



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**Estrategias lúdicas y los logros de aprendizaje matemáticos en los  
estudiantes del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa  
“Provincia de Imbabura”, Durán, 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Docencia Universitaria**

**AUTOR:**

Nieto Cabrera, Ronald Oliver (ORCID: 0000-0002-2416-710X)

**ASESORA:**

Dra. León More, Esperanza Ida (ORCID: 0000-0002-0978-9488)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y calidad educativa

**PIURA – PERÚ**

2020

## **Dedicatoria**

Al altísimo Dios, que me ha proporcionado la suficiente fortaleza para el desarrollo de este estudio, con la meta de culminar una etapa trascendental para mi vida profesional.

A mis padres, esposa e hijos; por ser el soporte primordial para alcanzar mis metas.

Ronald

## **Agradecimiento**

A la Doctora Esperanza León, por sus orientaciones para culminar satisfactoriamente mi estudio y su paciencia frente a las adversidades.

Al cuerpo docente de la Universidad César vallejo, por impartir sus conocimientos y la formación académica necesaria para lograr el título de maestro.

A mí estimado Director de la Unidad Educativa “Provincia de Imbabura” quien me brindo las facilidades para recaudar los datos necesarios de este estudio.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	6
III. METODOLOGÍA .....	16
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	16
3.2 Variables y Operacionalización .....	16
3.3 Población y muestra .....	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	18
3.5 Procedimientos .....	19
3.6 Métodos de análisis de datos.....	20
3.7 Aspectos éticos.....	20
IV. RESULTADOS .....	21
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	28
VI. CONCLUSIONES .....	34
VII. RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS .....	36
ANEXOS.....	42

## Índice de tablas

Tabla 1 Relación de Estudiantes.....	17
Tabla 2 Relación de los niveles de las variables Estrategias Lúdicas y Logros de aprendizaje matemáticos. ....	21
Tabla 3 Correlación de la variable Estrategias Lúdicas y la variable Logro de aprendizaje .....	22
Tabla 4 Relación de los niveles de la dimensión Capacidad Lúdica y la variable Logros de aprendizaje matemáticos.....	23
Tabla 5 Correlación de la dimensión Capacidad Lúdica y la variable Logro de aprendizaje .....	24
Tabla 6 Relación de los niveles de la dimensión recursos lúdicos y la variable Logros de aprendizaje matemáticos.....	24
Tabla 7 Correlación de la dimensión Recursos Lúdicos y la variable Logro de aprendizaje .....	25
Tabla 8 Relación de los niveles de la dimensión participación en los juegos y la variable Logros de aprendizaje matemáticos. ....	26
Tabla 9 Correlación de la dimensión Participación en juegos y la variable Logro de aprendizaje .....	27

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Niveles de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizaje alcanzado en matemáticas de estudiantes.....	86
<b>Figura 2</b> Niveles de capacidades de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizaje alcanzado en matemáticas de estudiantes. ....	86
<b>Figura 3</b> Niveles de los recursos de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizaje alcanzado en matemáticas de estudiantes. ....	87
<b>Figura 4</b> Niveles de participación de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizaje alcanzado en matemáticas de estudiantes. ....	87

## Resumen

El estudio tuvo como fin principal, determinar la incidencia de las estrategias lúdicas en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020. La investigación metodológicamente fue de tipo básica, con enfoque cuantitativo, y diseño correlacional – descriptivo, no experimental y de corte transversal. La población comprendió un total de 339 estudiantes; determinando una muestra de 180 estudiantes, pero solamente se logró aplicar el cuestionario a 166 estudiantes. La encuesta se empleó como técnica, aplicándoseles un cuestionario; para la variable estrategias lúdicas y para el logro de aprendizaje se empleó las notas obtenidas en el desarrollo de la asignatura matemática. Los resultados demuestran que mediante el coeficiente de correlación  $r=0,311^{**}$ ; existe una relación es media, positiva y directa, debido a que el Sig. Bilateral fue 0,000; señalando la significatividad de la correlación al 1%. Los valores del  $r=0,311$ , permite deducir que un 31,1% del nivel del logro de aprendizaje se debe a la aplicabilidad de las Estrategias Lúdicas; por ende, al elevar al cuadrado el  $r$  ( $r^2=0.097$ ) se verifica la incidencia de las estrategias lúdicas sobre los logros de aprendizaje. Se concluye que las estrategias lúdicas se encuentran en un nivel inadecuado, cuando el logro de aprendizaje se categoriza como alcanzado. Existe incidencia media y directa, por lo que es concluyente que el logro de aprendizaje en matemáticas, depende en una parte por la aplicabilidad de estrategias lúdicas al impartir las sesiones académicas. De esta manera, se concluye que se **ACEPTA** la Hipótesis General. Se recomienda que el área de pedagogía, debe realizar diagnóstico anual sobre las estrategias lúdicas implantadas y considerar los cambios en la metodología de enseñanza, para verificar su impacto en los logros de aprendizaje, debe existir un esfuerzo conjunto entre la dirección y los docentes para potenciar las capacidades, dotar de recursos e incrementar la interacción con los alumnos.

**Palabras claves:** Estrategias Lúdicas; Logros de aprendizaje, Matemáticas, Unidad Educativa Provincia de Imbabura.

## Abstract

The main purpose of the study was to determine the incidence of playful strategies in the mathematical learning achievements of the first year students of the Imbabura Province Educational Unit, Durán 2020. The research was methodologically basic, with a quantitative approach, and correlational design - descriptive, non-experimental and cross-sectional. The population comprised a total of 339 students; determining a sample of 180 students, but it was only possible to apply the questionnaire to 166 students. The survey was used as a technique, applying a questionnaire; for the variable playful strategies and for the achievement of learning, the marks obtained in the development of the mathematical subject were used. The results show that by means of the correlation coefficient  $r = 0.311^{**}$ ; there is a medium, positive and direct relationship, because the Bilateral Sig was 0.000; noting the significance of the correlation to 1%. The values of  $r = 0.311$ , allow us to deduce that 31.1% of the level of learning achievement is due to the applicability of Playful Strategies; therefore, squaring the  $r$  ( $r^2 = 0.097$ ) verifies the incidence of playful strategies on learning achievement. It is concluded that play strategies are at an inadequate level, when learning achievement is categorized as achieved. There is a medium and direct incidence, so it is conclusive that the achievement of learning in mathematics depends, in part, on the applicability of playful strategies when teaching the academic sessions. In this way, it is concluded that the General Hypothesis is ACCEPTED. It is recommended that the pedagogy area should carry out an annual diagnosis on the play strategies implemented and consider changes in the teaching methodology, to verify its impact on learning achievements, there must be a joint effort between the management and the teachers to promote skills, provide resources and increase interaction with students.

**Keywords:** Playful Strategies; Learning achievements, Mathematics, Imbabura Province Educational Unit.



## I. INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la especie humana, se evidencia que el desarrollo humano se une intrínsecamente con la adquisición de conocimientos. Es un hecho demostrado, que la trasmisión generacional de conocimientos es trascendental en la existencia actual de las personas y sociedades; siendo esto raíz de diversos estudios, a través de la historia. Partiendo de esta premisa, investigadores de ciencias sociales y exactas, han brindado aportes importantes en los procesos de aprendizaje y enseñanza, en la búsqueda de la eficacia educativa. En este sentido, han considerado como eje transversal, la utilización del juego como medio facilitador del entendimiento de los contenidos matemáticos. Entonces, lo lúdico resalta como una herramienta que contribuye en fortalecer la capacidad estudiantil, en las aulas, como un medio que predispone condiciones reales, que permiten la vivencia para situaciones específicas (Zuluaga y Gómez, 2016).

En España, en un Master Universitario en Formación al Profesorado; en el marco de la asignatura de matemáticas, se planteó la adaptación y diseño de juegos para las diversas unidades del currículo respecto de la asignatura de matemáticas. La finalidad, es la sustitución de ejercicios de los libros de texto, que suelen considerarse rutinarios y repetitivos; con actividades lúdicas que benefician al desarrollo de las capacidades de los alumnos. Esto se llevó a cabo, posterior a un diagnóstico donde los estudiantes manifestaban la importancia de la materia, pero; la gran mayoría se sentían aburridos, no percibían motivación, su meta era aprobar los exámenes, y a la mayoría se le complicaba debido a la dificultad. Por ende, se evidenció la necesidad de modificar la forma de enseñar, de propiciar la curiosidad en el aprendizaje de la matemática, a través de la diversión y entretenimiento (Muñiz, Alonso, y Rodríguez, 2015).

A nivel Latinoamericano, el Banco Interamericano de Desarrollo; señala que los métodos instructivos que se brindan en los colegios es una causa primordial de los malos estándares en el desempeño de la Prueba Pisa, respecto a la materia de matemáticas. En diversas instituciones educativas, se les inculca a

memorizar métodos y fórmulas, lo que les impide a los estudiantes aplicar los conocimientos en contextos reales, generando diferencias relevantes en su aprendizaje, lo que repercute en su avance escolar. El BID, viene dando apoyo diversos programas, que tienen como finalidad la modificación de la forma de instruir en los colegios. Teniendo relevancia, modelos educativos donde se emplea el juego para la resolución de problemas (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019).

En Chile, se considera que existe una crisis en la enseñanza de la materia Matemática, en los países pertenecientes a la OCDE, donde se evalúa la prueba PISA, se alcanzó un puntaje promedio de 490, y en Chile, solo se alcanzó 422 puntos. Por ende, se ha desarrollado un programa educativo Conecta Ideas (Arias, 2019). En dicho programa, se han empleado estrategias de gamificación, es decir; en contextos no lúdicos, se han introducido juegos, para generar mayor interés y motivación en el alumnado, es más; se han desarrollado torneos virtuales entre diversos colegios, obteniendo como resultado un mayor aprendizaje, siete veces más eficaz que las estrategias de extensión de jornada escolar y cuatro veces mayor a la reducción de estudiantes por aula (Simonsen, 2019).

Panorama similar, se evidencia en Perú; la evaluación PISA determinó que la comprensión matemática de los estudiantes, se ubica en el puesto 61, de los 69 participantes (Diario Correo, 2019). En este sentido, se vislumbra una propuesta pedagógica denominada Ludimatizando; la cual, de manera amigable, acerca el conocimiento matemático a los escolares del nivel primario; en la búsqueda de que este curso tedioso muchas veces, se convierta en una opción oportuna de crecimiento emocional y razonamiento (Andina, 2020).

Los logros de aprendizajes matemáticos en los estudiantes son preocupantes en la educación ecuatoriana porque estas bajas en las evaluaciones estudiantiles expresan que los estudiantes necesitan dinamizar sus estudios mediante el juego es una libre actividad que sirve como principal elemento de equilibrio en el desarrollo integral de las personas como lo explica

Cepeda, en su artículo titulado “El juego como estrategia lúdica de aprendizaje”, en los estudiantes que se encuentran en etapa de desarrollo, se la toma como opción importante en el desarrollo cognitivo especialmente en el área de matemáticas, ya que la interacción, aprendizaje y creatividad, contribuyen en los estudiantes un buen desempeño escolar (Cepeda, 2017).

La Unidad Educativa “Provincia de Imbabura”, cantón Durán, 2020, en el primer año de esta institución presentan dificultades en el desarrollo cognitivo en el área de matemáticas, conflictos a la hora de resolver actividades, definen la asignatura como una materia compleja, sistemática y poca significativa. Dando como resultado que las matemáticas son fundamentales para el desarrollo intelectual de los jóvenes sobre todo porque les ayuda a ser lógicos, a razonar ordenadamente y a tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción. Otras dificultades que resaltan en esta etapa son: desinterés en la materia, temor, complejidad en los procesos, desmotivación, aprendizaje mecanizado, falta de prácticas en ejercicios, poca dominación de temas. Las estrategias lúdicas y los logros de aprendizajes matemáticos, existen casos de estudiantes que tienen bajo rendimiento académico en el área de matemáticas y que se sienten desmotivados en el desarrollo cognitivo, razón por la cual, surge esta investigación con la finalidad de buscar soluciones adecuadas a la realidad de esta parte del estudiantado que está teniendo problemas de aprendizaje.

A partir de lo planteado, formula la interrogante: ¿Cuál es la incidencia de las estrategias lúdicas en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020?; además como preguntas específicas se plasman las siguientes: a) ¿Cuál es la incidencia de la capacidad lúdica en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020?; b) ¿Cuál es la incidencia de los recursos lúdicos en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020?; c) ¿Cuál es la incidencia de la participación en juegos en los logros de aprendizaje matemáticos de los

estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020?

La justificación práctica, radica en determinar la incidencia de las estrategias lúdicas implementadas en la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán; sobre los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de bachillerato; para conocer los resultados de la innovación en la enseñanza respecto al conocimiento aprehendido en la asignatura, y si las metodologías implementadas por los docentes realmente demuestran su eficacia.

Teóricamente, las estrategias lúdicas se fundamentan en la teoría de Piaget, quien señala que mediante el juego el estudiante logra desarrollarse de forma integral, además se considera al juego como una actividad espontánea y subjetiva, que permite facilitar la adquisición de nuevos conocimientos. En este sentido, se han considerado diversos estudios que brindan soporte a lo estudiado; en diferentes contextos, y en realidades diferentes a nivel local, nacional e internacional, que evidencia que las estrategias lúdicas repercuten en los logros de aprendizaje del alumnado.

De manera social, este estudio permite evidenciar la eficacia de la gestión educativa, así como el desempeño docente en relación a sus métodos de enseñanza, además; repercute en una satisfacción del alumnado respecto a que son conscientes de la importancia de la asignatura y se sientan la capacidad de seguir desarrollándose académicamente. Finalmente, mejora la percepción de la comunidad educativa asegurando un servicio de educación de calidad, reflejo de gestiones eficaces de metodología de enseñanza.

Como hipótesis general de investigación se parte de la premisa: Las estrategias lúdicas inciden directamente en logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020; y las hipótesis específicas siguientes: a) La capacidad lúdica incide directamente en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020; b) Los

recursos lúdicos inciden de forma directa en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020; c) La participación en juegos inciden directamente en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

También se plasma como objetivo general: Determinar la incidencia de las estrategias lúdicas en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020; además de los objetivos específicos: a) Determinar la incidencia de la capacidad lúdica en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020; b) Determinar la incidencia de los recursos lúdicos en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020; c) Determinar la incidencia de la participación en juegos en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

## II. MARCO TEÓRICO

Se han considerado trabajos previos en diversos contextos, citando a Quintanilla (2016) en su investigación *"Una estrategia de juego para la enseñanza de las matemáticas en el nivel de la escuela primaria"* presentada en la Universidad de Carabobo en Venezuela; Su objetivo era ofrecer estrategias lúdicas destinadas a la enseñanza de las matemáticas en el primer año de primaria en la escuela primaria pública "Profesora Teresa de Jesús Narza" de la parroquia Miguel Peña en el municipio de Valencia, Carabobo. La investigación se incluyó en un diseño de campo no experimental, un nivel descriptivo en forma de un proyecto factible. En cuanto a la población, constaba de seis (6) maestros de primer año. La técnica utilizada fue un estudio y el instrumento fue un cuestionario validado por evaluación experta. La fiabilidad fue  $Kr = 0,96$ , obtenida utilizando la fórmula de Kuder Richardson. Las conclusiones extraídas del estudio nos permiten confirmar la presencia de un proceso de aprendizaje y aprendizaje sin el uso de estrategias lúdicas para lograr los objetivos planificados. Sin embargo, los maestros reconocen que la instrucción matemática necesita ser manejada de manera práctica y usan un juego, pero carecen de las estrategias o no saben cuáles usar. Una realidad que respalda la propuesta, que revela una gama de estrategias lúdicas, divertidas y relevantes que aseguran un aprendizaje significativo al contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Medina (2017) en su estudio *"Estrategias lúdicas y rendimiento en el aprendizaje de las matemáticas para estudiantes de una institución educativa peruana - Canadá, Lima, 2016"*; presentado en la Universidad César Vallejo, Perú. Aprendimos sobre la relación entre el uso de estrategias lúdicas y el logro del aprendizaje de las matemáticas para estudiantes de quinto año de primaria en IE Perú - Canadá, Distrito de los Olivos - Lima, 2016. En este estudio de correlación, se tomó una muestra de 57 quinto grados. Se utilizó un cuestionario tipo Likert variable para recopilar información para el uso variable de estrategias recreativas, cuya fiabilidad se obtuvo durante la prueba piloto, con un puntaje Alpha de Cronbach de 0,92 muy confiable. Aunque el logro variable en el

aprendizaje de las matemáticas era posible, el instrumento de recolección de datos fue un registro con calificadores para ese campo. Ambos instrumentos han sido validados por tres expertos. Los resultados muestran que, a un nivel moderado, existe una gran relación directa entre el uso de estrategias lúdicas y el nivel de logro del aprendizaje de las matemáticas entre los alumnos de quinto grado. Por lo tanto, existe una hipótesis de investigación que sugiere que el uso de estrategias lúdicas está significativamente relacionado con el logro del aprendizaje en matemáticas para los estudiantes de quinto año de primaria de IE. Perú - Canadá.

Torres (2018) en su investigación "*Estrategias lúdicas para mejorar la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria de segundo grado No. 50580 - Urubamba*" presentada en la Universidad César Vallejo, Perú. Queríamos evaluar la estrategia de juego como una estrategia didáctica para mejorar las competencias de matemáticas con los estudiantes en el segundo nivel en el nivel primario de la institución educativa No. 50580-Urubamba. El método desarrollado se coloca en un proyecto aplicado porque el trabajo de investigación tiene objetivos prácticos inmediatos bien definidos, es decir, estudiar cómo actuar, transformar, cambiar o crear cambios en un área particular de la realidad. Apoyado por la investigación participativa y el diseño de campo pre-experimental utilizando una prueba previa y una prueba posterior en un grupo de estudiantes seleccionados con una población de 21 estudiantes. La observación y las pruebas se utilizaron como técnica, y como instrumento fue un cuestionario de 20 puntos con respuestas politómicas. La verificación se realizó utilizando una técnica de calificación de tres expertos y confiabilidad con una fórmula de coeficiente de Kuder Richardson, que dio 0,907, lo que indica que el instrumento utilizado es muy confiable e indica que la información relevante se ha recopilado para un análisis apropiado. En conclusión, se indica que los ejercicios expuestos a las estrategias de juego fueron resueltos satisfactoriamente por los estudiantes, con interés y sin problemas, con interés y sin problemas, lo que indica que esta es una estrategia importante y contribuye a la creación efectiva de habilidades. Anime a los maestros a usar actividades divertidas para mejorar el aprendizaje.

Granja (2017) en su estudio *"Enseñanza lúdica - Estrategias de aprendizaje para la época de la Unidad Pedagógica Noviembre"* presentado en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga - Ecuador. Su objetivo era determinar la situación actual para el uso de estrategias recreativas para maestros en la unidad pedagógica "Once de Noviembre" a través de estudios de campo para recomendar alternativas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. El problema con las instituciones en el sistema educativo es la falta de motivación para los maestros en el desarrollo del proceso de aprendizaje, en estas circunstancias la enseñanza es tradicional donde el discurso magistral de los maestros crea aburrimiento y distracción para los estudiantes. Durante el proceso de investigación, se han utilizado métodos y técnicas de investigación científica, tales como: método científico, método inductivo, método deductivo, método analítico, método sintético; y métodos especiales, como el método descriptivo y el método dialéctico; Además, técnicas de investigación tales como encuestas y entrevistas, que proporcionaron información de la población de estudio; Los resultados de la investigación permitieron un diagnóstico claro y objetivo de la realidad institucional con respecto a los errores de los docentes en la realización de micro asignaturas en el aula, donde es típica la validez de los métodos de enseñanza tradicionales, completamente alejados de los paradigmas constructivistas y técnicas de aprendizaje activo. En este sentido y conclusión general, la contribución generada por la investigación se resume principalmente alentando la autorreflexión de los maestros para que se capaciten en estrategias lúdicas y, en segundo lugar, enfocándose en los directores de la unidad. Programa de capacitación para crear áreas de trabajo como un equipo que supera estas deficiencias que tienen un gran impacto en el proceso de capacitación de los estudiantes.

Puchaicela (2018) Investigación sobre *"Jugar como una estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje para la multiplicación y división en estudiantes de quinto grado en la Escuela de Educación Primaria General" Miguel Riofrío "Ciudad de Loja, período 2017-2018"*, presentada en la Universidad Nacional de Loja. Fue mejorar el proceso de aprendizaje de la multiplicación y la división utilizando el juego como estrategia didáctica para el



desarrollo del razonamiento matemático lógico en estudiantes de cinco grados de primaria Miguel Riofrío", Loja, período 2017-2018. Los participantes fueron un maestro y 27 estudiantes. El tipo de estudio fue descriptivo, enmarcado por un enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo) y diseño cuasi-experimental. Los materiales fueron: tecnológicos y de oficina, métodos: científicos, observacionales, analíticos, sintéticos, técnicas deductivas, hermenéuticas y estadísticas: observación, examen, entrevista y prueba escrita, instrumentos: guía de observación, cuestionario; y procedimientos: base teórica: diagnóstico, planificación, implementación y evaluación de la propuesta. Debido a esto, los estudiantes tuvieron dificultades para aprender la multiplicación y la división porque el maestro no usó el juego como una estrategia didáctica para enseñarles a multiplicar y dividir de una manera divertida y significativa. Se concluye que el uso del juego como estrategia didáctica contribuye a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje para la multiplicación y división.

Delgado (2016) trató de explorar las *"estrategias lúdicas para el proceso de aprendizaje en la enseñanza de las matemáticas de los estudiantes de educación básica de la unidad educativa salesiana de María Auxiliadora"* presentadas en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. El objetivo de la investigación fue analizar las estrategias para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de primaria en la Unidad de Ventas de Educación Salesiana "María Auxiliadora" (UESMA) Esmeraldas. Se utilizó investigación cualitativa, y la muestra consistió en ochenta niños (as), 13 maestros, dos directores de UESMA, para lo cual también se utilizaron un estudio, una entrevista y una guía de observación. Como resultado de la investigación, se supo que el uso de materiales como recursos de enseñanza es débil para representar las principales estrategias de juego que los maestros han utilizado para desarrollar actividades matemáticas. Para mejorar el rendimiento de los estudiantes en matemáticas, se ha desarrollado un manual de juego que incluye una serie de actividades divertidas diseñadas para mejorar la motivación de los estudiantes para aprender matemáticas. Se reconoció la necesidad de incluir el juego como recurso y una estrategia didáctica para contribuir a la investigación matemática.

Naula y Ortega (2018) en su investigación *"Técnicas divertidas para el desarrollo del pensamiento crítico en matemáticas lógicas. Una guía para las técnicas divertidas en matemáticas lógicas"* presentada en la Universidad de Guayaquil. En el campo de la lógica matemática de los estudiantes, donde uno de los objetivos de la educación es capacitar a los estudiantes críticos que pueden prosperar en el entorno social y están dispuestos a responder a las demandas actuales de la educación, por lo que la importancia de desarrollar el pensamiento crítico, que muchas instituciones educativas fracasaron. El trabajo de campo con encuestas y entrevistas para directores, maestros y padres de la Unidad de Educación de Tenguel, a través de un buen procesamiento de estadísticas, su presentación y análisis, encontró que los maestros de la Unidad de Educación de Tenguel, y especialmente aquellos del subgrupo básico. Para que un estudiante desarrolle el pensamiento crítico en el campo de las matemáticas lógicas, la necesidad de usar el juego en el proceso de aprendizaje surge en este escenario de aprendizaje; si desea aprender cómo lograr el objetivo final, este proyecto contribuirá al desarrollo de la educación que consiste en la creación de una guía con técnicas lúdicas, que incluye actividades prácticas para contribuir a la mejora del rendimiento pedagógico entre los docentes y, por lo tanto, la oportunidad de fortalecer los nuevos conocimientos en los estudiantes para desarrollar el pensamiento crítico en el campo de las matemáticas lógicas.

Las teorías incorporadas en el estudio tomaron en cuenta las diversas fuentes que proporcionaron la base; La epistemología de la teoría constructivista de Jean Piaget muestra que existen diferencias cualitativas entre el pensamiento de los niños y los adultos: las diferencias cualitativas en diferentes períodos o fases de la infancia (lo que no significa que este no sea el caso en la sociedad humana (edad mental explicada por el impacto del entorno social). Luego surgió la teoría constructivista del aprendizaje, en la que Piaget descubre que la capacidad cognitiva y la inteligencia están estrechamente vinculadas con el entorno social y físico. Piaget, por lo tanto, cree que hay dos procesos característicos en el desarrollo y la adaptación de la psique humana, el proceso de asimilación y acomodación. Ambas son habilidades innatas que, debido a factores genéticos, ocurren antes de ciertos estímulos en etapas muy específicas

o etapas de desarrollo, en ciertos períodos sucesivos. (Saldarriaga, Bravo, y Loor, 2016).

Por lo tanto, la educación básica desencadena la formación de un individuo proactivo y calificado para comenzar la vida en sociedad, ya que es una educación matemática de gran importancia e importancia, porque se considera una de las ramas más importantes del desarrollo de la vida de un individuo, le ofrece habilidades básicas como contar, agrupar, ordenar y le brinda la base necesaria para la evaluación de la cultura de su comunidad, región y país (Gutiérrez y Pérez, 2015).

Por lo tanto, el desarrollo del ocio está asociado con el desarrollo holístico del niño, aprendiendo con un juego agradable en el mundo y con alegría; A través del juego, el niño experimenta situaciones cotidianas, prueba roles y normas que integran información y transforman situaciones reales, el juego lleva al niño a lidiar con problemas personales con la realidad de la vida medio ambiente y su sociedad. Por lo tanto, las matemáticas se consideran un medio universal de comunicación, y el lenguaje de la ciencia y la tecnología, la mayoría de las profesiones y tareas técnicas que se realizan hoy en día, requieren conocimiento matemático, permiten la interpretación y la predicción de situaciones actuales en el mundo natural, económica y socialmente. Además de contribuir al desarrollo del razonamiento metodológico, ordenado y lógico, le permite adquirir los fundamentos del conocimiento teórico y práctico que permite una convivencia armoniosa y proporcionar herramientas para garantizar una mejor calidad de vida. (Martins, 2018).

Para definir la variable Estrategias Lúdicas, se parte del aporte de Silva (2017) Considerando que es una metodología de enseñanza participativa y dialógica motivada por el uso creativo y pedagógicamente consistente de técnicas didácticas, ejercicios y juegos creados específicamente para crear un aprendizaje significativo, tanto en términos de conocimiento, habilidades o habilidades sociales como la inclusión de valores.

Asimismo, Gómez, Molano y Rodríguez (2015) argumentan que el proceso de asimilación de conocimiento involucra los valores, habilidades y actitudes asociadas con el aprendizaje de los estudiantes. Este artículo incluye instituciones educativas para el juego, los recursos utilizados y la participación de los estudiantes; demostrar las siguientes dimensiones para la evaluación:

Capacidad lúdica docente. Es la habilidad reflejada por el maestro para canalizar juegos con los estudiantes. Estos juegos deben ser muy motivadores y alentar el movimiento estudiantil. Esta capacidad de enseñar no solo hace que los estudiantes jueguen, sino que también es importante que el juego recuerde a la enseñanza de los niños. Por lo tanto, el maestro siempre debe poder jugar con los niños y mejorar otras habilidades que les permitan experimentar otras formas de vivir en el niño, como la alegría, la satisfacción con lo que "tienen", la motivación y la convivencia.

Recursos. Los medios para que los niños elijan jugar deben ser materiales baratos que el maestro crea a través del reciclaje. La voz del profesor es un recurso de uso frecuente. La voz debe ser audible y suave para poder invitar a la acción e implementar lemas de desempeño en las actividades. Los juegos seleccionados deben caber en espacios que pueden ser pequeños o grandes. Debe haber suficientes cosas en estas habitaciones para que jueguen los niños. La elección del juego debe ser particularmente específica y tener en cuenta el bajo riesgo de evitar que los niños golpeen, corten o ensucien.

Participación lúdica. La participación de niños y maestros debe ser integral y holística. El niño debe estar motivado para jugar. El objetivo principal es la participación de los niños en el juego, y el último es aprender jugando. En el juego, el maestro debe rendirse: al igual que los niños, deben sentir alegría y jugar llenos de alegría y emoción.

Con respecto a los resultados de aprendizaje variables, se tiene en cuenta la perspectiva de Cadena (2017), donde se enfatiza que estas son descripciones de los resultados de aprendizaje esperados de los estudiantes y representan puntos

de referencia comunes que deben alcanzar a través de sus carreras escolares; El objetivo es guiar, apoyar y monitorear las actividades de los actores del sistema educativo en la dirección de la mejora continua y contribuir al desarrollo de políticas públicas para lograr la calidad del sistema educativo.

Los estándares corresponden al programa oficial; asegurar la justicia en el aprendizaje de los estudiantes; centrarse en lo académico por campo de conocimiento; están estructurados de acuerdo con habilidades o capacidades (actuaciones o actuaciones establecidas / know-how); contenido amplio e inclusivo (un conjunto de habilidades que pueden ser de naturaleza diferente); requiere (precisión, precisión, adaptación, complejidad ...) que la ejecución o las acciones relacionadas con la competencia o idoneidad deben ser aceptables y debido al contexto, situación o práctica en relación con las situaciones o acciones, y esto puede ser por defecto ser implícito o explícito (Armijos, 2015).

La educación de bachillerato es el tercer nivel de educación que continúa y complementa las habilidades desarrolladas en los tres subniveles de la educación básica, mostrando una educación integral e interdisciplinaria relacionada con los valores de justicia, innovación, solidaridad y empoderamiento de los estudiantes. Coordinar con el sistema de educación superior y así contribuir a su proyecto de vida (MINEDUC, 2016).

En relación a las competencias que comprende el primer año de bachillerato en el bloque curricular del área de Matemática, se considera como dimensiones:

Dimensión 1. Álgebra y Funciones; se enfoca en identificar patrones y usar modelos para predecir valores; contenido que es la base de los conceptos relacionados con las funcionalidades que se utilizarán más adelante. Este procesamiento de secuencia establece un método que facilita el estudio de varios conjuntos numéricos, funciones, vectores y matrices. En álgebra, cada secuencia numérica se estudia gradualmente: natural (N), entero (Z), racional (Q) y real (R); se ocupa de la adición y operación de productos, sus propiedades algebraicas y la solución de ecuaciones. También se examinan el orden y sus propiedades

utilizadas para tratar las desigualdades; Espacio vectorial  $R^2$ ; matrices verdaderas  $m \times n$  (límite en  $m = 1, 2, 3$ ;  $n = 1, 2, 3$ ); operaciones matriciales y soluciones de sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres incógnitas.

Dimensión 2: Geometría y medida; empieza por el descubrimiento de figuras y figuras en tres y dos dimensiones encontradas en el entorno, para analizar sus propiedades y determinar las propiedades y propiedades que permiten al estudiante reconocer conceptos básicos en geometría, así como las condiciones inseparables que tienen con las unidades de medida. . En el Bachillerato, estudian los vectores geométricos del plano; rango vectorial  $R^2$  (elementos y propiedades); líneas rectas (ecuación vectorial, líneas paralelas, líneas rectangulares, distancia de punto a línea) y cónicas en el plano (circunferencia, parábola, elipse, hipérbola); y aplicaciones geométricas en  $R^2$ . Continúa con el espacio vectorial  $R^3$  (elementos y propiedades), vectores, líneas (ecuación paramétrica) y planos (ecuación paramétrica, intersección de dos planos, planos paralelos, planos rectangulares) en el espacio.

Dimensión 3: Estadística y Probabilidad; en estos temas, los datos recopilados en el entorno del alumno se analizan y organizan gráficamente y / o en tablas. Comienza con el estudio de eventos probables e improbables; representaciones gráficas: pictogramas, diagramas, circulares, polígonos; tabla de cálculo y frecuencia; contando (combinaciones simples); mediciones de propagación (extensión): mediciones de tendencia central (media, media, estado); y probabilidades (eventos, experimentos, cálculo de probabilidad elemental, representación gráfica con fracciones). En estudios de posgrado, los temas que se cubrirán son objetivos de tendencia central (media, media, estado) con datos no clasificados y clasificados; mediciones de dispersión, medición de posición (cuartiles, deciles, porcentajes, recuadro); cálculo empírico de probabilidades, variables aleatorias y distribuciones discretas (Poisson y binomial, media, variación, desviación estándar) y finalmente regresión lineal simple (dependencia lineal y covarianza, correlación, regresión y predicción, método de mínimos cuadrados) (MINEDUC, 2019).

Los indicadores de calidad de un estándar educativo de conformidad con el Artículo 14 (2) 2 del RLOEI son declaraciones que "indican qué evidencia se considera permisible para probar que se han cumplido los estándares de calidad educativa". Corresponde a los siguientes indicadores, No cumplido: no cumple con las bases esenciales; y en los niveles de: 1. nivel de rendimiento: obtuvo las bases esenciales; Nivel 2: Lograr las bases esenciales y deseables; Nivel 3 de rendimiento: descarga significativa y deseada (MINEDUC, 2015).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

Acorde con lo expuesto por Hernández y Mendoza (2018) es básico, aquí puedes encontrar conocimiento científico sobre educación virtual y satisfacción de los estudiantes. También trabajaron para mejorarlo ofreciendo una alternativa para resolver el problema anterior.

Bernal (2016) afirma que la investigación es descriptiva: en este contexto, intenta medir o recopilar información sobre conceptos cambiantes. También está relacionado porque quiere saber la relación o el grado de coherencia entre diferentes conceptos, variables o categorías en un modelo o contexto particular.

Según Baena (2014) destacó que la investigación corresponde a un plan no experimental, los resultados obtenidos no pueden ser manipulados, se realizará un único estudio con sugerencias de mejora profesional.

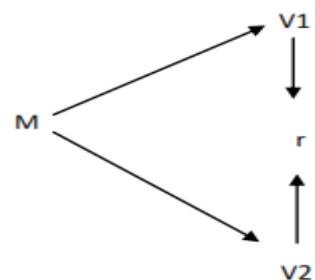
Dónde:

M = Muestra

V<sub>1</sub> = Estrategias Lúdicas

V<sub>2</sub> = Nivel de logro de aprendizajes en matemática

r = Correlación



#### 3.2 Variables y Operacionalización

**Variable Independiente:** Estrategias Lúdicas

Silva (2017) considera que es una metodología de enseñanza participativa y dialógica motivada por el uso creativo y pedagógicamente consistente de técnicas didácticas, ejercicios y juegos creados específicamente para crear un aprendizaje significativo, tanto en términos de conocimiento, habilidades o habilidades sociales como la inclusión de valores.



### **Variable Dependiente:** Logros de aprendizaje

Cadena (2017) destaca que las descripciones de los resultados de aprendizaje esperados para los estudiantes son medidas de rendimiento comunes que se deben lograr a lo largo de su carrera escolar; Su objetivo es guiar, apoyar y monitorear las actividades de los actores del sistema educativo en la dirección de la mejora continua y contribuir al desarrollo de políticas públicas para lograr la calidad del sistema educativo.

## **3.3 Población y muestra**

### **3.3.1 Población**

La población estuvo representada por 339 estudiantes de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Ecuador, 2020.

**Tabla 1 Relación de Estudiantes**

		Genero		
		Masculino	Femenino	Total
		n	n	n
Grado	1er Año Bachillerato - A	15	21	36
	1er Año Bachillerato - B	18	20	38
	1er Año Bachillerato - C	16	21	37
	1er Año Bachillerato - D	13	18	31
	1er Año Bachillerato - E	17	16	33
	1er Año Bachillerato - F	14	22	36
	2do Año Bachillerato - A	0	0	0
	2do Año Bachillerato - B	22	13	35
	3er Año Bachillerato - A	32	15	47
	3er Año Bachillerato - B	18	28	46
	Total	165	174	339

Fuente: Secretaría de la Unidad Educativa

### **3.3.2 Muestra**

La muestra quedo conformada por 166 estudiantes, ya que la estimación de la muestra de 188 no se logró encuestar a la totalidad, por razones del contexto del COVID - 19

El muestreo se estimó de manera no probabilístico, intencional, considerando el total de estudiantes del tercero de bachillerato que conforman la población como participantes de la investigación.

## **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.4.1 Técnicas.**

Bajo el enfoque de Quezada (2015), se utiliza una técnica para obtener información de un encuestado o de cualquier otro tema en el que esté involucrado, que puede ser oral o escrito.

Encuesta: fue estructurado de acuerdo con las dimensiones de las variables; también tienen en cuenta sus indicadores; cuyo objetivo es obtener información relevante para resolver el problema en estudio.

### **3.4.2 Instrumentos.**

Según Bernal (2016), el cuestionario consiste en un grupo de preguntas destinadas a obtener los datos necesarios para completar la tarea de estudio, es necesario diseñarlo correctamente para no crear datos inexactos y poco confiables.

Cuestionario: se efectuó con 166 estudiantes; Para lograr los objetivos de la investigación, se realizó un cuestionario agrupado con puntajes del 1 al 5 en una escala de probabilidad; aquellos que expresan un nivel de aprobación que se adapta a todos están en desacuerdo, de acuerdo en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, acuerdo moderado y acuerdo total sobre las dimensiones evaluadas. Los resultados reflejan el promedio obtenido de los resultados de las preguntas de acuerdo con la escala determinada para cada dimensión. Por otro lado, se tuvieron en

cuenta las evaluaciones de los estudiantes para determinar los resultados del aprendizaje.

### **3.4.3 Validez de los instrumentos**

Los instrumentos de recolección de datos fueron validados por tres (03) expertos con el fin de obtener un juicio sobre la aprobación que se llevará a cabo de acuerdo con los objetivos de la encuesta. Ambos instrumentos fueron utilizados profesional y éticamente.

Para Rodríguez y Burneo (2017), "la validación se considera como un nivel de verificación en el que el instrumento realmente evalúa un estudio variable en diferentes circunstancias" (p. 201).

### **3.4.4 Confiabilidad de los instrumentos**

Los instrumentos Cuestionarios debieron contar con la confiabilidad, para lo cual se realizó mediante herramientas estadísticas y se determinó el Alfa de Cronbach, se determinó un valor de 0.920 señalando una confiabilidad alta

## **3.5 Procedimientos**

Los datos se recopilaron utilizando una técnica de encuesta que requería el permiso del jefe de la unidad de enseñanza para que los estudiantes pudieran completar un cuestionario e informarse con su consentimiento. El cuestionario fue estructurado de acuerdo con una escala de Likert basada en indicadores para cada dimensión, con opciones para preguntas que van desde estar muy de acuerdo a estar muy de acuerdo a clasificar los resultados en niveles bajo, medio y alto. Para cada variable Los resultados obtenidos se utilizan para llevar a cabo una discusión de investigación, revisar teorías y resultados en otras circunstancias. De esta manera, se forman los resultados de investigación y recomendaciones necesarias.

### **3.6 Métodos de análisis de datos**

Las siguientes operaciones se realizaron para métodos de análisis y procesamiento de datos: el estudio se aplicó a la población y a una muestra específica, luego se realizó una tabulación y, utilizando el paquete de software estadístico SPSS V.24.0, realizamos un procesamiento descriptivo e interpretación infrarroja de los resultados mediante tablas, que contienen frecuencias y porcentajes.

### **3.7 Aspectos éticos**

Se consideraron los siguientes aspectos éticos: se siguen las pautas de la Asociación Americana de Psicología (APA). Además del uso de información comercial, esta información es confidencial y solo para fines de investigación, finalmente se reconoce la escritura intelectual del teórico, y todas las fuentes de información se mencionan en su totalidad o en parte como parte de la investigación teórica.

#### IV. RESULTADOS

El estudio se lleva a cabo teniendo en cuenta el desarrollo de estrategias de juego y el logro del aprendizaje de las matemáticas en la unidad educativa de la Provincia de Imbabura en Ecuador, donde el objetivo es determinar el impacto de las estrategias divertidas en los resultados de aprendizaje matemático de los estudiantes de primer año en la Provincia educativa de Imbabura, Durán 2020; Se utilizó un cuestionario con 166 estudiantes de primer año de secundaria. Los resultados se presentaron utilizando tablas personalizadas que muestran la ocurrencia entre variables; Para crear conclusiones y recomendaciones apropiadas, hemos preparado el orden de la presentación de acuerdo con los objetivos establecidos.

**Objetivo General:** Determinar la incidencia de las estrategias lúdicas en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020.

*Tabla 2 Relación de los niveles de las variables Estrategias Lúdicas y Logros de aprendizaje matemáticos.*

Estrategias lúdicas	Logro de aprendizaje											
	No supera		Próximo		Alcanza		Domina		Supera		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Inadecuadas	4	2,41	0	,00	54	32,53	4	2,41	0	,00	62	37,35
Regulares	8	4,82	0	,00	38	22,89	3	1,81	0	,00	49	29,52
Adecuadas	6	3,61	0	,00	49	29,52	0	,00	0	,00	55	33,13
Total	18	10,84	0	,00	141	84,94	7	4,22	0	,00	166	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E

### Interpretación y análisis:

En la tabla 2, se aprecia que, desde la percepción de los estudiantes, las estrategias lúdicas se encuentran en un nivel inadecuado con un 37,35%; cuando el logro de aprendizaje se evalúa como alcanzado con un 32,53%. Asimismo, el 33,13% de los estudiantes que percibe como adecuadas las estrategias lúdicas, presentan un nivel de logro como alcanzado en un 29,52%

### CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

**Hipótesis General:** Las estrategias lúdicas inciden directamente en logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

*Tabla 3 Correlación de la variable Estrategias Lúdicas y la variable Logro de aprendizaje*

Rho de Spearman	Estrategias Lúdicas	Coeficiente de Correlación	Logro de aprendizaje
			,311**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	166

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral.

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de una U.E

### Interpretación y análisis:

Se determinó que dado que el coeficiente de correlación  $r=0,311^{**}$ ; existe una relación es media, positiva y directa, debido a que el Sig. Bilateral fue 0,000; señalando la significatividad de la correlación al 1%. Los valores del  $r=0,311$ , permite deducir que un 31,1% del nivel del logro de aprendizaje se debe a la aplicabilidad de las Estrategias Lúdicas; por ende, al elevar al cuadrado el  $r$  ( $r^2=0.097$ ) se verifica la incidencia de las estrategias lúdicas sobre los logros de aprendizaje. De esta manera, se concluye que se **ACEPTA** la Hipótesis General.

**Objetivo Específico 1:** Determinar la incidencia de la capacidad lúdica en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

*Tabla 4 Relación de los niveles de la dimensión Capacidad Lúdica y la variable Logros de aprendizaje matemáticos.*

Capacidad Lúdica	Logro de aprendizaje											
	No supera		Próximo		Alcanza		Domina		Supera		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mala	4	2,41	0	,00	48	28,92	4	2,41	0	,00	56	33,73
Regular	9	5,42	0	,00	48	28,92	3	1,81	0	,00	60	36,14
Buenas	5	3,01	0	,00	45	27,11	0	,00	0	,00	50	30,12
Total	18	10,84	0	,00	141	84,94	7	4,22	0	,00	166	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E

### Interpretación y análisis:

En la tabla 4, se aprecia que, desde la percepción de los estudiantes, la dimensión capacidad lúdica se encuentran en un nivel regular con un 36,14%; cuando el logro de aprendizaje se evalúa como alcanzado con un 28,92%. Asimismo, el 33,73% de los estudiantes que percibe como mala la capacidad lúdica, presentan un nivel de logro como alcanzado en un 28,92%

### CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

**Hipótesis Específica 1:** La capacidad lúdica incide directamente en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

Tabla 5 Correlación de la dimensión Capacidad Lúdica y la variable Logro de aprendizaje

Rho de Spearman	Capacidad Lúdica	Logro de aprendizaje	
		Coeficiente de Correlación	,205**
	Sig. (bilateral)	,008	
	N	166	

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral.

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de una U.E

### Interpretación y análisis:

Se determinó que dado que el coeficiente de correlación  $r=0,205^{**}$ ; existe una relación es media, positiva y directa, debido a que el Sig. Bilateral fue 0,008; señalando la significatividad de la correlación al 1%. Los valores del  $r=0,205$ , permite deducir que un 20,5% del nivel del logro de aprendizaje se debe a la Capacidad Lúdica de los docentes; por ende, al elevar al cuadrado el  $r$  ( $r^2=0.042$ ) se verifica la incidencia de la capacidad lúdica sobre los logros de aprendizaje. De esta manera, se concluye que se **ACEPTA** la Hipótesis Específica 1.

**Objetivo Específico 2:** Determinar la incidencia de los recursos lúdicos en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

Tabla 6 Relación de los niveles de la dimensión recursos lúdicos y la variable Logros de aprendizaje matemáticos.

Recursos Lúdicos	Logro de aprendizaje											
	No supera		Próximo		Alcanza		Domina		Supera		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Insuficientes	3	1,81	0	,00	52	31,33	4	2,41	0	,00	59	35,54
Regulares	9	5,42	0	,00	40	24,10	3	1,81	0	,00	52	31,33
Suficientes	6	3,61	0	,00	49	29,52	0	,00	0	,00	55	33,13
Total	18	10,84	0	,00	141	84,94	7	4,22	0	,00	166	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E



### Interpretación y análisis:

En la tabla 6, se aprecia que, desde la percepción de los estudiantes, la dimensión recursos lúdicos se encuentran en un nivel insuficiente con un 35,54%; cuando el logro de aprendizaje se evalúa como alcanzado con un 31,33%. Asimismo, el 33,13% de los estudiantes que percibe como suficientes los recursos lúdicos, presentan un nivel de logro como alcanzado en un 29,52%

### CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

**Hipótesis Específica 2:** Los recursos lúdicos inciden de forma directa en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

*Tabla 7 Correlación de la dimensión Recursos Lúdicos y la variable Logro de aprendizaje*

			Logro de aprendizaje
<b>Rho de Spearman</b>	Recursos Lúdicos	Coeficiente de Correlación	,267**
		Sig. (bilateral)	,001
N			166

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral.

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de una U.E

### Interpretación y análisis:

Se determinó que dado que el coeficiente de correlación  $r=0,267^{**}$ ; existe una relación es media, positiva y directa, debido a que el Sig. Bilateral fue 0,001; señalando la significatividad de la correlación al 1%. Los valores del  $r=0,267$ , permite deducir que un 26,7% del nivel del logro de aprendizaje se debe a los Recursos Lúdicos empleados en las sesiones; por ende, al elevar al cuadrado el  $r$  ( $r^2=0.071$ ) se verifica la incidencia de los recursos lúdicos sobre los logros de aprendizaje. De esta manera, se concluye que se **ACEPTA** la Hipótesis Específica 2.

**Objetivo Específico 3:** Determinar la incidencia de la participación en juegos en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

*Tabla 8 Relación de los niveles de la dimensión participación en los juegos y la variable Logros de aprendizaje matemáticos.*

Participación en los juegos	Logro de aprendizaje											
	No supera		Próximo		Alcanza		Domina		Supera		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Baja	3	1,81	0	,00	47	28,31	6	3,61	0	,00	56	33,73
Media	9	5,42	0	,00	46	27,71	1	,60	0	,00	56	33,73
Alta	6	3,61	0	,00	48	28,92	0	,00	0	,00	54	32,54
Total	18	10,84	0	,00	141	84,94	7	4,22	0	,00	166	100,00

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de la U.E

### Interpretación y análisis:

En la tabla 8, se aprecia que, desde la percepción de los estudiantes, la dimensión participación en los juegos se encuentran en un nivel bajo con un 33,73%; cuando el logro de aprendizaje se evalúa como alcanzado con un 28,31%. Asimismo, el 33,73% de los estudiantes que percibe como media la participación en juegos, presentan un nivel de logro como alcanzado en un 27,71%

### CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

**Hipótesis Específica 3:** La participación en juegos inciden directamente en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

Tabla 9 Correlación de la dimensión Participación en juegos y la variable Logro de aprendizaje

			Logro de aprendizaje
<b>Rho de Spearman</b>	Participación en juegos	Coeficiente de Correlación	,364**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	166

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral.

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de una U.E

### Interpretación y análisis:

Se determinó que dado que el coeficiente de correlación  $r=0,364^{**}$ ; existe una relación es media, positiva y directa, debido a que el Sig. Bilateral fue 0,000; señalando la significatividad de la correlación al 1%. Los valores del  $r=0,364$ , permite deducir que un 36,4% del nivel del logro de aprendizaje se debe a la participación de los estudiantes en las sesiones; por ende, al elevar al cuadrado el  $r$  ( $r^2=0.135$ ) se verifica la incidencia de la participación en juegos sobre los logros de aprendizaje. De esta manera, se concluye que se **ACEPTA** la Hipótesis Específica 3.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio se presentó como una medida general para determinar la prevalencia de las estrategias de juego en los resultados de aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de primer año de la Unidad Educativa de la Provincia de Imbabura, Durán 2020. Para lograr este objetivo, el uso del instrumento debe construirse según la escala de Likert a los estudiantes y las preguntas corresponden a los indicadores y dimensiones de las variables examinadas y se abordan en este capítulo.

El objetivo general, se orientó a **determinar la incidencia de las estrategias lúdicas en los logros de aprendizaje matemáticos** de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020. Se parte del aporte de Silva (2017) quien expresa que las estrategias lúdicas son metodologías de enseñanza participativa y dialógica motivada por el uso creativo y pedagógicamente consistente de técnicas didácticas, ejercicios y juegos creados específicamente para crear un aprendizaje significativo, tanto en términos de conocimiento, habilidades o habilidades sociales como la inclusión de valores. En cuanto a los logros de aprendizaje la perspectiva de Cadena (2017) quien enfatiza que estos son descripciones de los resultados de aprendizaje esperados de los estudiantes y representan puntos de referencia comunes que deben alcanzar. a través de sus carreras escolares; el objetivo es guiar, apoyar y monitorear las actividades de los actores del sistema educativo en la dirección de la mejora continua y contribuir al desarrollo de políticas públicas para lograr la calidad del sistema educativo. En Ecuador, los indicadores de calidad de un estándar educativo de conformidad con el Artículo 14 (2) 2 del RLOEI son; No cumplido: no cumple con las bases esenciales; y en los niveles de: 1. nivel de rendimiento: obtuvo las bases esenciales; Nivel 2: Lograr las bases esenciales y deseables; Nivel 3 de rendimiento: descarga significativa y deseada (MINEDUC, 2015).

Dentro de los resultados obtenidos, se determina que, bajo la percepción de los estudiantes, las estrategias lúdicas se encuentran en un nivel inadecuado con un 37,35%; cuando el logro de aprendizaje se evalúa como alcanzado con un

32,53%. Asimismo, se determinó que dado que el coeficiente de correlación  $r=0,311^{**}$ ; existe una relación es media, positiva y directa, debido a que el Sig. Bilateral fue 0,000; señalando la significatividad de la correlación al 1%. Los valores del  $r=0,311$ , permite deducir que un 31,1% del nivel del logro de aprendizaje se debe a la aplicabilidad de las Estrategias Lúdicas; por ende, al elevar al cuadrado el  $r$  ( $r^2=0.097$ ) se verifica la incidencia de las estrategias lúdicas sobre los logros de aprendizaje. De esta manera, se concluye que se **ACEPTA** la Hipótesis General: Las estrategias lúdicas inciden directamente en logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

Estos resultados se comparan con los logrados por; Medina (2017) quien en sus resultados demostró que, a un nivel moderado, existe una gran relación directa entre el uso de estrategias lúdicas y el nivel de logro del aprendizaje de las matemáticas entre los alumnos de quinto grado. De esta manera, le permitió aceptar la hipótesis de investigación que sugiere que el uso de estrategias lúdicas está significativamente relacionado con el logro del aprendizaje en matemáticas para los estudiantes de quinto año de primaria de IE. Perú - Canadá. En igual sentido, Puchaicela (2018) quien concluye que el uso del juego como estrategia didáctica contribuye a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje para la multiplicación y división.

Respecto al objetivo específico 1; el cual busca **determinar la incidencia de la capacidad lúdica en los logros de aprendizaje matemáticos** de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020; se inicia con la definición de Gómez, Molano y Rodríguez (2015) quienes aportan que la Capacidad lúdica docente. Es la habilidad reflejada por el maestro para canalizar juegos con los estudiantes. Estos juegos deben ser muy motivadores y alentar el movimiento estudiantil. Esta capacidad de enseñar no solo hace que los estudiantes jueguen, sino que también es importante que el juego recuerde a la enseñanza de los niños. Por lo tanto, el maestro siempre debe poder jugar con los niños y mejorar otras habilidades que les permitan experimentar otras formas de vivir en el niño, como la alegría, la satisfacción con lo que "tienen", la motivación y la convivencia.

Dentro de los resultados obtenidos, se determina que, desde la percepción de los estudiantes, la dimensión capacidad lúdica se encuentran en un nivel regular con un 36,14%; cuando el logro de aprendizaje se evalúa como alcanzado con un 28,92%. Asimismo, se determinó que dado que el coeficiente de correlación  $r=0,205^{**}$ ; existe una relación es media, positiva y directa, debido a que el Sig. Bilateral fue 0,008; señalando la significatividad de la correlación al 1%. Los valores del  $r=0,205$ , permite deducir que un 20,5% del nivel del logro de aprendizaje se debe a la Capacidad Lúdica de los docentes; por ende, al elevar al cuadrado el  $r$  ( $r^2=0.042$ ) se verifica la incidencia de la capacidad lúdica sobre los logros de aprendizaje. De esta manera, se concluye que se **ACEPTA** la Hipótesis Específica 1: La capacidad lúdica incide directamente en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

Estos resultados se comparan con los logrados por; Quintanilla (2016) quien manifiesta que a pesar que la institución no emplea estrategias lúdicas, los docentes son conscientes de que la enseñanza de las matemáticas requiere manejos prácticos, por lo que utilizan juegos para asegurar un aprendizaje significativo. Además, difieren con lo encontrado por Granja (2017) logró concluir que, en el aula, se realizan métodos de enseñanza tradicionales, por lo cual los maestros deben ser capacitados en estrategias lúdicas, para poder superar las deficiencias que tienen un gran impacto en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En cuanto al objetivo específico 2; se pretende **determinar la incidencia de los recursos lúdicos en los logros de aprendizaje matemáticos** de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020; se consideró la perspectiva de Gómez, Molano y Rodríguez (2015) quienes al respecto de los recursos lúdicos, señalan que son medios para que los niños elijan jugar deben ser materiales baratos que el maestro crea a través del reciclaje. La voz del profesor es un recurso de uso frecuente. La voz debe ser audible y suave para poder invitar a la acción e implementar lemas de desempeño en las actividades. Los juegos seleccionados deben caber en espacios que

pueden ser pequeños o grandes. Debe haber suficientes cosas en estas habitaciones para que jueguen los niños. La elección del juego debe ser particularmente específica y tener en cuenta el bajo riesgo de evitar que los niños golpeen, corten o ensucien.

Dentro de los resultados obtenidos, se determina que, la percepción de los estudiantes, la dimensión recursos lúdicos se encuentran en un nivel insuficiente con un 35,54%; cuando el logro de aprendizaje se evalúa como alcanzado con un 31,33%. Además, se determinó que dado que el coeficiente de correlación  $r=0,267^{**}$ ; existe una relación es media, positiva y directa, debido a que el Sig. Bilateral fue 0,001; señalando la significatividad de la correlación al 1%. Los valores del  $r=0,267$ , permite deducir que un 26,7% del nivel del logro de aprendizaje se debe a los Recursos Lúdicos empleados en las sesiones; por ende, al elevar al cuadrado el  $r$  ( $r^2=0.071$ ) se verifica la incidencia de los recursos lúdicos sobre los logros de aprendizaje. De esta manera, se concluye que se **ACEPTA** la Hipótesis Específica 2: Los recursos lúdicos inciden de forma directa en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

Estos resultados se comparan con los logrados por; Delgado (2016) quien demostró que el uso de materiales como recursos de enseñanza es débil para representar las principales estrategias de juego que los maestros han utilizado para desarrollar actividades matemáticas. Para mejorar el rendimiento de los estudiantes en matemáticas, se ha desarrollado un manual de juego que incluye una serie de actividades divertidas diseñadas para mejorar la motivación de los estudiantes para aprender matemáticas. Se reconoció la necesidad de incluir el juego como recurso y una estrategia didáctica para contribuir a la investigación matemática.

En cuanto al objetivo específico 3; se trató de **determinar la incidencia de la participación en juegos en los logros de aprendizaje matemáticos** de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020; partiendo de la perspectiva teórica de Gómez, Molano y Rodríguez (2015) quienes manifiestan que la participación lúdica, tanto los niños y maestros debe

ser integral y holística. El niño debe estar motivado para jugar. El objetivo principal es la participación de los niños en el juego, y el último es aprender jugando. En el juego, el maestro debe rendirse: al igual que los niños, deben sentir alegría y jugar llenos de alegría y emoción.

Dentro de los resultados obtenidos, se determina que, desde la percepción de los estudiantes, la dimensión participación en los juegos se encuentran en un nivel bajo con un 33,73%; cuando el logro de aprendizaje se evalúa como alcanzado con un 28,31%. También se determinó que dado que el coeficiente de correlación  $r=0,364^{**}$ ; existe una relación es media, positiva y directa, debido a que el Sig. Bilateral fue 0,000; señalando la significatividad de la correlación al 1%. Los valores del  $r=0,364$ , permite deducir que un 36,4% del nivel del logro de aprendizaje se debe a la participación de los estudiantes en las sesiones; por ende, al elevar al cuadrado el  $r$  ( $r^2=0.135$ ) se verifica la incidencia de la participación en juegos sobre los logros de aprendizaje. De esta manera, se concluye que se **ACEPTA** la Hipótesis Específica 3: La participación en juegos inciden directamente en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020

Estos resultados se comparan con los logrados por; Torres (2018) quien indica que los ejercicios expuestos a las estrategias de juego fueron resueltos satisfactoriamente por los estudiantes, con interés y sin problemas, con interés y sin problemas, lo que indica que esta es una estrategia importante y contribuye a la creación efectiva de habilidades. Finalmente, se considera a Naula y Ortega (2018) quienes señalan que a través de una guía para las técnicas divertidas en matemáticas lógicas, permitió que los maestros de la Unidad de Educación de Tenguel, desarrolle el pensamiento crítico en el campo de las matemáticas lógicas, la necesidad de usar el juego en el proceso de aprendizaje surge en este escenario de aprendizaje; y, por lo tanto, la oportunidad de fortalecer los nuevos conocimientos en los estudiantes para desarrollar el pensamiento crítico en el campo de las matemáticas lógicas.

La educación de bachillerato es el tercer nivel de educación que continúa y complementa las habilidades desarrolladas en los tres subniveles de la educación



básica, mostrando una educación integral e interdisciplinaria relacionada con los valores de justicia, innovación, solidaridad y empoderamiento de los estudiantes. Coordinar con el sistema de educación superior y así contribuir a su proyecto de vida (MINEDUC, 2016). Por lo cual, los estándares corresponden al programa oficial; asegurar la justicia en el aprendizaje de los estudiantes; centrarse en lo académico por campo de conocimiento; están estructurados de acuerdo con habilidades o capacidades (actuaciones o actuaciones establecidas / know-how); contenido amplio e inclusivo (un conjunto de habilidades que pueden ser de naturaleza diferente); requiere (precisión, precisión, adaptación, complejidad ...) que la ejecución o las acciones relacionadas con la competencia o idoneidad deben ser aceptables y debido al contexto, situación o práctica en relación con las situaciones o acciones, y esto puede ser por defecto ser implícito o explícito (Armijos, 2015).

## VI. CONCLUSIONES

Las estrategias lúdicas se encuentran en un nivel inadecuado, cuando el logro de aprendizaje se categoriza como alcanzado. Existe incidencia media y directa, por lo que es concluyente que el logro de aprendizaje en matemáticas, depende en una parte por la aplicabilidad de estrategias lúdicas al impartir las sesiones académicas.

La capacidad lúdica de los docentes se percibe en un nivel regular, verificando que el logro de aprendizaje alcanza el nivel de logrado. Existe incidencia media y directa, por lo que es concluyente el logro de aprendizaje en matemáticas, depende en una parte por la capacidad de los docentes para implementar en sus sesiones juegos que favorezcan el aprendizaje significativo.

Los recursos lúdicos se perciben en niveles insuficientes, mientras que el logro de aprendizaje se viabiliza en el nivel de logrado. Existe incidencia media y directa, por lo que es concluyente el logro de aprendizaje en matemáticas, depende de la cantidad de recursos que la dirección académica brinde a los docentes y se estipule en el programa curricular el empleo de medios didácticos de juego para favorecer la facilidad de la enseñanza de las matemáticas.

La participación en juegos se percibe en un nivel bajo, cuando el logro de aprendizaje se observa en el nivel de logrado. Existe incidencia media y directa, por lo que es concluyente el logro de aprendizaje en matemáticas, depende en gran parte de la motivación del docente para acrecentar la participación de los estudiantes en la didáctica de juegos y obtener logros más favorables

## **VII. RECOMENDACIONES**

El área de pedagogía, debe realizar diagnóstico anual sobre las estrategias lúdicas implantadas y considerar los cambios en la metodología de enseñanza, para verificar su impacto en los logros de aprendizaje, debe existir un esfuerzo conjunto entre la dirección y los docentes para potenciar las capacidades, dotar de recursos e incrementar la interacción con los alumnos.

A los docentes y a la dirección, deben programarse para recibir capacitaciones o talleres que potencien sus capacidades para implementar adecuadamente los juegos en la didáctica de la enseñanza de matemáticas. La dirección debe monitorear la inclusión de técnicas innovadoras por parte de los docentes, buscando obtener mejores resultados en los estándares académicos.

La dirección, área de psicopedagogía y docentes, deben ser responsables en la adquisición, implementación y utilización eficiente y eficaz de los recursos lúdicos, para lo cual se hace necesario identificar las necesidades de cada sesión que requiera estrategias lúdicas según la malla curricular, y poder adecuarla fácilmente a la metodología tradicional de enseñanza.

Los docentes deben ser los medios para lograr la motivación e interés de los estudiantes en la participación global, en los juegos programados en la asignatura de matemáticas, dar oportunidad y viabilizar que todos se beneficien de las estrategias lúdicas implementadas, si requieren más recursos deben solicitarlos o adecuarse efectivamente con los que se cuentan.

## REFERENCIAS

- Andina. (12 de Junio de 2020). Ludimatizando, un método que enseña matemáticas con juegos y ternura. *El juego vuelve reales a las matemáticas y las hace indispensables para la vida.*
- Araujo, M, y Gómez, N. (2011). Experiencias académicas y recreativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula universitaria. Bogotá, CO: Editorial UD.
- Arias, E. (2019). *Y si las matemáticas en Chile fueran un juego. La Tercera.* Obtenido de <https://www.latercera.com/opinion/noticia/las-matematicas-chile-fueran-juego/850550/>
- Armijos, E. (2015). *Guía de Matemática para el proceso de enseñanza aprendizaje de segundo año del Bachillerato en Ciencias.* Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4508/1/T-UCE-0011-77.pdf>
- Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación, Serie integral por competencias.* San Juan Tliluaca: Grupo Editorial Patria.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2019). *Rediseñar la educación en las matemáticas.* Obtenido de <https://www.iadb.org/es/mejorandovidas/redisenar-la-educacion-en-matematicas>
- Benitez, A. (2008). las estrategias de aprendizaje a traves del componente ludico. Obtenido de marcoel: <http://marcoele.com/suplementos/estrategias-ycomponente-ludico/>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación.* Bogotá: Pearson Education.
- Bruner J. (2006). *Aprendizaje por descubrimiento.* México: Trillas. URL disponible en: [http://sociologia-argelia.blogspot.com.co/p/aprendizaje-por-descubrimiento-bruner\\_18.html](http://sociologia-argelia.blogspot.com.co/p/aprendizaje-por-descubrimiento-bruner_18.html)
- Cadena, V. (2017). *Estándares de aprendizaje. MINEDUC* . Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Estandares\\_de\\_Aprendizaje.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Estandares_de_Aprendizaje.pdf)
- Cepeda, M. (30 de Enero de 2017). *El juego como estrategia lúdica de aprendizaje.* Obtenido de [https://www.magisterio.com.co/articulo/el-juego-como-estrategia-ludica-de-aprendizaje.](https://www.magisterio.com.co/articulo/el-juego-como-estrategia-ludica-de-aprendizaje)

- Chamorro, C. (2005). *Didáctica de las matemáticas para educación infantil*. Madrid: Pearson Educación. URL disponible en: <https://unmundodeoportunidadesblog.files.wordpress.com/2016/02/didactica-matematicas-eninfantil.pdf>.
- Chamorro, M. (2009). *Didactica de las matematicas*. Madrid. Pearson. Pentrice Hall.
- Crespillo, E. (2010). *El juego como actividad de enseñanza-aprendizaje*. Gibralfaro. 68. URL disponible en: [http://www.gibralfaro.uma.es/educacion/pag\\_1663.htm](http://www.gibralfaro.uma.es/educacion/pag_1663.htm)
- Delgado, P. (2016). *Estrategias lúdicas para el proceso de enseñanza aprendizaje de matemática de los estudiantes de la educación general básica elemental de la Unidad Educativa Salesiana María Auxiliadora*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/834/1/DELGADO%20BAHEZA%20%20PATRICIA.pdf>
- Diario Correo. (13 de Junio de 2019). Metodologías para que los niños aprendan matemáticas con facilidad. Obtenido de <https://diariocorreo.pe/peru/metodologias-para-que-los-ninos-aprendan-matematicas-con-facilidad-824458/>
- Fernández B. (1979). *Niños con dificultades de aprendizaje*. Madrid: Cepe
- Florencia, M. (2012). *Definición de estrategia*. Consultado <http://www.definicionabc.com/general/estrategia.php> el 02/04/2012 a las 6:00 pm
- Gómez, T., Molano, O., & Rodríguez, S. (2015). *La actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga*. Universidad del Tolima. Obtenido de <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1657/1/APROBADO%20TATIANA%20G%C3%93MEZ%20RODR%C3%8DGUEZ.pdf>
- Granja, S. (2017). *Estrategias Lúdica de enseñanza – aprendizaje de la Unidad Educativa Once de Noviembre*. Universidad Técnica de Cotopaxi, Lcatunga - Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/4009/1/T-UTC-0346.pdf>

- Gutiérrez, M., & Pérez, P. (2015). *El juego en el escenario educativo actual : discursos y prácticas de juego en la educación preescolar, primaria, secundaria, media y superior*. Bogotá: Editorial Kimpres S.A.S.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y Mixta*. Ciudad de México: Editorial McGraw Hill Education.
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* 6ta Edición. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V
- Iztúriz, A. (2007). *El juego instruccional como estrategia de aprendizaje sobre riesgos socio-naturales*. *Educere*, 11 (36), [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-49102007000100014&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-49102007000100014&script=sci_arttext).
- Márquez S., S.L. & Moran G., J.M. (2011). *Estrategias lúdicas para el desarrollo del razonamiento lógico matemático* . Obtenido de Universidad Estatal de Milagro (UNEIM): <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/>
- Martins, G. (2018). Aprendizaje lúdico constructivista en lectoescritura y alfabetización. *Revista científica multidisciplinaria base de conocimiento.*, 80-92.
- Medina, R. (2017). *Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Perú – Canadá, Lima, 2016*. Universidad César Vallejo. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17831/Medina\\_NR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17831/Medina_NR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- MINEDUC. (2015). *Reglamento General a la Ley orgánica de Educación Intercultural*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-OrgAnica-de-Educacion-Intercultural.pdf>
- MINEDUC. (2016). *Bachillerato General Unificado*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/curriculo-bgu/>
- MINEDUC. (2019). *Curriculo de los niveles de educación obligatoria. Nivel Bachillerato*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/BGU-tomo-2.pdf>

- Muñiz, L., Alonso, P., & Rodríguez, L. (2015). Matemáticas con sabor a juego: una forma diferente de aprender. *Jornadas sobre el Aprendizaje y la Enseñanza de las Matemáticas (JAEM)*, 47-58.
- Muñiz, T. (2007) artículo *Lúdica en el proceso de aprendizaje* disponible en la Revista gestión humana, en la página 5, publicado el 18 de febrero de 2007
- Naula, J., & Ortega, V. (2018). *Técnicas lúdicas en el desarrollo del pensamiento crítico en el área lógico matemático. Guía de técnicas lúdicas en el área lógico matemático. Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/reduq/25941/1/BFILO-PD-LP10-13-005.pdf>
- Navarro, R. (2004). Artículo el concepto de enseñanza aprendizaje, publicado en la revista *Aeduc*, Sevilla disponible en [http://www.rieoei.org/deloslectores/2127\\_Fandino2.pdf](http://www.rieoei.org/deloslectores/2127_Fandino2.pdf) consultado en junio de 2011
- Parella, S. y Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas, Venezuela. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Segunda Edición.
- Pérez, R. M. (2015). Ensayo Marco teórico.
- Puchaicela, D. (2018). *El juego como estrategia didáctica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división, en los estudiantes de quinto grado de la Escuela de Educación General Básica "Miguel Riofrío" ciudad de Loja, periodo 2017-2018*. Obtenido de Universidad Nacional de Loja: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20779/1/TESIS%20DANIA%20PUCHAICELA.pdf>
- Quezada, N. (2015). *Metodología de la investigación. Estadística aplicada en la Investigación*. Lima: Editorial Macro.
- Quintanilla, N. (2016). *Estrategias lúdica dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de educación primaria. Universidad de Carabobo. Venezuela*. Obtenido de <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/3882/nquintanilla.pdf?sequence=1>

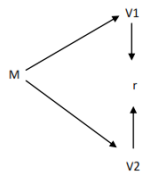
- Ramos, M. (2001) *Importancia de los Modelos de Enseñanza*. Recuperado de: <http://www.uag.mx/63/a02-02>.
- Rodríguez, G. (2002) en el artículo la *importancia del juego*, de la revista digital, Investigación y Educación, disponible en <http://www.uneduc.cl/documentos/La%20importancia%20del%20juego%20en%20la%20educacion.pdf> consultado en mayo de 2011
- Rodríguez, J., & Burneo, K. (2017). *Metodología de la investigación*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Saldarriaga, P., Bravo, G., & Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía. *Dominio de las ciencias*, 127-137.
- Silva, J. (2017). *Estrategias lúdicas para el desarrollo de aprendizajes significativos en Matemática de secundaria San Martín 2016*. Universidad César Vallejo. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/16702/Silva\\_RJ.pdf](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/16702/Silva_RJ.pdf)
- Simonsen, E. (2019). *Juego desarrollado en Chile para enseñar matemáticas permitió avanzar el equivalente a medio año de escuela*. CIAE. Universidad de Chile. Obtenido de [http://ciae.uchile.cl/index.php?page=view\\_noticias&id=1588&langSite=es](http://ciae.uchile.cl/index.php?page=view_noticias&id=1588&langSite=es)
- Solorzano, J. & Tariguano B. (2010). *Actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de la matemática*. Ecuador: Universidad Estatal del Milagro.
- Suazo, S. (2009). *El uso de actividades lúdicas (juegos educativos)*. Recuperado el Octubre de 2015, de <http://www.works.umi.com>
- Torres, L. (2018). *Estrategias Lúdicas para Mejorar el Aprendizaje de la Matemática en los Estudiantes del Segundo Grado del Nivel Primaria de la Institución Educativa N° 50580 – Urubamba*. Universidad César Vallejo. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35597/torres\\_u.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35597/torres_u.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Vigotsky, L. (1971). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, España..
- Yturalde, E. (2009). *La lúdica y el aprendizaje*. D.F. México: Zenit.



Zuluaga, C., & Gómez, M. (2016). Metodología lúdica para la enseñanza de la programación dinámica determinista en un. *Entramado*, 236-249.

# **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Técnicas/ Instrumento	Tipo y Diseño de investigación	Población /muestra
<p>¿Cuál es la incidencia de las estrategias lúdicas en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020?</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Determinar la incidencia de las estrategias lúdicas en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020</p>	<p>H1: Las estrategias lúdicas inciden directamente en logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020</p>	<p style="text-align: center;"><u>variable 1</u></p> <p>Estrategias Lúdicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad Lúdica</li> <li>• Recursos Lúdicos</li> <li>• Participación en juegos</li> </ul>	<p><b>Técnica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta</li> <li>• Lista de notas</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Descriptivo - Correlacional</p>	<p><b>Población:</b></p> <p>339 Alumnos.</p>
	<p><b>Objetivo específico:</b></p> <p>a) Determinar la incidencia de la capacidad lúdica en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020;</p> <p>b) Determinar la incidencia de los recursos lúdicos en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020;</p> <p>c) Determinar la incidencia de la participación en juegos en los logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020</p>	<p>H0: Las estrategias lúdicas no inciden directamente en logros de aprendizaje matemáticos de los estudiantes del primer año de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán 2020</p>	<p style="text-align: center;"><u>variable 2</u></p> <p>Logros de aprendizaje matemático</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Álgebra funciones y</li> <li>• Geometría medida y</li> <li>• Estadística probabilidad y</li> </ul>	<p><b>Instrumento:</b></p> <p>Cuestionario, conformado por 22 preguntas, con respuestas concretas en escala de Likert</p>	<p><b>Diseño de la investigación</b></p> <p>No Experimental, Transversal</p>	<p><b>Muestra:</b></p> <p>166 estudiantes</p>
					<p><b>Validación</b></p> <p>Juicio de expertos</p>	 <pre> graph TD     M --&gt; V1     M --&gt; V2     V1 --- r --- V2             </pre>	<p><b>Muestreo</b></p> <p>Método no probabilístico, intencional</p>
					<p><b>Confiability:</b></p> <p>Coefficiente del alfa de Cronbach.</p>	<p><b>Dónde:</b></p> <p>M = Muestra V<sub>1</sub> = Estrategias Lúdicas V<sub>2</sub> = Logros de aprendizaje r = Correlación</p>	<p><b>Unidad de Análisis</b></p> <p>Estudiantes de la Unidad Educativa.</p>

## Anexo 2. Matriz de Operacionalización

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Estrategias lúdicas	Silva (2017) quien refiere que es una metodología de enseñanza de carácter participativa y dialógica impulsada por el uso creativo y pedagógicamente consistente, de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados específicamente para generar aprendizajes significativos, tanto en términos de conocimientos, habilidades o competencias sociales, como incorporación de valores.	Para evaluar las estrategias lúdicas se operacionaliza en función a la capacidad lúdica, los recursos lúdicos y la participación en los juegos; para lo cual se aplica una encuesta mediante el cuestionario en escala de Likert a los estudiantes de la unidad educativa.	Capacidad Lúdica	Aplicación de juegos Juegos innovadores Integración docente-estudiante	Ordinal
			Recursos lúdicos	Material didáctico Normatividad en juegos Adaptabilidad de los juegos	
			Participación en juegos	Interacción de los estudiantes Estimulación de los estudiantes	
Logros de aprendizaje en matemática	Cadena (2017) quien señala que son descripciones de los logros de aprendizaje esperados de los estudiantes y constituyen referentes comunes que deben alcanzar a lo largo de su trayectoria escolar; tienen el propósito de orientar, apoyar y monitorear la acción de los actores del sistema educativo hacia la mejora continua, y ofrecer insumos para la toma de decisiones de políticas públicas con el fin de alcanzar la calidad del sistema educativo.	Para evaluar el nivel de logro, se operacionaliza en función a las capacidades que se evalúan en la asignatura de matemáticas en primero de bachillerato Álgebra y funciones, geometría y medida y Estadística y probabilidad, a través de las notas obtenidas por los estudiantes.	Álgebra y funciones	No alcanzado: no alcanza lo básico imprescindible; Nivel de logro 1: alcanza lo básico imprescindible; Nivel de logro 2: alcanza lo básico imprescindible y lo deseable; Nivel de logro 3: supera lo básico imprescindible y lo deseable	Ordinal Ordinal
			Geometría y medida		
			Estadística y probabilidad		

Fuente: elaboración propia.

### Anexo 3. Cuestionarios



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

N° \_\_\_\_\_

#### Encuesta a Estudiantes

Cordiales saludos: solicito su colaboración para la realización de la presente encuesta, por lo que se le agradece complete todo el cuestionario el cual tiene un carácter confidencial.

Este cuestionario está destinado a recopilar información que será necesaria como sustento de la investigación "Estrategias lúdicas y los logros de aprendizaje matemáticos en los estudiantes del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa "Provincia de Imbabura", Durán, 2020". Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con un aspa (x) la alternativa que Ud. crea conveniente según la escala que se presenta a continuación. Muchas gracias.

Escala de medición consta:

(5) TOTALMENTE DE ACUERDO - (4) DE ACUERDO - (3) NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO - (2) EN DESACUERDO - (1) TOTALMENTE EN DESACUERDO

#### I. Estrategias lúdicas (Percepción de estudiantes)

Este Cuestionario incluye 22 preguntas. Marcar con una **X** una sola respuesta en cada pregunta. Por favor responder todas las preguntas

Dimensión Capacidad lúdica	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No acuerdo, ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1 <u>Aplicación de juegos</u> El docente implementa juegos durante el curso.					
2 Los juegos desarrollados por el docente se desarrollan adecuadamente					
3 Considera que los juegos les permiten aprender de manera fácil					
4 <u>Juegos innovadores</u> Los juegos que presenta para el desarrollo del curso, les resultan novedosos					
5 Considera que los juegos les motiva al aprendizaje de las matemáticas					

6	<u>Integración docente-estudiante</u> El docente se encuentra preparado para desarrollar los juegos					
7	El docente incentiva a la participación activa de los estudiantes					
8	Existe disponibilidad de los docentes para realizar los juegos programados					
<b>Dimensión Recursos</b>		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No acuerdo, ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
9	<u>Material didáctico</u> El docente cuenta con los recursos para implementar los juegos sin contratiempos					
10	Considera que los materiales empleados para implementar los juegos son los idóneos					
11	Los materiales didácticos son de fácil adquisición para repetirlos en su casa					
12	Existen suficientes materiales didácticos para que todos aprendan					
13	<u>Normatividad en juegos</u> El docente les brinda las instrucciones adecuadas para poder desarrollar los juegos					
14	Las normas que manifiesta la docente son de fácil cumplimiento					
13	Respetas las reglas de los juegos matemáticos que se te enseñaron en el aula					
15	<u>Adaptabilidad de los juegos</u> Los espacios donde se desarrollan los juegos son adecuados					
16	Simulas con alguno de tus compañeros o familiares el juego que desarrollan en el aula					
17	Le resulta fácil recordar los juegos para emplearlos en su aprendizaje					
<b>Dimensión Participación en juegos</b>		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	No acuerdo, ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
18	<u>Interacción de los estudiantes</u> Te diviertes utilizando el juego de una manera didáctica para aprender matemática					
19	Los juegos le permiten que todos los estudiantes participen y aprendan jugando					
20	<u>Estimulación de los estudiantes</u> Desde que utilizas los juegos en el					

	aprendizaje de la matemática, se te más fácil aprender los contenidos					
21	Los juegos diseñados y construidos para aprender matemática te ayudaron a tener más confianza en tus habilidades para no temer a los números					
22	Los juegos matemáticos aprendidos en clase te ayudaron a trabajar en equipo y aprender más con tus compañeros acerca de las matemáticas					

---

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

---

## Anexo 4. Constancia de Validación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

**DATOS DEL JUEZ:**

Nombres y Apellidos: Bolívar Pazán Aguilar

Carrera: Diseño Curricular por competencias.

Fecha: 7 de junio de 2020

A continuación, le presentamos a usted el instrumento a través de su:

**Ficha Técnica:**

Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa "Provincia de Imbabura"

Nombre del Instrumento :

**"CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
"PROVINCIA DE IMBABURA"**

Para evaluar Ud. el instrumento (encuesta) usted observará por cada pregunta cinco alternativas:

TA	( 5 )	:	Totalmente de Acuerdo
DA	( 4 )	:	De Acuerdo
I	( 3 )	:	No de acuerdo, ni desacuerdo
ED	( 2 )	:	En Desacuerdo
TD	( 1 )	:	Totalmente en Desacuerdo

Anote una "X" en el espacio que crea conveniente según su nivel de acuerdo o de desacuerdo.

1.- El docente implementa juegos durante el curso.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en **desacuerdo**, por favor coloque el por qué:

Porque:

.....

2.- Los juegos desarrollados por el docente se desarrollan adecuadamente.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....

3. Considera que los juegos les permiten aprender de manera fácil.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....

4. Los juegos que presenta para el desarrollo del curso, les resultan novedosos.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:



Porque:

.....  
.....

5. Considera que los juegos les motiva al aprendizaje de las matemáticas.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

6. El docente se encuentra preparado para desarrollar los juegos.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

7. El docente incentiva a la participación activa de los estudiantes.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

8. Existe disponibilidad de los docentes para realizar los juegos programados.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

9. El docente cuenta con los recursos para implementar los juegos sin contratiempos.

TA ( ) DA ( ) I (X) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

10. Considera que los materiales empleados para implementar los juegos son los idóneos.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

11. Los materiales didácticos son de fácil adquisición para repetirlos en su casa.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

12. Existen suficientes materiales didácticos para que todos aprendan.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

13. El docente les brinda las instrucciones adecuadas para poder desarrollar los juegos.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

14. Las normas que manifiesta la docente son de fácil cumplimiento.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

15. Respetas las reglas de los juegos matemáticos que se te enseñaron en el aula.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

16.-Los espacios donde se desarrollan los juegos son adecuados.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

17. Simulas con alguno de tus compañeros o familiares el juego que desarrollan en el aula.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

18. Le resulta fácil recordar los juegos para emplearlos en su aprendizaje.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

19. Te diviertes utilizando el juego de una manera didáctica para aprender matemática.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

20. Los juegos le permiten que todos los estudiantes participen y aprendan jugando.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

21. Desde que utilizas los juegos en el aprendizaje de la matemática, se te más fácil aprender los contenidos.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

22. Los juegos diseñados y contruidos para aprender matemática te ayudaron a tener más confianza en tus habilidades para no temer a los números.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

23. Los juegos matemáticos aprendidos en clase te ayudaron a trabajar en equipo y aprender más con tus compañeros acerca de las matemáticas.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

Juez/ experto:

Magister: Bolívar Parra Aguilar

DNI: 0915699508

Especialidad: DISEÑO CURRICULAR PARA COMPETENCIAS.

Email: chisp21@hotmail.es.

Firma  
Bolívar Parra Aguilar



TABLA RESUMEN DE VALIDACIÓN					
ITEM	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO DE ACUERDO, NI DESACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1	X				
2	X				
3	X				
4		X			
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9			X		
10	X				
11	X				
12		X			
13		X			
14	X				
15	X				
16	X				
17	X				
18		X			
19	X				
20		X			
21		X			
22		X			
23		X			
TOTAL	14	8	1		

Juez/ experto:

Magister: Bolivar Pazan Aguilar

DNI: 0915699503

Especialidad: DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS

Email: chisp21@hotmail.es

Firma



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Estrategias lúdicas y los logros de aprendizajes matemáticos en los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa “Provincia de Imbabura”, Durán, 2020”

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN												OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES	
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA							
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Variable independiente. Estrategias lúdicas (Siva, 2017) quien refiere que es una metodología de enseñanza de carácter participativa y dialógica impulsada por el uso creativo y pedagógicamente consistente, de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados específicamente para generar aprendizajes significativos, tanto en términos de conocimientos, habilidades o competencias sociales, como incorporación de valores.	Capacidad lúdica	Aplicación de juegos	Pregunta 1,2,3	X		X		X		X		X					
				X		X		X		X		X					
Recursos		Juegos innovadores integración docente-estudiante	Pregunta 4, 5	X		X		X		X		X					
			Pregunta 6,7,8	X		X		X		X		X					
			Pregunta 9,10,11,12	X		X		X		X		X					
			Pregunta 13,14,15	X		X		X		X		X					
		Normatividad en juegos															
		Adaptabilidad de los juegos.	Pregunta 16,17,18	X		X		X		X		X					



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Estrategias lúdicas y los logros de aprendizajes matemáticos en los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa “Provincia de Imbabura”, Durán, 2020”

Variable Dependiente: Logro de aprendizajes	(Cadena, 2017) Quien señala que son descripciones de los logros de aprendizaje esperados de los estudiantes y constituyen referentes comunes que deben alcanzar a lo largo de su trayectoria escolar, tienen el propósito de orientar, apoyar y monitorear la acción de los actores del sistema educativo hacia la mejora continua, y ofrecer insumos para la toma de decisiones de políticas públicas con el fin de alcanzar la calidad del sistema educativo.	Dimensión	Interacción de los estudiantes		Pregunta 19,20		Estimulación de los estudiantes		Pregunta 21,22,23		Formación actitudinal		Pregunta 12, 13,14,15	
			Participación en juegos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
			X		X		X		X		X		X	
			X		X		X		X		X		X	
			X		X		X		X		X		X	

Juez experto:

Magister:

DNI:

Especialidad:

Email:

*Bolívar Lozano Aguilar*  
 041169930  
 DISEÑO CURRICULAR PARA COMPETENCIAS  
 chisp@intnet.pe

*Bolívar Lozano Aguilar*  
 Bolívar Lozano Aguilar  
 Bolívar Lozano Aguilar

Firma









VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

DATOS DEL JUEZ:

Nombres y Apellidos: Jenny Alexandra Montalván Angulo

Carrera: Gerencia y docencia en educación superior.

Fecha: 7 de junio de 2020

A continuación, le presentamos a usted el instrumento a través de su:

Ficha Técnica:

Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa "Provincia de Imbabura"

Nombre del Instrumento :

"CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "PROVINCIA DE IMBABURA"

Para evaluar Ud. el instrumento (encuesta) usted observará por cada pregunta cinco alternativas:

- TA (5 ) : Totalmente de Acuerdo
DA (4 ) : De Acuerdo
I (3 ) : No de acuerdo, ni desacuerdo
ED (2 ) : En Desacuerdo
TD (1 ) : Totalmente en Desacuerdo

Anote una "X" en el espacio que crea conveniente según su nivel de acuerdo o de desacuerdo.

1.- El docente implementa juegos durante el curso.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque el por qué:

Porque:

.....

2.- Los juegos desarrollados por el docente se desarrollan adecuadamente.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....

3. Considera que los juegos les permiten aprender de manera fácil.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....

4. Los juegos que presenta para el desarrollo del curso, les resultan novedosos.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

5. Considera que los juegos les motiva al aprendizaje de las matemáticas.

TA (X)    DA ( )    I ( )    ED ( )    TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

6. El docente se encuentra preparado para desarrollar los juegos.

TA (X)    DA ( )    I ( )    ED ( )    TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

7. El docente incentiva a la participación activa de los estudiantes.

TA (X)    DA ( )    I ( )    ED ( )    TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

8. Existe disponibilidad de los docentes para realizar los juegos programados.

TA (X)    DA ( )    I ( )    ED ( )    TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

9. El docente cuenta con los recursos para implementar los juegos sin contratiempos.

TA (X)    DA ( )    I ( )    ED ( )    TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

10. Considera que los materiales empleados para implementar los juegos son los idóneos.

TA (X)    DA ( )    I ( )    ED ( )    TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

11. Los materiales didácticos son de fácil adquisición para repetirlos en su casa.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

12. Existen suficientes materiales didácticos para que todos aprendan.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

13. El docente les brinda las instrucciones adecuadas para poder desarrollar los juegos.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

14. Las normas que manifiesta la docente son de fácil cumplimiento.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

15. Respetas las reglas de los juegos matemáticos que se te enseñaron en el aula.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

16.-Los espacios donde se desarrollan los juegos son adecuados.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

17. Simulas con alguno de tus compañeros o familiares el juego que desarrollan en el aula.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

18. Le resulta fácil recordar los juegos para emplearlos en su aprendizaje.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

19. Te diviertes utilizando el juego de una manera didáctica para aprender matemática.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

20. Los juegos le permiten que todos los estudiantes participen y aprendan jugando.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

21. Desde que utilizas los juegos en el aprendizaje de la matemática, se te más fácil aprender los contenidos.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

22. Los juegos diseñados y contruidos para aprender matemática te ayudaron a tener más confianza en tus habilidades para no temer a los números.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

23. Los juegos matemáticos aprendidos en clase te ayudaron a trabajar en equipo y aprender más con tus compañeros acerca de las matemáticas.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

Juez/ experto:

Magister: Jeny Alexandra Montalván Angulo

DNI: 0917124851

Especialidad: Gerencia y docencia en educación superior.

Email: jnalexmontalvan@gmail.com

Firma





TABLA RESUMEN DE VALIDACIÓN					
ITEM	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO DE ACUERDO, NI DESACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1	X				
2	X				
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9	X				
10	X				
11	X				
12	X				
13		X			
14	X				
15	X				
16		X			
17	X				
18	X				
19		X			
20		X			
21		X			
22		X			
23		X			
TOTAL	16	7			

Juez/ experto:

Magister: Msc. Jenny Alexandra Montalván Angulo

DNI: 0917124851

Especialidad: Magister en Gerencia y docencia en educación Superiores.

Email: jnalexmONTALVAN@gmail.com

Firma



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Estrategias lúdicas y los logros de aprendizajes matemáticos en los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa “Provincia de Imbabura”, Durán, 2020”

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES		
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA				
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Variable independiente. Estrategias lúdicas (Silva, 2017). quien refiere que es una metodología de enseñanza de carácter participativa y dialógica impulsada por el uso creativo y pedagógicamente consistente, de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados específicamente para generar aprendizajes significativos, tanto en términos de conocimientos, habilidades o competencias sociales, como incorporación de valores.	Capacidad lúdica	Aplicación de juegos	Pregunta 1,2,3	✓		✓		✓		✓				
				✓		✓		✓		✓				
				✓		✓		✓		✓				
	Recursos	Juegos innovadores Integración docente-estudiante	Material didáctico	Pregunta 4, 5 Pregunta 6,7,8	✓		✓		✓		✓			
					✓		✓		✓		✓			
					✓		✓		✓		✓			
		Normatividad en juegos	Adaptabilidad de los juegos.	Pregunta 9,10,11,12 Pregunta 13,14,15 Pregunta 16,17,18	✓		✓		✓		✓			
					✓		✓		✓		✓			
					✓		✓		✓		✓			
					✓		✓		✓		✓			



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Estrategias lúdicas y los logros de aprendizajes matemáticos en los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa “Provincia de Imbabura”, Durán, 2020”

Variable Dependiente: Logro de aprendizajes													
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
(Cadena, 2017) Quien señala que son descripciones de los logros de aprendizajes esperados de los estudiantes y constituyen referentes comunes que deben alcanzar a lo largo de su trayectoria escolar; tienen el propósito de orientar, apoyar y monitorear la acción de los actores del sistema educativo hacia la mejora continua, y ofrecer insumos para la toma de decisiones de políticas públicas con el fin de alcanzar la calidad del sistema educativo.	Dimensión Participación en juegos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Interacción de los estudiantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Estimulación de los estudiantes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pregunta 12, 13, 14, 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Formación actitudinal.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Juez/ experto:

Magister: En Genara y docencia en educación superior.

DNI: 091774851

Especialidad: H.S.S. de NY Montalvan Angulo

Email: jnalexmontalvan@gmail.com

*Jeny Montalvan*  
Firma



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Estrategias lúdicas y los logros de aprendizajes matemáticos en los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa "Provincia de Imbabura", Durán, 2020

### FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUÍA DE PAUTAS

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20					Regular 21 - 40					Buena 41 - 60					Muy Buena 61 - 80					Excelente 81 - 100					OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	100					
ASPECTOS DE VALIDACION		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100						
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																X										
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																	X									
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																		X								
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																X										



x	6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación		X																													
	7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación		X																													
	8x. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores		X																													
	9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación		X																													

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 07-06-2020

*Jesús Montalván*

Magister: En... *Gerencia y docencia en educación superior*

DNI: *0917124851*

Teléfono: *0981160636*

E-mail: *jesus.montalvan@gmail.com*



### VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

**DATOS DEL JUEZ:**

Nombres y Apellidos: Nancy Naydee Torres Ortiz

Carrera: Maestría Internacional de formación docente

Fecha: 7 de junio de 2020

A continuación, le presentamos a usted el instrumento a través de su:

**Ficha Técnica:**

Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa "Provincia de Imbabura"

Nombre del Instrumento :

**"CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
"PROVINCIA DE IMBABURA"**

Para evaluar Ud. el instrumento (encuesta) usted observará por cada pregunta cinco alternativas:

TA	( 5 )	:	Totalmente de Acuerdo
DA	( 4 )	:	De Acuerdo
I	( 3 )	:	No de acuerdo, ni desacuerdo
ED	( 2 )	:	En Desacuerdo
TD	( 1 )	:	Totalmente en Desacuerdo

Anote una "X" en el espacio que crea conveniente según su nivel de acuerdo o de desacuerdo.

1.- El docente implementa juegos durante el curso.

TA ( ) DA (  ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en **desacuerdo**, por favor coloque el por qué:

Porque:

2.- Los juegos desarrollados por el docente se desarrollan adecuadamente.

TA (  ) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

3. Considera que los juegos les permiten aprender de manera fácil.

TA (  ) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

4. Los juegos que presenta para el desarrollo del curso, les resultan novedosos.

TA (  ) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

5. Considera que los juegos les motiva al aprendizaje de las matemáticas.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

6. El docente se encuentra preparado para desarrollar los juegos.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

7. El docente incentiva a la participación activa de los estudiantes.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

8. Existe disponibilidad de los docentes para realizar los juegos programados.

TA (X) DA ( ) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

9. El docente cuenta con los recursos para implementar los juegos sin contratiempos.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

10. Considera que los materiales empleados para implementar los juegos son los idóneos.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

11. Los materiales didácticos son de fácil adquisición para repetirlos en su casa.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

12. Existen suficientes materiales didácticos para que todos aprendan.

TA ( ) DA ( ) I (X) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

13. El docente les brinda las instrucciones adecuadas para poder desarrollar los juegos.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

14. Las normas que manifiesta la docente son de fácil cumplimiento.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

15. Respetas las reglas de los juegos matemáticos que se te enseñaron en el aula.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

16.-Los espacios donde se desarrollan los juegos son adecuados.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

17. Simulas con alguno de tus compañeros o familiares el juego que desarrollan en el aula.

TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )

En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

18. Le resulta fácil recordar los juegos para emplearlos en su aprendizaje.  
TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )  
En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

19. Te diviertes utilizando el juego de una manera didáctica para aprender matemática.  
TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )  
En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

20. Los juegos le permiten que todos los estudiantes participen y aprendan jugando.  
TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )  
En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

21. Desde que utilizas los juegos en el aprendizaje de la matemática, se te más fácil aprender los contenidos.  
TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )  
En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

22. Los juegos diseñados y contruidos para aprender matemática te ayudaron a tener más confianza en tus habilidades para no temer a los números.  
TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )  
En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

23. Los juegos matemáticos aprendidos en clase te ayudaron a trabajar en equipo y aprender más con tus compañeros acerca de las matemáticas.  
TA ( ) DA (X) I ( ) ED ( ) TD ( )  
En el caso que usted estuviera en desacuerdo, por favor coloque sus:

Porque:

.....  
.....

Juez/ experto:

Magister: Nancy Naydee-Corres Ortiz

DNI: 0912824733

Especialidad: Master Internacional de formación docente

Email: nanhay15torres@gmail.com

Firma

Nancy Torres O.



TABLA RESUMEN DE VALIDACIÓN					
ITEM	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	NO DE ACUERDO, NI DESACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1		✓			
2	✓				
3	✓				
4	✓				
5	✓				
6		✓			
7		✓			
8	✓				
9		✓			
10		✓			
11		✓			
12			✓		
13		✓			
14		✓			
15		✓			
16		✓			
17		✓			
18		✓			
19		✓			
20		✓			
21		✓			
22		✓			
23		✓			
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>1</b>		

Juez/ experto:

Magister: Nancy Naydee Torres Ortiz  
DNI: 0912224433  
Especialidad: Maestría Internacional de formación docente  
Email: nanhay15torres@gmail.com

Firma

*Nancy Torres O.*



VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES	
				RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Variable independiente. Estrategias lúdicas  (Silva, 2017). quien refiere que es una metodología de enseñanza de carácter participativa y dialógica impulsada por el uso creativo y pedagógicamente consistente, de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados específicamente para generar aprendizajes significativos, tanto en términos de conocimientos, habilidades o competencias sociales, como incorporación de valores.	Capacidad lúdica	Aplicación de juegos	Pregunta 1,2,3	X		X		X		X			
			Pregunta 4, 5	X		X		X		X			
	Recursos	Juegos innovadores Integración docente-estudiante	Pregunta 6,7,8	X		X		X		X			
			Pregunta 9,10,11,12	X		X		X		X			
		Normatividad en juegos	Pregunta 13,14,15	X		X		X		X			
			Pregunta 16,17,18	X		X		X		X			



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Estrategias lúdicas y los logros de aprendizajes matemáticos en los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa "Provincia de Imbabura", Durán, 2020"

Variable Dependiente: Logro de aprendizajes

(Cadena, 2017) Quien señala que son descripciones de los logros de aprendizajes esperados de los estudiantes y constituyen referentes comunes que deben alcanzarse a lo largo de su trayectoria escolar; tienen el propósito de orientar, apoyar y monitorear la acción de los actores del sistema educativo hacia la mejora continua, y ofrecer insumos para la toma de decisiones de políticas públicas con el fin de alcanzar la calidad del sistema educativo.

			SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Dimensión Participación en juegos	Interacción de los estudiantes	Pregunta 19,20	X		X		X		X	
		Estimulación de los estudiantes	X		X		X		X	
Aprendizaje significativo	Formación actitudinal.	Pregunta 12, 13,14,15	X		X		X		X	

Juez experto:

Magister: Nancy Nbydee Torres Ortiz  
 DNI: 6012226433  
 Especialidad: Maestría Internacional de formación docente  
 Email: nancy15torres@gmail.com

Firma  
 Nancy Torres O.







## Anexo 5. Formato de Confiabilidad

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO</b>	ESCUELA DE POST GRADO
---	--	-----------------------

### I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE	:	NIETO CABRERA, Ronald Oliver
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	:	Estrategias lúdicas y los logros de aprendizaje matemáticos en los estudiantes del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa "Provincia de Imbabura", Durán, 2020
1.3. ESCUELA PROFESIONAL	:	Educación - Docencia Universitaria
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar)	:	Cuestionario
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO	:	KR-20 kuder Richardson ( )
	:	Alfa de Cronbach. ( x )
1.6. FECHA DE APLICACIÓN	:	15 de Julio del 2020
1.7. MUESTRA APLICADA	:	166 elementos

### II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	Estrategias lúdicas	: 0,920
------------------------------------	---------------------	---------

### III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítems iniciales, ítems mejorados, eliminados, etc.)

El cuestionario de estrategias lúdicas es altamente confiable debido a que el valor de cronbach es superior a 0.80, es recomendable la aplicación de los instrumentos con sus 17 ítems propuestos.

Piura, junio del 2020

  
 Lic. José Carlos Piétras Cervelli  
 COEBRE N° 505

Docente: .....

02843480

DN: .....

## Anexo 6.Codificacion

### Codificación de Estrategias Lúdicas

N°	Estrategias lúdicas																					
	Capacidad Lúdica								Recursos									Participación en juegos				
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P1 0	P1 1	P1 2	P1 3	P1 4	P1 5	P1 6	P1 7	P1 8	P1 9	P2 0	P2 1	P2 2
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2
2	4	3	3	4	4	3	3	3	5	4	3	4	3	4	4	2	3	4	4	3	4	4
3	2	3	5	1	4	5	4	1	2	1	5	1	4	1	2	3	1	1	5	1	1	4
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	4	3	3	4	5	4	3	3	4	4	4	3	5	3	3	3	4	4	3	3	3
6	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	3	3	4	2	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	2	4	2	1	3	3	4	2
8	2	4	5	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5
9	4	4	4	1	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5
10	1	4	4	4	3	1	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
11	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5
12	1	1	1	4	1	3	4	4	3	4	4	1	2	1	1	2	2	2	2	3	3	3
13	2	2	2	4	4	1	4	2	3	4	2	4	5	4	4	4	1	2	2	3	4	4
14	3	4	3	4	5	5	3	4	3	3	4	5	4	3	2	2	3	3	2	3	2	3
15	4	5	3	3	5	5	3	3	3	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	4	5	5	4	3	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5
18	3	3	4	5	3	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	3
19	4	4	4	5	4	5	3	3	4	3	3	5	3	4	5	3	5	4	4	4	4	5
20	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4
21	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	3	5	5	5	4	5
22	2	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3
23	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4
24	2	4	5	4	1	4	1	1	4	4	1	2	1	4	4	1	3	3	4	4	4	4
25	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
26	5	3	4	2	4	4	4	3	2	4	4	4	2	4	4	4	5	2	4	2	2	4
27	4	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	5	1	2	2
28	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3
29	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
31	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
33	4	4	4	5	4	5	5	2	4	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	5
34	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
35	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5
36	3	4	1	5	4	4	1	4	2	2	1	4	4	4	4	3	1	3	1	1	3	3

37	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4
38	4	4	1	3	4	4	3	2	4	2	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3
39	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	2	4	4	4	4	4
40	1	1	2	1	1	4	1	1	1	4	3	3	1	4	1	3	2	4	3	5	4	4
41	4	5	4	4	4	5	4	3	3	4	4	5	4	4	5	3	3	3	4	5	3	3
42	4	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
43	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4
44	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
45	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4
46	3	4	4	5	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
47	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4
48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
50	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4	4	4	5	3	4	4	5	4
51	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4
52	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
53	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
54	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3
55	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	3
56	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	3	4	4
57	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	3	4	4
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
59	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
60	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
61	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	3	4	4
62	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3
63	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4
64	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	5	5	4	5	5	5
65	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3
67	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3
68	2	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5
69	2	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5
70	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4
71	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	2	2	3	4	4	4	4	4
72	2	4	1	4	5	4	4	4	1	2	4	4	4	4	4	4	2	5	4	2	3	2
73	3	3	3	1	4	1	1	1	1	4	1	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
74	1	1	1	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3
75	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4
76	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	2
77	4	4	4	2	3	4	3	4	2	4	4	4	2	4	2	4	3	2	2	2	2	4
78	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
79	2	5	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4
80	4	4	4	5	2	3	3	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	3	3	5	4

81	4	4	4	4	1	1	4	5	5	3	4	4	1	3	4	5	4	4	4	3	3	4
82	3	4	4	3	4	5	4	5	4	3	2	1	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3
83	4	4	4	4	2	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5
84	4	5	4	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5
85	3	4	3	4	2	1	3	5	3	4	2	3	2	5	2	4	5	4	3	2	5	2
86	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4
87	3	3	4	3	5	3	4	4	5	3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5
88	4	4	4	5	1	1	2	3	3	3	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	4
89	3	4	4	3	4	5	4	5	4	3	2	1	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3
90	4	4	4	5	2	3	3	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	3	3	5	4
91	4	4	4	4	1	1	4	5	5	3	4	4	1	3	4	5	4	4	4	3	3	4
92	3	4	4	3	4	5	4	5	4	3	2	1	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3
93	4	4	4	4	2	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5
94	4	5	4	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5
95	3	4	3	4	2	1	3	5	3	4	2	3	2	5	2	4	5	4	3	2	5	2
96	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4
97	3	3	4	3	5	3	4	4	5	3	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5
98	4	4	4	5	1	1	2	3	3	3	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	4
99	3	4	4	3	4	5	4	5	4	3	2	1	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3
100	4	4	4	3	3	4	4	5	2	3	3	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	5
101	4	4	5	4	4	4	4	4	1	1	4	5	5	3	4	4	1	3	4	5	3	3
102	3	3	4	3	3	3	4	3	4	5	4	5	4	3	2	1	2	3	3	4	4	3
103	5	5	5	5	5	4	4	4	2	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4
104	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5
105	2	2	4	5	4	3	4	4	2	1	3	5	3	4	2	3	2	5	2	4	2	5
106	4	4	2	4	2	3	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	4
107	5	5	5	5	5	3	3	3	5	3	4	4	5	3	5	4	4	5	5	5	4	5
108	4	4	4	4	3	4	4	5	1	1	2	3	3	3	2	2	2	3	4	4	3	3
109	3	3	4	3	3	3	4	3	4	5	4	5	4	3	2	1	2	3	3	4	4	3
110	4	4	4	3	3	4	4	5	2	3	3	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	5
111	4	4	5	4	4	4	4	4	1	1	4	5	5	3	4	4	1	3	4	5	3	3
112	3	3	4	3	3	3	4	3	4	5	4	5	4	3	2	1	2	3	3	4	4	3
113	5	5	5	5	5	4	4	4	2	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4

11	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	
11	5	2	2	4	5	4	3	4	4	2	1	3	5	3	4	2	3	2	5	2	4	2	5
11	6	4	4	2	4	2	3	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	4
11	7	5	5	5	5	5	3	3	3	5	3	4	4	5	3	5	4	4	5	5	5	4	5
11	8	4	4	4	4	3	4	4	5	1	1	2	3	3	3	2	2	2	3	4	4	3	3
11	9	3	3	4	3	3	3	4	3	4	5	4	5	4	3	2	1	2	3	3	4	4	3
12	0	4	2	2	3	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	3	1	1	3	2	2
12	1	4	2	2	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	1	2	3	2	2
12	2	4	2	4	2	4	3	4	4	2	2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
12	3	4	2	1	1	4	4	4	4	3	2	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	2	2
12	4	4	2	3	2	3	4	4	4	3	3	2	2	2	4	4	3	3	2	2	2	2	3
12	5	4	3	2	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3
12	6	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3
12	7	4	3	1	2	4	2	4	4	3	2	3	3	3	4	4	2	2	1	2	3	2	2
12	8	3	2	3	3	3	4	4	2	3	1	2	2	2	4	4	2	4	2	1	2	2	2
12	9	4	2	1	2	4	3	4	4	3	3	2	3	2	4	4	3	4	2	3	3	3	2
13	0	4	3	4	2	4	3	3	3	4	1	3	3	2	4	4	4	4	2	1	3	3	3
13	1	3	2	2	2	3	3	3	4	3	1	4	4	2	4	4	1	2	1	2	2	2	3
13	2	4	4	2	1	3	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	2	2	3	2	2	2	3
13	3	4	3	1	2	3	3	3	4	4	1	2	2	3	4	4	3	2	3	1	2	1	2
13	4	4	2	2	3	4	4	4	4	1	3	1	2	3	4	4	2	4	1	1	4	2	3
13	5	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	1
13	6	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	2	2	2	2	2
13	7	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
13	8	4	3	2	2	4	3	4	4	3	2	4	4	3	4	4	3	3	3	2	4	4	4

13																						
9	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	1	3	4	3	3	3	3	3	2	
14	4	3	4	1	3	4	4	4	3	4	2	2	3	3	3	4	4	2	2	4	3	3
14	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	2	2	1	1	3	2	1
14	4	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3
14	4	2	3	3	3	4	4	4	2	1	3	3	2	4	4	4	4	2	3	3	3	4
14	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3
14	4	3	2	3	4	4	4	4	3	2	2	4	4	3	4	3	3	1	2	4	3	3
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3
14	4	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	2	4	2	2	4	3	3
14	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3
14	3	2	2	4	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2
15	3	2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	3
15	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	1	3	3	3	2
15	4	1	2	2	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4	4	3	3	2	2	1	2	2
15	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	2	3
15	4	4	3	2	4	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	2	4	2	2	3	2	2
15	4	3	3	4	4	4	4	3	3	1	4	3	3	3	4	3	4	1	2	3	3	2
15	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	4	3
15	4	2	1	1	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	3	4	2	2	2	2	2
15	4	2	2	2	4	2	4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	2	3	2	2
15	3	3	2	3	3	3	3	4	2	2	4	3	3	3	4	3	4	1	2	4	3	2
16	4	2	1	1	4	3	4	1	2	2	2	2	3	3	4	2	3	1	1	2	2	2
16	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	2	3	2	3
16	4	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	2
16	4	1	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	3	4	1	2	3	3	4



16	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	2	3	3	4
16	4	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	3	2	2
16	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4

### Codificación de Logros de aprendizaje

Logros de aprendizaje matemáticos										
N°	Comprensión de conceptos			Desarrollo de procesos			Aplicación en la practica			
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	
1	6.6	7.2	7	5.2	8.8	7	5	4	7	
2	3.4	7	3	4.2	7.6	4.5	7	6.2	3.75	
3	4	3.4	6	3	7	4	7	6.8	5	
4	6.8	7.6	5	7.4	9	5	8.4	8.4	5	
5	1.8	6	3	1.8	7	2	5	1.8	2.5	
6	3.6	6	5	1.4	7	3	3	4.4	4	
7	7.6	7	5	6.6	8.4	5	7	4.2	5	
8	2.4	4.6	2.5	3.6	7	2	4	7	2.25	
9	4.6	6	9	7.2	9.6	7	7	6.2	8	
10	5	5	4	2.2	9	3	7	6	3.5	
11	6.8	7	7	6.2	8.2	4	7.2	5.2	5.5	
12	3	7.2	5	1.8	7.4	4	7	4.6	4.5	
13	1.8	2	4.5	1.8	7	4	2.6	1.8	4.25	
14	3.6	5	6	3.2	7	3.5	4	5.2	4.75	
15	4.4	5	5	1.4	7	5	6	1.8	5	
16	3.4	7	5	4.4	8.6	5.5	3	4.2	5.25	
17	4.6	7	8	7	8.4	4	7.8	7.4	6	
18	3.2	2.6	5	3.8	7	2	1.8	5.6	3.5	
19	6.4	7.4	5	6.2	9	3	7.2	5.6	4	
20	6.4	8.8	6	7.2	8.4	2	7.4	5.6	4	
21	2	3.6	5	1.4	7	4	2.8	4.6	4.5	
22	2.4	3	4.5	1.8	5	2	1.8	1.8	3.25	
23	4	6	5	2.4	7	4.5	6.4	3.4	4.75	
24	6.6	6.4	8	7	6.6	7	8.6	2	7.5	
25	5	7.2	7.5	5.2	8.2	4.5	7.6	7.8	6	
26	6.6	6.6	5.5	5	2.2	2	6	8	3.75	
27	6	7.8	6	8	7	5	6.6	3.6	5.5	
28	3.6	1.2	5	3	3	7	4.2	3.6	6	
29	8	6.6	10	5	8	6	6.6	8	8	
30	6.6	7.8	6	7	9	7	6	8.2	6.5	

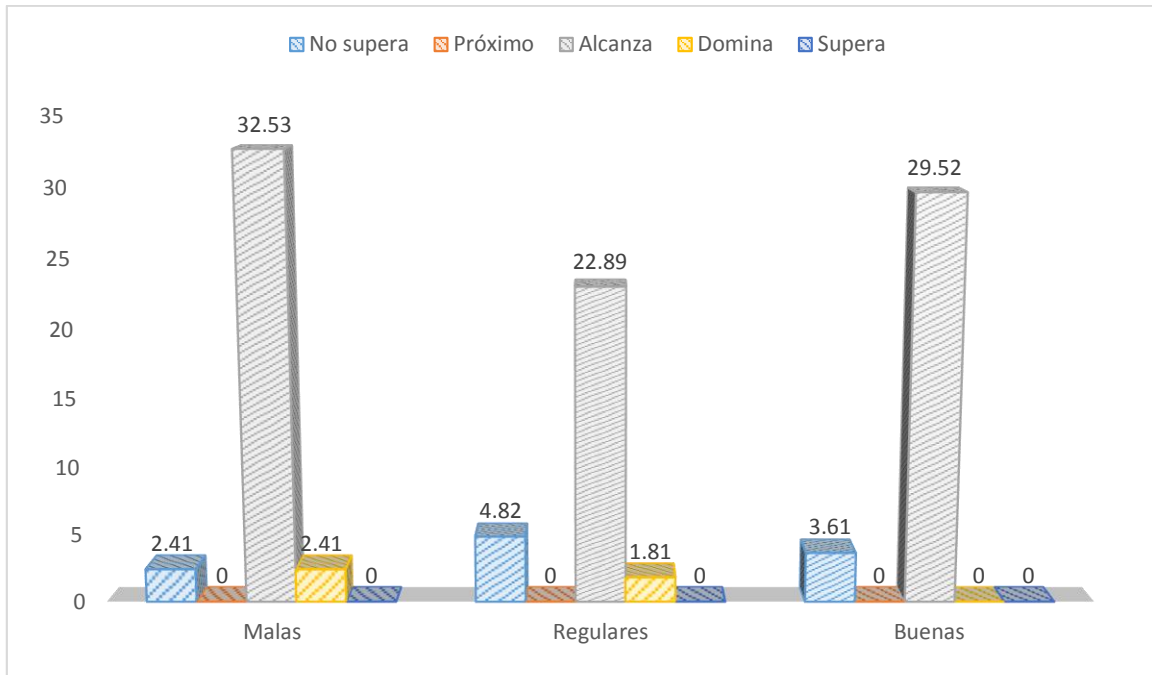
31	8	8	9	7.2	9.2	5	9.4	8.8	7
32	7	7.8	6.5	6.4	5.8	7	7.6	8	6.75
33	8.8	7.8	8	8	6.2	3	9	8.2	5.5
34	4	3.8	6	1.4	7	4	4.6	7.2	5
35	7.8	4.4	6	8.4	3.6	5	7	8.4	5.5
36	4.4	2.2	4	4.2	1.8	5.5	5	2	4.75
37	8.8	9.4	9	9.4	9.4	7	10	9	8
38	6.4	5.4	8	4	7	2	6.4	7	5
39	4.8	3.6	3	3	2.2	2	5	3.6	2.5
40	4	2.8	5.5	4	2.6	4	5.2	2	4.75
41	2	4.2	7.5	1.8	2.4	3	4	3.4	5.25
42	3.4	7.8	4	2.2	7.8	2.5	7.8	7	3.25
43	3.8	6.6	9	3	5.4	6.5	6	4.4	7.75
44	5.2	8.2	5	2.2	2.8	6.5	5	5.6	5.75
45	6.2	3.6	5	7	5	6	5.8	3.2	5.5
46	5	4.2	5.5	2.4	5	3.5	4.2	3.2	4.5
47	4.6	7	3	2.2	7	3	5	4.6	3
48	3.4	4.6	8	2.4	6.2	3	3	4.4	5.5
49	3.2	3.6	5	3.2	5	4	5	7.2	4.5
50	2	1.8	2.5	1.8	2.4	2.5	3	3.4	2.5
51	8.6	9.2	8	9.6	10	7	10	6	7.5
52	4.4	7.8	8	5.6	6.6	4	7	5.2	6
53	7.8	3.6	8	9.4	7	5	8.4	3.2	6.5
54	4.8	3	6	6	6	5	5.4	7	5.5
55	8.6	7.4	7	8.8	10	6	8.8	9	6.5
56	6.8	6.2	10	7	7	7	9	7.6	8.5
57	2.2	2.2	6.5	4	4.6	6	4.4	2	6.25
58	1.2	1.6	2	3.8	7	4	5	4.6	3
59	5.6	7.8	5.5	7.4	9	4.5	10	5.6	5
60	5	4	3.5	3.8	5.2	4	7	3.4	3.75
61	9	8.4	3	9.2	9.4	3	7.4	8	3
62	2.6	7	6	7	5.4	1	7	2	3.5
63	4.6	2.2	4.5	5.2	6	3	5	2	3.75
64	3	6	6	5.6	5	1.5	3	2	3.75
65	2.8	7	5.5	6.4	7	3	5	3	4.25
66	2.4	6.6	6	3.4	4.8	4	7	7.2	5
67	4	1.8	5.5	1.8	7	7	3.2	7	6.25
68	9	8.4	7	8.6	9.6	5	8.8	8.6	6
69	6.6	8.8	5	7	9.4	4	7.4	4.6	4.5
70	2	7	4.5	3.4	1.8	2	4.2	3.2	3.25
71	2	3	5	3	3	2	5.2	2	3.5
72	6.2	8.8	7	5	9.4	7.5	5.4	7	7.25
73	5	7	3	4	4.2	4	7	3.2	3.5
74	6	6.6	4	5.6	8	5	6.4	7	4.5

75	5.6	7.4	2.5	7.4	7	5	6	7.8	3.75
76	5.8	7.8	8	3.4	7.4	8	7.6	7.2	8
77	5.4	7.2	3.5	7.6	8	1	7.4	7.2	2.25
78	4.8	7.4	5	2.2	7.6	7	4.4	8.2	6
79	2.4	3.8	7	1.8	6	5	5	2	6
80	3.6	7	4.5	3.4	4.4	5.5	6	4.8	5
81	1.8	2	5.5	1.6	1.8	1	1.8	2	3.25
82	5.2	7	3	5	6	6	4	6	4.5
83	5.2	3.4	3	4.2	5.4	2.5	3.4	4.29	3
84	3.6	7.2	6.5	3.6	7.6	3.5	6.6	7.2	5
85	4.8	9.2	5	1.8	3.4	4	9.2	5.6	4.5
86	6.2	8.8	6	8	7.6	5.5	9	6.6	5.75
87	2.8	6.4	5	4.6	4.2	7	5	3.2	6
88	6	6.4	6	5.4	5.4	9	7	2	7.5
89	3	2	6	1.6	3	1	3.8	2	3.5
90	5.4	6.6	6	3.6	7.4	5	7	8.4	5.5
91	4.2	4	5.5	1.8	5.6	5.5	3.2	5.6	5.5
92	5	7.2	2	3.2	4.6	2	5	5.4	2
93	4.8	7	6	4	7	4	6	7	5
94	4.4	5.2	4	6.6	5	4.5	5	4.4	4.25
95	2	1.8	1	1.8	3.2	3	1.8	2	2
96	7	7.4	4	7	7	7	7	6.8	5.5
97	2.2	7.2	5	5.6	3	2.5	7	3.2	3.75
98	3	4.6	7	4.6	4	5	7	5.4	6
99	6.4	4	4.5	5	7	6	5	7.8	5.25
100	3.6	8	5.5	5.6	9	8	7.2	9.2	6.75
101	3.6	3.8	6	4.6	7	4.5	7.4	7.2	5.25
102	3.6	3.8	4	5.6	4	5.5	6	6	4.75
103	2.2	5.8	5.5	4.4	3.4	3.5	5	3.2	4.5
104	1.2	4	5	5	5.2	5	7	7.2	5
105	7	6.6	3	7	7	5	6.4	4.4	4
106	5.4	8.4	5	5.4	5	8	5.6	5.6	6.5
107	5.4	4.4	6.5	6	7	3.5	7.8	4.4	5
108	7	7	2.5	7	7	3.5	7	7	3
109	7.2	5.4	7	7	9.6	5.5	8	7.4	6.25
110	7.4	8.6	7	9.4	7.8	6	9	4.8	6.5
111	7	7.8	6	7.6	7.4	5	7.8	5.4	5.5
112	9	8.25	7	9	5	3.5	8.6	7.25	5.25
113	7.5	4	5.5	7.56	5.25	2.5	8.4	8.25	4
114	8.67	8.25	4	7.88	5.8	5.7	8.6	4	4.85
115	8.33	8	6.5	8.88	9.5	6.7	8.7	9.6	6.6
116	9.33	7.25	2.5	7.5	5.4	4.8	8.6	6	3.65
117	9	7.75	4.5	8.44	8.1	5.5	9	8.25	5
118	8.5	8.1	8	8.63	9	4.7	10	6.5	6.35

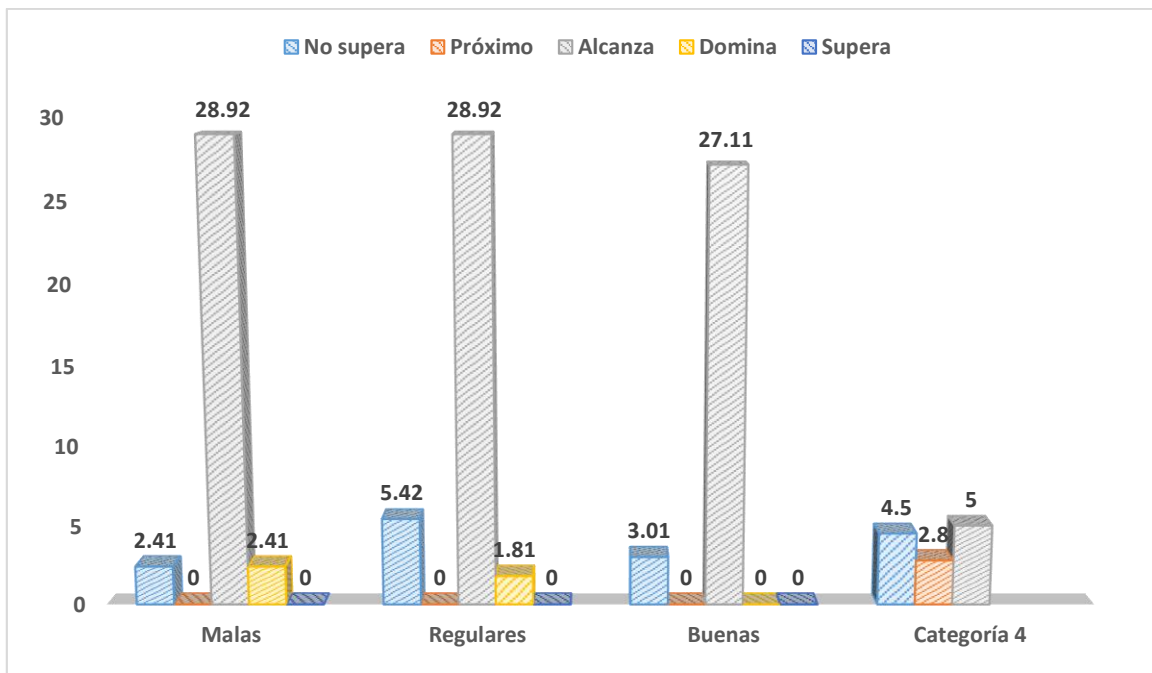
119	8.83	7.75	5	8.56	9.3	3.7	9	9.25	4.35
120	8	8.6	8.5	8.88	8.3	5.7	9	7.75	7.1
121	9.33	7.6	4	8.81	10	5.7	8.8	9.5	4.85
122	9	4	9	9.19	7.25	4.1	8.6	5	6.55
123	9.33	8.1	6.6	9.06	8.1	3.3	8.6	8	4.95
124	9.25	7.25	5	6.44	4.5	5.8	8.6	6.5	5.4
125	8.33	7.3	3.5	8.25	6.4	4.5	8.6	8.25	4
126	9.17	8.75	8.5	9.19	9.5	6.8	8.6	8.75	7.63
127	9	8	6.5	9.19	8.3	3.7	9	8	5.1
128	8.67	5	6	8.69	6.25	4.6	8.6	3	5.3
129	7	4	7	8.31	4	6	8.8	7	6.5
130	7.17	7.6	5.5	8.5	6	5.8	8.8	7.25	5.65
131	10	6	3	7.94	5.5	5	8.8	7.5	4
132	9	9.5	6.75	9.8	7.25	5.7	7.25	10	6.23
133	5	8.25	3.5	7.6	6.75	5	6	9	4.25
134	4	7.25	9	9.6	7.75	4.7	9	8	6.85
135	4	6	6.25	3	4	6.7	7.25	8	6.48
136	7.4	9	7	9.2	5.6	7.3	8.25	8	7.15
137	4.2	9.25	5.5	8.4	7.25	4.6	8	9	5.05
138	5	6	7.75	7.7	5	7	7	10	7.38
139	6.4	9	6	8.6	7.4	7.3	8.25	10	6.65
140	7.45	7	5	7.55	7	6	7.5	8	5.5
141	7.2	9.25	7.5	10	7.75	8.3	8	9	7.9
142	4	7	5	4	6.5	5.4	6	8	5.2
143	8	10	7	10	8	8	9	9	7.5
144	7.8	8.25	3.25	7.6	5.6	5.7	8.5	10	4.48
145	4	6	1.75	4.2	4	9	6	8	5.38
146	6	7	7	7.7	6	9	7.3	8	8
147	7.5	7	4.5	7.85	5	3.7	7.55	9	4.1
148	6.45	6.25	8	6.8	5	5.7	7	9	6.85
149	3	6.75	7	7.6	9	9	6	8	8
150	8	8	3	8	8	5.3	8	8	4.15
151	7	8.8	3.75	7.5	7.1	6	9	9	4.88
152	5.4	4	4.25	5.8	5.6	6.7	8.25	8	5.48
153	8.2	10	6	9.2	7.4	6	7.5	10	6
154	8.4	10	6	8.6	7.1	5.7	8.25	8	5.85
155	5	9.75	5.75	8.4	7.4	6	9	10	5.88
156	7.2	9.25	5	8.4	7.3	4.7	8	8	4.85
157	7	10	7	7	10	7	7	10	7
158	9	10	8	8	10	9	2	10	8.51
159	9	10	7	9	10	9.7	10	10	8.35
160	9	10	8	9	10	8.2	9	10	8.1
161	10	10	4	9	10	9.7	6	10	6.85
162	10	10	10	10	10	9.7	10	10	9.85

163	10	10	7	10	10	9.6	10	10	8.31
164	8	10	6	9	10	9.6	9	10	7.81
165	9	10	6.5	7	10	9.4	2	10	7.95
166	10	10	7.5	9	10	9.7	6	10	8.6

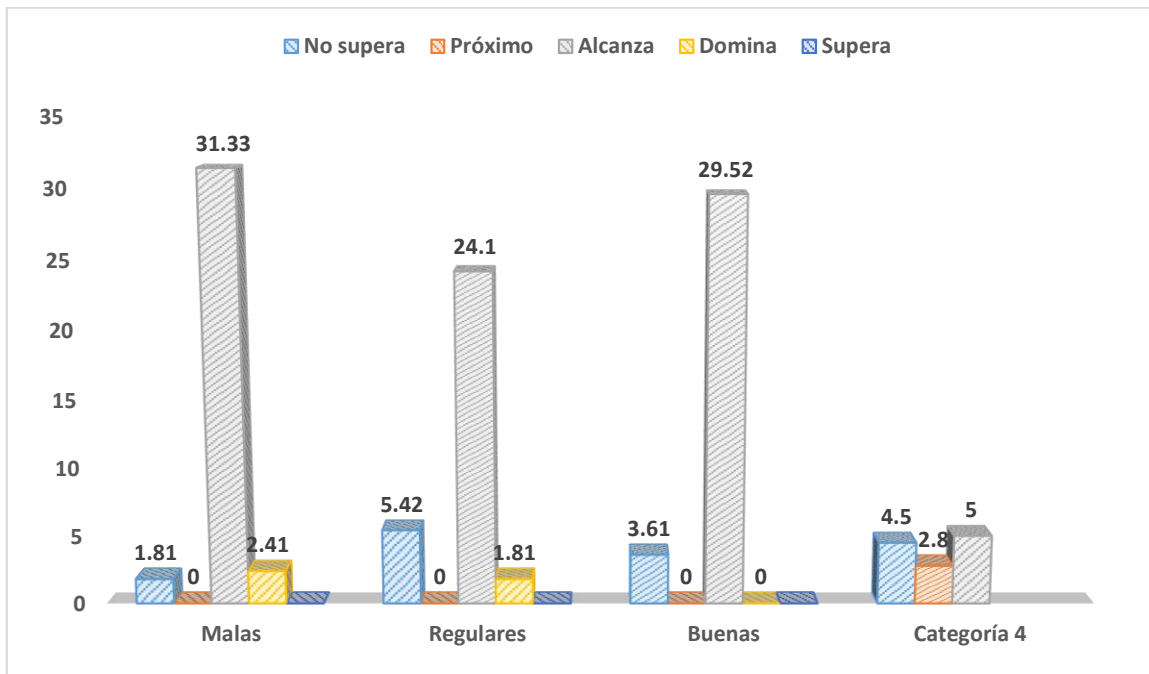
## Anexo 7. Figuras de los resultados



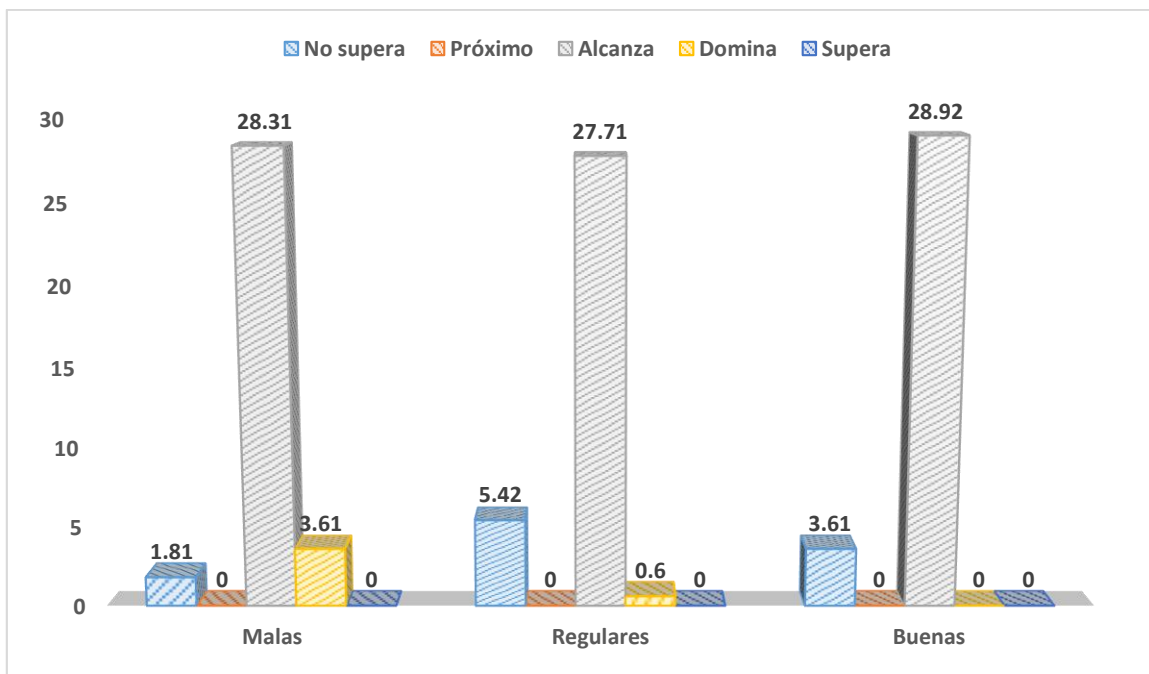
**Figura 1** Niveles de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizaje alcanzado en matemáticas de estudiantes.



**Figura 2** Niveles de capacidades de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizaje alcanzado en matemáticas de estudiantes.



**Figura 3** Niveles de los recursos de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizaje alcanzado en matemáticas de estudiantes.



**Figura 4** Niveles de participación de las estrategias lúdicas y el logro de aprendizaje alcanzado en matemáticas de estudiantes.

## DECLATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



### DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Ronald Oliver Nieto Cabrera; estudiante de maestría en docencia universitaria de la escuela de postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con cédula de identidad N° 0926427980 con el Proyecto de Investigación titulada: "Estrategias lúdicas y los logros de aprendizaje matemáticos en los estudiantes del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Provincia de Imbabura, Durán, 2020"

Declaro bajo juramento que:

El informe del presente proyecto de investigación es de mi autoría.

He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.

El proyecto de tesis no ha sido auto plagiado, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse el fraude (datos falsos), plagios (información sin citar autores), autoplagio (presentar como nuevos algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado, piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Piura, 5 de junio de 2020.

Ronald Nieto Cabrera

CI N° 0926427980