



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TÍTULO DEL TRABAJO

LA GAMIFICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE OPERACIONES BÁSICAS DE UNA PERSONA
CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

AUTOR

Lic. Juan Joseph Tomalá Pozo

TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD

ESTUDIO DE CASO

Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN PSICOPEDAGOGÍA

TUTORA

Lic. Marcia Ullauri Carrión Ph.D

Santa Elena, Ecuador

Año 2025



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

**Ing. Michell Garzón Fuentes, Mgtr.
COORDINADORA DEL
PROGRAMA**

**Lic. Marcia Ullauri Carrión, PhD.
TUTOR**

**Lic. Lianet Alonso Jimenénez, PhD.
ESPECIALISTA 1**

**Lic. Joseph Taro, PhD.
ESPECIALISTA 2**

**Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN:

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por **Tomalá Pozo Juan Joseph**, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Psicopedagogía.

Atentamente,

Lic. Marcia Ullauri Carrión PhD.
C.I. 0701952897
TUTORA



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Juan Joseph Tomalá Pozo

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, **la gamificación en el aprendizaje de operaciones básicas de una persona con discapacidad auditiva** previo a la obtención del título en Magíster en Psicopedagogía, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 09 días del mes de Mayo del año 2025

Lic. Juan Joseph Tomala Pozo

C.I.2450260399

AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, Juan Joseph Tomalá Pozo

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 09 días del mes de Mayo del año 2025

Lic. Juan Joseph Tomalá Pozo
C.I. 2450260399
AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO
CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO**

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **La gamificación en el aprendizaje de operaciones básicas de una persona con discapacidad auditiva**, presentado por el estudiante, **Juan Joseph Tomalá Pozo** fue enviado al Sistema Antiplagio URKUND, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al **7%**, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.

CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

JUAN TOMALA

7%
Textos sospechosos

< 1% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas

2% Idiomas no reconocidos

4% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: JUAN TOMALA.pdf
ID del documento: 3fc3e241abd66594c1b1f553a6cdf04648c50
Tamaño del documento original: 345,45 kB

Depositante: Marlon Estuardo Carrión Macas
Fecha de depósito: 30/4/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 30/4/2025

Número de palabras: 6968
Número de caracteres: 47.550

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.eumed.net Las habilidades matemáticas. https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/mfv/Las habilidades matematica.htm	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
2	www.scielo.sa.cr Análisis de casos y gamificación: implementación de metodol... https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-41322025000100277	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
3	dx.doi.org Gamificación como estrategia didáctica para fortalecer el aprendizaje... http://dx.doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i2.1031	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
4	Documento de otro usuario #2d6018 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

Lic. Marcia Ullauri Carrión PhD.
C.I. 0701952897
TUTORA

ÍNDICE

TRIBUNAL DE GRADO.....	ii
CERTIFICACIÓN:	iii
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	iv
DERECHOS DE AUTOR	v
CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO.....	vi
AGRADECIMIENTO	xiii
DEDICATORIA.....	xiv
Resumen	xv
Abstract	xvi
Introducción.....	xvii
Selección del caso	xx
Breve descripción del problema	xx
Justificación de la selección del tema.....	xxii
Inquietudes del investigador.....	xxiii
Pregunta principal.....	xxiii
Preguntas específicas.....	xxiii
Objetivo	xxiv
Objetivo General:	xxiv
Objetivos Específicos:	xxiv
REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	xxv
Gamificación	xxv
Gamificación como estrategia de aprendizaje.....	xxv

Juegos educativos	xxv
Habilidades aritméticas en matemáticas.....	xxvi
Discapacidad auditiva.....	xxvi
Porcentajes de discapacidad auditiva	xxvii
Desarrollo cognitivo y lingüístico de una persona con discapacidad auditiva.....	xxviii
Método Montessori.....	xxix
Enseñanza de las matemáticas a personas con discapacidad auditiva.....	xxix
Evaluación diagnóstica Psicopedagógica	xxx
Metodología.....	xxxiii
Paradigma interpretativo	xxxiii
Tipología y diseño de la investigación	xxxiii
Estudio de caso	xxxiii
Investigación no experimental.....	xxxiii
Método aplicado	xxxiv
Método inductivo	xxxiv
Tipos de investigación.....	xxxiv
Investigación exploratoria	xxxiv
Investigación descriptiva.....	xxxiv
Muestra.....	xxxiv
Método e instrumento de recolección de información	xxxv
Prueba diagnóstica visual	xxxv
Evaluación de habilidades en las operaciones básicas en matemáticas	xxxv
Lista de cotejo	xxxv
Encuesta.....	xxxvi
Plan de atención psicopedagógica.....	xxxvi
Plan de Atención Psicopedagógica (PAP).....	xxxviii

Análisis y resultados.....	xli
Conclusiones y recomendaciones.....	xlvi
Conclusiones	xlvi
Recomendaciones.....	xlvi
Bibliografía.....	xlvi
Anexos	lxii
Certificado de Discapacidad.....	1

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población de estudio	xxxv
Tabla 2 Escala de Likert	xxxvi
Tabla 3 Plan de Atención Psicopedagógica	xxxviii
Tabla 4 Reconocimiento de signos.....	xxxviii
Tabla 5 Conceptualización de los signos.....	xxxix
Tabla 6 Práctica de suma	xxxix
Tabla 7 Práctica de resta.....	xl
Tabla 8 Práctica de resta.....	xl
Tabla 9 Práctica de división.....	XLI

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1	Mapa conceptual de la lista de cotejo	xlii
Ilustración 2	Encuesta sobre el grado de satisfacción.....	xlii
Ilustración 3	Encuesta del grado de percepción	xliii
Ilustración 4	Encuesta de la experiencia con las aplicaciones.....	xliii
Ilustración 5	Resultados de la evaluación inicial y final de las operaciones básicas	xliv
Ilustración 6	Prueba diagnóstica inicial	lxii
Ilustración 7	Prueba diagnóstica final.....	lxiii
Ilustración 8	Proceso de la multiplicación de dos cifras	lxiv
Ilustración 9	Proceso de división de dos cifras	lxiv
Ilustración 10	Cartillas de los cuatros procesos de operaciones básicas de matemáticas ...	lxv
Ilustración 11	Rompecabezas de las cuatros operaciones básicas de matemáticas.....	lxv
Ilustración 12	Práctica con la aplicación Math for kids	lxvi
Ilustración 13	Práctica con la aplicación Monster Math.....	lxvi
Ilustración 14	Certificado de antiplagio.....	xl ix
Ilustración 15	Carnet de discapacidad	1

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A Lista de cotejo	lxvii
Anexo B Encuesta.....	lxviii

AGRADECIMIENTO

Agradezco a las predisposiciones de las personas que fueron partícipes de mi trabajo de investigación bajo modalidad de estudio de caso.

En primera instancia quedo muy agradecido con la PhD. Marcia Ullauri Carrión por las orientaciones otorgadas en el trabajo de investigación, además, del apoyo y motivación para no desmayar en este proceso. Esta experiencia adquirida durante este camino servirá de sustento en el enriquecimiento de conocimientos como profesional.

De igual importancia, reconozco a la Universidad Estatal Península de Santa Elena por poder enriquecerme de sabiduría dentro de sus establecimientos educativos que han podidos ser deslumbrados en la práctica como profesional capacitado y capaz de poder solventar las problemáticas en la vida laboral y social.

De antemano, no dejo fuera a mi familia como pilar fundamental que ha estado conmigo y ha podido obsequiarme su colaboración y apoyo condicional para poder sumar a mi vida profesional un objetivo como esta especialización en psicopedagogía que servirá de ayuda, y orientación para mis futuros educandos.

Lic. Juan Joseph Tomalá Pozo

DEDICATORIA

La presente investigación la dedico desde mis creencias católicas a Dios, gracias a la sabiduría que me otorga puedo trazar barreras, sin importar las condiciones, y es el quien ha sido fiel creyente del empeño que ha depositado en mi para poder obtener una especialidad que para muchos aún siguen siendo un sacrificio importante, pero con obstáculos que atravesar, y por el compromiso depositado en mi pude lograr este objetivo

De la misma manera, este trabajo de titulación de cuarto nivel profesional le dedico a mis padres por el arduo sacrificio, dedicación y esfuerzo en poderme seguir apoyándome. Aunque sean de nosotros los títulos adquiridos, es la mejor herencia que nos pueden dejar. El profesionalismo ha reforzado mis conocimientos, pero esto no se fuera logrado sin los pilares fundamentales en mi vida, sus consejos y orientaciones, han servido de fuente base para forjar carácter y responsabilidad.

Así mismo, dedico este sacrificio a mis hermanos y hermanas que aportan un granito de confianza y sustento para poder salir adelante y ser un modelo para las futuras generaciones. Por último, me ha servido mucho aprender estos conocimientos que serán fuente principal como guía educador, y así entusiasmar a las generaciones actuales a buscar profesionalizarse y demostrar que los obstáculos lo creamos nosotros, si el objetivo es claro, no existe barrera que lo destruya.

Lic. Juan Joseph Tomalá Pozo

Resumen

La gamificación es una de las estrategias educativas que permite enseñar y aprender a una persona que contiene algún tipo de necesidad educativa o dificultad para educarse, por lo tanto, las herramientas educativas en este aspecto cumplen una función esencial en el proceso de enseñanza aprendizaje. Este estudio de caso tiene como objetivo Analizar el impacto de la gamificación en la enseñanza de las operaciones básicas en una persona con discapacidad auditiva. El método utilizado es un estudio descriptivo y exploratorio. Indicando que las herramientas educativas para las personas con discapacidad auditiva son muy esenciales, Math for kids y Monster Math desarrollan su enseñanza aprendizaje a través del juego y la retroalimentación como dos aspectos primordiales para la educación especial.

Palabras clave: 3 enseñanza-aprendizaje, gamificación, necesidad educativa especial, operaciones básicas.

Abstract

Gamification is one of the educational strategies that allows teaching and learning for a person who has some type of educational need or difficulty in learning; therefore, educational tools in this regard fulfill an essential function in the teaching-learning process. This case study aims to analyze the impact of gamification in the teaching of basic operations to a person with a hearing disability. The method used is a descriptive and exploratory study. Indicating that educational tools for people with hearing disabilities are very essential. Math for Kids and Monster Math develop their teaching-learning through play and feedback as two primary aspects for special education.

Keywords: Teaching-learning, gamification, special educational need, basic operations

Introducción

La gamificación es una herramienta pedagógica con mucha preeminencia para el sistema educativo, especialmente para las personas con discapacidad auditiva, otorgando un proceso de aprendizaje alternativo y eficaz.

Desde una búsqueda internacional se demuestra que las personas con discapacidad siempre van a estar presentes tanto en la sociedad como en las instituciones educativas, siéndole evidente dentro de cada familia. Según datos de la Organización Mundial de la salud (OMS) (2024) se estima que más del 5% de la población Mundial, presentan algún caso de discapacidad, es decir, 430 millones de personas tienen algún tipo de necesidad especial, entre ellas está la discapacidad auditiva, cifras que van en aumento.

Así mismo, la Federación Mundial de Sordos dentro de la Organización de las Naciones Unidas (2024), menciona que las personas con discapacidad mayormente se encuentran en los países en desarrollo.

Sin embargo, la educación de las personas con discapacidad auditiva no se la debe considerar como un reto difícil de alcanzar sino como una oportunidad para repensar y diversificar las estrategias pedagógicas. En este sentido, Torres Morales (2025), en una investigación en Chile refiere que las personas con discapacidad auditiva aprenden de la misma forma como lo haría una persona sin discapacidad, la diferencia está en la utilización de herramientas que favorecen la comprensión a través de mecanismo cognitivos; volviéndose fáciles para comprender mediante mecanismos cognitivos visuales y concretos.

En Ecuador, el Ministerio de educación (2023), en Azuay documento un caso en esta provincia, en la que se realizó un acompañamiento a una niña con discapacidad auditiva y de lenguaje, donde una docente realizó materiales didácticos visuales y adaptaciones curriculares para apuntalar el aprendizaje de una estudiante con discapacidad auditiva y del lenguaje; con logros y avances significativos.

Por lo tanto, la gamificación es una herramienta educativa con resultados eficaces que permite a una persona con discapacidad auditiva aprender. En este contexto, Holguin-Alvarez et al. (2022) evidenció los resultados de la utilidad de la gamificación en el área de matemáticas; lo que mejora el rendimiento académico y la demanda cognitiva de estudiantes de tercer y cuarto grado concluyendo que los recursos tecnológicos en la gamificación son esenciales para aprender.

De igual manera, Cárdenas Cuesta & Chacón Guerrero (2023), en un estudio de caso con estudiantes con discapacidades educativas especiales, en Colombia señalaron que la gamificación incrementa la motivación intrínseca y las competencias matemáticas, al facilitar la comprensión de problemas al dividirlos en pasos lógicos donde diseñaron e implementaron un conjunto de actividades que permitan identificar conocimientos de los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE). Con un enfoque cualitativo, bajo el modelo de estudio de caso con cinco estudiantes de ambos sexos (tres mujeres y dos hombres). Concluye que el uso de la gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas incrementa la motivación intrínseca y las competencias de los estudiantes, dando mención que se debe dividir en partes las soluciones en problemas matemáticos porque ayuda a mejorar la comprensión del problema.

En México, Mendoza Arenas (2023), mediante su investigación en el uso de las herramientas tecnológicas como vía para la inclusión y aprendizaje de las matemáticas en alumnos con discapacidad auditiva. En este estudio usaron dos aplicaciones digitales denominadas: *Monsters Numbers* y *El rey de la Matemáticas*. Demostrando que los estudiantes tuvieron resultados significativos, logrado resolver problemas, razonar, mejorar en su memoria y realizar cálculos.

Por su parte, Bejar Jiménez (2024), en Venezuela analizó la gamificación y su importancia en el aprendizaje de la geometría. Sintetizando que la gamificación impacta positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes siendo un indicador valioso en la efectividad de las estrategias pedagógicas. Los resultados indican que la gamificación en el aprendizaje de la geometría genera conocimientos significativos. Boillos García (2024) evaluó de manera exhaustiva cómo la gamificación y el aprendizaje lúdico mejoran su enseñanza y aprendizaje. Este enfoque pedagógico busca que los estudiantes participen en el proceso de aprendizaje utilizando elementos del juego. Su campo de estudio abarcó 700 encuestados dentro de los salones de clases. Como conclusión, indica que, mediante la gamificación, conocido como método ABJ o el aprendizaje lúdico, los estudiantes mejoran en memorización y comprensión de contenidos, fomentando la adquisición de competencias y habilidades en alumnos de Costa Rica y España.

De esta forma los diferentes estudios demuestran que la gamificación no solo promueve el juego, también es una herramienta o método eficaz de enseñanza-aprendizaje, especialmente en aquellas personas que presentan dificultades en el aprendizaje. En este

sentido, la presente investigación se propone analizar el impacto de la gamificación en el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en una joven con discapacidad auditiva, con el objetivo de proponer estrategias pedagógicas basadas en recursos digitales gamificados que potencian sus habilidades matemáticas.

Selección del caso

Breve descripción del problema

El presente estudio se centra en una joven diagnosticada con discapacidad auditiva. Físicamente se evidencia el no desarrollo de sus pabellones auriculares; afectando severamente su capacidad auditiva, en el oído izquierdo su audición es parcial, mientras que en el oído derecho su sordera es total, lo que limita su aprendizaje; especialmente en el área de matemáticas, donde se evidencia la mayor dificultad para aprender las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), debido a su estilo de aprendizaje a corto plazo y a la falta de estrategias pedagógicas adaptadas a sus necesidades.

A esto se suma la enseñanza tradicional no inclusiva que recibía en la institución educativa a la que asistía. Los padres decidieron retirarla del sistema escolar. Actualmente, reside en la zona rural bajo el cuidado de sus padres; la madre es la responsable del apoyo educativo de manera informal, mientras su padre trabaja. Pese a estos esfuerzos, el proceso de aprendizaje de la joven avanza lentamente, ya que no cuenta con una guía docente colaborando dándole educación, pero su proceso de aprendizaje es muy lento.

De acuerdo con Estíbaliz Jiménez y Emiliano Díez (2014) la discapacidad auditiva es la dificultad de no poder usar el sentido auditivo, pues, sus condiciones pueden darse desde un ámbito parcial (hipoacusia) o total (cofosis), su problema puede estar establecido en el lado unilateral o en el lado bilateral. En esta línea, Padilla Bonilla et al. (2024), sostiene que los estudiantes con discapacidad auditiva enfrentan obstáculos importantes en el desarrollo del razonamiento matemático, especialmente en la comprensión y en el aprendizaje basado en la resolución de problemas.

A pesar de haber sido retirada del sistema educativo, la joven recibe acompañamiento de forma ocasional a través del programa del MIES (Ministerio de Inclusión Económica y Social) que refuerzan áreas de lenguaje y matemáticas. En el área de lenguaje, se evidencian avances significativos por sus intentos de lectura; mensajes y textos de Facebook, en matemáticas mantiene dificultades en el aprendizaje.

Ante este escenario, la actual investigación plantea el uso de la gamificación como una estrategia pedagógica transformadora para fortalecer el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas. A través del diseño y aplicación de juegos didácticos, lo que se intenta, es proporcionar experiencias de aprendizaje significativas en este estudio de caso, en la que se

utilizaron estrategias adaptadas a su estilo de aprendizaje cognitivo y ritmo personal. Demostrando así la utilidad de la gamificación e incorporar elementos lúdicos, con un potencial de motivar y facilitar la comprensión de conceptos abstractos mediante actividades recreativas.

Así mismo, Jalco Franco & Hermann Acosta (2023), refieren que la gamificación es una herramienta estratégica para los docentes, ya que beneficia los aprendizajes positivos al integrar recursos tecnológicos y métodos lúdicos ajustados a las necesidades individuales del estudiante, especialmente en contextos de inclusión. De este modo, se espera que, aun fuera del sistema educativo formal, la joven pueda acceder a aprendizajes autónomos que fortalezcan su desarrollo académico y personal.

Justificación de la selección del tema

El presente tema de estudio es relevante y significativo en el contexto actual de la educación inclusiva. La gamificación es una de las herramientas didácticas que permite y facilita el aprendizaje, mediante la incorporación de elementos lúdicos y motivacionales. Esta metodología ha demostrado ser especialmente útil en la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales, ya que impulsa la participación activa, la motivación intrínseca y la significativa comprensión de contenidos abstractos como las operaciones básicas.

En el caso específico de la joven con discapacidad auditiva que compromete el objeto de estudio, se evidencia una discontinuidad en su proceso educativo formal. Sin embargo, como establece el marco de los derechos humanos y la normativa educativa vigente, toda persona tiene derecho a una educación de calidad, equitativa y adaptada a sus características individuales. Por ello, este estudio busca ofrecer alternativas didácticas acordes a su perfil cognitivo, que le permitan desarrollar habilidades matemáticas fundamentales a su propio ritmo y con autonomía.

La gamificación se plantea no solo como una herramienta de entretenimiento, sino como un recurso educativo innovador que pueda contribuir significativamente al desarrollo de destrezas numéricas, particularmente en la suma, resta, multiplicación y división. Al emplear aplicaciones educativas como *Math for kids* y *Monster Math*, se espera fortalecer el aprendizaje de la joven a través de experiencias interactivas, reforzando sus conocimientos mediante la repetición práctica, la retroalimentación inmediata y la ambientación en escenarios de juego que despierten su interés.

Estas aplicaciones constituyen herramientas accesibles y de fácil manejo que permiten aprender de manera dinámica y personalizada. Sus características, como los desafíos por niveles, el refuerzo positivo al acertar respuestas y las narrativas visuales, contribuyen a consolidar aprendizajes significativos en estudiantes con dificultades de comprensión matemática.

En este sentido, la presente investigación no solo responde a una necesidad educativa puntual, sino que también contribuye a la construcción de estrategias psicopedagógicas aplicables a otros contextos similares, en los que se busca garantizar la inclusión y la equidad educativa mediante el uso de tecnología accesibles y adaptativas.

Inquietudes del investigador

Pregunta principal

¿Cómo la gamificación enseña las operaciones básicas en la joven con discapacidad auditiva?

Preguntas específicas

¿Cuál es la estrategia de la joven con discapacidad auditiva para aprender las cuatro operaciones básicas en matemáticas?

¿Qué programa de gamificación enseña las operaciones básicas matemáticas en la joven con discapacidad auditiva?

¿Cuál el impacto de la gamificación en el aprendizaje de las operaciones básicas en matemáticas?

Objetivo

Objetivo General:

Analizar el impacto de la gamificación en la enseñanza de las operaciones básicas en una persona con discapacidad auditiva.

Objetivos Específicos:

Describir la estrategia de la joven con discapacidad auditiva para aprender las cuatro operaciones básicas en matemáticas.

Proponer un programa de gamificación para enseñar las operaciones básicas en la joven con discapacidad auditiva.

Evaluar el impacto de la gamificación en el aprendizaje de las operaciones básicas en matemática

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Gamificación

Se entiende por gamificación a la estrategia de enseñanza que contiene orientaciones inculcando actividades basadas en el juego; el aprender jugando contiene valoración más calificativa por parte del estudiante, porque contienen desafíos, obstáculos y las dificultades que hacen motivar al estudiante para querer seguir intentando una y otra vez, a estas características psicológicas lo menciona Vázquez Cano y Sevillano García (2022, pág. 163):

Motivación: es el descubrimiento del estudiante, más atraído por los obstáculos que se descubre al avanzar en cada nivel.

Promover el aprendizaje: es una técnica psicológica que mediante el juego impulsa al niño a aprender.

Resolución de problemas: es uno de los motivos por el que el estudiante resuelve problemas a través de los obstáculos, encontrando una solución como un objetivo final a ser resuelto por el propio niño.

Gamificación como estrategia de aprendizaje

La gamificación es una herramienta pedagógica como medio de aprendizaje permitiendo aprender eficazmente, por lo tanto, para el docente indagar y explorar nuevas maneras de instruir conocimiento a su discente es a través de la gamificación. Jalco Franco & Hermann Acosta (2023) destaca la gamificación como un medio estratégico para los docentes ya que al incorporarse obtiene mejores resultados en la enseñanza y en el aprendizaje, adaptándose de mejor manera al cambio educativo, estos mismos autores dan crédito al uso de la tecnología porque garantiza métodos lúdicos educativos que orienten al estudiante en base a sus necesidades educativas presentadas.

Juegos educativos

Aplicar juegos educativos como medio de enseñanza ha proporcionado en el que aprende una instrucción que va más allá del lápiz y el papel. La tecnología ha venido a facilitar la manera de enseñar. Los docentes actuales con el medio tecnológico pueden crear o buscar herramientas de ayuda o retroalimentación para niños que necesiten un apoyo

individual. Este apoyo lo relacionan con el juego, aprender jugando permite un conocimiento duradero. Para Mendoza Arenas (2023), los juegos educativos no solo son una técnica de enseñanza; aportan mejores resultados intelectuales en la persona que presenta algún tipo de déficit educativo para aprender o alguna discapacidad. Implementarlos en las matemáticas permite a las personas que padecen de una discapacidad específica proporcionarles un aprendizaje de forma fácil, sencilla e interactiva.

Habilidades aritméticas en matemáticas

Las matemáticas parten de contenidos, símbolos, propiedades, procedimientos y problemas bajo simulaciones reales de la vida cotidiana, por lo tanto, el Ministerio de Educación (2020) menciona que los estudiantes deben atribuirse de las siguientes habilidades:

Habilidades matemáticas referidas a la formación y utilización de conceptos y propiedades: comprenden a los conceptos importantes en la acción y realización de las prácticas matemáticas.

Habilidades matemáticas referidas a la elaboración y utilización de procedimientos algorítmicos: Son estrategias o pasos que se ejecutan para poder resolver problemas matemáticos.

Habilidades matemáticas referidas a la utilización de procedimientos heurísticos: identificación de la respectiva regla o estrategia a utilizar para proseguir con su solución.

Habilidades matemáticas referidas al análisis y solución de situaciones problemáticas: aplicación de estrategias de análisis práctico instruido desde un lenguaje común estimado por situaciones matemáticas para su próxima solución.

Discapacidad auditiva

La discapacidad auditiva es una alteración normal o anormal, presente o no en una persona que ha sido diagnosticado a temprana edad o a simple vista de forma física que padece de algún déficit, esta condición puede estar presente de manera permanente, como también suelen ser tratadas con herramientas que permita a la persona poder escuchar.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020), menciona que la discapacidad auditiva no solo afecta a un lado del oído, sino a ambos sentidos sensoriales; su variación

contiene cualidades únicas, pues, la pérdida auditiva contiene grados de afectación, misma que se lo clasifica desde un déficit auditivo leve, moderada, grave y profunda.

Porcentajes de discapacidad auditiva

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020), en su manual básico del cuidado del oído y la audición, clasifica la pérdida auditiva en la siguiente manera:

Audición normal: son las personas que oyen los sonidos sin ningún problema o dificultad para hacerlo; su porcentaje está valorado en 20 db HL (debilidades en la escala de audición).

Pérdida auditiva leve: presenta problemas para escuchar en lugares abiertos por lo que, se le dificultad entenderlos; su porcentaje está valorado de 20 a 35 dbHL (debilidades en la escala de audición).

Pérdida auditiva moderada: No escuchan a las personas cuando se les dirige la palabra. Al exponerse en lugares abierto padece de sordera total; su porcentaje está valorado en 35 a 50 dbHL (debilidades en la escala de audición).

Pérdida auditiva moderadamente grave: no puede mantener conversaciones en público, en ciertas ocasiones, el ruido hace que ellos puedan escuchar vibraciones altas provocando que ellos se alteren y sean difíciles de controlar; su porcentaje está valorado desde los 50 a 65 dbHL (debilidades en la escala de audición).

Pérdida auditiva grave: Son personas que contienen dificultades para pronunciar palabras correctamente y no pueden escuchar; su porcentaje está valorado desde los 65 a 80 dbHL (debilidades en la escala de audición).

Pérdida auditiva profunda: Son personas que no pueden escuchar, así sea manteniendo una conversación con ruido elevado. Su porcentaje está valorado desde los 80 a 95 dbHL (debilidades en la escala de audición).

Pérdida auditiva completamente/sordera: Catalogado como sordera total, es decir, no escucha, sonidos fuertes; su porcentaje está valorado desde los 95 dbHL (debilidades en la escala de audición) hacia delante.

Desarrollo cognitivo y lingüístico de una persona con discapacidad auditiva

Las personas con discapacidad auditiva en su desarrollo cognitivo y lingüístico no presentan alguna sintomatología diferente al de una persona que no padece de algún tipo de discapacidad auditiva, por el contrario, mejoran su manera de abstraer la información, en este sentido se mencionamos a Morales et al. (2021) quien en su trabajo de investigación expresa las características que contienen una personas con discapacidad auditiva:

Lingüístico

- Desarrollo del lenguaje de señas como medio de comunicación
- Si se desarrolla la lengua de señas desde temprana edad las personas con discapacidad auditiva serán igual al resto de personas oyentes.

Cognitivo

- Depende del desarrollo lingüístico que contengan (si comienza desde temprana edad aprendiendo la lengua de señas o comienza después de varios años)
- Mejora su atención visual
- Su función ejecutiva es la memoria de trabajo

Las personas con discapacidad auditiva lo menciona el autor requieren de apoyo visual para entender dichas informaciones que les brinda el maestro, la memoria de trabajo visoespacial es una de las maneras en que ellos aprenden, el mismo autor menciona que para áreas matemáticas incorporar la interacción de tres sistemas como el reconocimiento visual de los números, la capacidad de estimar magnitudes y la representación verbal de las operaciones aritméticas se puede trabajar a través de la visión. su condición no le impide aprender, lo favorece porque ellos precisan y comprenden los que visualicen. Teoría del aprendizaje

El aprendizaje se crea mediante múltiples maneras, sea leyendo un documento, practicando una melodía, jugando a la rayuela, dialogando, todos estos referendos son evidencias de conocimiento

Por esta razón la teoría del aprendizaje es una enseñanza que tiene como centro principal educar al niño, donde todo no sea tradicional ni basándose en la manera en que el

docente cree en que debe el niño aprender, básicamente el conocimiento está en la práctica como lo menciona Piaget & Inhelder (1997) al contextualizar que el conocimiento está basado en la acción donde el sujeto participa activamente.

Piaget & Inhelder (1997) afirman que es la representación a través del juego porque el niño desarrolla grandes significaciones permitiendo aprender bajos sus propios intereses. Evidentemente el juego es una de las ilustraciones más calificadas por todas las personas, en el ámbito educativo el juego permite un desarrollo fundamental para el educando al conectar al niño con su imaginación. El juego como lo menciona Piaget y Inhelder (1997) es un aspecto esencial de la inteligencia porque se asimila y se acomoda al contener informaciones contextuales adaptándolas a través de un medio para captar la información con el mismo significado.

Método Montessori

El aprendizaje del niño es enriquecido gracias a los diferentes medios donde pueden aprender volviéndose partícipe de su aprendizaje de manera activa creando y vinculando informaciones existentes con métodos didácticos que permitan al niño aprender no de la manera tradicional sino del medio exploratorio. María Montessori en su libro “Casas de los niños” (1912) demuestra a través del juego que los infantes son activos a través del método que imparte, llegando a la conclusión que la didáctica del juego proporciona a los discentes aprender a través de esta temática abstrayendo un progreso significativo en su desarrollo intelectual, además, reconoce que enseñar a un niño mediante materiales didácticos les brinda un ambiente motivador seguro y eficaz porque en cada proceso disfrutará estar enriqueciéndose de conocimientos (pag.37). De esta manera Paredes Bermeo (2020) en su investigación menciona que María Montessori basaba el juego como estrategia de aprendizaje proporcionando una estimulación para aprender conocimiento nuevos y difíciles. Desde este punto de vista bibliográfico, la gamificación y el Método de Montessori da credibilidad que es una de las tantas estrategias de enseñanza que se adapta de mejor manera al aprendizaje de los niños en su proceso de abstracción por ser el juego uno de los entretenimientos más utilizados por ellos, y que mejor opción sería entreteniéndonos jugando y a la vez aprendiendo.

Enseñanza de las matemáticas a personas con discapacidad auditiva

El desafío de los docentes es enseñar a las personas con discapacidad, la manera de impartir las clases es diferentes a las demás personas que no presentan una necesidad especial.

Las personas con necesidades especiales requieren de adaptaciones curriculares, es por esto, que el docente inclusivo debe de ser estratégico, comenzando a incluir en cada actividad al estudiante, que se sienta seguro, y demuestre sus destrezas como lo hacen los demás, sin importar su condición. En un estudio realizado por Lara Barba (2023) a estudiantes con necesidad especial auditiva, manifiesta que los escolares se sienten más comprometidos en su enseñanza-aprendizaje si lo atiende una profesional o un profesional que presente las mismas condiciones que el grupo, destacando, que el primer paso para enseñar es entrar en un vínculo comunicativo entre docente y estudiante para potenciar su aprendizaje. Otra perspectiva otorgada por Lara Barba (2023), es manifestar que los estudiantes con discapacidad auditiva presentan un aprendizaje más desarrollado que los demás. Ellos aprenden observando, y socializando, al compartir sus aprendizajes y explicar desde otras perspectivas a sus compañeros la resolución de problema. Por eso, mediante esta definición, el aprendizaje de las personas con necesidad educativa especiales está basada en la colaboración, es decir, son competentes al aprender de mejor manera apoyándose entre educando y con esto extraer los conocimientos del docente bajos su criterios compartidos y asimilados.

Evaluación diagnóstica Psicopedagógica

Motivos de la consulta

El presente motivo de consulta es dirigido a una joven que presenta dificultades en el área de matemáticas básicamente, en suma, resta, multiplicación y división, por ende, necesita adaptaciones en la estrategia de enseñanza.

Historial del desarrollo

Durante el periodo de gestación la madre tuvo complicaciones poniendo en riesgo su salud y el de la bebé. En el diagnóstico realizado por los médicos reflejó presencia de anemia. La madre presentó riesgo en el parto llegando a estar al borde de la muerte.

Durante el desarrollo de la bebé

Durante el desarrollo motor la bebé presentó problemas para gatear, hablar y caminar.

Posteriormente en el desarrollo del lenguaje, la bebé presentó problemas para hablar oraciones cortas, seguir instrucciones indicadas y repetir palabras que ha escuchado.

Diagnóstico de la discapacidad

La discapacidad de la joven es auditiva con porcentaje del 40% catalogado como discapacidad de nivel moderado, este diagnóstico fue realizado por expertos en el hospital del Niño en la ciudad de Guayaquil, tras evaluaciones con radiografías y pruebas de audiólogo llegaron a la conclusión que los sistemas auditivos no estaban desarrollados correctamente, ocasionando que escuche muy bajo los sonidos en el lado izquierdo del sistema auditivo, mientras que en el derecho no escucharía nada.

Aunque requería de una educación a través del lenguaje de señas, pudo desarrollar su comunicación oral y escrita.

Historial escolar

Su educación primaria no fue completada debido a la orientación tradicional del maestro, por lo tanto, los padres tomaron la decisión de retirarle del plantel educativo.

Apoyo educativo recibido

A partir de los catorce años de edad, recibió apoyo educativo por parte del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) quienes, a través de actividades, adaptaciones educativas ayudaron a la joven a adquirir conocimientos esenciales para su vida diaria, pero su debilidad aún está en la abstracción de las cuatro operaciones básicas en matemáticas.

Estructura Familiar de los padres

La joven está al cuidado de los padres, aunque el papá aun ejerce labores, la mamá lo mantiene al cuidado, la madre le brinda sus conocimientos en lectura y escritura cuando se desocupa de los que haceres del hogar.

Nivel educativo y ocupacional de los padres

Ambos padres tienen una educación primaria, la madre tiene se encarga del cuidado de la joven desde el hogar, y el padre trabaja como agricultor.

Interacción social

La joven no ha recibido una preparación adecuada, porque no logró culminar los estudios primarios, pero desde los 14 años asiste a los programas de atención para las personas con discapacidad orientada por el Ministerio de Inclusión económica y social (MIES), donde es acogida por demás personas que presentan condiciones especiales como

ella, y su estado emocional es muy significativo porque aprende en conjunto fortaleciendo más sus conocimientos.

Acceso a recursos tecnológico

La joven lee mensaje de texto en el celular de sus padres, aunque no tan preciso, pero da a entender el mensaje, la madre menciona que juega desde el celular, pintando, haciendo decoraciones desde diferentes aplicaciones de las cuales ella le parece llamativo e interactivo.

Metodología

Paradigma interpretativo

Flores (2021), explica que el paradigma interpretativo es la comprensión de los temas investigados desde el enfoque teórico-práctico, pone a prueba soluciones, y, por ende, reflexionar críticamente su viabilidad. Busca dar respuestas a las problemáticas planteada tomando en consideración los objetivos de la investigación. Desde los momentos teóricos el paradigma interpretativo basa sus hallazgos mediante la práctica, otorgando una viabilidad entre la teoría y el contexto real.

Tipología y diseño de la investigación

Mediante el enfoque cualitativo Sánchez Flores (2019), fundamenta sus evidencias bajo investigaciones reales, su propósito radica en la comprensión y explicación de problemáticas, utilizando métodos y técnicas para llegar a una solución mediante el método inductivo. Por esta razón, la investigación basada en un estudio de caso, está orientado hacia un enfoque cualitativo, permitiendo proponer la gamificación como estrategia de enseñanza de las operaciones básicas a una joven con discapacidad auditiva.

Estudio de caso

Soto Ramírez y Escribano Hervis (2019), menciona que los estudios de caso son pautas primarias para realizar investigaciones científicas rigurosas, su tiempo no es muy extenso, por lo tanto, facilita la resolución de problemáticas a través de una solución particular, por ende, su intención es estudiar y evaluar un caso en específico, donde se toma en cuenta su particularidad, causas, entre otras características, es por eso que, su resultado son medios calificativos para su proceso de análisis, reflexión, debate, por lo tanto, su método empírico siempre es cualitativo (pág. 6).

Investigación no experimental

Sousa et al. (2007) menciona que la investigación no experimental, no intervienen en dichas observaciones, por lo tanto, el estudio de caso no es experimental porque no manipula las variables, pero si se observa y se describe los hechos tal cual están ocurriendo, por esta razón, es el abordaje de la joven con discapacidad en aprender las operaciones básicas con el apoyo de la gamificación.

Método aplicado

Método inductivo

Como lo indica Newman (2006), parte de conocimientos verdaderos para llegar a premisas válidas, son esencialmente derivaciones hechas a partir de informaciones que ya existen. Por lo tanto, el tema de investigación de estudio de caso es inductivo porque a pesar de no tener amplia información correspondiente a un tema especial si demuestra en otros campos sus resultados significativos para la comunidad científica y educativa, en el campo de la psicopedagogía contribuirá nuevos procesos de intervenciones para los casos con especial relevancia, como son las dificultades de aprendizaje.

Tipos de investigación

Investigación exploratoria

Las investigaciones exploratorias como lo define Hernández Sampieri & Mendoza Torres (2018) basan sus temas hacia cualidades nuevas con poco temas estudiados, son documentaciones nuevas, por lo tanto, se busca y se obtiene información pertinente para encontrar posibles soluciones o afirmar sugerencias para futuras investigaciones. Esta investigación es exploratoria porque busca comprender un fenómeno con poca información, este estudio explora la gamificación como enseñanza de las operaciones básicas para la joven con discapacidad auditiva.

Investigación descriptiva

Guevara Alban et al. (2020) manifiesta que se miden las características de los elementos investigados a través de la descripción donde el investigador solo participa como observador sugiriendo que si el ambiente es cómodo los datos son más efectivos y naturales. Por lo tanto, en este estudio de caso se describe el impacto de la gamificación en el aprendizaje de la joven con discapacidad auditiva a través de la gamificación.

Muestra

López (2004), menciona que la muestra es un conjunto de personas u objetos de lo que se desea conocer en la investigación, sus datos son recopilados a través de encuestas que se realizan a personas, o también son recopilados en registros médicos, muestras de laboratorios

entre otros. Nuestra muestra es recogida a través de la joven con discapacidad auditiva que presenta dificultades para aprender las operaciones básicas en el área de matemáticas, para este proceso fue asistida desde su domicilio.

Tabla 1 Población de estudio

	CANTIDAD
Joven con discapacidad auditiva	1
TOTAL	1

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Método e instrumento de recolección de información

Prueba diagnóstica visual

Como la joven tiene acompañamiento de programas educativos para personas con discapacidad, se procederá a realizar una prueba visual, con ellos, se identificará el nivel del conocimiento básico de la joven con discapacidad auditiva en el área de matemáticas, la siguiente prueba va a consistir en: reconocer los signos, reconocer los números, reconocer las series del 1 al 9, resolver suma, resta, multiplicación y división además de las comprensiones numéricas.

Evaluación de habilidades en las operaciones básicas en matemáticas

Se realizó una evaluación de habilidades matemáticas de suma, resta, multiplicación y división para verificar cómo está su percepción, comprensión y análisis de la joven en el tema de las operaciones básicas.

Lista de cotejo

La lista de cotejo para Marpegán et al. (2000), es un instrumento diseñado para el registro realizado en la evaluación cualitativa de situaciones correspondiente al aprendizaje. Por lo general, esta direccionado en la observación que permite mantener un registro claro y ordenado esencial para sistematizar los diferentes niveles de logros de cada discente, mediante la lista de cotejo se utilizan los ítems, indicadores o criterios de evaluación. Se realizó una lista de cotejo para recolectar la respectiva información sobre las habilidades y estrategias que

contiene la joven en las operaciones básicas de matemáticas con la prueba visual y diagnóstica con ello proponer dos herramientas para su proceso de aprendizaje.

Encuesta

Se realizó una encuesta bajo escala de Likert. Salesa (2018) menciona que esta escala psicométrica permite evaluar a una persona posicionándose en una serie de declaraciones, es decir, se elaboran preguntas donde la persona evaluada responderá según su perspectiva, estos ítems evalúan los acuerdos o desacuerdos de alguna temática en cuestión

Por lo tanto, se realizará la siguiente escala de Likert para saber cuáles son las habilidades de la joven con discapacidad auditiva en el aprendizaje de las operaciones básicas mediante la propuesta de la gamificación. Con ello se analizará su efectividad de la aplicación en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los valores en la escala de Likert son las siguientes:

Tabla 2 Escala de Likert

1	Totalmente insatisfecho	muy baja
2	No satisfecho	poco baja
3	Poco satisfecho	Baja
4	Neutro	Buena
5	Satisfecho	casi buena
6	Muy satisfecho	muy buena

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Plan de atención psicopedagógica

El plan de atención psicopedagógico para Daniel Tchimuco et al. (2019) son estrategias que permite direccionar algún tipo de necesidad dirigido a una persona en específico que requerida de dicha intervención, por lo tanto, son acciones que contiene un carácter metodológico con procesos de implementación. Por lo tanto, al presentar problemas de aprendizaje u otro tipo de situación que requiere de una intervención individual, favorecerá el proceso de enseñanza aprendizaje del discente y, por lo tanto, se explorarán nuevas rutas de enseñanza.

Propósito de la investigación

La propuesta de la gamificación a través del uso de aplicaciones educativa en el aprendizaje de las cuatro operaciones básicas basándose en el objetivo de la enseñanza de las operaciones básicas a través de los juegos, es una vía esencial, para que el estudiante muestre satisfacción para aprender.

Objetivo general

Desarrollar habilidades matemáticas reconociendo y aplicando las operaciones básicas a través del uso de la gamificación Math for kids y Monster math en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Objetivo específico

Reconocer los signos de las operaciones básicas en matemáticas

Reconocer las sumas, restas, multiplicación y división y en qué momentos se aplican

Practicar las operaciones básicas en Monsters Math y Math for Kids correspondiente a la suma, resta, multiplicación y división.

Plan de Atención Psicopedagógica (PAP)

Tabla 3 Plan de Atención Psicopedagógica

Tiempo	Actividades	Área	Técnica
CONTINUO	Apoyo visual con cartillas	Matemáticas	Reconocimiento de signos de las operaciones básicas
	Armar rompecabezas		Conceptualización de los signos de las operaciones básica
	Aplicación educativa		Prácticas en las aplicaciones educativas

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Tabla 4 Reconocimiento de signos

Sesión 1	
Reconocimiento de signos de las operaciones básicas	
OBJETIVO	Reconocer los signos de las operaciones básicas en matemáticas
TIEMPO	30 minutos
DESCRIPCIÓN	RECURSOS
Instrucciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se establecerá una conversación de la joven. 2. Dibujar los signos de las operaciones básicas y luego recortar. 3. Se presentará ante ella, diferentes cartillas de las cuales comenzaremos identificando, cual es suma, resta, multiplicación y división. 4. Consolidaremos la información a 	<ul style="list-style-type: none"> - Cartulina 4 - Marcadores - Pintura (Opcional) - Tijera

través de una dinámica haciendo uso de nuestras manos y brazos.	
---	--

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Tabla 5 Conceptualización de los signos

Sesión 2	
Conceptualización de los signos de las operaciones básicas	
OBJETIVO	Reconocer las sumas, restas, multiplicación y división y en qué momentos se aplican
TIEMPO	30 minutos
DESCRIPCIÓN	RECURSOS
Instrucciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Crear conceptos a partir de los recortes de palabras claves a modo de rompecabezas. 2. Interpretar los conceptos claves y dar una conceptualización de acuerdo a su comprensión. 3. Retroalimentar lo aprendido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cartulina A4 - Conceptos impresos - Tijera

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Tabla 6 Práctica de suma

Sesión 3	
Practicar las operaciones básicas con las aplicaciones educativas propuestas	
OBJETIVO	Practicar las operaciones básicas en Monsters Math y Math for Kids correspondiente a la suma.
TIEMPO	30 minutos
DESCRIPCIÓN	RECURSOS
Instrucciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar a la joven en que consiste la temática del juego. 2. Practicar las sumas correspondientes del 1 al 10 en 	<ul style="list-style-type: none"> - Celular - Mostrar las cartillas y los conceptos de cada uno de las operaciones matemáticas

adelante (dependiendo de su progreso)	
3. Retroalimentar lo aprendido.	

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Tabla 7 Práctica de resta

Sesión 4	
Practicar las operaciones básicas con las aplicaciones educativas propuestas	
OBJETIVO	Practicar las operaciones básicas en Monsters Math y Math for Kids correspondiente a la resta.
TIEMPO	30 minutos
DESCRIPCIÓN	RECURSOS
Instrucciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar a la joven en que consiste la temática del juego. 2. Practicar la resta correspondiente del 1 al 10 en adelante (dependiendo de su progreso) 3. Retroalimentar lo aprendido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Celular - Mostrar las cartillas y los conceptos de cada uno de las operaciones matemáticas

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Tabla 8 Práctica de resta

Sesión 5	
Practicar las operaciones básicas con las aplicaciones educativas propuestas	
OBJETIVO	Practicar las operaciones básicas en Monsters Math y Math for Kids correspondiente a las multiplicaciones.
TIEMPO	30 minutos
DESCRIPCIÓN	RECURSOS
Instrucciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar a la joven en que consiste la temática del juego. 2. Practicar la multiplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Celular - Mostrar las cartillas y los conceptos de cada uno de las operaciones matemáticas

3. Retroalimentar lo aprendido.

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Tabla 9 Práctica de división

Sesión 6	
Practicar las operaciones básicas con las aplicaciones educativas propuestas	
OBJETIVO	Practicar las operaciones básicas en Monsters Math y Math for Kids correspondiente a las divisiones.
TIEMPO	30 minutos
DESCRIPCIÓN	RECURSOS
Instrucciones: <ol style="list-style-type: none">1. Explicar a la joven en que consiste la temática del juego.2. Practicar las divisiones.3. Retroalimentar lo aprendido.	<ul style="list-style-type: none">- Celular- Mostrar las cartillas y los conceptos de cada uno de las operaciones matemáticas

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

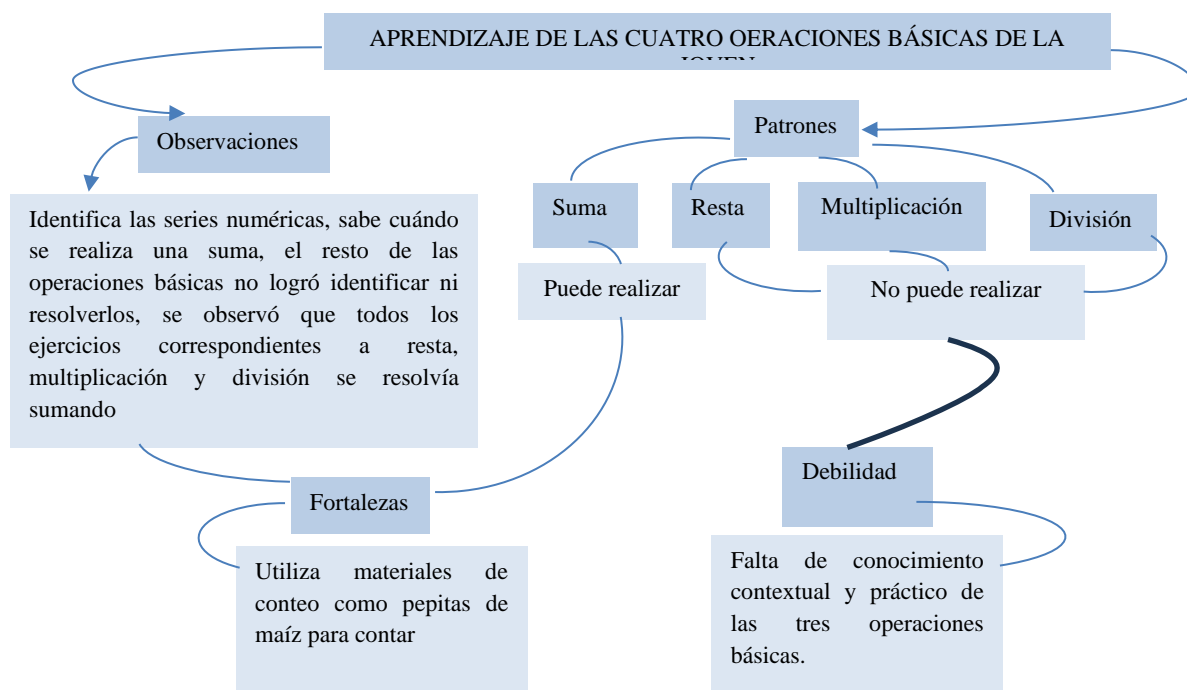
Análisis y resultados

Evaluación diagnóstica: con esta evaluación se recogió los siguientes resultados de las habilidades de la joven con discapacidad auditiva para identificar conceptos, signos, mecanismos para realizar suma, resta, multiplicación y división de las cuatro operaciones básicas en matemáticas. Mediante la lista de cotejo se apreciará desde un ámbito general el diagnóstico correspondiente al desenvolvimiento en las operaciones básicas en matemáticas a través de un mapa con esta información se receptó bajo un organizador gráfico el análisis e interpretación de los datos obtenidos en la joven con discapacidad auditiva

Encuesta: con la propuesta de las dos aplicaciones educativas Match for Kids y Monters Mach a través de la encuesta basada en una escala de Likert el impacto de la gamificación en la enseñanza de las operaciones básicas de la joven con discapacidad auditiva.

Lista de cotejo mediante un mapa conceptual

Ilustración 1 Mapa conceptual de la lista de cotejo

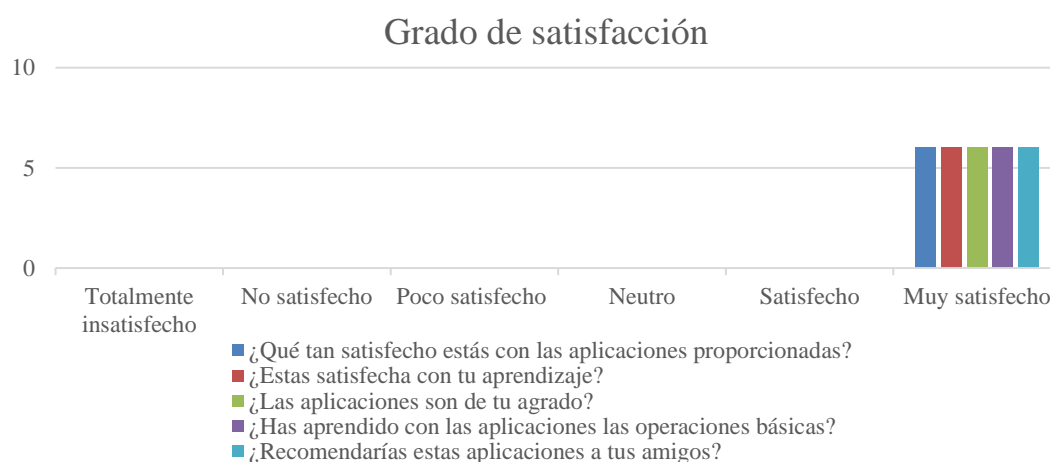


Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Análisis 1

Dentro de este mapa conceptual se aprecia que la joven identifica las series numéricas, los patrones en suma ha logrado comprenderlos en la práctica, aunque en las restas, multiplicaciones y divisiones presenta dificultades, desde lo conceptual hasta lo práctico, mediante la observación la joven confunde el mismo procedimiento de la suma con las resta, multiplicación y división. La estrategia que utiliza la joven es el conteo con los dedos y pepitas de maíz o piedritas.

Ilustración 2 Encuesta sobre el grado de satisfacción

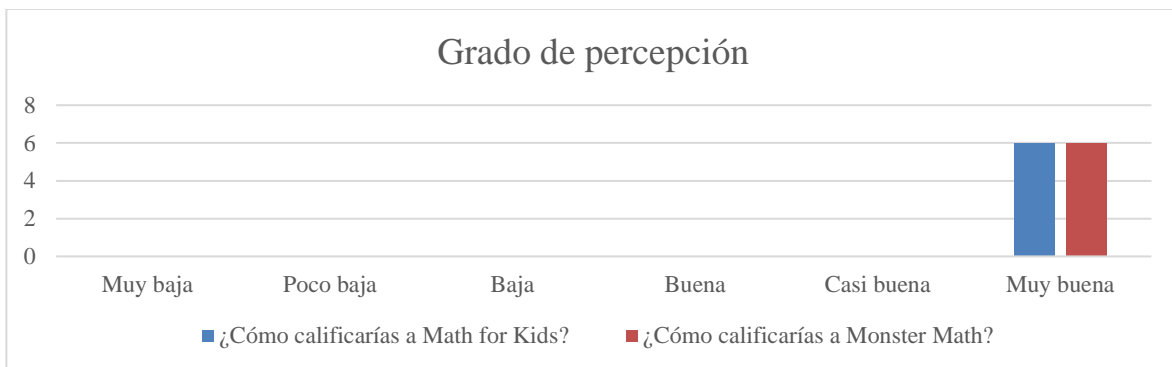


Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Análisis 2

El grado de satisfacción de la joven con discapacidad auditiva con la aplicación proporcionada es muy satisfactorio viéndose reflejado en la escala, demostrando que ha aprendido con las herramientas educativas propuestas, concluyendo que las aplicaciones son

Ilustración 3 Encuesta del grado de percepción



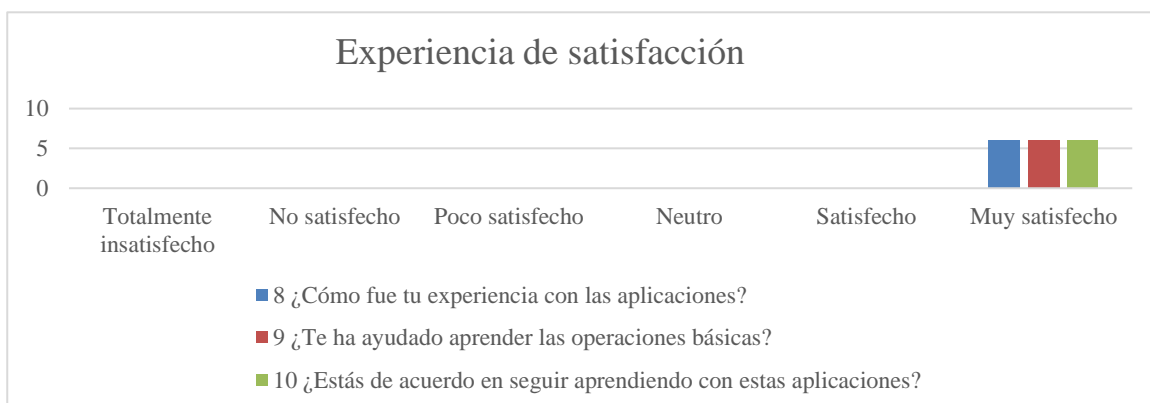
de su agrado por el interés en seguir instruyéndose en cada sesión.

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Análisis 3

El grado de percepción de la joven realizadas en una encuesta sobre las aplicaciones Monster Math y Math for kids, mediante una puntuación del 1 al 7 que empieza desde muy baja a muy buena, muestra que ambas aplicaciones como plataformas educativas de gamificación es una herramienta que permite aprender de acuerdo a su necesidad educativa especial y su aprendizaje a corto plazo.

Ilustración 4 Encuesta de la experiencia con las aplicaciones



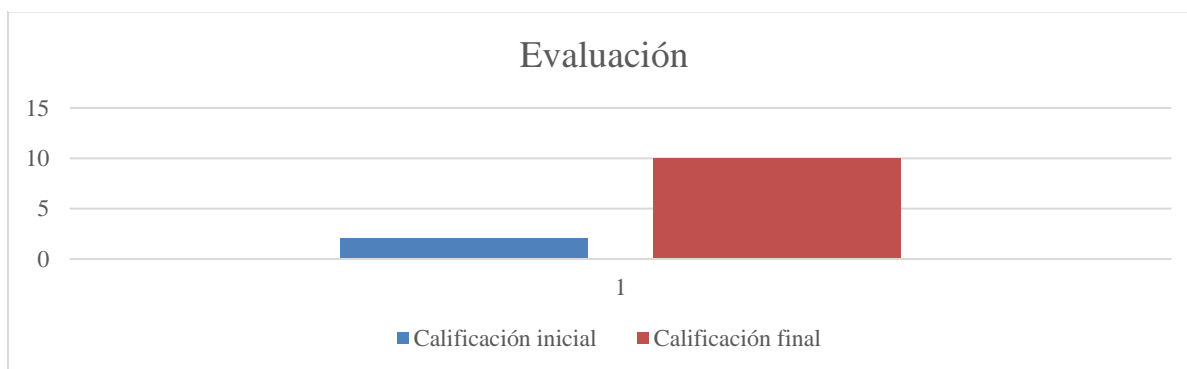
Not

a: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Análisis 4

La experiencia de satisfacción de la joven al aprender las operaciones básicas se muestra en una escala que va desde totalmente insatisfecho a muy satisfecho, los resultados son los siguiente; Monster math y Math for kids como a gamificación educativa, está siendo muy satisfactorio, convirtiéndose en una aplicación educativa de su agrado, afirmando que ha aprendido con las aplicaciones educativas. Su experiencia con la aplicación ha sido satisfactoria para su instrucción.

Ilustración 5 Resultados de la evaluación inicial y final de las operaciones básicas



Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Análisis 5

Mediante esta barra de calificaciones realizadas al inicio y al final del plan de intervención psicopedagógica se muestra que hubo una mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje. Al inicio los resultados estaban por debajo de una calificación de 2 puntos, pero luego de las intervenciones que se realizaron mejoró la joven dando un resultado de 10 puntos, alcanzado una calificación de excelente en el área de matemáticas.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Se describe que la estrategia de la joven con discapacidad auditiva para aprender las operaciones básicas es a través de material tangible como las pepitas de maíz, piedritas y sus propios dedos.
- Los programas de gamificación Math for Kids y Monster Math son juegos de enseñanza para aprender las operaciones básicas, primero retroalimentado con Math for Kids y luego jugando con Monster Match derribando al enemigo. Esta propuesta educativa mediante la gamificación ha contribuido significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje de la joven con discapacidad especial a pesar de contener un aprendizaje a corto plazo.
- A través de una encuesta estructurada se da a conocer las experiencias, y satisfacciones de la joven al practicar y aprender con Math for Kids y Monster Math, concluyendo que aprende de manera fácil, interactiva y en tiempos adaptados a su necesidad.
- Se analizó el impacto de la gamificación en la enseñanza de las operaciones básicas en la joven con discapacidad auditiva concluyendo que a través de esta práctica y del plan de acción psicopedagógico, se demuestra que las enseñanzas educativas con gamificación brindan resultados satisfactorios en el aprendizaje, sobre todo si los juegos son el principal medio para inculcar conocimiento.

Recomendaciones

- Se pide mantener el aprendizaje continuo reforzando los conceptos básicos y la práctica a través de la inclusión de las aplicaciones propuestas como Math for Kids y Monster Math.
- Se recomienda que utilicen estas aplicaciones cuando se necesite realizar una adaptación curricular, que demuestren al discente que está aprendiendo como el resto del grupo.
- Se recomienda realizar una evaluación completa con la enseñanza aprendizaje de la joven y cómo poder a través de la información adaptar una enseñanza basada en su necesidad y en las diferentes áreas de aprendizaje, consensuando mediante especialistas los temas significativos que resalten como fundamento para su diario vivir.

Bibliografía

Acle Mena, R. S., Santos Díaz, J. Y., & Herrera López, B. (2020). La gastronomía tradicional como atractivo turístico de la ciudad de Puebla, México. *Rev.investig.desarro.innov.*, 10(2), 237-248. doi:10.19053/20278306.v10.n2.2020.10624237

Araújo Pereira, G., & de Sevilha Gosling, M. (2017). LOS VIAJEROS Y SUS MOTIVACIONES Un estudio exploratorio sobre quienes aman viajar. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 26(1), 62-85. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180749182004>

Arbolea, J. C.-b. (2014). Arbolea, J. C. *Board*. Obtenido de <http://www.gastronomyfoodscience.com/editorial-board/>

Arias Gómez, J., Villasís Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (abril-junio de 2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>

Armijos, Bustamante, & Iñiguez, C. (2019). Percepción del turista sobre el servicio de alimentos y bebidas. Sitio, Playa Bajoalto, Cantón El Guabo, El Oro, Ecuador. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 15(1), 93-101.

Arnandis, R. (2019). ¿Qué es el desarrollo Turístico? Un análisis Delphi a la Academia Hispana. *Cuadernos de Turismo*(43), 39-68. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/turismo.43.02>

Asencio, P. L. (2017). *El Turismo Gastronómico como generador de empleos en la Comuna Libertador Bolívar, Cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2016*. Recuperado el 20 de 11 de 2020, de repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/4121/1/UPSE-THT-2017-0002.pdf

Banco Central del Ecuador. (2018). *Rendición de cuentas 2018*. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/Informe-Rendici%C3%B3n-de-Cuentas-2018-MINTUR.pdf>

Bedregal, P., Besoain, C., Reinoso, A., & Zubarew, T. (2017). La investigación cualitativa: un aporte para mejorar los servicios de salud. *Rev Med Chile*(145), 373-379.

Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000300012&lng=es&nrm=iso>

Bejar Jiménez, M. A. (2024). La gamificación y su importancia en el aprendizaje de la geometría. *Scielo*, 1-17. Obtenido de <https://ve.scielo.org/pdf/ek/v7n13/2665-0282-ek-7-13-70.pdf>

Beltrán Bueno, M. Á., & Parra Meroño, M. C. (enero-junio de 2017). Perfiles turísticos en función de las motivaciones para viajar. *Cuadernos de Turismo*(39), 41-65. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39851043002>

Boillos García, F. (2024). La gamificación y el aprendizaje lúdico como recurso didáctico: práctica comparada y análisis de una metodología en centros de España y Costa Rica. *Dialnet*, 1-210. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/tesis/325324.pdf>

Bormann, A. (1930). Doctrina del turismo: un plano de planta. Sociedad de ayudas para la enseñanza de las ciencias del transporte en d. Reichsbahn alemán. . *Deutschen Reichsbahn*.

Boullón, R. (2006). Planificación del espacio Turístico. 3ra.ed. México: Trillas.

Cadena Iñiguez, P., Rendón Medel, R., Aguilar Ávila, J., Salinas Cruz, E., Delacruz Morales, F. d., & Sangerman Jarquín, D. M. (septiembre-noviembre de 2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(7), 1603-1617. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263153520009>

Cárdenas Cuesta, D. P., & Chacón Guerrero, G. A. (2023). Gamificación para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas basado en la solución de problemas en estudiantes con necesidades educativas especiales. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias*, 496-511. Obtenido de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/GDLA/article/view/21036>

Carvache Franco, M., Carvache Franco, W., & Torres Naranjo, M. (2017). ANÁLISIS DE SATISFACCIÓN. La gastronomía de Samborondón - Ecuador. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 26(3), 731-745. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180752116013>

Castillo Canalejo, A. M., & Sánchez Cañizares, S. M. (2017). DESARROLLO TURÍSTICO EN CABO VERDE EN BASE AL TURISMO COMUNITARIO. Actitudes de

los residentes. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 26(3), 644-661. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180752116008>

Castro Rodríguez, C., González Roca, I., Marsinyach Ros, M. I., Sánchez Luna, M., & Pescador Chamorro, M. I. (2020). Encuesta de satisfacción sobre atención hospitalaria tras el nacimiento y seguimiento al alta del recién nacido sano. *An Pediatr*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.08.006>

Castro, T., & Marcano. (2016). Ecoturismo y Geoturismo: alternativas estratégicas para la promoción del turismo ambiental sustentable venezolano. *de Investigación*, 40(88), 202-228. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376147131011.pdf>

Corona Lisboa, J. (febrero de 2016). Apuntes sobre métodos de investigación. *Medisur*, 14(1). Obtenido de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000100016&lng=es&nrm=iso>

DelaCuesta Benjumea, C. (Jul-Sep de 2015). LA CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: DE EVALUARLA A LOGRARLA. *Florianópolis*, 24(3), 883-890. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720150001150015>

Espinales Marín, J. V., Muñoz Pérez, R., & Garcés Acosta, J. P. (2022). Gamificación en la enseñanza de las matemáticas en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Conciencia Digital*, 103-131. Obtenido de <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/ConcienciaDigital/article/view/2403>

Espinoza, Martínez, Ortiz, & Vizcarra. (2016). Motives for food choice of consumers in Central México Br Food J., 1(18), 2744-2760. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/BFJ-04-2016-0143>

Estíbaliz Jiménez, A., & Emiliano Díez, V. (2014). Terapia Ocupacional en un caso clínico de discapacidad auditiva prelocutiva. *RESEARCHGATE*, 1-19. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/313037743_Terapia_ocupacional_en_un_caso_clinico_de_discapacidad_auditiva_prelocutiva_Estibaliz_Jimenez_Arberas_Emiliano_Diez_Villoria_Revista_electronica_de_terapia_ocupacional_Galicia_TOG_ISSN-e_1885-527X_N_2

Fernández Sánchez, L., Rodríguez Cotilla, Z., Pozo Rodríguez, J. M., & Espinosa Manfugás, J. M. (2016). Estrategias para el Fortalecimiento del Turismo Gastronómico en el Cantón Pastaza, Ecuador. *Revista Amazónica Ciencia y Tecnología*, 5(2), 118-136.

Fernández, Rodríguez, Pozo, & Espinosa. (2016). Estrategias para el fortalecimiento del Turismo Gastronómico en el Cantón Pastaza, Ecuador. *Amazónica Ciencia y Tecnología*, 5(2), 118-136. Obtenido de Dialnet-EstrategiasParaElFortalecimientoDelTurismoGastronomico-5761082%20(1).pdf

Flores, R. (2021). *IAP (Investigación-acción participativa): Intensificación para la transformación social*. Maracaibo: Sultana del Lago Editores.

Franco Jubete, F. (2018). PATRIMONIO GASTRONÓMICO Y TURISMO. *PITTM*(89), 303-309.

Fusté Forné, F., Medina, F. X., & Mundet i Cerdan, L. (2020). La Proximidad de los Productos Alimentarios: Turismo Gastronómico y Mercados de Abastos en la Costa Daurada (Cataluña, España). *Revista de Geografía Norte Grande*, 76, 213-231. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022020000200213>.

Gabriel Ortega, J. (2017). Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación°. *J. Selva Andina Res. Soc.* , 8(2). Obtenido de <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-92942017000200008&lng=es&nrm=iso>.

García, S. C. (2006). *Cocina casera*. Obtenido de <https://cocina-casera.com/cocina-criolla-que-es-y-platos/>

Gómez, M. B. (2017). Retos del turismo español ante el cambio climático. *Investigaciones Geográficas*, 31-47. doi:[HTTPS://doi.org/10.14198/INGEO2017.67.02](https://doi.org/10.14198/INGEO2017.67.02)

Guelmes Valdés., E. L., & Nieto Almeida, L. E. (2015). Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano. *Revista Universidad y Sociedad* , 7(2), 23-29. Obtenido de <http://rus.ucf.edu.cu/>

Gutiérrez, C. (2016). La cocina tradicional kumiai de ensinada, México: un análisis teórico sobre globalización y cultura alimentaria. *Multidisciplina*(23), 100-119. Obtenido de <http://revistas.unam.mx/index.php/multidisciplina/art>

Hernán García, M., Lineros González, C., & Ruiz Azarola, A. (2020). Cómo adaptar una investigación cualitativa a contextos de confinamiento. *Gac Sanit.* doi:<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.007>

Hernández, & Dancausa. (2018). Turismo Gastronómico La gastronomía tradicional de Córdoba (España) Estudios y Perspectivas en Turismo,. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 27(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1807/180755394013/html/index.html>

Hernández, Di-Clemente, & López. (2015). El turismo gastronómico como experiencia cultural. El caso práctico de la ciudad de Cáceres (España). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*(68), 407-427. doi:ISSN: 0212-9426

Hernández, Tamayo, Castro, & Muñoz. (2016). Tendencias gastronómicas predominantes en la producción de revistas científicas de Iberoamérica. *Ciencia Ergo Sum*, 23(1), 76-84. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10444319009>

Hernández; Tamayo; Castro; Iberoamérica, Muñoz. (2016). Tendencias gastronómicas predominantes en la producción de revistas científicas de Iberoamérica. *Científicas de Iberoamérica*, 23(1), 76-84. doi:ISSN: 1405-0269

Hjalager, A. M., & Richard, G. (2002). Demand for the gastronomy tourism product. Motivational factors. In: *Tourism and Gastronomy. Routledge*,, 36-50.

Huertas López, T. E., Pilco Segovia, E. A., Suárez García, E., Salgado Cruz, M., & Jiménez Valero, B. (2020). Acercamiento conceptual acerca de las modalidades del turismo y sus nuevos enfoques. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 70-81. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000200070&lng=es&nrm=iso>

Huilcapi, Castro, & Jácome. (2017). Motivación: las teorías y su relación en el ámbito empresarial. *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 311-333. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.2.311-333>

Hunziker, & Krapf. (1942). Plano de la educación turística general. *Universidad de Berna*.

INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de INEC: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/santa_elena.pdf

Iturralde Durán, C. (2019). Los paradigmas del desarrollo y su evolución: Del enfoque económico al multidisciplinario. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 7-23. doi:<https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.01>.

Iturralde, D. C. (2019). Los paradigmas del desarrollo y su evolución: Del enfoque económico al multidisciplinario. . *Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 7-23. doi:<https://doi.org/10.17163/ret.n17.2019.01>

Jalco Franco, W. J., & Hermann Acosta, A. (2023). Revisión Sistemática: La Gamificación como Estrategia Docente en la Educación Media en el Contexto Sudamericano. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 1-12. Obtenido de <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/328/540>

Kowszyk, & Rajiv. (2018). Estudios de caso sobre modelos de Economía Circular e integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en estrategias empresariales en la UE y ALC . *Perspectivas Económicas Birregionales*, 162-175. doi:10.12858.1018ES

Lara Barba, V. E. (2023). *Estrategias educativas para el desarrollo del pensamiento matemático en estudiantes sordos en el nivel de bachillerato*. Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25256/4/UPS-CT010630.pdf>

Larousse. (2021). *Cocina criolla*. Obtenido de <https://laroussecocina.mx/palabra/cocina-criolla/>

Lemoine, Castellanos, Hernández, Zambrano, & Carvajal. (2018). Análisis de los atractivos y recursos turísticos del cantón San Vicente, Ecuador,. *Retos de la dirección*, 12(2), 133-148. Recuperado el 27 de 11 de 2020, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v12n2/rdir07218.pdf>

León, S. L. (2019). Tendencias actuales de la economía y su influencia sobre la teoría del consumidor. *100-cS*, 1-33. Obtenido de <http://100cs.cl/gallery/4%20v%205%20n%201%202019%20100cs.pdf>

Llano, F. A. (2017). Gastronomía, turismo y potencialidades territoriales: el plato minero y la salazón, bases para el turismo alimentario en Nemocón. *Cuadernos de Geografía - Revista Colombiana de Geografía*, 26(2), 295-306. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281852304016>

Loaiza, T. J. (2018). Del ciclo de vida del producto al ciclo de vida del cliente: Una aproximación hacia una construcción teórica del ciclo de vida del cliente., *Investigación & Negocios*, 11(18), 100-110. doi:2521-2737

Lopez, Carabias, & Díaz. (2017). Ofertas gastronómicas. Madrid, España: Paraninfo S.A.

Madrazo Miranda, M. (2005). Algunas consideraciones en torno al significado de la tradición. *Coatepec*(9), 115-132. Obtenido de <http://www.redalyc.org:9081/home.oa?cid=18176018> ,

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation". *Psychological Review*, 50, 370-396.

Mejía, J. (2015). CRECIMIENTO ECONÓMICO DE LARGO PLAZO EN ANTIOQUIA, COLOMBIA: ESTIMACIÓN DEL PIB, 1800-1913. *Cuadernos de Economía*, XXXIV(66), 507-544. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282138247003>

Mejía, M. O., Franco, W. C., Franco, M. C., & Flores, F. Z. (2017). Perfil y Preferencias de los Visitantes en Destinos Con Potencial Gastronómico: Caso ‘Las Huecas’ de Guayaquil [Ecuador]. *Rosa dos Ventos*, 9(2). doi:<https://doi.org/10.18226/21789061.v9i2p200>

Mendoza Arenas, L. J. (12 de Junio de 2023). Herramientas tecnológicas: una vía para la inclusión y aprendizaje de las matemáticas en alumnado con discapacidad auditiva. *ResearchGate*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/372052464_HERRAMIENTAS_TECNOLOGICAS_UNA_VIA_PARA_LA_INCLUSION_Y_APRENDIZAJE_DE_LAS_MATEMATICAS_EN_ALUMNADO_CON_DISCAPACIDAD_AUDITIVA

Ministerio de Educación. (2020). *Plan educativo sección 3: Habilidades matemáticas*. Obtenido de Ministerio de Educación: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Seccion-3_Habilidades_Matematica.pdf

Ministerio de Turismo Ministerio de Turismo (MINTUR). (2019). *Programas y Servicios: Dirección de Inversión Turística*. Obtenido de <https://ecuadorec.com/ministerio-de-turismo-www-turismo-gob-ec/>

MINTUR. (2018). *Turismo ecuatoriano creció un 11 por ciento en 2018*. Obtenido de www.turismo.gob.ec:https://www.turismo.gob.ec/el-turismo-ecuatoriano-crecio-un-11-en-2018

MINTUR. (2019). *Ministerio de Turismo del Ecuador. El Plan Nacional de turismo 2030*. Obtenido de https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/PLAN-NACIONAL-DE-TURISMO-2030-v.-final-Registro-Oficial-sumillado-comprimido_compressed.pdf

MINTUR. (2018). *Mapa gastronómico del Ecuador*. Obtenido de <https://files.goraymi.com/2020/04/01/60d71579ff1651d857a1a6c8f25af41c.pdf>

Moguel Rodríguez, E. A. (2005). *Metodología de la Investigación*. (U. J. Tabasco, Ed.) México. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n/r4yrEW9Jhe0C?hl=es-419&gbpv=0

Molina, S. (1994). El marco del turismo: hacia una definición de turismo, turismo e industria turística. *Annals of Tourism Research*, 390-407. doi:[https://doi.org/10.1016/0160-7383\(79\)90003-3](https://doi.org/10.1016/0160-7383(79)90003-3)

Monroy Ceseña, M. A., & Urcádiz Cázares, F. J. (2019). Calidad en el servicio y su incidencia en la satisfacción del comensal en restaurantes de La Paz, México. *Investigación administrativa*, 48(123). Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456057665005>

Montessori, M. (1912). *El método Montessori* (Frederick A. Stokes Company ed.). Nueva York. Obtenido de GUTENBERG EBOOK: <https://www.gutenberg.org/cache/epub/39863/pg39863-images.html>

Mora Pisco, L. L., Díaz Rodríguez, N. P., & Vergara Cevallos, D. A. (octubre-diciembre de 2018). El turismo en la matriz productiva de Ecuador: resultados y retos actuales. *Universidad y Sociedad*, 10(5), 255-262. Obtenido de <http://rus.ucf.edu.cu/index>

Moratt, Zapata, & Messenger. (2015). Conceptualización de ciclo vital familiar: una mirada a la producción durante el período comprendido entre los años 2002 a 2015. *CES Psicología*, 8(2), 103-121. doi:2011-3080

Mordecki, G., & Ramírez, L. (enero-marzo de 2018). ¿Qué es lo primero: el crecimiento del PIB o la inversión? El caso de una economía pequeña y abierta. *EL*

TRIMESTRE ECONÓMICO, LXXXV (1)(137), 115-136. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-718X2018000100115

Muñoz Fernández, G. A., Uribe Lotero, C. P., Pérez Gálvez, J. C., & Ríos Rivera, I. C. (jul-sep de 2017). Festivales Gastronómicos y Turismo en Latinoamérica. El Festival Raíces de Guayaquil, Ecuador. *Revista Rosa dos Ventos – Turismo e Hospitalidade*, 9(3), 356-376. doi:<http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v9i3p356>

Naranjo, A. N., & Leones. (2018). La Gastronomía. Atractivo Turístico en Crecimiento en la ciudad de Colombia. *Original*, 24(65), 105-115. Obtenido de <https://revistas.ujat.mx/index.php/hitos/article/view/2509/1921>

Navarrete Torres, M. d., & Muñoz Aparicio, C. G. (2018). TURISMO GASTRONÓMICO: SABOR Y TRADICIÓN. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 1(3), 23-40. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7400807>

Navarro, D. (2015). Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración. *Cuadernos de Turismo*,(35), 335-357. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/398/39838701014.pdf>

Oliveira, S. (2012). La gastronomía como atractivo turístico primario de un destino. El Turismo Gastronómico en Mealhada-Portugal,. *Estudios y Perspectivas en Turismo*,, 20(3), 738-752. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1870-9036201800020015100021&lng=en

Organización Mundial de la Salud (OMS). (25 de Febrero de 2020). *Manual básico de cuidado del oído y la audición*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud (OMS).

Orlandini González, I. E., Paco Janco, P. L., & Torricos Ponce, P. F. (2019). CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA INDUSTRIA HOTELERA UN ANÁLISIS EN DOS CIUDADES PATRIMONIALES DEL SUR DE BOLIVIA. *Revista Investigación y Negocios*, 12(19), 36-45. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372019000100005

Ortiz, & Peralta. (2019). El Turismo de sol y playa: Impacto turístico en los ecosistemas de la comuna Ayangue, para mejorar la gestión de la actividad turística en la provincia de Santa Elena. *Científica y Tecnológica*, 6(2), 82-90. doi:[10.26423/10.26423/rctu.v6i2.4](https://doi.org/10.26423/10.26423/rctu.v6i2.4)

Ortiz; Peralta. (2019). El Turismo de sol y playa: Impacto turístico en los ecosistemas de la comuna Ayangué, para mejorar la gestión de la actividad turística en la provincia de Santa Elena. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 6(2), 82-90. Recuperado el 21 de 10 de 2020, de <https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/494/447>

Padilla Bonilla, V. M., Caballero Torres, C. J., Ledesma Pérez, D. A., & Pucha Sarango, J. A. (2024). El desarrollo del razonamiento matemático y su impacto en la resolución de problemas en estudiantes de bachillerato con discapacidad auditiva. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 1-24. Obtenido de <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2885>

Panosso, & Lohman. (2012). Epistemología del turismo. Teoría del Turismo: Conceptos, modelos y sistemas. México : Trillas. .

Piaget, J., & Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño*. (J. Morata, Ed.) MADRID: MORATA S.L. Obtenido de <https://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina38882.pdf>

Piza Burgos, N. D., Amaiquema Marquez, F. A., & Beltrán Baquerizo, G. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. *Revista Conrado*, 15(70), 455-459. Obtenido de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

Prada Trigo, J., & Pesántez Loyola, S. (2017). SATISFACCIÓN Y MOTIVACIÓN EN DESTINOS CULTURALES: TIPOLOGÍA DE LOS TURISTAS ATRAÍDOS POR EL PATRIMONIO INMATERIAL EN CUENCA (ECUADOR). *Diálogo Andino - Revista de Historia, Geografía y Cultura Andina*(52), 77-91. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=371351097008>

Quintero, S. J. (2016). Sostenibilidad sociocultural del turismo: propuestas para el cantón Playas. Provincia del Ecuador. *Revista Espiga*, 15(31), 31-43. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467846264003>

Ramírez, R. D. (07 de 03 de 2019). *Gastronomía*. Recuperado el 10 de 11 de 2020, de Santa Elena, destino gastronómico: <https://ecuador.gastronomia.com/noticia/8754/santa-elena-destino-gastronomico>

Reglamento Turístico de Alimentos y Bebidas. (2018). *Acuerdo Ministerial 53 Registro Oficial Edición Especial 575 de octubre 5 del 2018 Estado: Vigente*. Recuperado el

26 de 11 de 2020, de https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/Reglamento-de-alimentos-y-bebidas_OCTUBRE.pdf

Reyes Pérez, O., Rivera González, J. G., & Castañeda Camacho, X. (2017). Destinos turísticos potenciales en el litoral del Pacífico Sur Occidental Mexicano: un diseño construido desde abajo. *El periplo sustentable*(32). Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-90362017000100003&lng=es&nrm=iso>

Reyes, Guerra, & Quintero. (2017). Educación en gastronomía: su vínculo con la identidad cultural y el turismo. *El periplo sustentable*, . *Scielo.*, 9(32). doi:ISSN 1870-9036

Romero, C. J. (2018). La gastronomía como atractivo turístico primario en el centro histórico de Quito. 3(11), 194-203. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v3.n11.2018.813>

Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistemicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008

Sánchez, & Ruano. (2018). Diseño de Productos y servicios turísticos locales HOTI0108. IC .

Sánchez, M. J., Fernández, M., & Díaz, J. C. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *ResearchGate*, 1-121. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/348700811_Tecnicas_e_instrumentos_de_recoleccion_de_informacion_analisis_y_procesamiento_realizado_por_el_investigador_cualitativo

Santiago Chávez, N. I., Romero Fernández, A. J., & Álvarez Gómez, G. A. (julio-septiembre de 2017). Actualidad y proyecciones de desarrollo del turismo internacional en Ecuador. *UNIANDES EPISTEME: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 4(3).

Sosa Arguez, L. I., & Silvestre Campos, M. A. (Julio / Diciembre de 2018). Evaluación de la calidad de los servicios turísticos gastronómicos en los establecimientos de alimentos y bebidas de comida tradicional regional Colimota en Manzanillo, Colima. *El Periplo Sustentable*(35), 151 - 179. Obtenido de <http://rperiplo.uaemex.mx/>

Soto Ramírez, E. R., & Escribano Hervis, E. (2019). El método estudio de caso y su significado en la investigación educativa. *Dialnet*, 1-20. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7042305.pdf>

Torres Oñate, F., Romero Fierro, J., & Viteri M., F. (2017). DIVERSIDAD GASTRONÓMICA Y SU APOORTE A LA IDENTIDAD CULTURAL. *Revista de Comunicación de la SEECI*.(44), 1-13. doi:<http://dx.doi.org/10.15198/seeci.2017.44.01-17>

Troncoso Pantoja, C., & Amaya Placencia, A. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Rev. Fac. Med.* , 65 (2), 329-332. doi:<http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>

Troncoso, P. C. (2011). Nutrición. *Educación*, 2(8), 124-136. doi:10.17533/udea.penh.v21n1a08

Turismo, O. M. (2020). Guía para el desarrollo del turismo gastronómico. *OMT*, 54. doi:<https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284420995>

Vázquez Cano, E., & Sevillano García, L. (2022). *La Gamificación como recurso educativo en educación primaria*. Madrid: Dykinson. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=YJanEAAAQBAJ&newbks=0&printsec=frontcover&pg=PA163&dq=que+es+la+gamificaci%C3%B3n+como+educaci%C3%B3n&hl=es-419&source=newbks_fb&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

VENTURA LEÓN, J. L., & BARBOZA PALOMINO, M. (2017). El tamaño de la muestra: ¿Cuántos participantes son necesarios en estudios cualitativos? *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 28(3). Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=377653383009>

Daniel Tchimuco, E. J., Cúbela González, J. M., & Martínez Isaac, M. (2019). La Atención Psicopedagógica del Maestro a las Dificultades del Aprendizaje en Escolares Primarios en el Contexto Angolano. *Revista de Investigación , Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 7(1), 12. <https://doi.org/10.34070/rif.v7i1.133>

Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (First edition). McGraw-Hill Education.

Holguin-Alvarez, J., Apaza-Quispe, J., Cruz-Montero, J., Ruiz Salazar, J. M., & Huaita Acha, D. M. (2022). Gamificación mixta con videojuegos y plataformas educativas: Un estudio sobre la demanda cognitiva matemática. *Digital Education Review*, 42, 136-153. <https://doi.org/10.1344/der.2022.42.136-153>

López, P. L. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *Punto Cero*, 09(08), 69-74.

Marpegán, C., Mandón, M., & Pintos, J. (2000). *El placer de enseñar tecnología: Actividades de aulas para docentes inquietos*. Noveduc Libros.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2023, enero 11). *Estudiante con discapacidad auditiva y de lenguaje se destaca en matemáticas – Ministerio de Educación*. <https://educacion.gob.ec/estudiante-con-discapacidad-auditiva-y-de-lenguaje-se-destaca-en-matematicas/>

Morales, F. T., Parraguez, A., & Salamanca, M. (2021). Cognición y Aprendizaje en Niños Sordos: Una Revisión Narrativa. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 21(1), Article 1.

Nations, U. (2024, septiembre 23). *Día Internacional de las Lenguas de Señas / Naciones Unidas* [Nations United]. United Nations; United Nations. <https://www.un.org/es/observances/sign-languages-day>

Newman, L. G. D. (2006). EL RAZONAMIENTO INDUCTIVO Y DEDUCTIVO DENTRO DEL PROCESO INVESTIGATIVO EN CIENCIAS EXPERIMENTALES Y SOCIALES. *Revista de Educación*.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024, febrero 2). *Sordera y pérdida de la audición* [Organización Mundial de la Salud (OMS)]. Sordera y pérdida de la audición. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>

Paredes Bermeo, E. E. (2020). *Importancia del factor lúdico en el proceso enseñanza-aprendizaje: Propuesta de un manual de actividades lúdicas para la asignatura de Estudios*

Sociales [masterThesis, Quito, EC: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador].
<http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/8119>

Salesa, N. (2018). *eBook. Evaluación del proceso de enseñanza–aprendizaje en formación profesional para el empleo (MF1445_3). Certificados de profesionalidad. Docencia de la formación profesional para el empleo (SSCE0110)*. EDITORIAL CEP.

Sousa, V. D., Driessnack, M., & Mendes, I. A. C. (2007). Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: Diseños de investigación cuantitativa. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15, 502-507. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300022>

Torres Morales, F. (2025, enero 5). (PDF) *Cognición y aprendizaje en niños sordos* [Nations United]. ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/359068828_Cognicion_y_aprendizaje_en_ninos_sordos

Anexos**Anexo 1. Pruebas diagnósticas****Ilustración 6 Prueba diagnóstica inicial**

Instrumento de Evaluación de Habilidades Matemáticas

Objetivo: Analizar las habilidades básicas de la joven con discapacidad auditiva al aprender las operaciones básicas.

Instrucciones:
Por favor, proporciona la respuesta de la joven en la evaluación.
Responde las siguientes preguntas

Opciones múltiples

¿Cuánto es $2+3$?

a) 4
b) 5
c) 6
d) 7

Problemas prácticos

Mamá compra 25 peras y te dan 32 más. ¿Cuántas peras tienes en total?

57

Completa

$5-3=$ 8 $81-12=$ 93

Multiplica

$6*3=$
 $1*6=$
 $91*32=$

Preguntas abiertas

Con tus propias palabras, explica cómo resolverías este problema: tienes en tus manos un pastel de fresas, debes compartíroslos en dos, ¿cómo partirías el pastel? ¿Cuánto es la cantidad de pastel que te queda?

Dividir

$81/9=$

 $88/22=$

Ilustración 7 Prueba diagnóstica final

Instrumento de Evaluación de Habilidades Matemáticas

Objetivo: Analizar las habilidades básicas de la joven con discapacidad auditiva al aprender las operaciones básicas.

Instrucciones:
Por favor, proporciona la respuesta de la joven en la evaluación.
Responde las siguientes preguntas

Opciones múltiples

¿Cuánto es $2+3$?

a) 4
b) 5
c) 6
d) 7

Problemas prácticos

Mamá compra 25 peras y te dan 32 más. ¿Cuántas peras tienes en total?

57

Completa

$5-3=$ 2 $81-12=$ 69

Multiplica

$6*3=$ 18
 $1*6=$ 6
 $91*32=$

Preguntas abiertas

Con tus propias palabras, explica cómo resolverías este problema: tienes en tus manos un pastel de fresas, debes compartirlos en dos, ¿cómo partirías el pastel? ¿Cuánto es la cantidad de pastel que te queda?

Parto mi pastel en dos y me queda uno

Dividir

$81/9=$ 9

$88/22=$

Ilustración 8 Proceso de la multiplicación de dos cifras

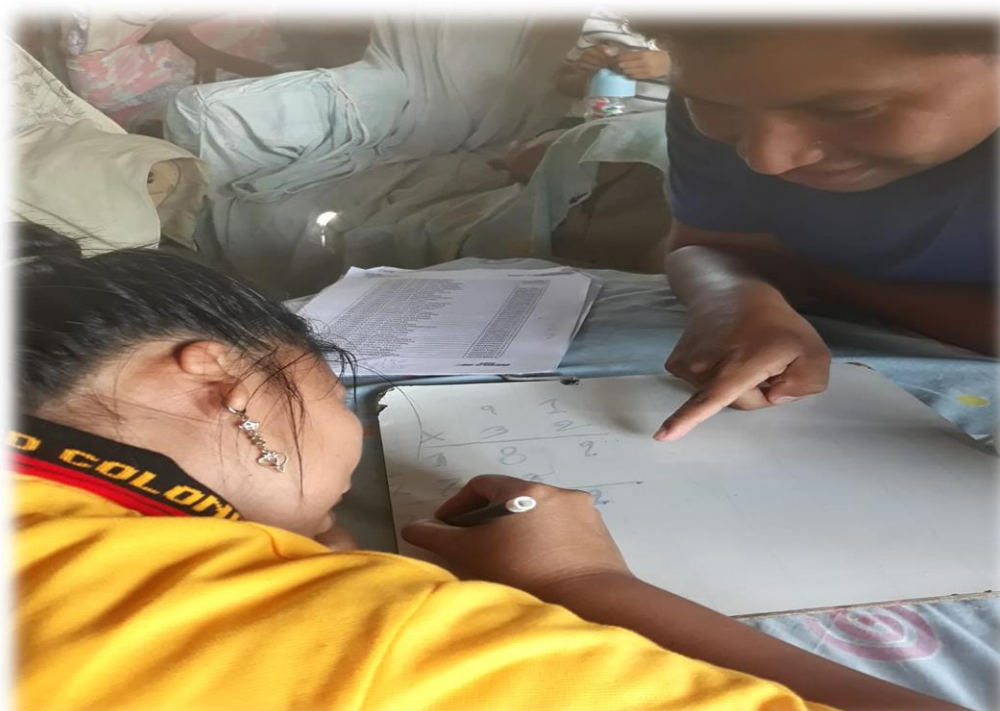


Ilustración 9 Proceso de división de dos cifras



Ilustración 10 Cartillas de los cuatros procesos de operaciones básicas de matemáticas



Ilustración 11 Rompecabezas de las cuatros operaciones básicas de matemáticas



Ilustración 12 Práctica con la aplicación Math for kids



Ilustración 13 Práctica con la aplicación Monster Math



Anexo A Lista de cotejo

Universidad Estatal Península de Santa Elena			
Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas			
Maestría en Psicopedagogía			
Autor:	Juan Joseph Tomalá Pozo		
Objetivo:	Analizar las habilidades básicas de la joven con discapacidad auditiva al aprender las operaciones básicas.		
Información	las siguientes preguntas serán marcadas con una x si puede reconocer, contestar y resolver las operaciones básicas		
lista de cotejo			
No.	Ítems	Opciones	
		Habilidad	Puede Realizar
1	Realiza e identifica las series numéricas.	X	
2	Reconoce el signo + en las siluetas mostradas a ella.	X	
3	Identifica cuando se debe realizar una suma.	X	
4	Resuelve operaciones de una cifra.	X	
5	Resuelve operaciones de dos cifras y más.	X	
6	Reconoce el signo - en las siluetas mostradas a ella.	X	
7	Identifica cuando se debe realizar una resta.		X
8	Resuelve operaciones de una cifra.		X
9	Resuelve operaciones de dos cifras y más.		X
10	Reconoce el signo × en las siluetas mostradas a ella.		X
11	Identifica cuando se debe realizar una multiplicación.		X
12	Resuelve operaciones de una cifra.		X
13	Resuelve operaciones de dos cifras y más.		X
14	Reconoce el signo ÷ en las siluetas mostradas a ella.		X

15	Identifica cuando se debe realizar una división.		X
16	Resuelve operaciones de una cifra.		X
17	Resuelve operaciones de dos cifras y más.		X
18	Conceptualiza los conceptos de suma, resta multiplicación y división.	X	
20	Resuelve los ejercicios de menor complejidad.	X	
21	Utiliza algún material para resolver los ejercicios	X	

Observaciones:

Se ha apreciado que la joven solo identifica cuando se realiza una suma y el signo +, el resto de las operaciones básicas no logró identificar lo ni resolverlos, con el proceso de conteo, la estrategia que utiliza la joven es contar con materiales tangibles como las pepitas de maíz, dedos y piedritas.

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Anexo B Encuesta

Universidad Estatal Península de Santa Elena							
Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas							
Maestría en Psicopedagogía							
Autor:	Juan Joseph Tomalá Pozo						
Objetivo :	Evaluar el impacto de la gamificación en el aprendizaje de las operaciones básicas en matemáticas.						
Instrucción	Responde las siguientes preguntas y su opción de respuesta va de la siguiente manera:						
	1. Totalmente insatisfecho 2. No satisfecho 3. Poco satisfecho 4. Neutro 5. Satisfecho 6. Muy satisfecho						
Encuesta de satisfacción							
No.	Ítems	Opciones					
		1	2	3	4	5	6
1	¿Qué tan satisfecho estás con las aplicaciones proporcionadas?						X
2	¿Estas satisfecha con tu aprendizaje?						X
3	¿Las aplicaciones son de tu agrado?						X

4	¿Has aprendido con las aplicaciones las operaciones básicas?						X
5	¿Recomendarías estas aplicaciones a tus amigos?						X
Percepción							
		muy baja	poco baja	baja	buen a	casi buena	muy buena
6	¿Cómo calificarías a Math for Kids?						X
7	¿Cómo calificarías a Monster Math?						X
Experiencia							
		1	2	3	4	5	6
8	¿Cómo fue tu experiencia con las aplicaciones?						X
9	¿Te ha ayudado aprender las operaciones básicas?						X
10	¿Estás de acuerdo en seguir aprendiendo con estas aplicaciones?						X

Nota: Elaborado por Tomalá Pozo (2025)

Ilustración 14 Certificado de antiplagio



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

JUAN TOMALA

7%
Textos sospechosos



< 1% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas

2% Idiomas no reconocidos

4% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: JUAN TOMALA.pdf
ID del documento: 3fc3e3e241abdd6594c1b1f553a6cbdf04648c50
Tamaño del documento original: 345,45 kB

Depositante: Marlon Estuardo Carrión Macas
Fecha de depósito: 30/4/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 30/4/2025

Número de palabras: 6968
Número de caracteres: 47.550

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.eumed.net Las habilidades matemáticas. https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/mfv/Las habilidades matematica.htm	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
2	www.scielo.sa.cr Análisis de casos y gamificación: implementación de metodol... https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-41322025000100277	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
3	dx.doi.org Gamificación como estrategia didáctica para fortalecer el aprendizaje... http://dx.doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i2.1031	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
4	Documento de otro usuario #2d6018 🔗 El documento proviene de otro grupo	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

Certificado de Discapacidad

Ilustración 15 Carnet de discapacidad

