de movimiento o desorganización ya que se convierten en sus distractores, mientras que su fortaleza se centra en la lectura y la presentación de imágenes (Gamboa, 2016)

Sistema de representación auditivo. Se centra en el canal auditivo para la adquisición de nuevos conocimientos, es decir, los estudiantes aprenden mejor mientras escuchan una explicación, cuando puede comentar o explicar desde su propia opinión a los demás. Entre sus debilidades se encuentra el no poder relacionar conceptos abstractos además la tendencia a olvidar, debido a que si olvida una sola palabra de lo aprendido se crea un conflicto terminando en el olvido total de los conocimientos. (Gamboa, 2016)

Los estudiantes que presentan afinidad por el sistema auditivo se caracterizan por su gusto a escuchar, presentan facilidad de palabra y su aprendizaje debe ser secuencial, es decir paso a paso, evitando procesos globales (Valencia, 2019)

Sistema de representación kinestésico. El aprendizaje se basa en las sensaciones y produciendo movimientos, por lo tanto, los estudiantes están en movimiento mientras aprenden, aunque el proceso de aprendizaje o adquisición de conocimientos es más lento que el visual y auditivo, el aprendizaje es más profundo y perdurable ya que al utilizar el cuerpo este también adquiere la información por tal motivo es difícil de olvidar. (Valencia, 2019). De tal forma que los estudiantes se sienten identificados al realizar experimentos o manipular objetos concretos que permitan la adquisición de la información o de los conocimientos facilitados.

En base a lo expuesto, es indudable que cada persona o estudiante utiliza diferentes canales o sistemas de percibir la realidad y la información, ya sea visual, auditivo o kinestésico; sin duda, es un dato relevante en el proceso educativo y aún más para los docentes ya que al identificar el canal de preferencia de los estudiantes y se aplicará estrategias variadas de manera que lleguen a los estudiantes potencializando sus fortalezas y fortaleciendo aquellos canales que se dejan en segundo plano.

Estilos de aprendizaje según Kolb.

Para Kolb los estilos de aprendizaje se clasifican en base a dos aspectos: el sensorial, en el cual se prefiere un canal para la adquisición de información y el procesamiento de dicha información, además considera que estos aspectos son la base del aprendizaje.

Según el canal de percepción existen dos capacidades opuestas: las personas que perciben o asimilan la información mediante la conceptualización abstracta (CA) y otras personas que lo hacen por experiencia concreta (EC). Tomando como referencia el procesamiento de la información, existen dos capacidades; personas que procesan la información por experimentación activa (EA), es decir, utilizan los conocimientos para emplearlos y otras lo hacen mediante la observación reflexiva (OR), por lo tanto, examinan desde diferentes puntos de vista. (Silva A. , 2018)

Por consiguiente, según Kolb existen cuatro capacidades básicas para el aprendizaje, las mismas que se detallan a continuación.

Capacidad de experiencia concreta (EC). Es la capacidad que permite al estudiante ser parte de nuevas experiencias, es decir, entrar en contacto con el objeto de estudio: capacidad de observación reflexiva (OR), aquella que se ve reflejada cuando los estudiantes son capaces de observar y emitir un criterio desde diferentes puntos de vista. Capacidad de conceptualización abstracta (CA) se refiere a la integración de nuevas ideas basadas en la observación sin tener contacto directo con el objeto de estudio y finalmente la experimentación activa (EA) que implica ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos en diferentes situaciones. (Espinoza, 2019)

Basado en este proceso de aprendizaje y sus capacidades surgen los cuatro estilos de aprendizaje, según Kolb.

Convergente. Los estudiantes que muestran preferencia por dicho estilo presentan habilidades de conceptualización abstracta (CA) y procesan las ideas o conocimientos por experimentación activa (EA). (Silva A. , 2018).

Considerando lo expuesto los estudiantes con preferencia a dicho estilo necesitan encontrar la utilidad de las ideas o conocimientos para que pueda aprender; son expertos en aplicar ideas, son más técnicos, prefieren trabajar con objetos que trabajar con personas además tienden a improvisar, son más afines a estudios de ingeniería. (Sáez, 2018)

Divergente. Los estudiantes que se inclinan por este estilo, se caracteriza por relacionar la experiencia concreta (EC) con la observación reflexiva (OR), por lo tanto, buscan explicaciones al relacionar el objeto de estudio o lo que ve como sus experiencias propias, partiendo siempre del ¿para qué?, es decir, buscan el significado de las cosas. (Silva A. , 2018)

En relación a lo expuesto, se considera que los estudiantes son más imaginativos, se guían por su intuición, son emotivos, se interesan por la gente, observan y analizan desde diferentes puntos de vista, sintetizan ideas, buscan explicar el ¿por qué? y ¿para qué? (Sáez, 2018)

Asimilador. Silva (2018) asevera que en este estilo de aprendizaje se conjuga “la conceptualización abstracta (CA) con la observación reflexiva (OR), es distinguido por la organización y lógica (buscar respuesta para “¿el qué?”) y por la reflexión. (p. 40-41). Con ello se evidencia que el estilo asimilador enfatiza, la comprensión y el análisis desde diferentes puntos de vista antes que la aplicación. (Silva A. , 2018).

Los estudiantes con predominancia en este estilo se caracterizan por ser organizados, investigadores; analizan las alternativas antes de expresar una idea. Son capaces de entender gran cantidad de información y organizarla lógicamente, se centran en la lógica de la idea y no se interesan por aplicarla.

Acomodador. Los estudiantes que presentan este estilo de aprendizaje se caracterizan por combinar la experiencia concreta (EC) con la experimentación activa (EA); es decir, conoce de forma directa al objeto de estudio, obtiene datos los cuales serán aplicados, de tal manera que se pone en juego la teoría y la práctica. (Silva A. , 2018).

La mayoría de estudiantes se caracterizan por ser muy creativos, poner en práctica sus conocimientos pensando en varios resultados, es experimentador, siempre está en la búsqueda de comprobar los conocimientos adquiridos.

Estilos de aprendizaje según Peter Honey y Alan Mumford

Honey y Mumford proponen estilos de aprendizaje que se basan en actitudes y comportamientos que definen la forma de aprender de cada estudiante, por lo tanto, asevera que este proceso de aprender es continuo y está dividido en cuatro etapas que se relacionan entre sí, dichas etapas son: primera etapa, definida como experiencial se refiere a que el aprendizaje inicia cuando el estudiante mantiene una experiencia con el objeto de estudio; segunda etapa, llamada revisión de la experiencia cuando el estudiante empieza analizar la experiencia vivida; tercera etapa, denominada concluyendo desde la experiencia es decir, cuando el estudiante basado en la experiencias vividas emite sus propias conclusiones; finalmente, cuarta etapa llamada planeación, que ocurre cuando en base a las conclusiones emitidas el estudiante planea y busca nuevas experiencias empezando nuevamente con el proceso de aprendizaje. (Rodríguez, 2017)

En síntesis: el aprendizaje ocurre con experiencia, reflexión, creación de sus propias ideas basadas en la experiencia y finalmente aplicación de sus ideas en situaciones cotidianas.

En el proceso de aprendizaje, Peter Honey y Alan Mumford definen cuatro estilos

Estilo Activo. En este estilo se prioriza el aprender haciendo; es decir, necesita ir creando para aprender. Los estudiantes se caracterizan por ser líderes, innovadores, inventores, conversadores, participativos, tienden a improvisar. (Montaluisa, A., Salas, E.,, 2019)

Los estudiantes que presentan esta preferencia necesitan crear sus propios ejercicios o plasmar lo que aprendieron para que la adquisición del conocimiento perdure, les gusta participar en todas las actividades propuestas.

Estilo Reflexivo. Hace énfasis en la observación y análisis de experiencias desde diferentes puntos de vista para crear sus propias ideas u opiniones; examina las experiencias antes de tomar una decisión o expresar su criterio (Hoyos, 2018).

Los estudiantes que demuestran su preferencia por el estilo reflexivo se caracterizan por ser observadores, pacientes, investigador, prudentes, callados porque necesitan considerar varios aspectos antes de emitir un criterio; tienen problemas con la improvisación. (Montaluisa, A., Salas, E., 2019)

Estilo Teórico. Silva (2018) afirma que en este estilo se “Adaptan todas las observaciones dentro de una teoría lógica, perfeccionistas en su trabajo, integran los hechos coherentemente, analizan y sintetizan la información” (p.40).

Por lo que, se considera que la base del estilo teórico es el análisis de hechos comprobados, así como a los diferentes puntos de vista sobre algún acontecimiento.

Es necesario considerar que en dicho estilo prevalece el análisis teórico, es decir, basado en información comprobada, además prevalece la objetividad por lo cual tienden hacer perfeccionistas y críticos (Acevedo, 2020).

Los estudiantes que presentan este estilo tienen características como: ser ordenados, perfeccionistas, son analíticos; por lo tanto, disfrutan de sintetizar y analizar la información recibida.

Estilo Pragmático. Relaciona los conocimientos con la aplicación, es decir, que para aprender es necesario que los conocimientos sean aplicables en la vida cotidiana, que sea útil para su desempeño. (Hoyos, 2018)

Los estudiantes que prefieren el estilo pragmático son decididos, concretos, objetivos, planificadores, realistas, prefieren la experimentación, pero tiene problemas con las teorías abstractas, es decir con los conocimientos que no son aplicables. (Montaluisa, A., Salas, E., 2019).

Estrategias Didácticas

La matemática se ha convertido en una asignatura de temor en la mayoría de las escuelas, lo cual se ve reflejado con el bajo rendimiento académico en diferentes países. `

Según las pruebas PISA, en el área de matemáticas aplicadas en América Latina, se evidencia un desempeño bajo algunos países como Panamá, que decidió no participar en dicha evaluación hasta realizar reformas educativas encaminadas al mejoramiento educativo.

Pero analizando, esta problemática no radica en los estudiantes sino podría ser que el inconveniente se encuentre en la aplicación de estrategias que no están permitiendo que el alumnado alcance los conocimientos necesarios para aplicarlos en la vida cotidiana.

Definiciones sobre estrategias didácticas

Las estrategias didácticas en la enseñanza matemática juegan un rol fundamental, debido a que se las considera como herramientas o actividades que fortalecerá la adquisición, almacenamiento y aplicación de las ideas o conocimientos adquiridos, sin dejar de lado que gracias a dichas estrategias se ha optimizado tiempo y recursos en el proceso de aprendizaje.

Las estrategias didácticas son las actividades físicas o mentales que sirven para mediar la acción de aprender de los estudiantes con el contenido de enseñanza del docente, es decir son herramientas que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje. (Gutierrez, 2016).

Las estrategias didácticas son actividades planeadas y ordenadas que permiten el cumplimiento de los objetivos educativos, facilitando la comprensión y procesamiento de la información, es decir, mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. (Montaluisa, A., Salas, E.,, 2019).

Estrategias de gestión para la enseñanza matemática

Para la enseñanza matemática, la estrategia de gestión se basa en los contenidos previos con nueva información, es decir, que mejora la información que ya posee el estudiante con nuevos conocimientos o técnicas para que se facilite la

comprensión de los mismos de tal manera que el docente se convierte en facilitador para mejorar el aprendizaje. (Flores, 2014)

Por ejemplo, en la operación de la suma el estudiante tiene asimilado el concepto, pero el docente es quien aporta con más información del mismo tema e incluso con material concreto para que pueda asimilar desde cualquier punto de vista. En resumen, esta estrategia permite acomodar los nuevos conocimientos en base a los conocimientos previos.

Estrategia de control para la enseñanza matemática.

La estrategia de control se basa en el uso de procedimientos, considerando que los docentes serán quienes compartan con los estudiantes los procedimientos que utilizan para la enseñanza matemática, los cuales deben ser claros y objetivos para mejorar el proceso de aprendizaje. (Flores, 2014)

En consecuencia, el docente se convierte nuevamente en el facilitador porque compartirá los procedimientos ya sea en forma digital o física, con el fin de que el estudiante conozca qué es lo que va aprender y como lo va hacer, lo cual se puede ejemplificar en la actualidad debido a la educación virtual porque se prepara la clase mediante presentaciones las mismas que serán compartidas de tal forma que el estudiante la revise las veces que sean necesarias para construir su propio conocimiento.

Estrategia de apoyo para la enseñanza matemática.

Estas estrategias se basan en un apoyo o estímulo el cual va acompañado de la motivación, así pues, se crea un estímulo con el afán de incentivar y motivar a la resolución de ejercicios, al aprendizaje de fórmulas o de operaciones matemáticas creando ambientes agradables para el aprendizaje. (Flores, 2014)

Evidenciarlo en la práctica pedagógica generará una relación más cercana entre el docente y el alumno, debido a que deja su papel de instructor, convirtiéndose en guía y motivador; en el salón de clases se podría implementar concursos en base a los conocimientos compartidos y que generen estímulos físicos o verbales de esta manera se captará el interés por aprender.

Estrategias de personalización para la enseñanza matemática

Las estrategias de personalización se refiere a que cada alumno podrá acomodarlas según sus propios intereses; estas estrategias se basan en tres pilares fundamentales; primero, la repetición desde sus propias ideas con el fin de no olvidar lo aprendido; segundo, la organización, porque para resolver ejercicios o problemas debe elaborar sus propios procedimientos a partir de los facilitados por el docente; por tanto, le permite mantener un orden para llevarlos a la práctica, evitando errores en los resultados y en el procedimiento; finalmente, la elaboración de nuevas estrategias ya sean con material concreto, por juegos o el uso de plataformas virtuales que faciliten el proceso de aprendizaje. (Flores, 2014)

Estas estrategias de personalización se convierten en un verdadero aliado del docente, debido a que, los estudiantes podrán acomodar los conocimientos de acuerdo a sus estilos de aprendizaje, pero siempre basados en los puntos guías que son la repetición desde sus propias ideas, la organización o acomodación de los procedimientos para resolver los ejercicios desde su perspectiva y la elaboración de nuevas estrategias de resolución, partiendo de las explicadas por el docente. Todo ello se fusiona para mejorar el proceso de aprendizaje respetando sus estilos e intereses de aprendizaje.

CAPÍTULO II DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de investigación

La investigación corresponde al enfoque mixto, cualitativo-cuantitativo, el enfoque cualitativo porque se sustenta en la recolección de datos desde el punto de vista de los participantes, es decir, se detalla la problemática de estrategias de enseñanza matemática en relación a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, cuantitativo porque se aplicarán procedimientos estadísticos para reflejar los resultados, los mismos que serán analizados desde la subjetividad del investigador. (Hernández R. F., 2014).

Modalidad y Tipos de Investigación

La presente investigación pertenece a la modalidad de investigación aplicada, porque busca dar posibles soluciones a la investigación.

Tipos de Investigación

Según la finalidad o función de la investigación se establece que el presente trabajo corresponde al tipo de investigación explicativa, considerando que su finalidad es buscar las causas o el porqué de los hechos o fenómenos ocurridos. (Niño, 2011)

La investigación explicativa está enfocada en conocer las causas y condiciones en las que ocurre un fenómeno (Hernández, R., Fernanández, C. & Baptista, L., 2014)

Al pertenecer a este tipo de investigación su finalidad va dirigida a explicar cómo influyen las estrategias de enseñanza en los estilos de aprendizaje para lograr un aprendizaje significativo y que perdure.

Así mismo se relacionan con la investigación descriptiva considerando que hace énfasis en describir los detalles de la problemática de estudio con el fin de comprender su finalidad. (Niño, 2011)

La investigación descriptiva hace énfasis en conocer las características, propiedades, todo lo que concierne a las variables de estudio. (Hernández, R., Fernanández, C. & Baptista, L., 2014)

Por lo tanto, la investigación también es descriptiva porque presenta o describe de todo el aspecto de las estrategias de enseñanza, así como los estilos de aprendizaje.

Población y muestra

Es el conjunto de personas y objetos que poseen características similares y de los cuales desea recolectar información (López, 2004).

Para la investigación, la población corresponde a los 34 estudiantes y tres docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle. Al tratarse de una población reducida se trabajará con la totalidad, sin establecer una muestra.

Población	Total
Estudiantes de 5to año de EGB	34
Docentes de 5to año de EGB	3

Diseño No experimental

La investigación no experimental corresponde al estudio que se realiza sin manipulación de las variables, es decir, se observa y analiza los fenómenos que ocurren en el entorno o contexto natural, pero sin ninguna intervención que pueda alterar a las variables. (Hernández, R., Fernanández, C. & Baptista, L., 2014).

Investigación no experimental transeccional o transversal exploratoria, en la cual existe una relación directa con la variable de estudio la cual no ha sido estudiada. (Hernández, R., Fernanández, C. & Baptista, L., 2014).

Por consiguiente, la presente investigación corresponde al diseño no experimental transeccional exploratorio, basado en la observación del fenómeno sin intervención o manipulación y en un tiempo determinado el cual corresponde al período lectivo 2019- 2010, además se conocerá la variable de manera directa dentro del contexto en que se desarrolla.

Técnicas e instrumentos

Así mismo se aplicó la técnica denominada encuesta con su instrumento el cuestionario el cual se refiere a un conjunto de preguntas sobre las variables en estudio. Dichas preguntas o afirmaciones están basadas en la escala de Likert cuyo objetivo es medir la reacción de los participantes. (Hernández, R., Fernanández, C. & Baptista, L., 2014).

El cuestionario aplicado se basó en la escala de Likert, la cual se refiere a un conjunto de ítems que pretende medir la actitud de los participantes frente a un fenómeno. (Guil, 2014)

Por consiguiente, la investigación aplicó la técnica de la encuesta con su respectivo instrumento el cuestionario, utilizando la escala de Likert con una valoración numérica del uno al cuatro y cuya descripción es siempre, casi siempre, a veces y nunca, de las cuales el participante de la investigación deberá seleccionar.

En cuanto a la confiabilidad, se hace referencia al grado de coherencia y lógica de los resultados arrojados por los instrumentos, por lo tanto, si los resultados son contradictorios o no reflejan la realidad del contexto simplemente no son confiables. La validez trata sobre, cuán cierta es la medida de los instrumentos aplicados y si estos en realidad miden la variable en estudio.

• **Operacionalización de variables**

Conceptualización	Dimensión	Indicador	Ítems	Técnica	Instrumento
Es el conjunto de actividades que permiten la adquisición de conocimientos durante el proceso de enseñanza aprendizaje	Estrategias de enseñanza	• Conjunto • Procedimiento • Proceso de enseñanza aprendizaje • Estrategias de gestión para la enseñanza matemática • Estrategia de control para la enseñanza matemática • Estrategia de apoyo para la enseñanza matemática. • Estrategias de personalización de la enseñanza matemática	• Sus compañeros docentes aplican estrategias de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje • Sus compañeros docentes utilizan la retroalimentación de clases anteriores como estrategia para el proceso de enseñanza. • Sus compañeros docentes aplican el juego de roles como estrategia de personalización para la enseñanza matemática • Su docente o profesor permite que solucione ejercicios matemáticos mediante varios métodos. • En la institución educativa se aplica plataformas virtuales como estrategia de enseñanza.	Encuesta	Cuestionario

Conceptualización	Dimensión	Indicador	Ítems	Técnica	Instrumento
Conjunto de rasgos tanto cognitivos, afectivos y fisiológicos mediante los cuales se percibe y procesa la información.	Rasgos	• Cognitivos • Afectivos • Fisiológicos • Percibir • Información	• El docente utiliza imágenes para explicar operaciones matemáticas • El docente utiliza dramatizaciones de la vida diaria para el aprendizaje de operaciones matemáticas • El docente explica las operaciones matemáticas con lenguaje sencillo y ordenado • Durante las clases de matemáticas el docente prepara juegos mediante programas de la computadora	Entrevista	Cuestionario

Análisis e interpretación de resultados sobre el instrumento dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle

Cuadro N° 1 Nivel de Estudios

Frecuencia	Número	Porcentaje
Cursando la carrera universitaria	0	0
Tercer Nivel	3	100
Cuarto Nivel	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.



Gráfico N° 1 Nivel de Estudios

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 100% de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle han culminado el tercer nivel de estudios por lo que se garantiza que tienen el conocimiento necesario para impartir sus clases lo cual se evidencia en clases demostrativas y visitas áulicas.

Cuadro N° 2 Título profesional con fundamento pedagógico

Frecuencia	Número	Porcentaje
Tecnólogo	0	0
Licenciado	3	100
Magíster	0	0
Otros	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.



Gráfico N° 2 Título profesional con fundamento pedagógico

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle

Análisis e interpretación de resultados

El 100% de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle manifiestan obtener un título profesional de tercer nivel con fundamento pedagógico el cual corresponde a la Licenciatura en educación, por lo tanto, se estima que los docentes están capacitados para solventar las inquietudes académicas.

Cuadro N° 3 Años de experiencia considerados en la enseñanza matemática

Frecuencia	Número	Porcentaje
De 0 a 5 años	0	0
De 6 a 10 años	1	33
De 11 años en adelante	2	67

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

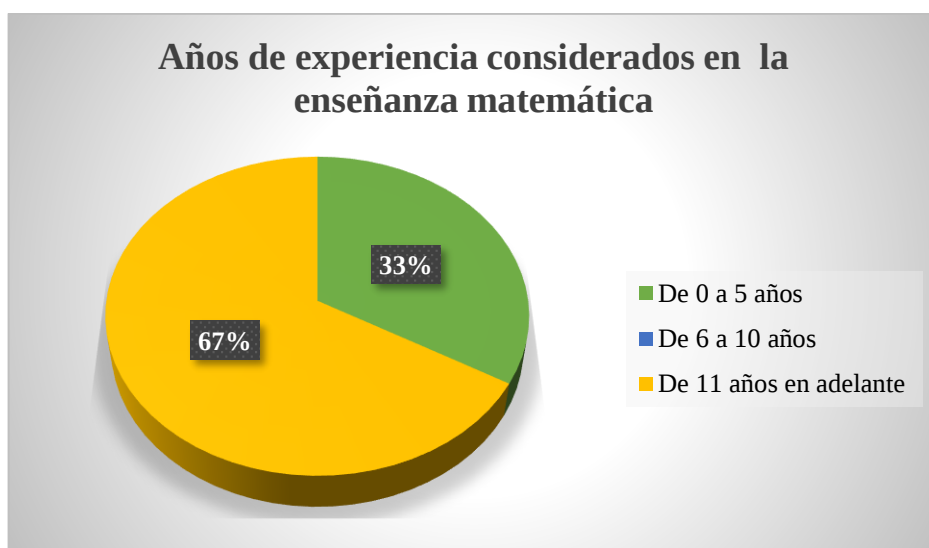


Gráfico N° 3 Años de experiencia en la docencia

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle

Análisis e interpretación de resultados

El 33% de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Julio María Matovelle consideran que entre 0 y 5 años de experiencia docente en el área de matemática es suficiente para la enseñanza, mientras que el 67% de docentes consideran que más de 11 años de experiencia docente en el área de matemática es suficiente para la enseñanza, por tanto, se considera que la mayoría de docentes está de acuerdo que entre más años de experiencia en la enseñanza matemática garantizará el aprendizaje.

Cuadro N° 4 ¿Utiliza usted imágenes específicas para la explicación de una operación matemática?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	1	33
A veces	2	67
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

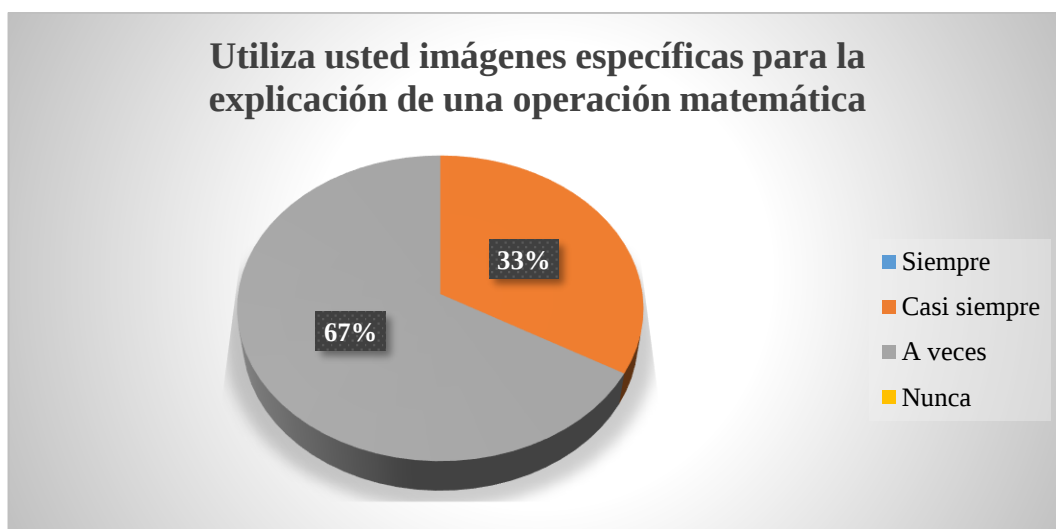


Gráfico N° 4 Utiliza usted imágenes específicas para la explicación de una operación matemática

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle

Análisis e interpretación de resultados

El 67% de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle a veces utilizan imágenes específicas para explicar operaciones matemáticas, mientras que el 33% de los docentes casi siempre las utilizan; por consiguiente, la mayoría de docentes no ocupan imágenes específicas, las mismas que se convierten en instrumentos de las estrategias de gestión de la enseñanza matemática, lo cual se refleja en observaciones áulicas, leccionarios y planificaciones parciales.

Cuadro N° 5 ¿Utiliza usted material concreto para explicar operaciones matemáticas?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	1	33
A veces	2	67
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

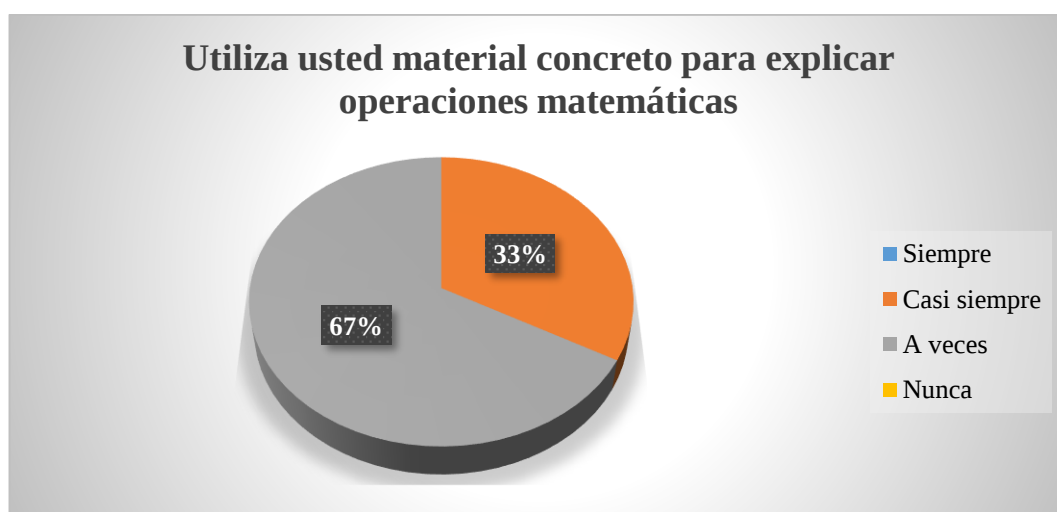


Gráfico N° 5 Utiliza usted material concreto para explicar operaciones matemáticas

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 33 % de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Julio María Matovelle aseveran que casi siempre utilizan material concreto para explicar operaciones matemáticas, el 67% de los docentes aseguran que a veces ocupan material concreto, por tanto, se evidencia que no se aplica la estrategia de gestión de la enseñanza ocasionada ya sea por desconocimiento o falta de recursos debido a que se emplea diferentes materiales para facilitar el aprendizaje de las operaciones matemáticas, lo cual se verifica mediante las visitas áulicas, planificaciones y encuestas sobre el desempeño docente.

Cuadro N° 6 ¿Utiliza usted vídeos educativos como requisito previo a la explicación de las clases?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	2	67
A veces	1	33
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.



Gráfico N° 6 Utiliza usted vídeos educativos como requisito previo a la explicación de las clases

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 67% de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle casi siempre utilizan videos educativos como requisito previo para la explicación de la clase, el 33% de los docentes solo lo usan a veces; por consiguiente, la mayoría de docentes casi siempre utilizan recursos audiovisuales, esto se relaciona con la aplicación de estrategias de gestión generando nuevas experiencias con recursos variados y estrategias de apoyo porque conjuntamente se genera un ambiente de confianza además de captar el interés de estudiantes, evidenciándolo en visitas áulicas, planificaciones y registro de control de uso de los equipos tecnológicos.

Cuadro N° 7 ¿Aplica usted estrategias de apoyo como puntos extras como estímulos durante el proceso de enseñanza?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	0	0
A veces	3	100
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

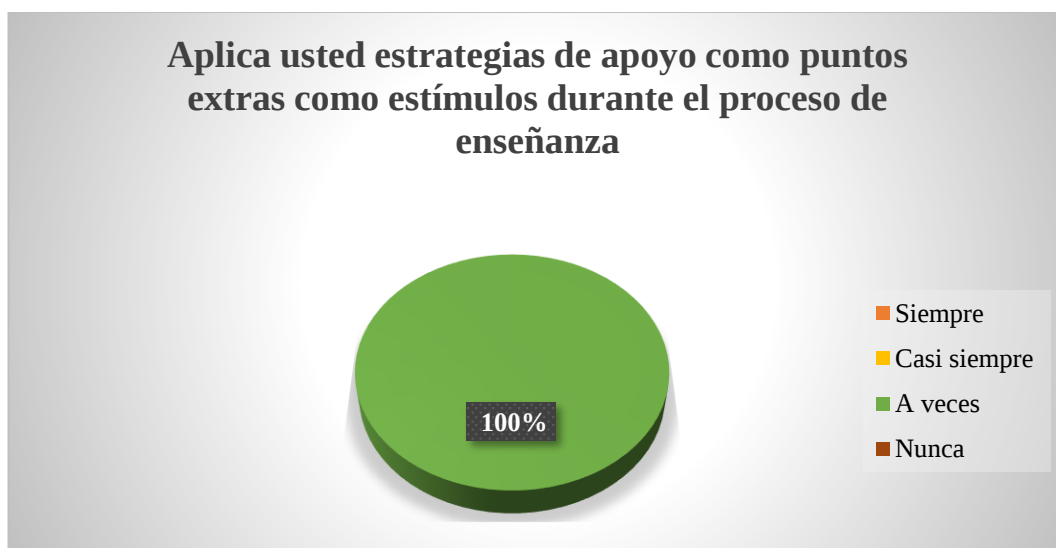


Gráfico N° 7 Aplica usted estrategias de apoyo como puntos extras como estímulos durante el proceso de enseñanza

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 100% de los docentes de 5to año de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle a veces utilizan puntos extras para motivar a los estudiantes en la enseñanza matemática, por tanto, la mayoría de docentes expresan que es una estrategia de motivación, pero no las usan con frecuencia, dicha actividad pertenece a la estrategia de apoyo sin dejar de lado la motivación verbal individual y grupal que en conjunto permiten que la generación de un ambiente de confianza para el aprendizaje, lo cual se puede evidenciar en la participación activa, diálogos u opiniones de los estudiantes con respecto a la labor de los docentes.

Cuadro N° 8 ¿Supervisa usted frecuentemente el trabajo de los estudiantes expresando frases de motivación?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	1	33
A veces	2	67
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

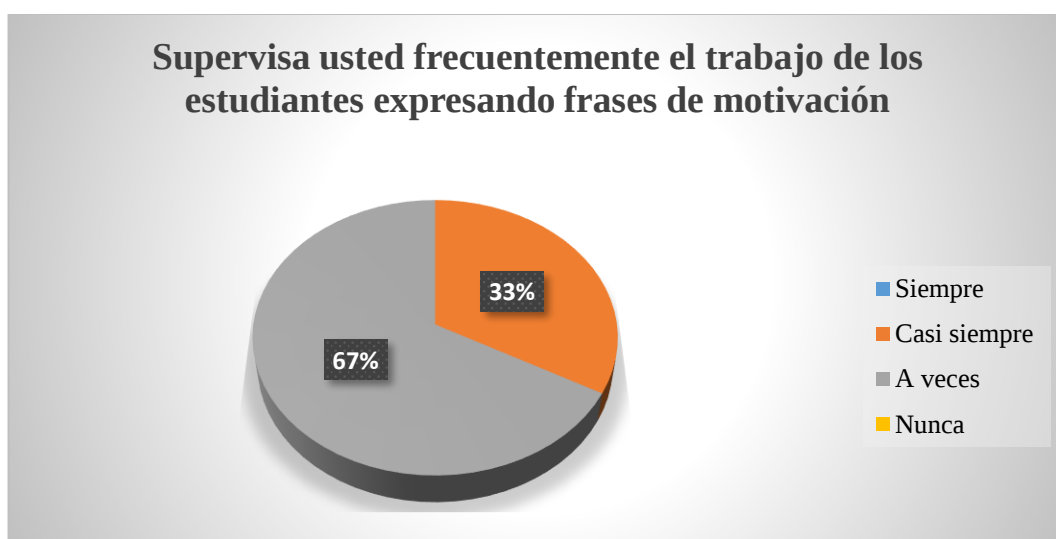


Gráfico N° 8 Supervisa usted frecuentemente el trabajo de los estudiantes expresando frases de motivación

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

EL 33% de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle casi siempre supervisan el trabajo de sus estudiantes con frases de motivación, mientras que el 67% de los docentes a veces supervisan el trabajo de sus estudiantes con frases de motivación, en consecuencia, la mayoría de docentes no aplican la motivación, por lo tanto, no aplica las estrategias de apoyo en la enseñanza en las cuales la motivación verbal es fundamental para crear confianza entre el docente y el estudiante, lo que se refleja en la participación en clase, talleres en clase y en los criterios de los estudiantes hacia los profesores.

Cuadro N° 9 ¿Durante su clase de matemáticas establece frecuentemente pasos sencillos que permitan la comprensión y resolución de operaciones matemáticas?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	1	33
A veces	2	67
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

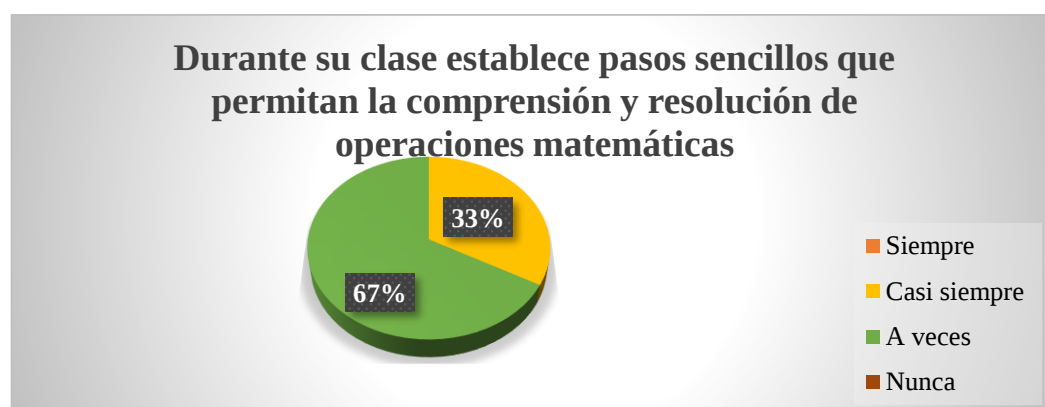


Gráfico N° 9 Durante su clase establece pasos sencillos que permitan la comprensión y resolución de operaciones matemáticas

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 67% de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Julio María Matovelle a veces aplican en sus clases de matemáticas pasos sencillos para la comprensión y resolución de operaciones matemáticas, mientras que el 33% afirma que casi siempre utilizan pasos sencillos para promover la comprensión y resolución de operaciones, por tanto, se puede asegurar que la mayoría de docentes no utilizan pasos sencillos que permitan la comprensión y resolución de operaciones matemáticas, por lo tanto, existe una aplicación insuficiente de estrategias de control para la enseñanza porque el docente es quien facilita y entrega a los estudiantes procedimientos para su resolución, lo cual se evidencia en tareas, evaluaciones e incluso la participación en clase ya que los estudiantes resolverán los ejercicios.

Cuadro N° 10 ¿Utiliza usted frecuentemente un lenguaje sencillo y concreto para la explicación de operaciones matemática?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	1	33
Casi siempre	1	33
A veces	1	34
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.



Gráfico N° 10 Utiliza usted un lenguaje sencillo y concreto para la explicación de operaciones matemática

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 33% de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Julio María Matovelle siempre explican la clase de matemáticas utilizando un lenguaje sencillo y claro, el 34% de los docentes casi siempre utilizan lenguaje sencillo y concreto durante las clases de matemáticas y finalmente el 33% de los docentes a veces utilizan lenguaje sencillo y concreto para explicar las operaciones matemáticas por lo que se puede asegurar que los docentes no aplican con frecuencia la estrategia de control debido a la explicación de las operaciones matemáticas con lenguaje claro y sencillo que facilitan su aprendizaje, lo cual se puede verificar mediante visitas áulicas, encuestas dirigidas al desempeño de los docentes.

Cuadro N° 11 ¿Permite usted que sus estudiantes creen sus propios ejercicios matemáticos

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	2	67
A veces	1	33
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

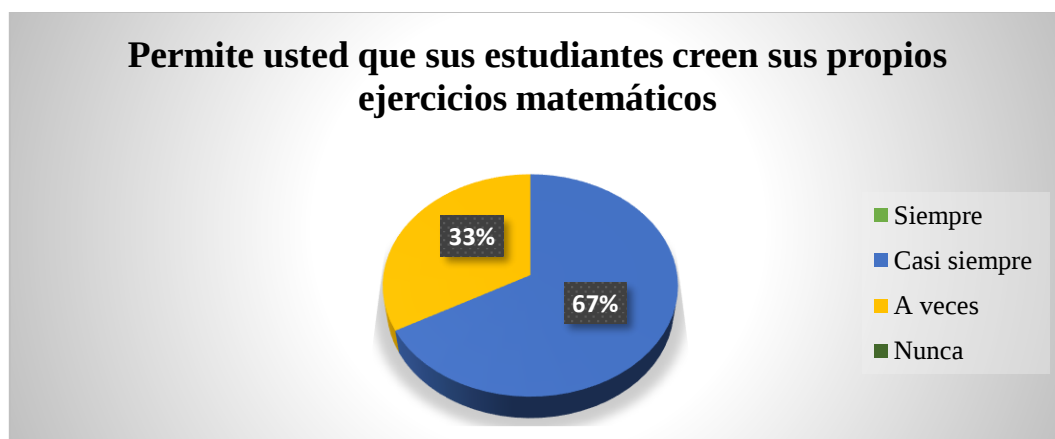


Gráfico N° 11 Permite usted que sus estudiantes creen sus propios ejercicios matemáticos

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 67% de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Julio María Matovelle casi siempre permiten que los estudiantes creen o construyan sus propios ejercicios, mientras que el 33% de los docentes a veces permiten que sus estudiantes creen sus propios ejercicios matemáticos, en consecuencia, la mayoría de los docentes de la institución casi siempre permiten que los estudiantes creen sus propios ejercicios matemáticos lo cual se relaciona con la aplicación de estrategias de personalización para la enseñanza matemática, ya que los estudiantes repiten, organizan y acomodan la información recibida por el docente para aplicarlos desde su propia perspectiva, lo cual se refleja en talleres grupales o individuales durante la clase, concursos, tareas y evaluaciones.

Cuadro N° 12 ¿Aplica usted varios métodos para resolución de operaciones matemáticas durante la clase?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	1	33
A veces	2	67
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

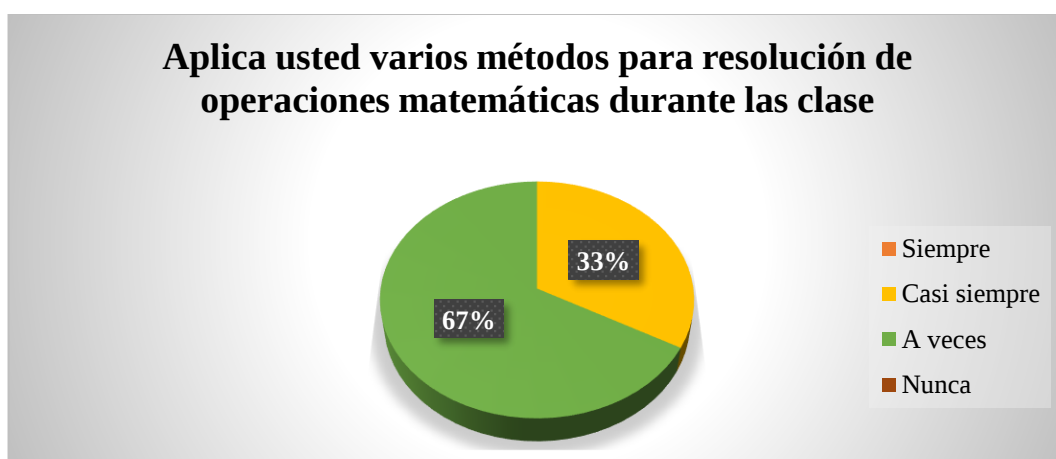


Gráfico N° 12 Aplica usted varios métodos para resolución de operaciones matemáticas durante las clase

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 67% de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Julio María Matovelle a veces aplican varios métodos para la resolución de operaciones matemáticas, mientras que el 33% de los docentes casi siempre permiten otros métodos de resolución, por tanto, la mayoría de los docentes de la institución utilizan un solo método de resolución para las operaciones matemáticas, lo que revela la escasa aplicación de la estrategia de personalización dejando de lado procesos de organización y acomodación de la información dada por los docentes y estrategias de control ya que el docente facilita los procedimientos de manera sencilla y objetiva para la resolución, lo cual se manifiesta en planificaciones, visitas áulicas, en los cuadernos de los estudiantes así como en evaluaciones o trabajos escritos.

Cuadro N° 13 ¿Aplica usted juegos digitales que permitan la interacción con operaciones matemáticas?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	1	33
Casi siempre	0	0
A veces	2	67
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.



Gráfico N° 13 Aplica usted el juegos digitales que permitan la interacción con operaciones matemáticas

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 33% de los docentes de 5to año de educación general básica siempre aplican el juego digitales para interacción con operaciones matemáticas, mientras que el 67% de los docentes solo a veces aplican juego digitales, en consecuencia, la mayoría de docentes ocasionalmente aplican juegos digitales, como actividad de interacción con las matemáticas, por tanto, la estrategia de personalización en la cual los estudiantes acomodan y organizan los conocimientos no es aplicada con frecuencia en la institución lo cual es verificable en planificaciones parciales, observaciones áulicas.

Cuadro N° 14 ¿Aplica usted plataformas educativas para el proceso de enseñanza de matemática?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	1	33
Casi siempre	0	0
A veces	2	67
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

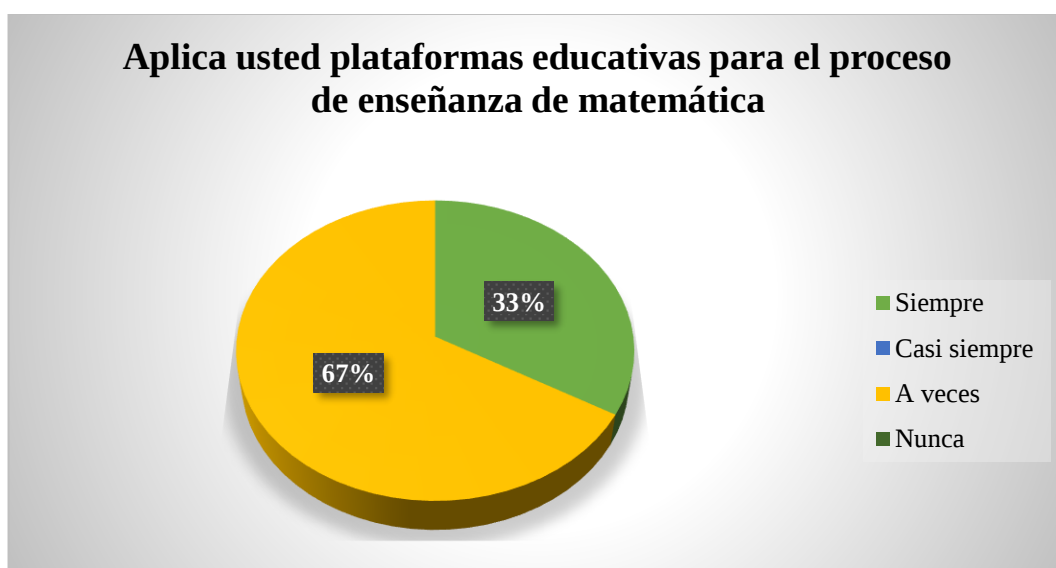


Gráfico N° 14 Aplica usted plataformas educativas para el proceso de enseñanza de matemática

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a docentes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 33% de los docentes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Julio María Matovelle siempre aplican plataformas educativas para la enseñanza de la matemática, mientras que el 67% de los docentes a veces utilizan plataformas educativas, por consiguiente, la mayoría de los docentes no usan con frecuencia plataformas educativas, es así que las estrategias de gestión y personalización no son aplicadas con frecuencia, además se puede verificar mediante la bitácora del uso de salones de cómputo, informes sobre el avance de los estudiantes en las diversas plataformas, leccionarios y planificaciones parciales.

Análisis e interpretación de resultados sobre el instrumento dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle

Cuadro N° 15 Género

Frecuencia	Número	Porcentaje
Masculino	16	47
Femenino	18	53

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

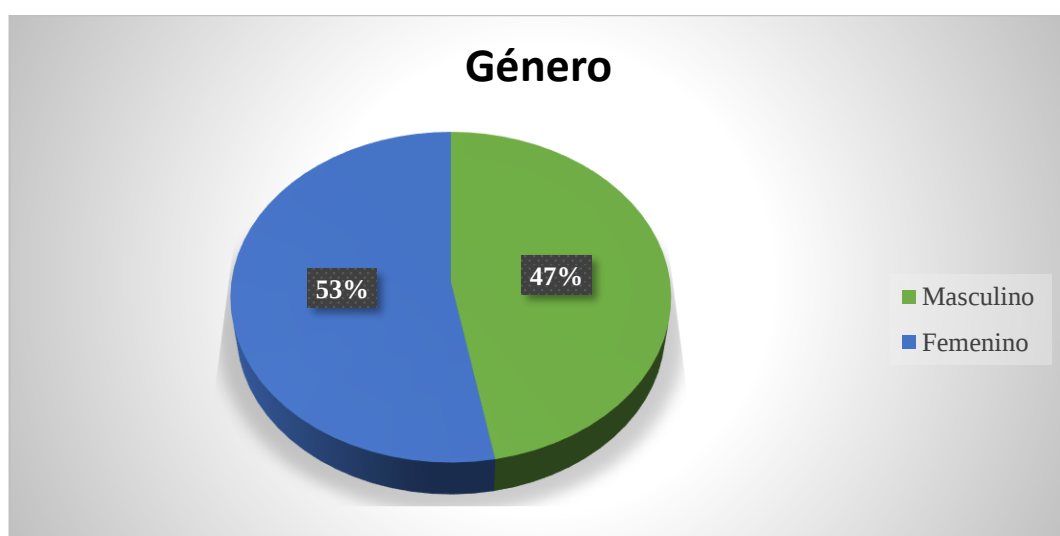


Gráfico N° 15 Género

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 57% de estudiantes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle pertenecen al género femenino mientras que el 47% de los estudiantes pertenecen al género masculino, por lo que se considera que es una población mixta equitativa.

Cuadro N° 16 Edad

Frecuencia	Número	Porcentaje
De 8 a 9 años	10	29
De 10 a 11 años	24	71

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

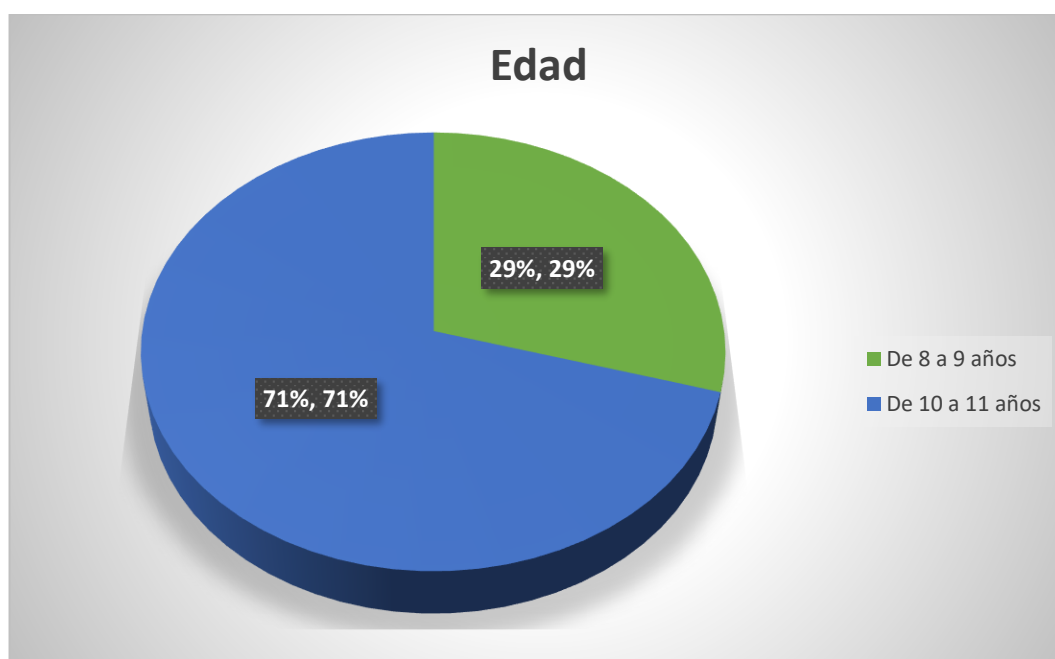


Gráfico N° 16 Edad

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 71% de los estudiantes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle oscilan entre 10 y 11 años de edad mientras que el 29% de los estudiantes se encuentran entre los 8 y 9 años de edad, por tanto, la mayoría de los estudiantes tienen entre 10 y 11 años de edad.

Cuadro N° 17 ¿Prefiere las clases cuando su profesor explica las operaciones matemáticas utilizando juegos interactivos?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	23	68
Casi siempre	7	20
A veces	3	9
Nunca	1	3

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.



Gráfico N° 17 Prefiere las clases cuando su profesor explica las operaciones matemáticas utilizando juegos interactivos

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 68% de los estudiantes de 5to año de EGB de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle prefieren siempre las explicaciones de operaciones matemáticas con juegos interactivos, el 20% de los estudiantes casi siempre prefieren las explicaciones matemáticas con juegos interactivos, el 9% de los estudiantes a veces prefieren las explicaciones con juegos interactivos y finalmente el 3% de los estudiantes no les gusta las explicaciones con juegos interactivos, en base a lo expuesto podemos evidenciar que la mayoría de los estudiantes prefieren los juegos interactivos para las explicaciones de operaciones matemáticas recibiendo la información mediante el canal visual y auditivo, evidenciándolo mediante visitas áulicas, leccionarios y las planificaciones parciales.

Cuadro N° 18 ¿Considera que su clase de matemática es más divertida cuando le permiten participar después de una explicación?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	10	29
Casi siempre	18	53
A veces	6	18
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

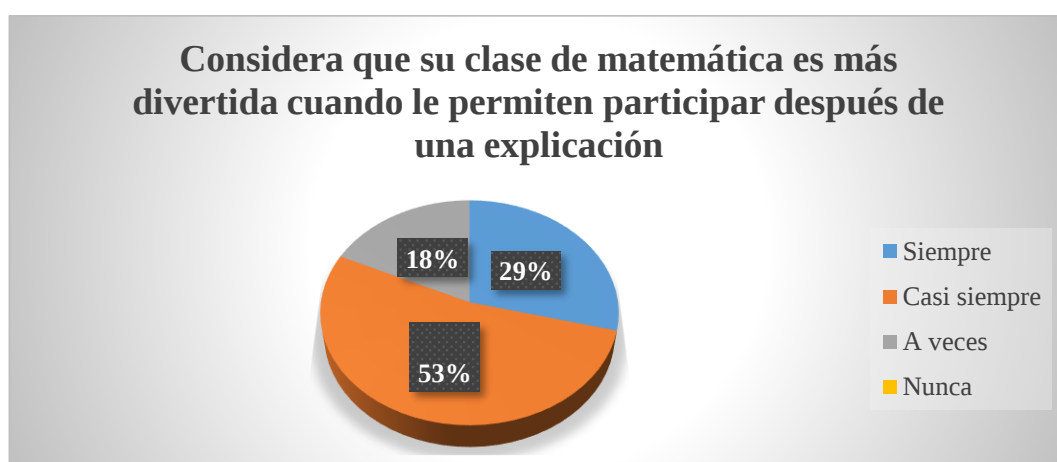


Gráfico N° 18 Considera que su clase de matemática es más divertida cuando le permiten participar después de una explicación

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 29% de los estudiantes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle consideran divertida la clase cuando participan activamente en ella, el 53% de los estudiantes casi siempre consideran que la clase de matemáticas es divertida si permiten la participación, el 18% de los estudiantes consideran que a veces la clase de matemáticas es divertida si existe participación, por consiguiente, la mayoría cree que las clases de matemáticas son divertidas siempre y cuando el docente permita la participación; por lo tanto, los estudiantes reciben la información por percepción auditiva, lo cual se puede evidenciar mediante visitas áulicas, registro anecdótico y en las evaluaciones al desempeño docente por parte de los padres de familia y estudiantes.

Cuadro N° 19 ¿Prefiere que en la explicación de la clase se use videos educativos?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	16	47
Casi siempre	9	27
A veces	9	26
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

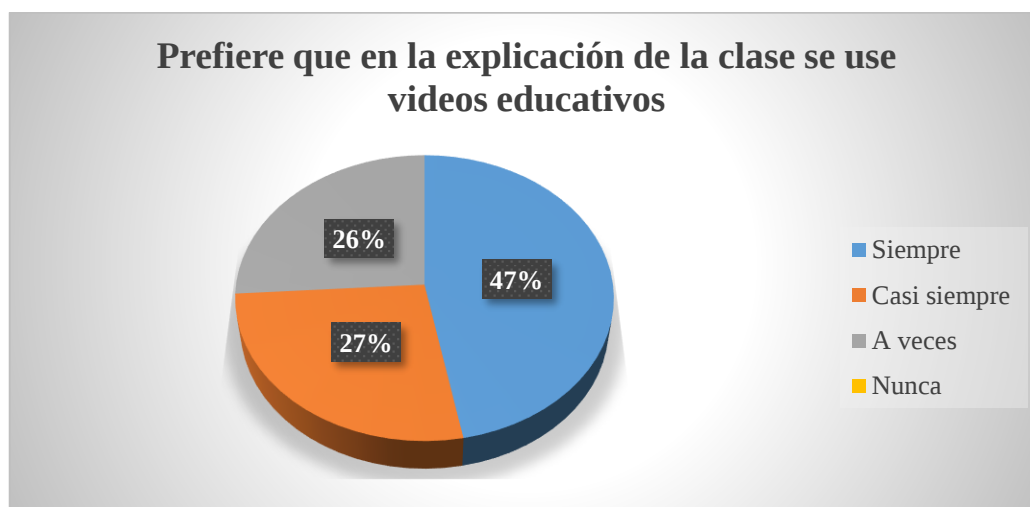


Gráfico N° 19 Prefiere que en la explicación de la clase se use videos educativos

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 47% de los estudiantes de 5to año de EGB de la Unidad Educativa Julio María Matovelle siempre prefieren el uso de videos educativos durante la explicación de la clase, el 27% de los estudiantes casi siempre prefieren el uso de videos educativos durante la explicación de la clase y finalmente el 26% de los estudiantes a veces prefieren el uso de videos educativos, por tanto, la mayoría de los estudiantes admiten su preferencia por el uso de videos educativos durante la explicación de las clases, lo cual se relaciona con el canal de percepción auditivo y visual que en la práctica educativa se evidencia con las planificaciones y las visitas áulicas.

Cuadro N° 20 ¿Es mejor realizar ejercicios matemáticos en parejas?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	8	24
Casi siempre	11	32
A veces	13	38
Nunca	2	6

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

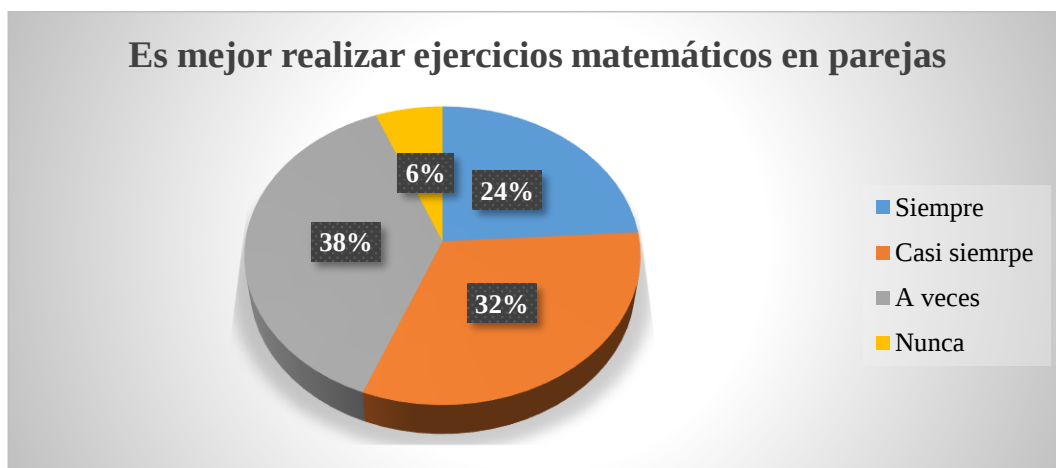


Gráfico N° 20 Es mejor realizar ejercicios matemáticos en parejas

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 24% de los estudiantes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle consideran que siempre es mejor resolver los ejercicios matemáticos en pareja, el 32% de los estudiantes consideran que casi siempre es mejor resolver ejercicios matemáticos en pareja, el 38% de los estudiantes expresan que a veces es mejor realizar ejercicios matemáticos en pareja y finalmente el 6% de los estudiantes consideran que nunca se debe realizar ejercicios matemáticos en parejas, considerando lo expuesto, se establece que la mayoría de los estudiantes consideran que a veces es mejor resolver ejercicios matemáticos en parejas, por tanto, los estudiantes no prefieren el canal de percepción auditivo, lo cual es verificable mediante visitas áulicas y registros anecdóticos.

Cuadro N° 21 ¿Considera que las explicaciones de operaciones matemáticas son mejores cuando su profesor hace ejemplos con situaciones de la vida real?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	25	73
Casi siempre	4	12
A veces	5	15
Nunca	0	6

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

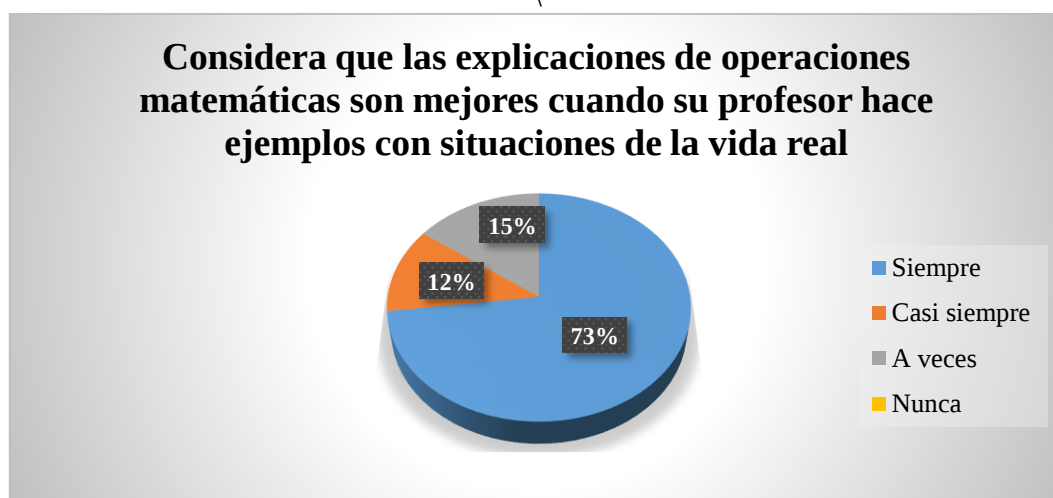


Gráfico N° 21 Considera que las explicaciones de operaciones matemáticas son mejores cuando su profesor hace ejemplos con situaciones de la vida real

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados

El 73% de los estudiantes de 5to año de EGB de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle consideran siempre que las explicaciones de operaciones matemáticas son mejores si se reflejan en la vida real, el 12 % de estudiantes consideran que casi siempre son mejores las explicaciones de operaciones matemáticas relacionadas en situaciones reales y finalmente el 15% de los estudiantes consideran que a veces las explicaciones son mejores al relacionarlas con situaciones de la vida real, por tanto, la mayoría de los estudiantes prefieren explicaciones de operaciones matemáticas cuando son relacionadas con situaciones de la vida real estableciendo la preferencia de aprendizaje por medio del canal kinestésico y pragmático , evidenciándolo en visitas áulicas.

Cuadro N° 22 ¿Prefiere que su profesor explique las operaciones matemáticas con varios procedimientos para solucionar los ejercicios?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	23	67
Casi siempre	6	18
A veces	3	9
Nunca	2	6

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

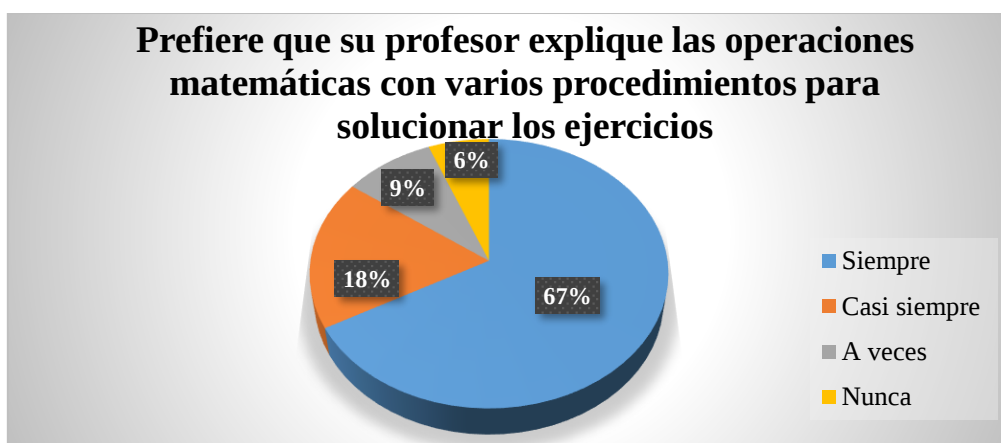


Gráfico N° 22 Prefiere que su profesor explique las operaciones matemáticas con varios procedimientos para resolverlos

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados.

El 67% de los estudiantes de 5to año de EGB de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle siempre prefieren explicaciones de operaciones matemáticas con varios procedimientos para resolverlos, el 18% de estudiantes casi siempre prefieren explicaciones de operaciones matemáticas con varios procedimientos para resolverlos, el 9% de estudiantes a veces prefieren las explicaciones de operaciones matemáticas con diferentes procedimientos para resolverlos; finalmente el 6% de estudiantes no prefieren las explicaciones matemáticas con varios procedimientos de resolución, por lo tanto, la mayoría de estudiantes prefieren explicaciones de operaciones matemáticas aplicando varios procedimientos para resolverlos, evidenciando así la preferencia de los estudiantes por el estilo de aprendizaje activo y teórico, lo cual se verifica en las planificaciones, leccionarios y visitas áulicas.

Cuadro N° 23 ¿Aprende mejor las operaciones matemáticas si se dramatiza situaciones en las cuales aplique lo aprendido?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	19	56
Casi siempre	8	23
A veces	7	21
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.



Gráfico N° 23 Aprende mejor las operaciones matemáticas si se dramatiza situaciones en las cuales aplique lo aprendido

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados.

El 56 % de estudiantes de 5to año de EGB de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle aseguran que es mejor aprender operaciones matemáticas al aplicar la dramatización de situaciones reales, el 23% de estudiantes consideran que casi siempre es mejor aprender operaciones matemáticas dramatizando situaciones reales para su aplicación y el 21% de estudiantes expresan que a veces aprenden operaciones matemáticas al utilizar dramatizaciones de la vida real aplicando lo aprendido, por lo que la mayoría de estudiantes consideran que el aprendizaje de operaciones matemáticas es mejor si se dramatizan situaciones cotidianas en las que se aplica lo aprendido, favoreciendo el estilo activo ya que va construyendo su aprendizaje y pragmático porque se refleja en situaciones de la vida cotidiana, evidenciándolo en visitas áulicas, ferias de matemáticas, planificaciones parciales.

Cuadro N° 24 ¿Prefiere crear sus propias operaciones matemáticas para solucionarlas y aplicar lo aprendido?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	7	21
Casi siempre	17	50
A veces	9	26
Nunca	1	3

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.



Gráfico N° 24 Prefiere crear sus propias operaciones matemáticas para solucionarlas y aplicar lo aprendido

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados.

El 21% de estudiantes de 5to año de EGB de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle expresan que siempre prefieren crear sus propias operaciones matemáticas para resolverlas aplicando lo aprendido, el 50% de los estudiantes casi siempre prefieren crear sus operaciones matemáticas para resolverlas aplicando lo aprendido, el 26% de estudiantes a veces prefieren crear operaciones matemáticas para resolverlas acorde a lo aprendido y el 3% de estudiantes nunca desean crear operaciones matemáticas para resolverlas aplicando lo aprendido, así la mayoría de estudiantes prefieren la creación de sus propios ejercicios para resolverlos lo que conlleva al estilo de aprendizaje activo ya que para aprender es necesario que ponga en práctica sus conocimientos, lo cual se evidencia en talleres, evaluaciones.

Cuadro N° 25 ¿Prefiere escuchar y ver la explicación de las operaciones matemáticas antes de dar su opinión o preguntar algo?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	26	76
Casi siempre	5	15
A veces	3	9
Nunca	0	0

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

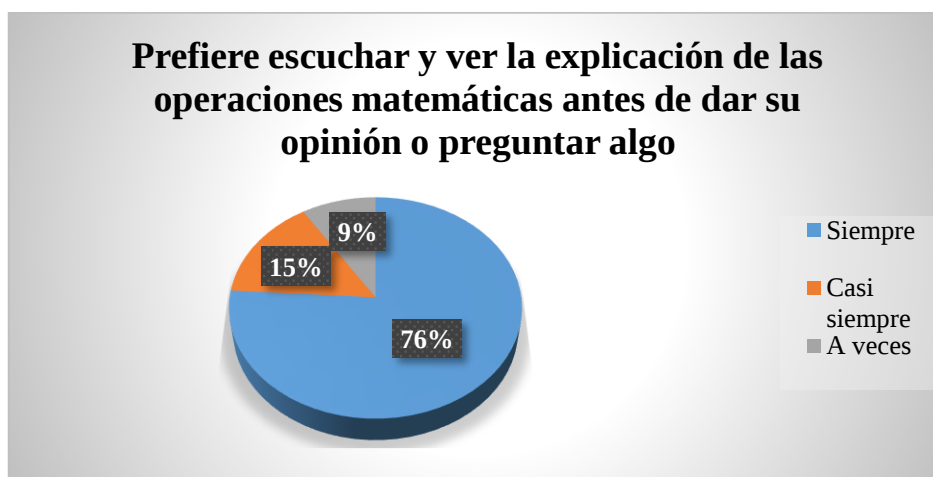


Gráfico N° 25 Prefiere escuchar y ver la explicación de las operaciones matemáticas antes de dar su opinión o preguntar algo

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados.

El 76% de los estudiantes de 5to año de EGB de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle siempre prefieren escuchar y ver explicaciones de operaciones matemáticas antes de preguntar algo, el 15% de estudiantes casi siempre prefieren escuchar y ver explicaciones de matemática antes de preguntar algo y el 9% de estudiantes estiman que a veces escucha y ve la explicación antes de emitir algún criterio, de tal forma se evidencia que la mayoría de estudiantes siempre esperan explicaciones antes preguntar o dar su opinión, por tanto, se evidencia el estilo de aprendizaje reflexivo porque primero analiza la información dada antes de emitir un criterio, evidenciándolo en registros anecdóticos, observaciones áulicas.

Cuadro N° 26 ¿Prefiere leer y comparar las explicaciones dadas con información verificada ya sea en textos o sitios académicos en internet?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	8	24
Casi siempre	11	32
A veces	12	35
Nunca	3	9

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.



Gráfico N° 26 Prefiere leer y comparar las explicaciones dadas con información verificada ya sea en textos o sitios académicos en internet

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados.

El 24% de estudiantes de 5to año de EGB de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle siempre comparan las explicaciones impartidas por los docente mediante textos o internet, el 32% de estudiantes casi siempre comparan las explicaciones con textos o sitios de internet, el 35% de estudiantes a veces comparan las explicaciones con textos o sitios de internet, finalmente el 9% de estudiantes nunca comparan las explicaciones dadas con textos o sitios de internet, considerando lo expuesto la mayoría de los estudiantes a veces comparan las explicaciones con la información de textos o sitios de internet, por tanto, el estilo de aprendizaje teórico no es relevante lo cual se puede evidenciar mediante observaciones áulicas y tareas escolares.

Cuadro N° 27 ¿Prefiere los conocimientos que aplicará y servirán en su vida diaria?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	29	24
Casi siempre	3	32
A veces	2	35
Nunca	0	9

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.



Gráfico N° 27 Prefiere los conocimientos que aplicará y servirán en su vida diaria

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados.

El 86% de estudiantes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle siempre prefieren los conocimientos que aplicará en su vida diaria, el 9% de estudiantes casi siempre prefieren conocimientos que serán útiles en su vida diaria finalmente el 5% de estudiantes a veces prefieren los conocimientos que aplicará y servirá para su vida diaria, por tanto, se evidencia que la mayoría de estudiantes prefieren conocimientos que se aplicarán en su vida diaria reflejando de esta manera el estilo de aprendizaje pragmático pues el eje principal es la aplicación de los conocimientos lo cual se refleja en la participación de los estudiantes, en el desempeño estudiantil.

Cuadro N° 28 ¿Le gusta resolver ejercicios matemáticos mediante juegos online?

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	23	24
Casi siempre	6	32
A veces	5	35
Nunca	0	9

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

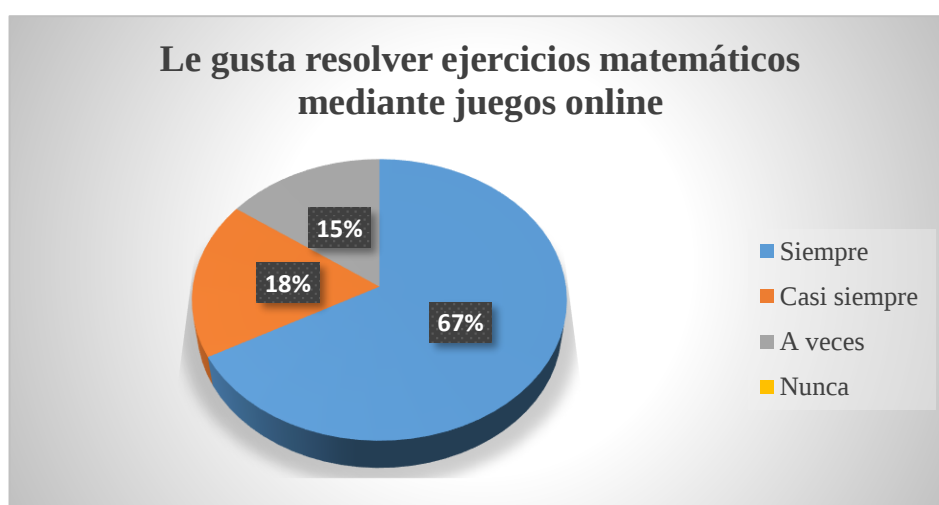


Gráfico N° 28 Le gusta resolver ejercicios matemáticos mediante juegos online

Elaborado por: Ana María Rodríguez Mena

Fuente: Cuestionario dirigido a estudiantes de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle.

Análisis e interpretación de resultados.

El 67% de los estudiantes de 5to año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle siempre les agrada resolver ejercicios matemáticos mediante juegos online, el 18 % de estudiantes casi siempre les gusta resolver ejercicios matemáticos con juegos online finalmente el 15% de los estudiantes a veces les gusta resolver ejercicios matemáticos mediante juegos online, por lo tanto se evidencia la preferencia por el estilo activo lo cual se evidencia mediante las bitácoras del uso del centro de cómputo, informes emitidos por las plataformas, las planificaciones parciales y leccionarios institucionales.

CAPÍTULO III

PRODUCTO

La propuesta se basa en estrategias enmarcadas en los estilos de aprendizaje mediante el uso de plataformas virtuales con el fin de mejorar el aprendizaje de las matemáticas, describiendo el uso y beneficio de cada una.

PROPUESTA

Guía de implementación de estrategias con plataformas virtuales basadas en los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de educación general básica de la “Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle”

Definición del tipo de producto

El siguiente documento se origina como resultado de la investigación de la realidad de la “Unidad Educativa Particular Julio María Matovelle” con respecto al uso de estrategias de enseñanza basadas en los estilos de aprendizaje, para lo cual se establecen estrategias mediante el uso plataformas virtuales para enfocar las estrategias de enseñanza hacia los estilos de aprendizaje de los estudiantes mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Mediante la propuesta, se propone la aplicación de estrategias de enseñanza matemática mediante el uso de plataformas virtuales, aprovechando que los medios tecnológicos atraen el interés de los estudiantes permitiendo que el aprendizaje sea más divertido y orientado a sus estilos de aprendizaje.

Explicación de cómo la propuesta contribuye a solucionar las insuficiencias identificadas en el diagnóstico

En base a los resultados analizados, se considera la importancia de promover la aplicación de estrategias de enseñanza mediante plataformas virtuales enfocadas a los diferentes estilos de aprendizaje que presentan los estudiantes con el fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. En el documento presentado como propuesta constan las estrategias de enseñanza, así como las plataformas virtuales las cuales son accesibles tanto para docentes como para los estudiantes y pueden usarlas en cualquier momento.

La institución educativa juega un rol importante pues de ella dependerá la implementación de las estrategias, tanto en el acceso a computadores o uso de celulares durante las clases de los estudiantes, como en el desempeño docente en cual será orientado y supervisado.

Así mismo la aplicación de estrategias con plataformas virtuales atrae el interés de los estudiantes facilitando el aprendizaje ya que será orientado a las preferencias de los estudiantes al momento de aprender.

Objetivos

Objetivo general

Establecer una guía de estrategias de enseñanza matemática mediante el uso de plataformas educativas basadas en los estilos de aprendizaje.

Objetivos específicos

Aplicar las estrategias de enseñanza matemática con plataformas virtuales.

Socializar a la comunidad educativa la guía de implementación de estrategias con plataformas virtuales basadas en los estilos de aprendizaje.

Elementos que la conforman.

Las estrategias de enseñanza con plataformas virtuales basadas en los estilos de aprendizaje están organizadas de la siguiente manera:

Síntesis de estrategias de enseñanza matemática, como estrategias de control, de apoyo, de gestión y personalización.

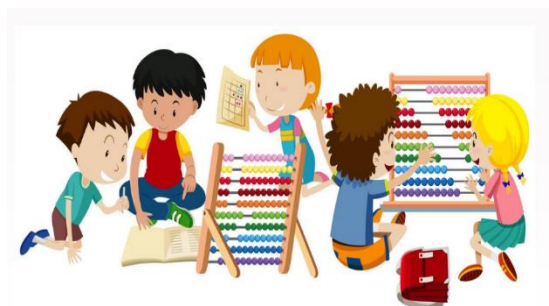
Estrategias de enseñanza con plataformas virtuales basadas en los estilos de aprendizaje. Kahoot ,99 Math, Mobbyt

Premisas para su implementación

Para implementar la guía de estrategias con plataformas virtuales basadas en los estilos de aprendizaje se debe priorizar el conocimiento de la misma con las autoridades institucionales y socializar la guía con el personal docente. Así mismo se deberá adecuar y reestructurar los espacios físicos destinados al uso de las computadoras y por ende de las plataformas virtuales, así como también se deberá establecer un horario para el uso de dichos espacios lo que facilitará el acceso a las herramientas tecnológicas.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA



***GUIA DE IMPLEMENTACIÓN DE
ESTRATEGIAS CON PLATAFORMAS
VIRTUALES BASADAS EN LOS
ESTILOS DE APRENDIZAJE***

AUTORA: ANA MARÍA
RODRIGUEZ

Presentación

El presente documento se ha creado con el fin de ser un apoyo para la labor docente, priorizando el uso de estrategias de enseñanza matemática en base a los estilos de aprendizaje, lo cual se lleva a cabo por medio de plataformas virtuales, las mismas que permiten el desarrollo de las estrategias con la atención a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, por consiguiente, se brinda atención a la individualidad de cada estudiante, mejorando el aprendizaje y con ello el desempeño del personal docente.

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a todos los niños, ya que son ellos quienes han sido la fuente de inspiración, para mejorar día a día mi labor como docente y con ello, la educación.

Contenido	
Introducción	62
Justificación	63
Objetivos	63
Fundamentación teórica	64
Cronograma para socialización de la guía de implementación de estrategias	65
Metodología para el uso de las plataformas virtuales	66
Kahoot	66
Descripción	66
Objetivo.....	66
Procedimiento	66
99math.....	73
Descripción	73
Objetivo.....	73
Procedimiento	73
Mobytz.com	77
Descripción	77
Objetivo.....	78
Procedimiento para el juego de la Oca.....	78
Procedimiento para el juego del ahorcado	84

Introducción

La educación es la base y el punto clave para la vida; la escuela es el barco que nos permite alcanzar el conocimiento, pero para ello es necesario tener las herramientas adecuadas, las cuales son las estrategias de enseñanza que utiliza el docente.

La presente guía de estrategias tiene por finalidad convertirse en una herramienta de apoyo para la labor docente, puesto que, contiene estrategias de enseñanza matemática basada en los estilos de aprendizaje de los estudiantes, los cuales no son tomados en cuenta por los docentes ya sea por desconocimiento o falta de tiempo.

En la guía se ha plasmado las estrategias de enseñanza matemática con plataformas virtuales, que a su vez permiten el acercamiento de las estrategias con los estilos de aprendizaje, fortaleciendo la enseñanza y mejorando el aprendizaje de los estudiantes sin dejar de lado sus habilidades. Es necesario recalcar la importancia del docente ya que se convierte en mediador y guía durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Justificación

La educación es la herramienta más valiosa que tenemos los seres humanos para la vida, además la escuela y la enseñanza de los docentes marcan la diferencia para cada estudiante, es por ello que la labor docente debe cambiar y centrar su mirada en el estudiante. La enseñanza de la Matemática es un tema que trasciende en toda época educativa, sin embargo, se convierte en un problema institucional si los docentes desconocen el estilo de aprendizaje del grupo que dirigen, por tanto, se dejan de lado ciertas habilidades y se enfatiza la enseñanza de forma general, debido a que las estrategias que se aplican se dirigen a un solo estilo, dejando de lado las características individuales de los estudiantes. Por consiguiente, se ha estructurado una guía enmarcada en diferentes estrategias de enseñanza matemática que junto a la aplicación de plataformas virtuales mejorará la enseñanza tomando como punto de partida los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Objetivos

Objetivo general

Aplicar estrategias de enseñanza matemática basadas en los estilos de aprendizaje mediante el uso de plataformas virtuales para mejorar el aprendizaje.

Objetivos específicos

- Elaborar una guía de estrategias de enseñanza matemática mediante el uso de plataformas educativas basadas en los estilos de aprendizaje.
- Socializar a la comunidad educativa la guía de implementación de estrategias con plataformas virtuales basadas en los estilos de aprendizaje.

Fundamentación teórica

Los estilos de aprendizaje son considerados como los modos de captar y procesar la información recibida para resolver problemas. Por lo tanto, esta información es recibida por los sentidos e interpretada de manera subjetiva por la persona que interpreta la información. (Kolb, p. 24 1988, citado por Alvarado 2015).

Las estrategias didácticas son las actividades físicas o mentales que sirven para mediar la acción de aprender de los estudiantes con el contenido de enseñanza del docente, es decir son herramientas que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje. (Gutierrez, 2016).

Las estrategias para la enseñanza matemática son:

Estrategia de gestión para la enseñanza de la matemática. La cual se basa en desarrollar nuevos conocimientos basado en aprendizajes anteriores, de tal manera, que siempre se relacionan.

Estrategia de control para la enseñanza matemática. La misma que se sustenta en la presentación anticipada del material a trabajar, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza.

Estrategia de apoyo para la enseñanza matemática son consideradas como las motivaciones físicas o verbales que recibe el estudiante, con el fin de motivar al aprendizaje y creando un ambiente de confianza.

Estrategias de personalización para la enseñanza matemática, por medio de las cuales los estudiantes podrán poner en práctica los conocimientos adquiridos al elabora sus propios juegos virtuales.

Para Moreno (2013) los entornos virtuales son considerados como “escenarios educativos diseñados de acuerdo a una metodología de acompañamiento a distancia” (p.4-6) Son considerados de esta forma, a los programas que contienen diversas actividades con fines pedagógicos, promoviendo el aprendizaje.

La guía contiene estrategias de enseñanza, las mismas que se orientan en los estilos de aprendizaje mediante el uso de plataformas virtuales como: kahoot, 99 kahoot y mobbyt, la misma que se convierten en herramientas aliadas del docente.

Cronograma para socialización de la guía de implementación de estrategias con plataformas virtuales basadas en estilos de aprendizajes.

CRONOGRAMA PARA LA SOCIALIZACION DE LA GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN			
ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS	RESPONSABLES
Reunión presentar la guía y su contenido a las autoridades pedagógicas de la institución	1 hora	Proyector Laptop Guía	Vicerrectorado Inspección Coordinador de CTP de elemental Autora de la guía
Formación de grupos para la socialización de la guía	30 minutos	Proyector Laptop Guía Listado del personal docente	Vicerrectorado Inspección
Socialización de las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje.	1 hora	Proyector Laptop	Vicerrectorado Inspección Coordinador de CTP de elemental Autora de la guía
Socialización del uso y aplicación de la plataforma Kahoot y 99 math	1 hora	Proyector Laptop	Vicerrectorado Inspección Coordinador de CTP de elemental Autora de la guía
Socialización del uso y aplicación de la plataforma Mobbyt	1 hora	Proyector Laptop	Vicerrectorado Inspección Coordinador de CTP de elemental Autora de la guía

Metodología para el uso de las plataformas virtuales

Kahoot

Descripción

Plataforma basada en la gamificación o el juego para la enseñanza matemática ya sea que se ejecute de manera grupal o individual, además permite el trabajo en tiempo real o de acuerdo al estilo de cada estudiantes. La plataforma se ejecuta desde el computador, tablet e inclusive el celular no es necesario obtener una cuenta pues se puede enviar el enlace del PIN DEL JUEGO.

Se basa en preguntas de base estructurada a la cual se añade imágenes, tiempo acorde a la perspectiva docente pero siempre basados en los estudiantes, además agiliza la labor porque presenta informes de manera grupal, detallando errores y aciertos con los cuales puede realizar una retroalimentación en beneficio del aprendizaje.

Objetivo

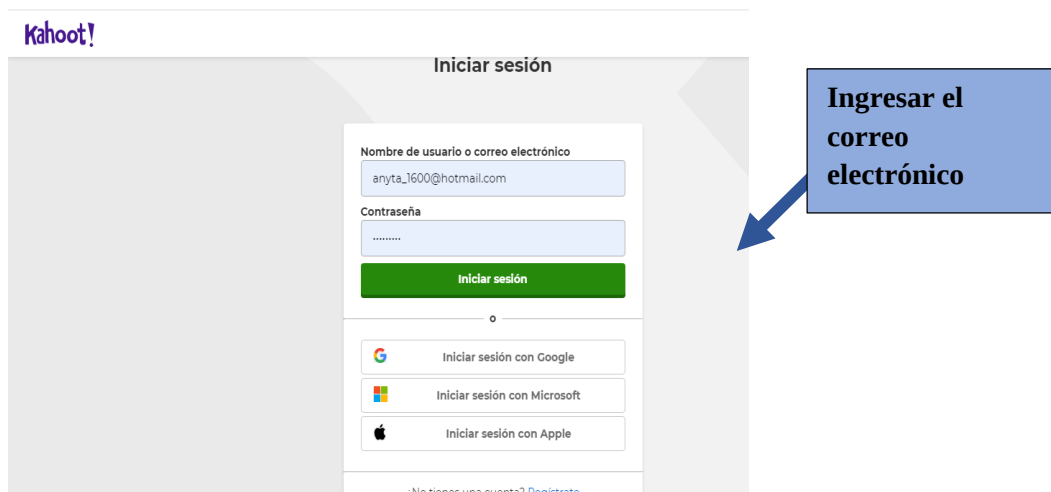
Promover el aprendizaje desde el estilo de aprendizaje teórico, activo y pragmático de los estudiantes mediante el uso y creación de ejercicios en la plataforma Kahoot con el fin de mejorar el aprendizaje matemático.

Procedimiento

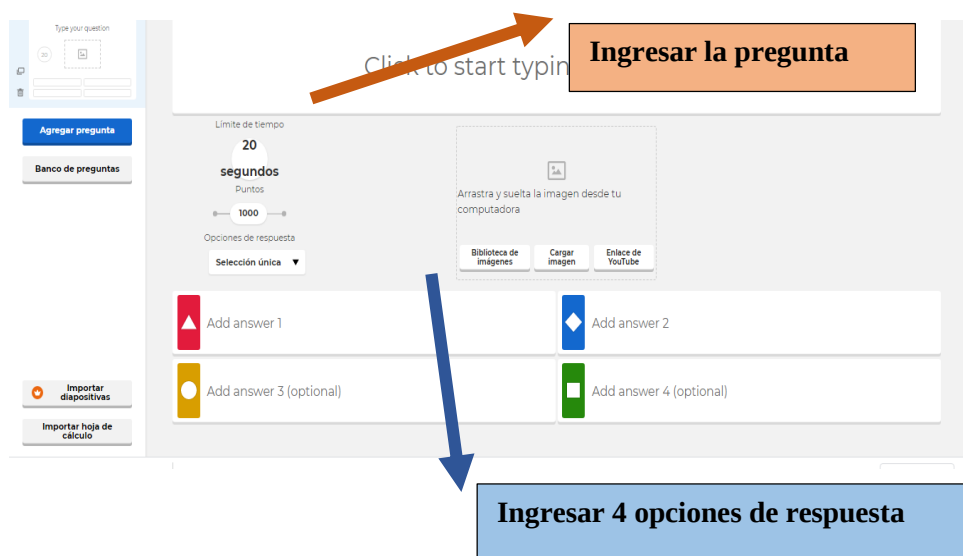
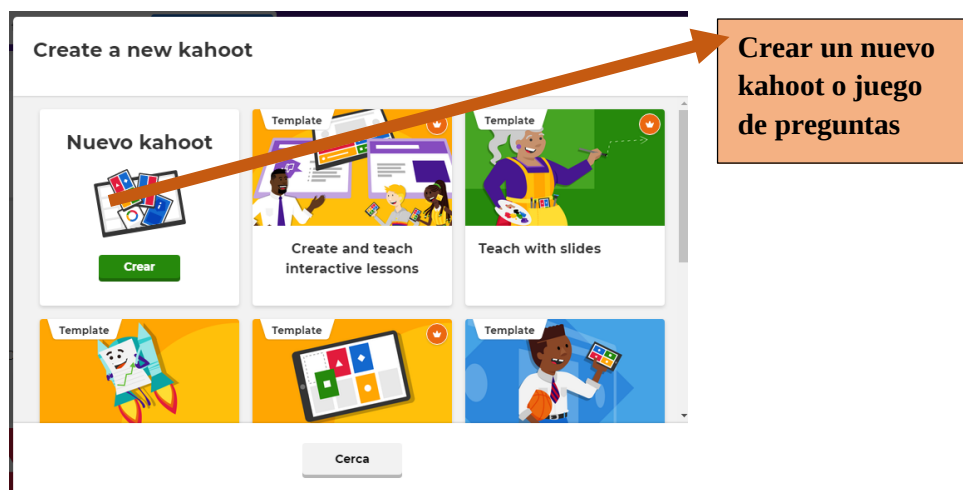
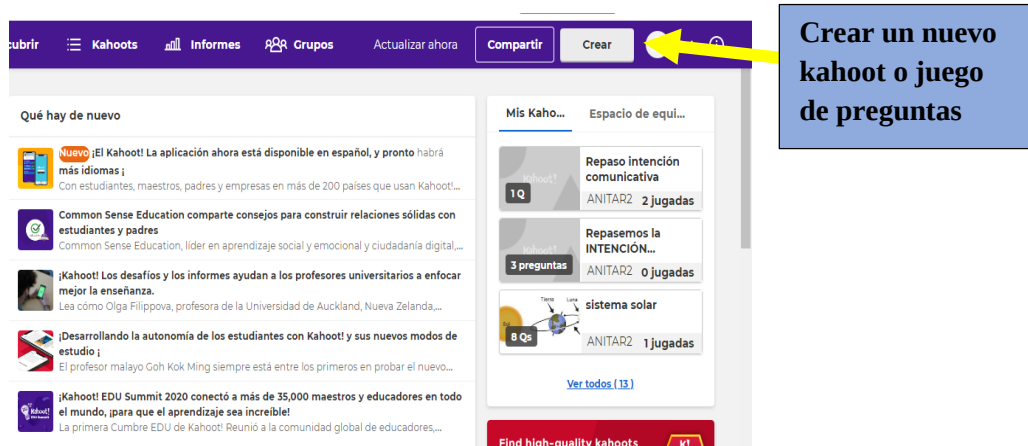
1.- ingresar a la plataforma de Kahoot y hacer clic en iniciar sesión



2.- Para crear la cuenta es necesario hacer clic en crear cuenta nueva seleccionando el perfil como docente, el lugar de trabajo y finalmente ingresamos el correo electrónico

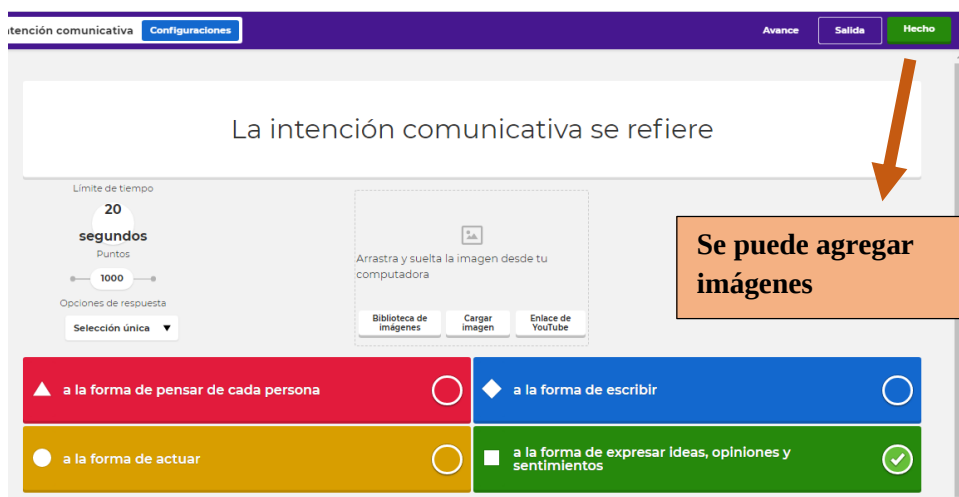


3.- Para crear la actividad, es necesario hacer clic en la opción CREAR, y procedes a ingresar las preguntas que necesitemos, recordando ubicar las opciones de respuesta.

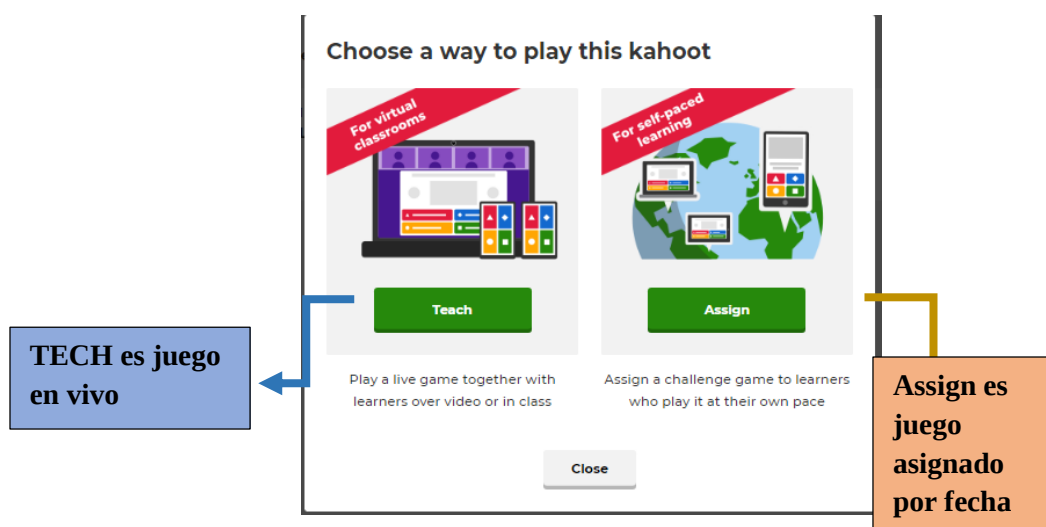
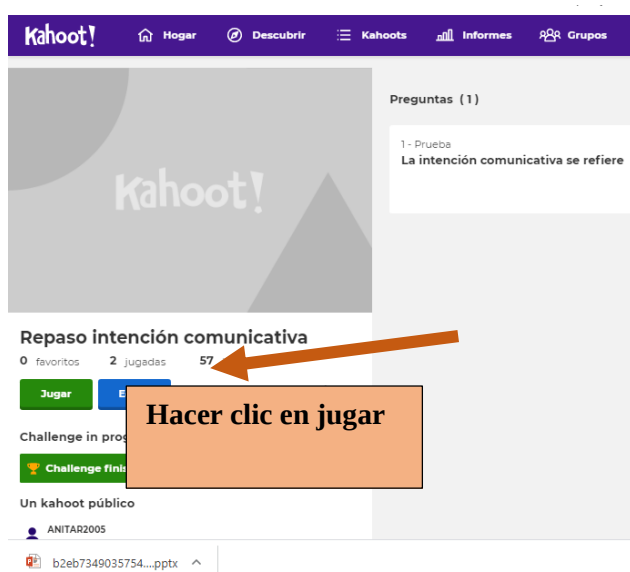




4.- Una vez que se haya terminado de ingresar las preguntas hacer clic en HECHO, después encontraremos la opción de probar este kahoot, el cual nos ayuda a examinarlo desde el punto de vista de jugador: así como también existe la opción de guardar directamente el juego sin realizar ninguna revisión.



4.- Con el juego creado se puede hacer clic en JUGAR, y genera dos opciones: la primera jugar en modo de competencia, la cual ocurre en vivo, las preguntas y opciones salen en el proyector del docente y los estudiantes tendrán las opciones desde sus computadoras; así mismo, existe la opción asignar, la cual consiste en dar un tiempo para su resolución puede ser de un día específico o dejarlo abierto con el fin de usarlo como repaso o retroalimentación, es importante establecer la fecha y hora de finalización del juego.



Si se asigna el juego con fecha y ahora se debe:

The screenshot shows the 'Assign challenge' screen. On the left is a purple sidebar with a trophy icon and the text 'Challenge: Students complete a game at their own pace, viewing questions and answers on their devices. Perfect for reviewing material and in-class learning stations!'. The main area is white and contains the following fields:

- Assign challenge**
- Players should complete it before:**
- Date:** A dropdown menu showing 'Fri 11 Sep'.
- Time:** A dropdown menu showing '12:00 PM'.
- Options:**
 - Question Timer:** A toggle switch set to 'ON'.
 - Randomize answer order:** A toggle switch set to 'OFF'.
 - Nickname generator:** A toggle switch set to 'OFF'.
- Player limit:** 100, with a link 'Upgrade to increase limit'.
- Buttons:** 'Cancel' and 'Create'.

Two orange arrows point from the interface to callout boxes:

- An arrow from the 'Time' dropdown points to an orange box containing the text: **La fecha de finalización con su hora**.
- An arrow from the 'Randomize answer order' toggle points to an orange box containing the text: **Activar le orden aleatorio**.

5.- Encontramos el código y compartimos con los estudiantes para que puedan acceder al juego `

The screenshot shows the 'Invita a más jugadores!' screen. At the top are tabs: 'Resumen', 'Jugadores (0)', and 'Preguntas (8)'. The main content area is white and contains:

- A circular progress indicator showing '0 jugadores' (Max 100 jugadores).
- ¡Invita a más jugadores!**
- Text: 'Invite a los jugadores compartiendo la URL o el PIN del juego. Los jugadores pueden unirse a este desafío hasta la fecha límite.'
- A text input field containing the URL: 'https://kahoot.it/challenge/058304...'.
- A blue button labeled 'Copiar URL'.
- A text input field containing the PIN: 'PIN del juego: 05830429'.
- Otras formas de compartir:** Icons for social media and sharing options.

Two orange arrows point from the interface to callout boxes:

- An arrow from the URL input field points to a green box containing the text: **Copiar el enlace**.
- An arrow from the PIN input field points to a green box containing the text: **Copiar código**.

6.- Kahoot también genera informes que permiten la retroalimentación, así como, la evaluación ya que genera informes sobre los resultados del juego.

Informes al hacer clic nos da información de los resultados

Informes al hacer clic nos da información de los resultados pregunta por pregunta

¡Bien jugado!

65 % correcto

Juega de nuevo y deja que el mismo grupo mejore su puntuación o mira si nuevos jugadores pueden superar este resultado.

Juega de nuevo

Jugadores 10

Preguntas 10

99math

Descripción

Plataforma basada en la gamificación o el juego para la enseñanza matemática de manera individual y acorde a los estilos y ritmos de cada estudiante. En esta plataforma el docente elige el año o grado al que va dirigido, además sugiere diversos temas matemáticos y el número de ejercicios para dicho grado, una vez seleccionado la plataforma genera una opción de juego en vivo y como tarea, el juego en vivo está enmarcado de forma general mientras que el juego en modo tarea va acorde al estilo de aprendizaje de los estudiantes, finalmente permite acceder al pin del juego o enlace que se enviará a los estudiantes.

99 math promueve el estilo de aprendizaje teórico y pragmático.

Objetivo

Promover la práctica de ejercicios matemáticos utilizando 99math con el fin de mejorar el aprendizaje mediante la reflexión y reconocimiento teórico.

Procedimiento

1. Escribir en el explorador de internet 99 math

99math.com ▾ Traducir esta página

99math – Free Multiplayer Math Game

The easiest most fun way to practice math facts in a classroom! Instantly ... 5 min interactive games to improve students' math skills ... countries using **99math**.

Visitaste esta página 2 veces. Última visita: 14/08/20

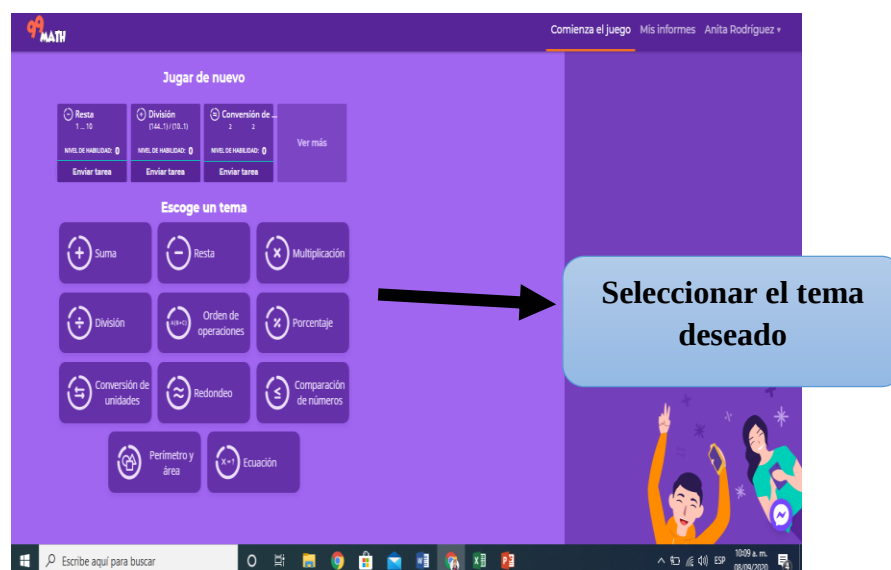
Join game Enter the game code. Join. We're sorry but 99math doesn't work ...	Sign up as student Sign up as student. and start having fun. Register with google ...
Log in Please sign in. log in with google. or. Log in. Forgot password ...	Parent Sign up as parent. and turn your kids into math champions ...
Live games LIVE MATH FUN. Join next live. NEXT GAMES. Check back ...	Play 99math Sign up for free to play. Teacher Student Parent. 99math Logo ...

[Más resultados de 99math.com »](#)

2. Registrarse como docente



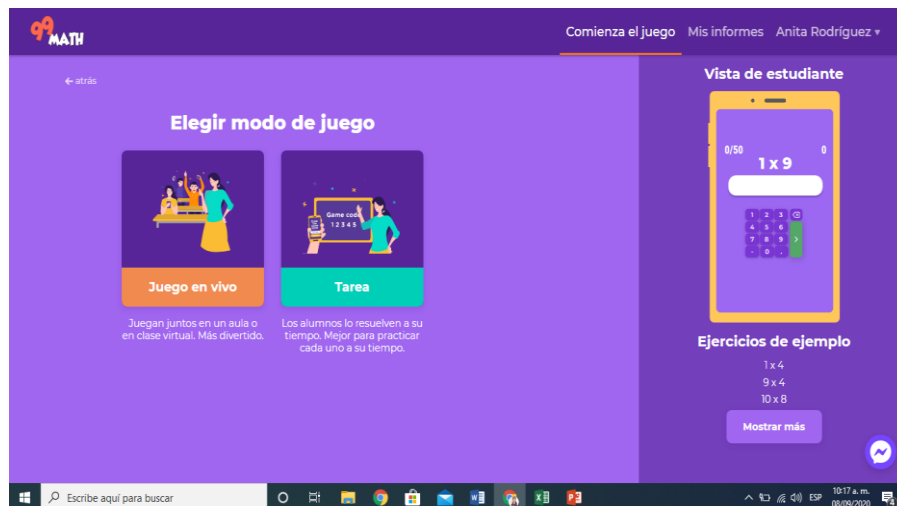
3. Seleccionar le tema que se desea tratar o reforzar



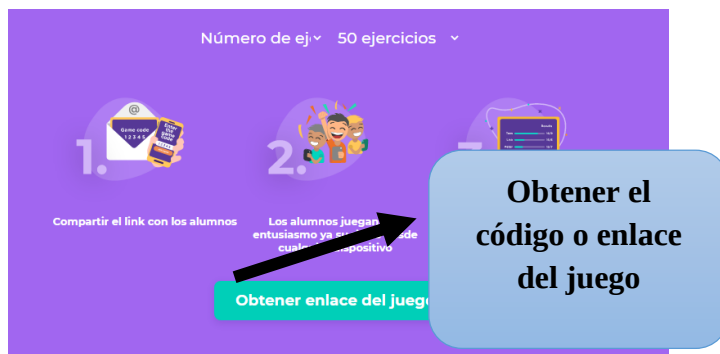
4. Seleccionar la cantidad de ejercicios que serán asignados

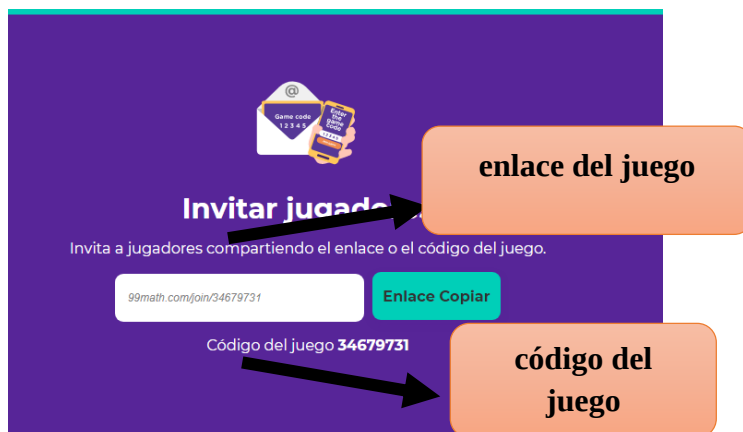


5. Seleccionar el modo del juego, presenta dos opciones como juego en vivo en el cual se realiza a manera de concurso: y en modo tarea orientando a las necesidades de los estudiantes



6. Compartir con los estudiantes, hacer clic en Obtener enlace del juego, con la cual nos permite enviar el código o el enlace directo.

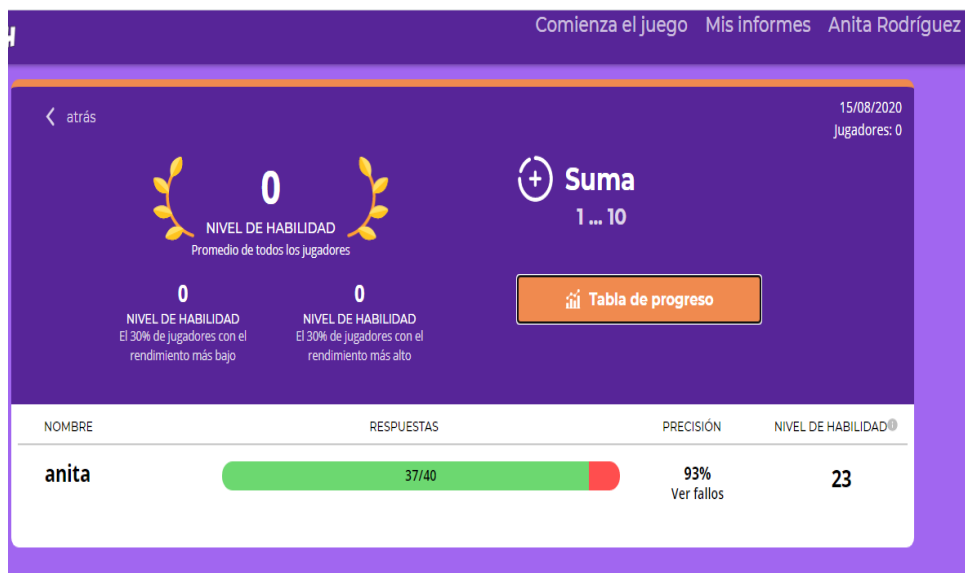




7. Además, al hacer clic en Mis informes obtenemos los resultados de las actividades realizadas por los estudiantes

Creado	Tema	Tipo	Jugadores	Puntuación	Nivel de habilidad
8 septiembre 2020 10:26	Multiplicación 1...10	Tarea	50 ejercicios	0	0
8 septiembre 2020 10:26	Multiplicación 1...10	Tarea	50 ejercicios	0	0
8 septiembre 2020 10:23	Multiplicación 1...10	Tarea	50 ejercicios	0	0
20 agosto 2020 15:24	Resta 1...10	Tarea	20 ejercicios	0	0
15 agosto 2020 12:40	División (144...1)/(10...1)	Tarea	50 ejercicios	0	0
15 agosto 2020 02:47	Conversión de unidades 2 m <-> dm	Tarea	20 ejercicios	0	0

8. Hacer clic sobre la actividad que deseamos revisar y aparecerá el puntaje de aciertos y errores: así como, la tabla de progreso de los estudiantes de tal forma que podemos realizar retroalimentación de los temas expuestos.



Se adjunta el enlace 99math.com/join/92386163 y código del juego para practicar **92386163**

Mobbyt.com

Descripción

Mobbyt.com es una herramienta virtual completa ya que contienen juegos como el duchazo o ahorcado en el cual se debe completar las características del título dado mediante el análisis de la palabra escondida, el cual promueve el aprendizaje activo, teórico y reflexivo: el juego de la oca mediante el cual se decifra una trivia o pregunta con pistas falsas y verdaderas que puede o no incluir imágenes promoviendo el aprendizaje teórico y reflexivo. A cada juego se le añade nombre y portada, finalmente permite compartir el PIN DEL JUEGO. Es importante resaltar que la plataforma genera informes de avance siempre y cuando los estudiantes ingresen mediante el correo electrónico.

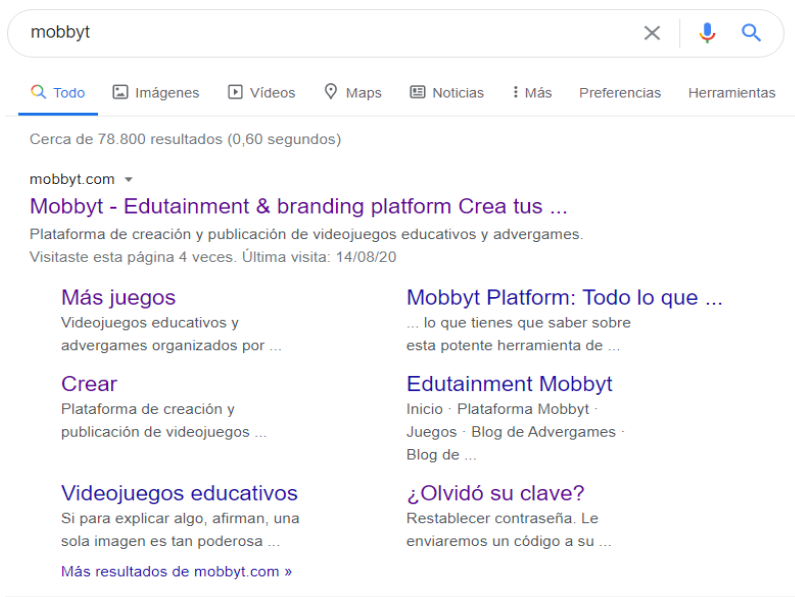
La plataforma se dirige hacia los estilos de aprendizaje activo, teórico y pragmático siempre y cuando los estudiantes creen sus propios juegos

Objetivo

Los estudiantes mediante la plataforma practicarán y pondrán a prueba los conocimientos mediante varios juegos que contiene, de tal manera que se refuerza el aprendizaje.

Procedimiento para el juego de la Oca

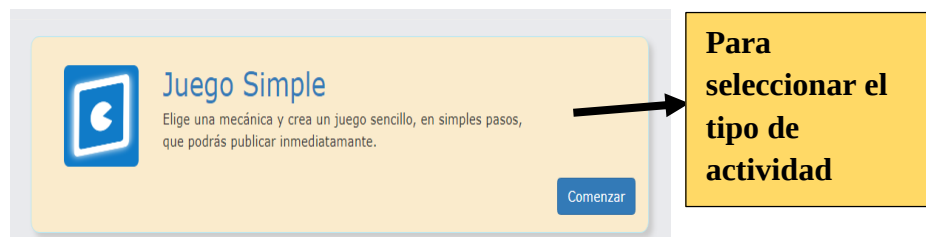
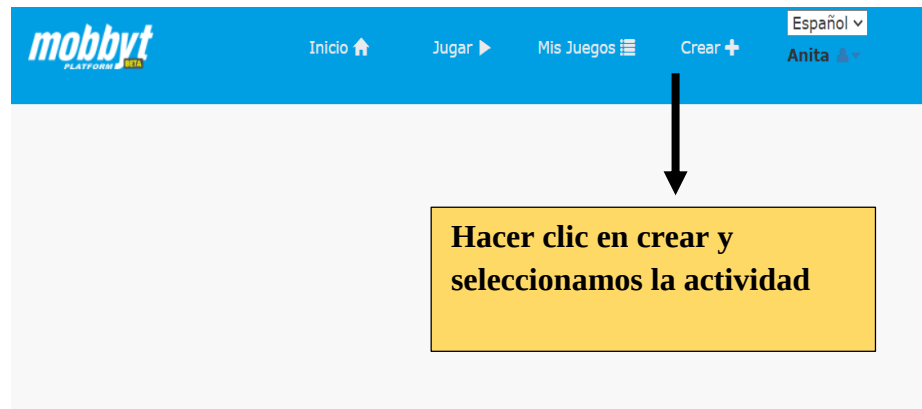
1. Ingresar a la plataforma mobbyt por medio del navegador



2. Creamos una nueva cuenta, para ello se hace clic en registrarse y se procede a completar la información como: correo electrónico, nombres completos, fecha de nacimiento y clave.

A screenshot of the 'Registrarse' (Register) form on the Mobbyt platform. The form is titled 'Registrarse' in a large, bold font. It contains several input fields and labels: 'Correo' (Email) with a subtext 'Correo electrónico que usará para iniciar sesión.'; 'Nombre' (Name) with a subtext 'Escriba su nombre'; 'Apellido' (Last name) with a subtext 'Escriba su apellido'; 'Año' (Year), 'Mes' (Month), and 'Día' (Day) dropdown menus with a subtext 'Seleccione su fecha de nacimiento'; 'Clave' (Password) with a subtext 'Escriba su contraseña'; a 'Seguridad de la contraseña' section with a 'Clave no ingresada' indicator; and a 'Confirmar clave' (Confirm password) field with a subtext 'Vuelva a escribir su contraseña'. At the bottom of the form, there is a yellow button with the number '4223' and a blue button.

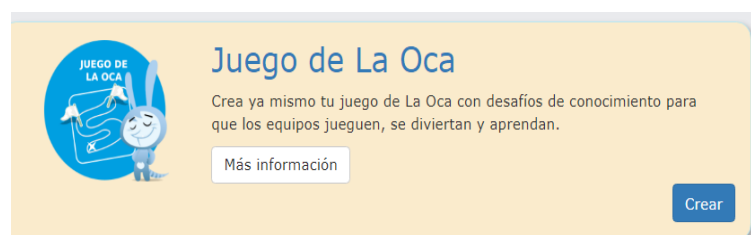
3. Seleccionamos el icono de crear para empezar a desarrollar la actividad o juego



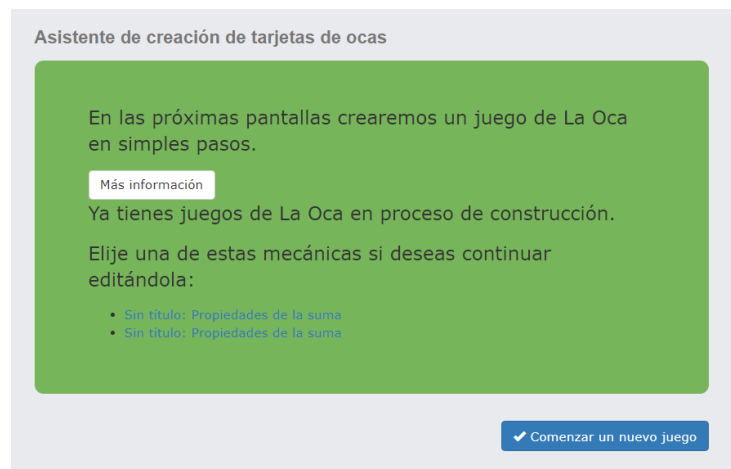
4. Aparecerá los juegos: la Oca y el Duchazo que es el ahorcado



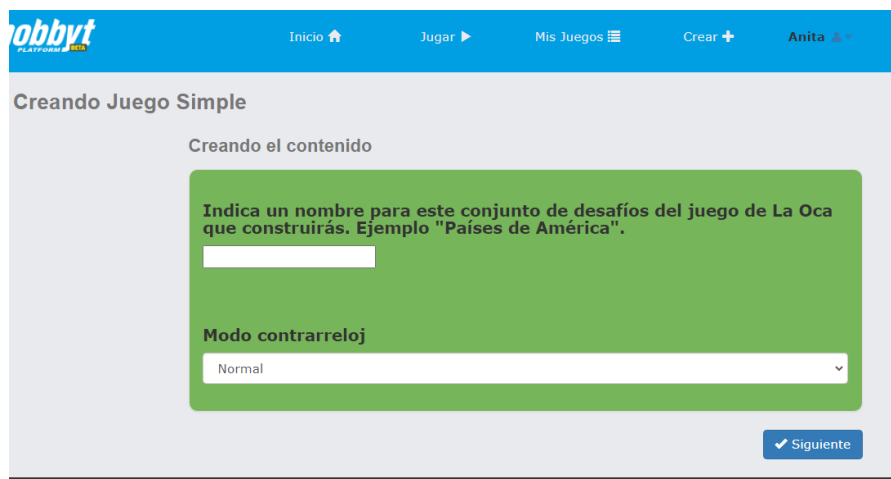
5. Primero seleccionamos crear el juego de la Oca



6. Aparecerá unas indicaciones sobre el juego de la Oca, seleccionamos comenzar un nuevo juego



7. Completar la información del juego con datos generales como el título de la clase.



8. Añadir las preguntas con sus opciones correctas e incorrectas, además se puede agregar imágenes acordes a cada pregunta, finalmente se guarda la actividad. Es importante recordar que deben ser agregadas 10 trivias para que la actividad esté disponible y pueda publicarse.

Añade desafíos de trivias a tu juego de La Oca.

1/10 (Debes crear al menos 10 desafíos de trivias para tu juego de La Oca. Mientras más agregues, más variado será el juego)

Escribe aquí la pregunta

Escribe aquí la pregunta de la trivía que aparecerá en el juego de La Oca.

NO IMAGE FOUND

Cargar imagen

Escribe la respuesta correcta aquí

Escribe aquí la respuesta correcta de la trivía.

Escribe la opción incorrecta aquí

Escribe aquí la opción incorrecta.

Escribe la opción incorrecta aquí

Aquí puedes agregar otra opción incorrecta o dejarlo vacío.

9. Se puede agregar más trivias o preguntas referentes al tema, solo debe hacer clic en agregar y finalmente en siguiente.

Creando Juego Simple

La trivía para el juego de La Oca se ha guardado correctamente

Trivias cargadas: 1

+ Añadir otra Trivia

✓ Siguiente

10. Aparece la siguiente pantalla con los detalles de la actividad creada

Identificador del juego

prefijos

Modo contrarreloj:

Normal

Pregunta	Imagen ilustrativa	Respuesta		
hola	NO IMAGE FOUND	si	Editar	Eliminar

11. Guardar las trivias y crear la portada de la actividad,

The screenshot shows a form titled "Crea una portada para tu juego" (Create a cover for your game). At the top, there are five numbered steps: 1. Elegir la mecánica (Choose the mechanic), 2. Crear OCAS (Create OCAS), 3. Controlar y corregir (Control and correct), 4. Crear la portada (Create the cover) - which is highlighted in orange, and 5. Publicar el juego (Publish the game). The form itself has a green background and includes the following fields and options:

- A "Subir imagen" (Upload image) button with a camera icon.
- A text input field labeled "Escribe el nombre del juego aquí." (Write the name of the game here.) with the placeholder "Nombre del juego".
- A text input field labeled "Escribe una descripción para tu juego." (Write a description for your game.) with the placeholder "Descripción del juego".
- A "Subir imagen de entorno" (Upload environment image) button with a camera icon.
- A text input field labeled "Escribe algunas palabras claves relacionadas al contenido del juego." (Write some keywords related to the content of the game.)

12. En la pantalla siguiente, nos da la opción de publicar con un mensaje de felicitaciones por crear la actividad.

The screenshot shows a confirmation screen titled "¡Felicitaciones!" (Congratulations!). The text on the screen reads: "Hemos llegado al final." (We have reached the end.) and "¡Sólo resta publicar el juego creado!" (Only remains to publish the created game!). Below this, a smaller note states: "(Tu juego aparecerá en el portal cuando sea aprobado por nuestro equipo de revisores. Este proceso solo demora una hora.)" (Your game will appear on the portal when approved by our review team. This process only takes one hour.) and "Al presionar el botón publicar declaro que he leído y aceptado los términos y condiciones de la plataforma." (By pressing the publish button, I declare that I have read and accepted the terms and conditions of the platform.). At the top, there are five numbered steps: 1. Elegir la mecánica, 2. Crear el contenido, 3. Controlar y corregir, 4. Crear el título, and 5. Publicar el juego - which is highlighted in orange. At the bottom right, there are two buttons: "Guardar en borradores" (Save as draft) and "Publicar" (Publish).

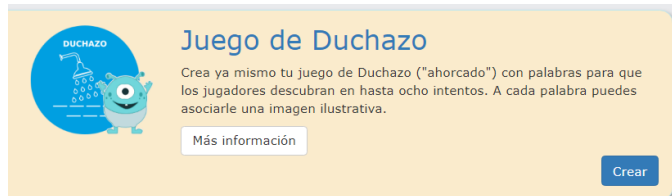
13. Finalmente se publica la actividad con la opción de compartir, ya sea por código, enlace o para colocar en un sitio web.



Procedimiento para el juego del ahorcado

1. Ingresar a la plataforma mobbyt por medio del navegador
2. Seleccionamos el icono de crear para empezar a desarrollar la actividad o juego

El duchazo



3. Escribimos el número de tarjetas o palabras que deseamos crear y añadimos un título para la actividad.

Simple

Creando el contenido

Indica cuántas palabras tendrá tu juego de Duchazo

1

Indica un texto que represente al conjunto de palabras

Con el siguiente texto le indicarás al jugador a qué conjunto de elementos pertenecen las palabras del Duchazo. Ejemplos de **textos de colección**: banderas de Sudamérica, planetas del sistema solar, vehículos aéreos, animales de granja, etc.

¿Qué son las palabras que vas a crear?

Texto de colección

✓ Siguiente

4. Se añade la palabra sin espacios ni números además se puede agregar imágenes, a continuación, solo se debe guardar la tarjeta creada

Creando Juego Simple

Añade palabras o frases cortas al juego de Duchazo

prefijo

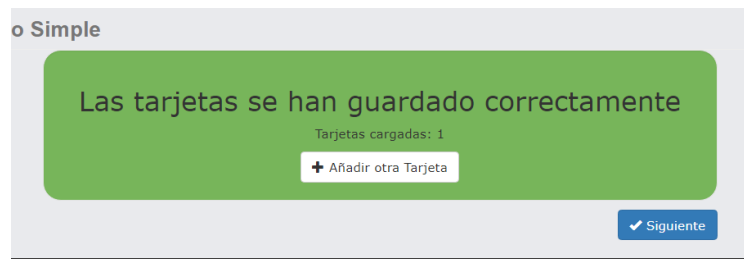
Palabra o frase compuesta solo por letras. No se admiten números ni otros caracteres.

Guardar Tarjeta

Escribe aquí para buscar

01:36 p. m.
08/09/2020

5. Se puede agregar otra tarjeta o simplemente se trabaja con una tarjeta o palabra



6. Revisamos la actividad creada mediante el resumen que ofrece la plataforma, después guardar la actividad.



7. Diseñar la portada de la actividad creada con título, descripción de la actividad, agregar imágenes, palabras claves, porcentaje para pasar del juego, categoría o asignatura, nivel o grado que va a trabajar, idioma, para finalizar se debe guardar.

1 Elegir la mecánica 2 Crear OCAS 3 Controlar y corregir 4 **Crear la portada** 5 Publicar el juego

Crea una portada para tu juego

NO IMAGE FOUND

Subir imagen

Nombre del juego

Describe el nombre del juego aquí.

Describe una descripción para tu juego.

Descripción del juego

NO IMAGE FOUND

Subir imagen de entorno

Describe algunas palabras claves relacionadas al contenido del juego.

8. En la pantalla siguiente, nos da la opción de publicar con un mensaje de felicitaciones por crear la actividad.

mobbyt

Inicio Jugar Mis Juegos Crear Anita

1 Elegir la mecánica 2 Crear el contenido 3 Controlar y corregir 4 Crear el título 5 **Publicar el juego**

¡Felicitaciones!

Hemos llegado al final.

¡Sólo resta publicar el juego creado!

(Tu juego aparecerá en el portal cuando sea aprobado por nuestro equipo de revisores. Este proceso solo demora una horas.)

Al presionar el botón publicar declaro que he leído y aceptado los términos y condiciones de la plataforma.

Guardar en borradores Publicar

9. Finalmente se publica la actividad con la opción de compartir, ya sea por código, enlace o para colocar en un sitio web

Juegos creados

0 cero

prefijos

PIN 86265

Juego Simple

Creado: 2020-09-08 15:42:36

Ver ranking

Ver Calificaciones

Compartir

Propiedadesasdasd de la multiplicación

PIN 86253

Juego Simple

Creado: 2020-09-08 15:22:32

Ver ranking

Ver Calificaciones

Compartir

Propiedades de la multiplicación

PIN 86250

Juego Simple

Creado: 2020-09-08 15:18:44

Ver ranking

Ver Calificaciones

Compartir

FRACCIONES

PIN 66434

Juego Simple

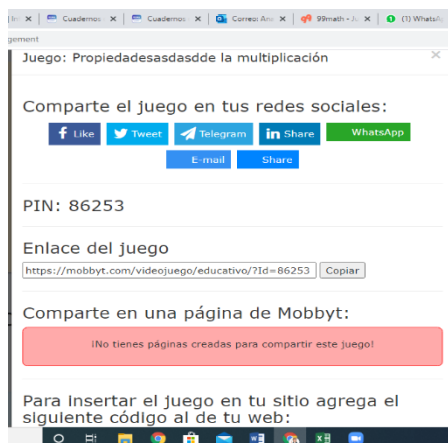
Creado: 2020-08-15 13:14:45

Ver ranking

Ver Calificaciones

Compartir

PROPIEDADES



Referencias de la propuesta

- Gutierrez, M. G. (2016). Estilos de aprendizaje y diseno de estrategias didácticas desde la perspectiva emocional del alumnado y profesorado . *Revista de Estilos de Aprendizaje* , 9, 6-10. Obtenido de <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1043/1756>
- Moreno, A. (2013). *Observatorio tecnológico*. Obtenido de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/gl/software/software-educativo/1007-monografico-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-mediante-el-uso-de-plataformas-virtuales-en-distintas-etapas-educativas?start=3>

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Mediante el análisis teórico se establece que las estrategias de enseñanza matemática esenciales para el aprendizaje, son las estrategias de gestión, de control, de apoyo y de personalización, las cuales están orientadas a los estilos de aprendizaje del grupo de estudiantes, favoreciendo el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Una vez analizados los instrumentos aplicados a los estudiantes se consideró que los estilos que sobresalen son activo y pragmático, es decir, que los estudiantes prefieren aprender cuando participan o crean sus ideas a partir del conocimiento compartido por el docente y cuando el conocimiento es aplicado en la situación real.
- La creación de la guía de implementación de estrategias de enseñanza mediante plataformas virtuales basadas en los estilos de aprendizaje, es considerada como como herramientas y material de apoyo docente con el fin de orientar la práctica pedagógica mejorando las estrategias de enseñanza matemática y considerando los diferentes estilos de aprendizaje que existen en el salón de clases.
- El conocimiento del estilo de aprendizaje de cada estudiante permitirá seleccionar las estrategias adecuadas y acordes a las potencialidades de los mismos.
- Tanto la guía de implementación de estrategias de enseñanza mediante plataformas basadas en los estilos de aprendizaje, como la identificación de los estilos de aprendizaje, son el punto de partida para mejorar la práctica pedagógica alcanzando la calidad de enseñanza como de aprendizaje.

Recomendaciones

- Brindar capacitaciones al personal docente sobre estrategias para la enseñanza matemática y uso de plataformas virtuales.
- Promover círculos de estudio entre el DECE y cuerpo docente con el fin de identificar y potenciar los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- Socializar la guía de implementación de estrategias con plataformas virtuales. basadas en los estilos de aprendizaje con todo el cuerpo docente y equipo DECE.

Referencias

- Acevedo, K. (10 de 03 de 2020). Estado del arte del estudio de los estilos de aprendizaje en universidades de América Latina y España. *Estado del arte del estudio de los estilos de aprendizaje Revista Humanismo y Cambio Social.*, 58-60. Obtenido de <https://revistashumanidadescj.unan.edu.ni/index.php/Humanismo/article/view/610/908>
- Alvarado Miraba, L. (2019). Estrategias didácticas en el aprendizaje de matemática en el subivel medio. Univerodad de Guayaquil. *Estrategias didácticas en el aprendizaje de matemática en el subivel medio*. Guayaquil , Ecuador . Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42644/1/BFILO-PD-LP1-19-100.pdf>
- Alvarado, L. (30 de 08 de 2015). Estilos de aprendizaje y mapas mentales en estudiantes de secundaria . *Revista de Estilos de Aprendizaje* , 8(16), 24. Obtenido de Revista de Estilos de Aprendizaje: <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1015/1723>
- Antúnez, M. Z. (2014). El aprendizaje de las matemáticas a través de la consideración de los estilos de. 1-7. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/111-665-1-PB.pdf>
- Antúnez, M, Z. J. (2014). El aprendizaje de las matemáticas a través de la consideración de los estilos de. *Revista de Investigación Educativa de la Escuela de Graduados en Educación* , 5, 1-7. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/111-665-1-PB.pdf>
- Aragó, M. (2016). Correlación inherente de los estilos del aprendizaje y las estrategias. *Revista Iberoamericana de producción académica y gestión educativa*, 1-16. Obtenido de <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/586/623>
- ARENAS, P. (2017). Estrategias de estilos de aprendizaje de estudiantes: Proceso de validación. *Alteridad* .
- Cardona, S. F. (2017). Los estilos de aprendizaje y su utilidad en la educación superior . *Adelante-Ahead*, 8(1), 2-4. Obtenido de <http://www.unicolombo.edu.co/ojs/index.php/adelante-ahead/article/view/130/126>

- Díaz, J. M. (2016). ESTILOS DE APRENDIZAJE. *Dialnet* , 9-11. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaGeografiaEnElTercerCicloDeEducacionPrimaria-5757004.pdf
- DUDH , S. (2015). *Declaracion Universal de los Derechos Humanos*. Recuperado el 05 de 01 de 2020, de Declaracion Universal de los Derechos Humanos: https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf
- ECUADOR, C. D. (2008). *Resultados de búsqueda*. Recuperado el 05 de 01 de 2020, de LEXUS: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Espinoza, E. S. (08 de 07 de 2019). Estilos de aprendizaje. Aplicación del Cuestionario de Honney - Alonso . *Espacios* , 40 (23), 2-13. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n23/a19v40n23p04.pdf>
- Flores, M. (2014). Estrategias didácticas para un aprendizaje constructivista en la. *Dialnet*, 48-51. Obtenido de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EstrategiasDidacticasParaUnAprendizajeConstructivi-6349169%20(14).pdf
- Gamboa, M. Y. (2016). *Diseño de Ambientes de Enseñanza-Aprendizaje consideraciones con base en la PNL y los Estilos de Aprendizaje* . Baranquilla : Universidad Nacional Abierta y a Distancia .
- García, A. T. (20 de 04 de 2015). ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE SECUNDARIA. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 08(15), 146-174. Obtenido de Revista de Estilos de Aprendizaje: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5068233>
- Guil, M. (2014). ESCALA MIXTA LIKERT-THURSTONE. *Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, 82- 85. Obtenido de <https://revistascientificas.us.es/index.php/anduli/index>
- Gutierrez, M. G. (2016). Estilos de aprendizaje y diseno de estrategias didácticas desde la perspectiva emocional del alumnado y profesorado . *Revista de Estilos de Aprendizaje* , 9, 6-10. Obtenido de <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1043/1756>
- Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL Education . Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp->

content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf

- Hernández, R., Fernanández, C. & Baptista, L. (2014). *observatorio.epacartagena.gov.com*. McGRAW-HILL Education. Obtenido de Metodología de la Investigación: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/MetodologA%CC%83_a%20de%20la%20InvestigaciA%CC%83%C2%B3n%20-sampieri-%206ta%20EDICION%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/MetodologA%CC%83_a%20de%20la%20InvestigaciA%CC%83%C2%B3n%20-sampieri-%206ta%20EDICION%20(1).pdf)
- Hoyos, M. &. (12 de 2018). Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de medicina humana. *Scielo*, 79, 367-369. doi:<http://dx.doi.org/10.15381/anales.v79i4.15645>
- López, P. (2004). Población, muestra y muestreo. *Scielo*, 1. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- Montaluísa, A., Salas, E. & Garcés, L. (2019). Los estilos de aprendizaje según Honey y Mumford y su relación con. *Revista REIRE*, 1-16. Obtenido de <https://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/view/reire2019.12.222233/28842>
- Montaluísa, A., Salas, E.,. (2019). Los estilos de aprendizaje según Honey y Mumford y su relación con las estrategias didácticas para Matemáticas. *REIRE*, 12, 3-6. Obtenido de <https://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/download/reire2019.12.222233/28842>.
- Niño, V. (2011). *Metodología de la investigación*. Bogotá : Ediciones de la U. Obtenido de Metodología de la investigación, diseño y ejecución : <http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/3243/1/METODOLOGIA%20DISE%20LA%20INVESTIGACION%20DISENO%20Y%20EJECUCION.pdf>
- Parián, Y. (2015). Estilos de aprendizaje y nivel de rendimiento académico del área de matemática .
- Quillupangui, R. (2013). *Repositorio Interno Universidad Técnica de Ambato* . Recuperado el 24 de 06 de 2020, de Repositorio Interno Universidad Técnica de Ambato : <http://192.188.46.193/bitstream/123456789/5453/3/Mg.DCEv.Ed.1811.pdf>

- Rodríguez, R. (12 de 2017). Sophia. 51-64. doi:DOI:
<http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.698>
- Saez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Madrid: UNED.
- Sáez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Madrid: UNED.
 Obtenido de
<https://books.google.com.ec/books?id=fGVgDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=estilos+DE+APRENDIZAJE&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjR9oGBkrLqAhUinOAKHY3AALwQ6AEwAHoECAYQAg#v=onepage&q=estilos%20DE%20APRENDIZAJE&f=false>
- SANTAOLALLA, E. (2009). MATEMÁTICAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE . *ESTILOS DE APRENDIZAJE* , 1-14.
- Sierra, J., Muñoz, C., Cejudo, Consuelo., & Madrona, P. . (2017). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de universitarios de Educación Física chilenos. *Realyc*, 62. Obtenido de
<https://www.redalyc.org/pdf/3457/345751100013.pdf>
- Silva, A. (2018). Conceptualización de los modelos de estilos de aprendizaje. *Revista de estilos de aprendizaje* , 41-44. Obtenido de
<http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1088/1809>
- Silva, A. (16 de febrero de 2018). Conceptualización de los modelos de estilos de aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 11, 41-44. Obtenido de
<http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1088/1809>
- Silva, A. (2018). Conceptualización de los modelos de estilos de aprendizaje . *Revista de estilos de aprendizaje* , 41-44.
- Silva, A. (16 de 02 de 2018). *Revista de Estilos de Aprendizaje*. 11, 41-44.
 Obtenido de *Revista de Estilos de Aprendizaje*:
<http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1088/1809>
- Trijullo Arteaga, J. (2017). Estrategias de enseñanza para implementar según estilos de aprendizaje de los alumnos, Colegio particular de Pachuca Hidalgo, Hidalgo, México. Obtenido de
<https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/632880/Estrategias%20de%20ense%C3%B1anza%20para%20implementar%20seg%C3%BAn%20estilos%20de%20aprendizaje%20de%20los%20alumnos.pdf?sequence=3>
- UNESCO. (14 de 12 de 1961). *UNESCO* . Recuperado el 05 de 01 de 2020, de UNESCO : http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=12949&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

- Valencia, M. A. (2019). Estilos de aprendizaje Vak y Honey - Alonso de los estudiantes de quimico farmaceutico biologo. *Revista Redipe*, 2, 1-8. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/915/834>
- Zambrano, A. L. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias y su relación con el uso de las Tic en estudiantes de. *Revista de estilos de aprendizaje*, 11, 44-47. Obtenido de <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/issue/view/89/7>
- Zambrano, J, Arango, L, & Lezcano M,. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y su relación con las Tics en estudiantes de educación secundaria. *Revista de estilos de aprendizajes*, 11, 14. Recuperado el 23 de 06 de 2020, de Revista de Estilos de Aprendizaje: <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/issue/view/89/7>
- Zúñiga, W. (2013). *Repositorio Interno Universidad Técnica de Ambato*. Recuperado el 22 de 06 de 2020, de Repositorio Interno Universidad Técnica de Ambato: <http://192.188.46.193/handle/123456789/5453>

ANEXOS

ANEXO N° 1 FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título de la Propuesta:

Guia de implementación de estrategias con plataformas virtuales basadas en los estilos de aprendizaje

1. Datos Personales del Especialista

Fecha: 2020-08-20

Nombres y apellidos: MS.c Lidya Alulima

Grado académico (área): Educación Superior

Experiencia en el área: Universidad Tecnológica Indoamérica-
Pregrado/Posgrado

2. Autovaloración del especialista

Marcar con un “x”

Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema	Alto	Medio	Bajo
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.	x		
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas la propuesta.	x		
Referencias de propuestas similares en otros	x		

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Estructura de la propuesta	x				
Claridad de la redacción (leguaje sencillo)	x				
Pertinencia del contenido de la propuesta	x				
Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir resultados esperados	x				
Otros que quieran ser puestos a consideración del especialista	x				
Observaciones					
contextos					
(Otros que se requiera de acuerdo con la particularidad de cada trabajo)					
TOTAL	4		0	0	
Observaciones:					

3. Valoración de la propuesta

Marcar con una X

MA: Muy aceptable; **BA:** Bastante aceptable; **A:** Aceptable; **PA:** Poco Aceptable; **I:** Inaceptable



Att.

MS.c Lidya Alulima

ANEXO N° 2 FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título de la Propuesta:

Guia de implementación de estrategias con plataformas virtuales basadas en los estilos de aprendizaje

1. Datos Personales del Especialista

Fecha: 2020-08-20

Nombres y apellidos: MS.c Hugo Moncayo

Grado académico (área): Educación Superior

Experiencia en el área: Universidad Tecnológica Indoamérica-
Pregrado/Posgrado

2. Autovaloración del especialista

Marcar con un “x”

Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema	Alto	Medio	Bajo
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.	X		
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas la propuesta.	X		

Referencias de propuestas similares en otros contextos	X		
(Otros que se requiera de acuerdo con la particularidad de cada trabajo)	X		
TOTAL	4	0	0
Observaciones:			

3. Valoración de la propuesta

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Estructura de la propuesta	X				
Claridad de la redacción (leguaje sencillo)	X				
Pertinencia del contenido de la propuesta	X				
Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir resultados esperados	X				
Otros que quieran ser puestos a consideración del especialista	X				
Observaciones					

MA: Muy aceptable; **BA:** Bastante aceptable; **A:** Aceptable; **PA:** Poco Aceptable; **I:** Inaceptable



Att. Hugo Moncayo

 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR JULIO MARÍA MATOVELLE (QUITO)									
OBJETIVO:									
Identificar las estrategias de enseñanza que utilizan los docentes para enseñanza matemática									
INSTRUCCIONES:									
• Lea detenidamente antes de contestar. • Marque con una X la opción que usted considera correcta.									
ITEMES GENERALES:									
Nivel de estudios:									
1. Cursando la carrera	2. Tercer Nivel		3. Cuarto Nivel						
Título profesional con fundamento pedagógico									
1. Tecnólogo	2. Licenciado		3. Magíster		4. Otros				
Años de experiencia considerados en la enseñanza matemática									
1. De 0 a 5 años	2. De 6 a 10 años		3. De 11 años en adelante						
ITEMS ESPECÍFICOS:									
Preguntas	Siempre (4)	Casi siempre (3)	A veces (2)	Nunca (1)					
a) ¿Utiliza usted imágenes específicas para la explicación de una operación matemática?									
b) ¿Utiliza usted material concreto para explicar operaciones matemáticas.									
c) ¿Utiliza usted videos educativos como requisito previo a la explicación de las clases?									
d) ¿Aplica usted estrategias de apoyo como puntos extras como estímulos durante el proceso de enseñanza?									
e) ¿Supervisa usted frecuentemente el trabajo de los estudiantes expresando frases de motivación?									
f) ¿Durante su clase de matemáticas establece frecuentemente pasos sencillos que permitan la comprensión y resolución de operaciones matemáticas?									
g) ¿Utiliza usted un lenguaje sencillo y concreto para la explicación de operaciones matemática?									
h) ¿Permite usted que sus estudiantes creen sus propios ejercicios matemáticos?									

i)	¿Aplica usted varios métodos para la resolución de operaciones matemáticas durante la clase?				
j)	¿Aplica usted el juegos digitales que permitan la interacción con operaciones matemáticas?				
k)	¿Aplica usted plataformas educativas para el proceso de enseñanza de matemática?				

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

“La educación no cambia el mundo; cambia a las personas que van a cambiar el mundo.”

Paulo Freire



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CUESTIONARIO DIRIGIDO ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA
PARTICULAR JULIO MARÍA MATOVELLE (QUITO)

OBJETIVO:

Describir los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 5to año de EGB

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente antes de contestar.
- Marque con una X la opción que usted considera correcta.

ITEMES GENERALES:

GÉNERO

1. Masculino	2. Femenino						
--------------	-------------	--	--	--	--	--	--

EDAD

1. De 8 a 9 años	2. De 10 a 11 años						
------------------	--------------------	--	--	--	--	--	--

ITEMS ESPECÍFICOS:

Preguntas	Siempre (4)	Casi siempre (3)	A veces (2)	Nunca (1)
a) ¿Prefiere las clases cuando su profesor explica las operaciones matemáticas utilizando juegos interactivos?				
b) ¿Considera que su clase de matemática es más divertida cuando, le permiten participar, después de una explicación ¿				
c) ¿Prefiere que en la explicación de la clase se use videos educativos?				
d) ¿Es mejor realizar ejercicios matemáticos en parejas?				
e) ¿Considera que las explicaciones de operaciones matemáticas son mejores cuando su profesor hace ejemplos con situaciones de la vida real?				
f) ¿Prefiere que su profesor explique las operaciones matemáticas con varios procedimientos para solucionar los ejercicios?				
g) ¿Aprende mejor las operaciones matemáticas si se dramatiza situaciones en las cuales aplique lo aprendido?				
h) ¿Prefiere crear sus propias operaciones matemáticas para solucionarlas y aplicar lo aprendido?				
i) ¿Prefiere escuchar y ver la explicación de las operaciones matemáticas antes de dar su opinión o preguntar algo?				
j) ¿Prefiere leer y comparar las explicaciones dadas con información verificada ya sea en textos o sitios académicos en internet?				

k)	¿Prefiere los conocimientos que aplicará y servirá en su vida diaria?				
l)	¿Le gusta resolver ejercicios matemáticos mediante juegos online?				

□

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION

El éxito llega a quienes están dispuestos a trabajar un poco más que el resto

Og. Mandino