

República Dominicana
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL
(UTECO)

Universidad Patrimonio de la Comunidad



Facultad de Ciencias y Humanidades
Escuela de Matemática y Física

Trabajo de Grado para Optar por el Título de Licenciatura en Ciencias de la
Educación, Mención Matemática y Física.

Título:

Uso de Juegos Lúdicos Como Herramienta de Enseñanza de las Matemáticas, Nivel
Secundario del Distrito Educativo 16-07.

Sustentado por:

Karina Arias Rodríguez
Yokairi Mata Concepción
Luis Antonio Vásquez Alberto

Asesor:

Lester Norberto Frías Germán

Cotuí, Provincia Sánchez Ramírez

Año académico, 2023.

Índice

Hoja de evaluación	vii
Declaración de Autoría.....	viii
Agradecimientos	ix
Dedicatoria	x
Resumen	xv
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del problema.....	8
1.3 Justificación	10
1.4 Objetivos	11
1.4.1 Objetivo general	11
1.4.2 Objetivos específicos	11
1.5 Variables e indicadores	12
1.6 Alcance y límites	13
1.7 Definición de términos.....	13
CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LITERATURA	15
2.0 Introducción	15
2.1 Marco Contextual.....	15
2.2 Marco Conceptual.....	29
2.2.1 Influencia de los Juegos Ludicos	29
2.2.2 El Juego como Estrategia Didactica.....	41
2.2.3 Juegos lúdicos más utilizados.....	48
2.2.4 Valoración del Juego en la Educación Secundaria.....	49
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	53
3.1 Introducción.	53
3.2 Diseño y tipo de investigación.....	53
3.3 Universo y muestra.	53
3.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	54
3.5 Técnica e instrumento de investigación.....	55
3.6 Validez y confiabilidad del instrumento.....	55
3.7 Procedimientos.....	55
3.8 Presentación de los resultados.	56
3.9 Análisis de los datos.	56

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	57
4.1 Introducción	57
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	66
Introducción.....	66
5.1 Análisis de los resultados.....	66
5.2 Conclusiones	69
5.3 Recomendaciones	71
Referencias	72
Anexos.....	76

Índice de cuadros

No.	Descripción	Pag.
1	Distribución de frecuencia y porcentaje según si se considera que los juegos lúdicos son necesarios para activar el conocimiento en los estudiantes.	57
2	Distribución de frecuencia y porcentaje según si la aplicación de los juegos recreativos durante las clases puede motivar al estudiante a desarrollar la atención.	58
3	Distribución de frecuencia y porcentaje según si los juegos recreativos, pueden motivar al estudiante en el desarrollo de la motricidad y desarrollo psicológico.	58
4	Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tan importantes son los juegos lúdicos en el desarrollo de sus clases con sus estudiantes de secundaria.	59
5	Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que se aplican los juegos lúdicos, como estrategia didáctica a nivel escolar.	59
6	Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia en que son incluidos los juegos lúdicos en las actividades como estrategia.	60
7	Distribución de frecuencia y porcentaje según si son tomados en cuenta los intereses, las necesidades, las expectativas, los gustos entre otros, de los estudiantes al proponer los juegos lúdicos como estrategia de aprendizaje.	60
8	Distribución de frecuencia y porcentaje según si se utilizan los materiales adecuados para cada una de las actividades que contienen juegos lúdicos.	61
9	Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tanto se utilizan juegos didácticos como herramienta para enseñar matemáticas.	61
10	Distribución de frecuencia y porcentaje según si la selección de un juego como herramienta para enseñar matemáticas, se concentra en su característica.	62
11	Distribución de frecuencia y porcentaje según la clasificación de los juegos didácticos, cuál/cuáles de los siguientes son privilegiados para ser usado como herramienta para enseñar matemáticas.	62
12	Distribución de frecuencia y porcentaje según los resultados obtenido al aplicar juegos para enseñar matemáticas.	63
13	Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tanto se considera el juego una estrategia didáctica para la enseñanza de las Matemáticas, en el Nivel Secundario.	64

14	Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tan importante se considera el juego en la educación.	64
15	Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tanto se aplica el juego dentro de las matemáticas.	65
16	Distribución de frecuencia y porcentaje según debe ser el papel del docente ante el juego.	65

TÍTULO:

USO DE JUEGOS LÚDICOS COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA DE LAS
MATEMÁTICAS, NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO EDUCATIVO 16-07.

HOJA DE EVALUACIÓN

**Título: Uso de Juegos Lúdicos como Herramienta de Enseñanza de las Matemáticas,
Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07.**

Por: Karina Arias Rodríguez, Yokairi Mata Concepción y Luis Antonio Vásquez Alberto

Trabajo de grado sometido a la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO). Como requisito parcial para obtener el título de Licenciado en Educación, Mención Matemática y Física.

Profesor asesor: Licdo. Lester Norberto Frías Germán

Jurado Evaluador

Jurado Evaluador

Jurado Evaluador

Enc. de la Carrera de Matemática y Física

Licda. Carmen Lidia Fabián Hernández
Decano de la Facultad de Ciencias y Humanidades

Calificación: _____

Cotuí, Prov. Sánchez Ramírez, República Dominicana
Año académico 2023



**REPÚBLICA DOMINICANA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
ESCUELA DE ORIENTACIÓN ESCOLAR**

Declaración de Autoría

Fecha			
Nombres y apellidos de los sustentantes	Karina Arias Rodríguez Yokairi Mata Concepción Luis Antonio Vásquez Alberto		
Programa	Ciencias de la Educación Mención Matemática y Física		
Título del trabajo de investigación de grado	Uso de Juegos Lúdicos como Herramienta de Enseñanza de las Matemáticas, Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07		
Declaración del Autor Los conceptos emitidos en el presente trabajo de grado, son responsabilidad de los sustentantes del mismo. Las citas, consultas bibliográficas se han realizado respetando el derecho de autor; por tanto, se libera a la UTECO de su responsabilidad, sin embargo, para la reproducción total o parcial se requiere de su autorización.			
Teléfono de contacto (fijo / móvil)	829-258-4139 849-879-4843 829-619-3483		
E-mail	2016-0979@uteco.edu.do 2018-0701@uteco.edu.do 2018-0675@uteco.edu.do		

Agradecimientos

A Dios

Por regalarnos la vida y bendecirnos en cada momento, por ser la luz que dirige nuestros pasos, ese amigo fiel que nos ha acompañado en cada instante de este trayecto, quien nos ha fortalecido hasta lograr nuestro objetivo y sabemos que continuará haciéndolo, porque sin su amor y su gracia nada habríamos logrado. Toda gloria es de él.

A la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO),

Por haber aceptado que fuéramos parte de ella, por abrirnos sus puertas y convertirse en nuestra casa de estudio, fuente de nuestros conocimientos y el canal para formarnos como profesionales.

A nuestros profesores

De manera especial a Manuel A. Batista, Heysiht Hernández, Wilson Heredia y José Miguel Sánchez, por enseñarnos con amor, sembrar en nosotros entusiasmo por nuestra carrera, brindarnos conocimientos, apoyo y motivación para que de nosotros salgan los mejores maestros.

A nuestro asesor de tesis

Licdo. Lester Frías Germán, por su apoyo incondicional, entrega, dedicación, disposición, su gran empeño y por estar siempre presto a escucharnos y ayudarnos. Sin usted no lo habríamos logrado. Muchas gracias.

Los sustentantes

Dedicatorias

Quiero dedicar este logro en primer lugar **a mi Señor Jesús:** Por acompañarme en cada momento, ser mi guía y quien me dio siempre la fortaleza y sabiduría para seguir trabajando a pesar de las dificultades que se nos presentan.

A mi padre Constantino Arias Vásquez

Aunque ya no está su presencia conmigo, pero sus recuerdos están intactos en mi corazón.

A mi madre Ana Felicia Rodríguez Rosario

Tú fuiste el gran motor que se esforzó cada día para que yo llegara a donde estoy hoy.

A mi esposo Antonio Manuel Rodríguez Abreu

A tí por estar siempre dispuesto a brindarme su apoyo incondicional y motivarme a continuar. Te amo.

A mis tres hijos Elías, Moisés y Aarón.

Ustedes son mi mayor motivación para cada día continuar y no rendirme.

Gracias a todos aquellos que de una manera u otra aportaron para poder cumplir mi meta. Muchas gracias.

Karina Arias Rodríguez

Dedicatorias

Mi tesis la quiero dedicar en primer lugar a **Mi Señor y Salvador Cristo Jesús** por ser mi soporte, mi guía por estar conmigo siempre por sustentarme y darme la fortaleza y la sabiduría para seguir adelante hasta alcanzar este pequeño escalón de ser profesional.

A mis padres, Guillermo Mata y Raquel Concepción: Por darme la vida, enseñarme buenos valores y esforzarme por mis estudios para poder obtener este gran logro. Ustedes son mi bastón e inspiración, estaré siempre agradecida con Dios por darme a los mejores padres del mundo, esto es por ustedes, los amo.

A mis hermanos, Yokasty Mata, Yocauri, Yeral, Rafely, Ranfis y Raisy: Por ser mi motivación, estar en cada momento y confiar en que siempre puedo lograrlo. Espero que a través de mi puedan ver que con Dios en primer lugar, dedicación, esfuerzo, disciplina y amor todo es posible. Ustedes pueden.

A mi novio, Isaías Adames: Por siempre creer en mí, apoyarme y animarme a continuar. Eres el mejor.

A mis abuelos, tíos, primos y demás familiares: De manera especial a Leonardo, Domingo, Estefani y Nayeli, porque me han servido de soporte y ayuda para dar cada paso hasta llegar al final. Sin ustedes no lo habría logrado.

A Rosy, Rafael, Wendy y Berkis: Por ser como padres para mí, siempre apoyarme y estar pendiente de mis estudios. Los quiero.

A mis compañeros: Luis Antonio Vásquez y Karina Arias, porque Dios nos permitió andar juntos este camino, ustedes hicieron los días menos agotadores y la carga más ligera, son muy especiales para mí.

A mis colegas y amigos: Scarlet Ferreira, Jhovany Díaz, Esmerlin Pimentel, Alfierys Morales, Andry Tiburcio, Natividad Castro, Mary De Jesús y Johanel Méndez, por haber estado ahí para mí y haber colaborado para que este sueño se haya hecho realidad.

Yokairi Mata Concepción

Dedicatorias

Mi tesis la quiero dedicar a personas muy significativa en mi vida, que, con amor, dedicación siempre me han acompañado, les hablo de mi familia que siempre ha sido una pieza clave en mi desarrollo como persona, por brindarme su apoyo, amor y comprensión, por estar presente en el transcurso de esta etapa universitaria.

A Dios:

Porque es alto y sublime, es y siempre será el guía de todo mis caminos, principio y fin de esta meta. Es mi fiel amigo y nunca me dejó solo, le agradezco por darme la fortaleza siempre para nunca rendirme, por haber derramado su gracia sobre mí y llenarme de inteligencia y sabiduría para superar los obstáculos y avanzar al éxito, por su cobertura y protección brindada en todos los viajes a la universidad permitiéndome ir y volver sano y salvo, es la pieza fundamental de este logro y sin él no hubiera sido posible, gracias mi Dios, no lo veo como un logro mío, sino como un regalo de ti para mí.

A mi madre, Luisa Selivén:

Es la mujer más hermosa que he conocido, Dios me premió al hacerme tú hijo, gracias por ser esa madre esforzada por tus hijos, gracias por la motivación y darme ánimo para seguir en todo este largo transcurso, me diste todo el apoyo posible y recibirlo fue hermoso, cuando de niño la escuela no quiso inscribirme, tú hiciste una escuela privada en casa para mí y fuiste mi primera maestra, más que a cualquiera te dedico este logro a ti madre mía, siempre llevaré en mi corazón tu lema “Yo no pude llegar, pero lucharé hasta llevarlos a ustedes” este título es tuyo mamá.

A mi padre, Agapito Vásquez:

Por ser un padre ejemplar y trabajador, por buscar con todas sus fuerzas el pan de cada día mientras sus hijos estudiaban, por el apoyo incondicional, por sus oraciones día y noche, por enseñarme a luchar por algo hasta lograr alcanzarlo, espero en Dios con este logro poder darle una vida más cómoda.

A mis hermanos, José Miguel Vásquez y Luisanna Vásquez:

José Miguel: mi hermano mayor y mejor amigo, mi cómplice y mi apoyo, por abrirme puertas para hacerme este camino más fácil, siempre hemos estado juntos apoyándonos y discutiendo, pero siempre tratando de alcanzar el éxito.

Luisanna: tenemos muchas cosas en común y eso es grandioso, además de hermanos también colegas. peleamos bastante y cualquiera creería que somos enemigos, pero así es nuestro amor de hermanos, te admiro y respeto, verte en esta carrera me inspiró, gracias por el conocimiento transmitido.

A mi novia, Crisleidy Otáñez:

Por ser ese ser tan hermoso que Dios me entregó, por tu ayuda y motivación, eres muy importante para mí y este logro ya no es solo mío sino nuestro, es hermoso que formes parte de esto.

A mis familiares:

Son los mejores, por su interés y anhelo de verme llegar, este es uno de los dos primeros títulos que llegan a la familia y espero que sirvan de motivación para los demás. Si se puede.

A mi pastor, Porfirio Farías y mi iglesia Hermanos Unidos en Cristo:

Por sus oraciones a Dios sin cesar para yo poder llegar a mi Canaán. Es un honor ser parte de esa gran familia de la fe.

A mi compañera, colega, hermana Yokairi Mata Concepción:

Inicié la Universidad para caminar solo, pero en los planes de Dios estaba unirme a la mejor de todos los matemáticos mi Kairi, por ser la mejor compañera, por soportarme durante toda esta aventura (sé que no fue fácil), batallamos y lo logramos gracias a nuestro Dios. Si tuviera que entregar el premio al mejor matemático y los candidatos fueran tú y el gran Euclides, el premio sería tuyo. Eres dura.

A mis colegas y amigos:

Karina Arias, Franklin Acosta, Alfierys Morales, Luilly Manuel Romero, Juan Carlos Mejía, Rachel Gavilán, Joelvis Fabián, Raysa Cassó, Yaciel Regalado, José Miguel de la Rosa Vásquez, Santo de la Cruz Basora, gracias por colaborar de una manera u otra en este logro. Los quiero.

Luis Antonio Vásquez Alberto

Resumen

Tema: Uso de Juegos Lúdicos Como Herramienta de Enseñanza de las Matemáticas, Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07.

Autores: Karina Arias Rodríguez, Yokairi Mata Concepción y Luis Antonio Vásquez Alberto.

Asesor: Licdo. Lester Norberto Frías Germán

La presente investigación tuvo como objetivo general, Analizar el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas en el Nivel Secundario en el Distrito Educativo 16-07.

Para los fines de estudios la metodología utilizada fue una investigación descriptiva la cual se enfoca en realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta, la muestra objeto de estudio estuvo conformada por diez (10), maestros de matemáticas de los liceos Dr. Miguel Ángel García Viloria y Rafael Antonio Reyes. Los resultados obtenidos permitieron arribar a las siguientes conclusiones:

De acuerdo con los resultados de la investigación, se puede concluir que en el Distrito Educativo 16-07, la influencia de los juegos lúdicos es muy positiva, ya que contribuyen con el desarrollo personal y social de los estudiantes, así como también en el aprendizaje de los contenidos matemáticos. Esto favorece a los centros del Distrito Educativo, pues se puede garantizar la formación de jóvenes con competencias y crecimiento personal.

De conformidad con los resultados de la investigación, en relación al uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza las matemáticas y la motivación de los estudiantes para aprender la materia, en este sentido, los estudiantes se sienten motivados cuando son utilizados los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza, pero son muy pocos los docentes que utilizan y aplican esta estrategia didáctica.

Partiendo de los hallazgos de la investigación, se ha podido concluir con relación a los juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas en el Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07, que los docentes sólo prefieren utilizar los juegos lógicos matemáticos, aunque cuentan con una variedad de juegos. Esto refleja el poco dominio y la falta de creatividad en cuanto a la utilización de esta herramienta para la enseñanza de las matemáticas.

Según los resultados de la investigación, se ha logrado concluir que en relación al uso de los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas en el Distrito Educativo 16-07, se puede decir que para lograr una buena práctica pedagógica y garantizar los aprendizajes significativos, hace falta capacitar y/o motivar a los docentes para la utilización de los juegos lúdicos como una herramienta de enseñanza de las matemáticas, con el fin de generar más motivación, integración y mejores resultados de aprendizajes en los estudiantes.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

El presente capítulo contempla los aspectos introductorios que constituyen los elementos de inicio para este trabajo de investigación. Se describen: los antecedentes del trabajo, el planteamiento del problema, los objetivos a alcanzar, la justificación, las variables e indicadores, sus alcances y límites y la definición de términos, que servirán para el desarrollo de la misma.

1.1 Antecedentes

Arevalo y Carreazo (2016), investigaron para la Universidad de Cartagena, el tema titulado “El juego como estrategia pedagógica para el aprendizaje significativo en el aula jardín del hogar infantil asociación de padres de familia de Pasacaballos”, concluyendo lo siguiente:

El juego constituye un elemento básico en la vida de los estudiantes, que además de divertido resulta necesario para su desarrollo. Pero ¿por qué es importante y qué les aporta? Los estudiantes necesitan estar activos para crecer y desarrollar sus capacidades, el juego es importante para el aprendizaje y desarrollo integral, puesto que aprenden a conocer la vida jugando. Los estudiantes necesitan hacer las cosas una y otra vez antes de aprenderlas por lo que los juegos tienen carácter formativo al hacerlos enfrentar una y otra vez, situaciones las cuales podrán dominarlas o adaptarse a ellas. A través del juego los niños buscan, exploran, prueban y descubren el mundo por sí mismos, siendo un instrumento eficaz para la educación.

Rosario, Ureña y Campos (2017), realizaron una investigación para la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental, con el título “El juego como estrategia lúdica para el desarrollo de los niños de 5 años, del nivel inicial, Distrito Educativo 16-02”, arribando a las siguientes conclusiones:

Se concluyó que el uso de las estrategias lúdicas propicia el desarrollo socio emocional de los niños del nivel inicial y que constituyen al desarrollo del área de comunicación expresiva y corporal y al desarrollo del lenguaje oral en los niños. La mayoría de los docentes siempre hace uso de la técnica encuentro de grupo en los momentos del horario de las actividades que realiza con la estrategia del juego.

Casusol (2017), realizó un trabajo de investigación titulado: Las estrategias lúdicas y el logro de los aprendizajes de matemática de los estudiantes de la Institución Educativa Perú – Canadá, Lima, 2016. Con el objetivo de determinar la relación existente entre el uso de estrategias lúdicas y el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú - Canadá, distrito de los Olivos, Lima, 2016. El estudio fue de tipo correlacional en el cual se usó muestra a 57 estudiantes del quinto Grado de Primaria.

Para la recogida de la información de la variable sobre el uso de estrategias lúdicas, se empleó un cuestionario en escalamiento de tipo Likert, cuya confiabilidad se obtuvo al aplicarlo en una prueba piloto, obteniendo una valoración Alpha de Cronbach de 0,92 siendo altamente confiable. Mientras que para la variable logro de aprendizaje en el área de matemática, el instrumento de recolección de datos fue una ficha de registro de calificativos del área. Ambos instrumentos fueron validados por tres expertos.

Los resultados indican que existe correlación significativa directa de nivel moderado, entre el uso de las estrategias lúdicas y nivel de logro de aprendizaje de matemática en los estudiantes del quinto grado del nivel primario. La investigación concluyó que con el 95% de confianza, se rechaza la hipótesis nula; es decir, que se acepta la hipótesis de investigación que señalaba que la aplicación de estrategias lúdicas se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de Matemática de los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. Perú – Canadá.

La investigación permitió evidenciar el efecto positivo que tiene el uso de actividades lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las matemáticas, tanto en docentes como en estudiantes. La utilización de ejercicios y talleres activos logró motivar la participación de los alumnos, permitiendo que se acercaran a las matemáticas de una manera práctica y generó una interacción maestro-alumno más cercano y relajado. El uso de la lúdica en la enseñanza de las matemáticas, cambió el concepto que se tiene en el imaginario colectivo de que es un área difícil, aburrida y monótona. Esta metodología aumenta el interés y gustos de los alumnos por la materia, ven su uso y utilidad en la vida cotidiana, despierta la curiosidad, estimula la creatividad y desarrolla el pensamiento lógico. También, permitió a los estudiantes ver las matemáticas como un área útil y práctica en su vida cotidiana, cambió pensamientos negativos y temores existentes frente

a la materia, a la vez que les motivó a enfrentarse a los conceptos de una manera más tranquila y confiada.

Puchaicela (2017), tesis realizada en 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. Teniendo el objetivo: aplicar y validar el taller pedagógico a través de actividades didácticas que permitan mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje de las matemáticas. Llegó a la siguiente conclusión: las actividades lúdicas son herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mencionan que el juego presenta un nivel más alto en el rendimiento académico y en sus relaciones interpersonales, el uso del juego mejorará e impulsará tu memoria, y la creatividad en los estudiantes y logrando el desarrollo de actitudes positivas en su aprendizaje y en la vida diaria.

Los juegos y la matemática tienen muchos aspectos en común, puesto dentro del proceso de enseñanza –aprendizaje dotan a los docentes y discentes de un conjunto de instrumentos que potencian y enriquecen sus estructuras cognitivas, los mismos que los posibilitan explorar y actuar de mejor manera en el ámbito educativo y social.

Chaviguri (2018), realizó un trabajo de investigación para la Universidad Católica Los Ángeles Chimbote de Perú titulado: Estrategias lúdicas utilizadas por el docente para mejorar el aprendizaje en los estudiantes del Nivel Inicial de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa La Florida, Distrito de Carmen Alto Región Ayacucho en el año académico 2018, con el objetivo de determinar las estrategias lúdicas utilizadas por el docente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes del nivel inicial de 3, 4 y 5 años de la institución educativa Distrito de Carmen Alto Región Ayacucho en el año académico 2018. En cuanto a la metodología, la investigación fue cuantitativa, de nivel descriptivo y diseño no experimental, siendo la población de 3 docentes y 22 estudiantes, a quienes se les aplicó las encuestas, que fue determinada.

La investigación arrojó como conclusión que los docentes en su mayoría tienen el grado académico de Magister y el mayor porcentaje de docentes utilizan el juego en sus actividades educativas como estrategia lúdica; que los docentes tienen un dominio conceptual de las estrategias; que las actividades lúdicas llevadas al aula son muy

importantes porque existe una relación significativa y directa entre las estrategias lúdicas y mejora en el aprendizaje.

Se comprobó que, en su minoría, es decir, el 33% de docentes utilizan los juegos para el aprendizaje como parte de la clase mismo y en mayor parte 67% utilizan como aprendizaje. El 67% de docentes utilizan 30 minutos de juego y el 33% 1 hora, esto nos indica que los juegos bien organizados son beneficiosos para mejorar el aprendizaje en los estudiantes. El 100% de docentes consideran que el juego incide en el aprendizaje del estudiante. El mayor porcentaje de docentes participa con sus niños en los diferentes juegos que realizan. También se comprobó que los docentes utilizan más los juegos recreativos y formativos; Y porcentaje más elevado de las respuestas refleja que algunas veces los docentes crean ambientes y espacios para fomentar la lúdica y el porcentaje menor nunca. En la encuesta a los padres de familia el 83% afirman que los docentes sí utilizan los juegos en sus actividades educativas.

Paredes (2018), hizo público un estudio titulado: Aplicación del programa de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de los niños de 5 años, en el área de Matemáticas, del PRONOEI “Luceritos del Amanecer” de la provincia de Casma 2016. El objetivo de la investigación fue: Aplicar un programa de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de los niños de 5 años, en el área de matemáticas, del PRONOEI “Luceritos del Amanecer” de la provincia de Casma, 2016. La investigación fue de tipo aplicada-experimental, con diseño pre-experimental. Se trabajó con una muestra de 20 niños de 5 años del PRONOEI “Luceritos del Amanecer”, a los cuales se aplicó el instrumento: lista de cotejo sobre logro de aprendizajes en el área de Matemáticas. Para el análisis de los resultados se empleó estadísticos descriptivos básicos a través del software SPSS.

Entre los resultados se determinó que el nivel de aprendizaje del área de matemática de los niños de 5 años del PRONOEI “luceritos del amanecer” antes de la aplicación del programa de actividades lúdicas indica que mayormente se ubican en el nivel Inicio (45%) y En proceso (40%). Sin embargo, una vez realizado el Post test la proporción de estudiantes que se encontraban en el nivel Inicio ha disminuido (0%) respecto al pre test, pero se han incrementado los niveles En proceso (55%) y Logrado (45%). Hay que destacar que estos resultados se deben circunscribir solamente al grupo

de sujetos investigados ya que por criterios de validez externa no es posible generalizar los resultados a otros grupos o contexto muestral.

Carbajo (2018), realizó un trabajo de investigación titulado: Estrategias Lúdicas en el aprendizaje de Resolución de Problemas en los Estudiantes de la Institución Educativa Santa Rosa de Lima, Callao, 2018. La investigación tuvo como objetivo determinar cuál es el efecto de la aplicación de estrategias lúdicas en el aprendizaje de resolución de problemas en los estudiantes del 3er grado de primaria de la I.E. Santa Rosa de Lima, Callao, 2018. El tipo de investigación fue aplicada, de enfoque cuantitativo y de diseño experimental. La población estuvo formada por 50 estudiantes la muestra fue censal y el muestreo fue de tipo no probabilístico.

Con la investigación se llegó a la conclusión que la aplicación de estrategias lúdicas en el aprendizaje mejora la resolución de problemas de igualación en los estudiantes del 3er grado de primaria de Santa Rosa de Lima, Callao, 2018.

Ayala (2018), realizó un trabajo de investigación titulado: Efectividad de las Actividades lúdicas para la Enseñanza de la Matemática y su Relación con la Motivación hacia el Aprendizaje de la Matemática. Con el objetivo de determinar las diferencias en la motivación del estudiante hacia el aprendizaje de las matemáticas antes y después del desarrollo de un programa de actividades lúdicas para la enseñanza de la matemática. En cuanto a la metodología en la realización de la investigación se utilizó un cuestionario de motivación hacia la matemática, aplicado en dos momentos: el primero antes de facilitar clases que incluían actividades lúdicas y el segundo después de haberlas implementado.

Se utilizó un diseño cuasi experimental y al utilizar la aplicación t-Student para determinar la significancia de la diferencia de las medias, se pudo comprobar un incremento en la motivación hacia la matemática ya que las actividades lúdicas despiertan en el estudiante el interés por el aprendizaje de esta ciencia; a su vez activan sus conocimientos previos, le ayudan en la toma de decisiones y facilitan el aprendizaje significativo.

Como conclusión la investigación demostró que las actividades lúdicas motivan al estudiante hacia el aprendizaje de la matemática, favoreciendo el proceso educativo al crear un ambiente agradable de enseñanza y aprendizaje matemático; que las actividades lúdicas motivan al estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje matemático y que al implementar actividades lúdicas como estrategias educativas, el estudiante despierta su

motivación y curiosidad hacia la matemática, su nivel de concentración aumenta y reduce su nivel de ansiedad, al producir efectos positivos.

Encalada (2019), realizó un trabajo de investigación titulado: Propuesta metodológica: Estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el Nivel Inicial 2, de la Escuela de Educación Básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la Comunidad de Vendeleche, del Cantón Cañar, Año Lectivo 2018-2019. El objetivo de la investigación fue elaborar un manual de actividades lúdicas como estrategias que permitan el desarrollo de aprendizaje de las nociones básicas de cantidad y número en los estudiantes del Nivel Inicial 2. En este trabajo se usó un enfoque cualitativo y cuantitativo, mediante la utilización del método hipotético-deductivo, basado en el torno al material empírico que se recolectó a través de la ficha de observación y trabajos que realizaron los niños.

El estudio arrojó que es importante contar con una propuesta metodológica para orientar a los docentes y fortalecer su trabajo, al mismo tiempo que se motiva a los estudiantes para el aprendizaje mediante estrategias lúdicas, en este caso, para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el Nivel Inicial 2; que el aprendizaje de los niños sobre nociones de cantidad y número constituye un proceso activo y progresivo; activo porque se consigue a través de la acción que el niño obtiene sobre los elementos del ambiente que lo rodea y progresivo porque las acciones que realizan se van haciendo más complejas. Por esta razón, los docentes de educación inicial inician este proceso facilitando a los niños varios objetos y acciones.

El estudio también arrojó que la aplicación de estrategias por parte del docente permitió al estudiante ser el actor principal de su propio aprendizaje, experimentando y descubriendo el porqué de las cosas, aprendiendo de una manera divertida y haciendo de la matemática un área más agradable.

Navarro y Pabón (2020), realizaron un estudio titulado: El juego como estrategia pedagógica para fortalecer el pensamiento numérico en una operación básica: La suma. El objetivo fue determinar la relación existente entre el juego como estrategia pedagógica y el pensamiento numérico en una operación básica: la suma, en los estudiantes de 1° de primaria en la Institución Educativa el Concorde, de Malambo Atlántico. La investigación es de corte cuantitativa, enmarcada en un paradigma positivista, con un enfoque explicativo. La población es de 47 estudiantes divididos en dos grupos uno de 23 y otro

de 24, grupo control y grupo experimental. La muestra es del total del grupo experimental con un total de 23, para el diagnóstico se realizó un pretest, para fortalecer se aplicaron talleres y por último un posttest con los cuales se realizó una comparación y se analizó la información.

Los resultados obtenidos a través de la implementación de los talleres permitieron confirmar un efecto positivo en los estudiantes de primer grado, por lo tanto, se puede afirmar que el juego como estrategia pedagógica si facilitó la comprensión del pensamiento numérico en una operación básica: la suma. Debido al carácter innovador de la implementación del juego como estrategia para el fortalecimiento del pensamiento numérico, se pudo evidenciar una participación activa de los estudiantes, lo que permite afirmar que la estrategia implementada motivó a los estudiantes a realizar las actividades propuestas y por consiguiente elaborar participar en los juegos propuesto, por ende, fueron mejorando a través de correcciones.

El juego es importante porque ayudar a desarrollar la capacidad intelectual, física, emocional y motriz de los niños, de igual manera; crea en el niño y edifica valores humanos como son la efectividad, sociabilidad, el respeto, la competencia, la tolerancia y muchos otros valores del ser. El juego permite la manifestación y el desgaste de las energías, de su necesidad de moverse y explorar, desarrolla todas sus competencias a tal punto que lo hace vivir pleno y feliz.

López y Montenegro (2021), realizó un estudio titulado: La lúdica como estrategia en la solución de problemas matemáticos aditivos en el grado tercero de la Institución Educativa Santa Teresita, con el objetivo de proponer un plan de estrategias lúdico pedagógicas que potencien las habilidades matemáticas aditivas en la solución de problemas con las estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Santa Teresita de la ciudad de Tumaco (Nariño).

En cuanto a la metodología el estudio fue basado en un enfoque cualitativo en 34 estudiantes del grado tercero en edades de 8 y 9 años de la Institución Educativa Santa Teresita, pretendiendo potenciar las habilidades de las matemáticas aditivas en la solución de problemas cotidianos y el agrado hacia la materia por parte de las estudiantes. Con el mismo se buscó romper con ese esquema de temor al afrontar los aprendizajes matemáticos. Rescatar el juego como herramienta lúdica es muy importante en el

quehacer diario de nuestra labor, se proponen ideas de seguimiento y evaluación que permitan llegar a un análisis del proceso, visualizar avances y puntos a mejorar.

1.2 Planteamiento del problema

En la educación es importante que los docentes desarrollen su capacidad de innovación y creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que nos lleva a pensar en la estructura de nuevos diseños de estrategias, la lúdica es una de las opciones propuestas en esta investigación ya que favorece varias competencias en el aprendizaje.

El aprendizaje de las matemáticas es esencial para el desarrollo cognitivo y académico de los estudiantes, pero a menudo se percibe como una materia difícil y aburrida. Para abordar esta problemática, algunos investigadores han propuesto el uso de juegos lúdicos como una herramienta efectiva para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de nivel secundario.

Según Santos y Cabrera (2020), los juegos lúdicos son una herramienta de enseñanza útil para involucrar a los estudiantes y motivarlos en el aprendizaje de las matemáticas, lo que a su vez puede mejorar el rendimiento académico. Por otro lado, Campos (2018) señala que el uso de juegos lúdicos en el aula no solo mejora el aprendizaje de las matemáticas, sino que también puede ayudar a desarrollar habilidades sociales y emocionales en los estudiantes.

Según Fernández y Santibáñez (2017), los juegos lúdicos pueden proporcionar un ambiente de aprendizaje desafiante y divertido para los estudiantes, lo que les permite experimentar con la matemática de una manera lúdica y no amenazante. Asimismo, estos autores señalan que los juegos lúdicos pueden fomentar la colaboración y la comunicación entre los estudiantes, lo que puede mejorar su capacidad para trabajar en equipo y resolver problemas de manera conjunta.

Por otro lado, un estudio realizado por Velasco, Luque y Castro (2018) encontró que el uso de juegos lúdicos en la enseñanza de las matemáticas puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en comparación con los métodos tradicionales de enseñanza. Los autores destacan que los juegos lúdicos pueden ayudar a los estudiantes a visualizar los conceptos matemáticos de una manera más concreta y, por lo tanto, comprenderlos mejor.

No obstante, es importante tener en cuenta que el éxito del uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza aprendizaje de las matemáticas también dependerá de la capacidad del docente para integrar adecuadamente los juegos en el currículo y asegurarse de que los estudiantes comprendan los conceptos matemáticos detrás de los juegos.

Sin embargo, en la práctica, el uso de juegos lúdicos en la enseñanza de las matemáticas puede ser limitado posiblemente, a la falta de recursos y capacitación adecuada de los docentes. Además, algunos docentes pueden considerar que los juegos lúdicos no son efectivos para el aprendizaje de las matemáticas o pueden ser vistos como una pérdida de tiempo.

Se percibe que la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental, viene formando maestros de secundaria de calidad, comprendiendo la necesidad de incluir el juego dentro de la práctica pedagógica, por lo que no se concibe que, en un centro educativo, donde laboren maestros egresados de esta alta casa de estudios, se deje de lado el juego, perdiendo esa gran oportunidad académica que se puede lograr con su debida implementación.

En otro orden, la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental, desde sus más altos niveles gerenciales y académicos, se han empeñado en hacer de la Educación Secundaria mención Matemática y Física una de sus carreras más importantes, y para ello se ha realizado todo el esfuerzo para que sus egresados puedan responder en el campo laboral conforme con el tipo de formación que traen consigo desde la Universidad.

Sin embargo, se presume que en los centros educativos del Nivel Secundario Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes del Distrito Educativo 16-07, el juego no representa una actividad educativa propiamente dicha y que esto solamente se usa para darle espacio de descanso o de ocio a los estudiantes, menoscabando la importancia que tiene este, para lograr competencias propias de la edad de desarrollo de los estudiantes que cursan el Nivel Secundario.

Es por todo lo anterior que se ha planteado, cómo es que en realidad el juego se convierte en una estrategia didáctica que les permitirá a los docentes, de la educación secundaria, poder asumirlo dentro de sus prácticas de enseñanza como una herramienta válida de aprendizaje.

Por lo tanto, surge la necesidad de investigar si el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en el nivel secundario del Distrito Educativo 16-07, mejora el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes en comparación con los métodos de enseñanza tradicionales. De lo anterior se desprenden las siguientes preguntas de investigación:

Preguntas de investigación:

1. ¿De qué manera influyen los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas en el aprendizaje de los estudiantes?
2. ¿Cuál es la relación entre el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza las matemáticas y la motivación de los estudiantes para aprender la materia?
3. ¿Cuáles son los juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas en el nivel secundario del Distrito Educativo 16-07?
4. ¿Cuál es el nivel de valoración de los juegos lúdicos como estrategia didáctica para la educación secundaria?

1.3 Justificación

Esta investigación se basa en la necesidad de mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en el Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07. Las matemáticas son fundamentales en la formación de los estudiantes y su dominio es clave para el éxito académico y profesional en distintas áreas. Sin embargo, muchos estudiantes experimentan dificultades y desmotivación al aprender matemáticas, lo que puede llevar a un bajo rendimiento académico.

Una posible solución a este problema es el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza aprendizaje de las matemáticas. Los juegos lúdicos pueden motivar a los estudiantes y hacer que el aprendizaje de las matemáticas sea más interactivo, participativo y entretenido. Además, los juegos lúdicos pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades matemáticas clave, como el razonamiento lógico, el cálculo, la resolución de problemas y la creatividad.

En el ámbito educativo, esta investigación puede contribuir al desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas que fomenten la motivación y el aprendizaje efectivo de las matemáticas en el nivel secundario. Además, puede proporcionar información útil para

los docentes sobre la efectividad de diferentes enfoques en la enseñanza de las matemáticas y la importancia de utilizar métodos innovadores y creativos para el aprendizaje de los estudiantes.

En el ámbito social, el uso de juegos lúdicos en la enseñanza de las matemáticas puede contribuir a reducir la brecha educativa y mejorar las oportunidades de formación de los estudiantes de Nivel Secundario en el Distrito Educativo 16-07. Esto puede tener un impacto positivo en la sociedad al aumentar el número de estudiantes capacitados en matemáticas y, en consecuencia, en la mejora de la productividad y el desarrollo económico del país.

Esta investigación pretende poner en manos de los docentes del área de matemática un valioso material de consulta, que permitirá reconocer la importancia de los juegos lúdicos como estrategia y su forma de implementación, de manera que pueda ayudar a provocar los cambios que sean necesarios, para lograr que mediante el juego el alumno logre adquirir las competencias establecidas en el nivel secundario.

Con la misma, se pondrá el servicio de la Biblioteca Rogelio Delgado Bogaert, una investigación con carácter científico, que servirá de fuente de consultas para maestros, estudiantes y el público en general que busca información al respecto.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas en el Nivel Secundario en el Distrito Educativo 16-07.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Evaluar la manera en que influyen los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas en el aprendizaje de los estudiantes.
2. Analizar la relación entre el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas y la motivación de los estudiantes para aprender la materia.
3. Identificar los juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas en el Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07.
4. Determinar cómo se valoran los juegos lúdicos como estrategia didáctica para la educación secundaria.

1.5. Operacionalización de las variables.

Preguntas de investigación	Objetivos específicos	Variables	Indicadores
1. ¿De qué manera influyen los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas en el aprendizaje de los estudiantes?	1. Evaluar la manera en que influyen los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas en el aprendizaje de los estudiantes.	Influencia de los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas.	Juego. Aplicación del juego. Desarrollo cognitivo. Destrezas. Habilidades. Motivación.
2. ¿Existe alguna relación entre el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza las matemáticas y la motivación de los estudiantes para aprender la materia?	2. Analizar la relación entre el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza las matemáticas y la motivación de los estudiantes para aprender la materia.	El juego como estrategia didáctica.	Juegos dirigidos. Juegos educativos. Juegos en el aula. Participación.
3. ¿Cuáles son los juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas en el nivel secundario del Distrito Educativo 16-07?	3. Identificar los juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas en el Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07.	Juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas.	Juego de roles. Prácticas educativas. Estrategias didácticas. Práctica docente. Juegos lúdicos.
4. ¿Cuál es el nivel de valoración de los juegos lúdicos como estrategia didáctica para la educación secundaria?	Determinar cómo se valoran los juegos lúdicos como estrategia didáctica para la educación secundaria.	Valoración del juego en la educación secundaria.	Excelente Buena Mala Creatividad. Sociabilidad. Afectividad.

1.6 Alcances y Límites de la investigación.

Delimitación de contenido:

Campo: Educación.

Área: Matemática

Aspecto: Uso de Juegos Lúdicos Como Herramienta de Enseñanza de las Matemáticas, en el Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07 de Villa La Mata

Delimitación espacial: El presente estudio busca analizar el Uso de Juegos Lúdicos Como Herramienta de Enseñanza de las Matemáticas, Segundo Ciclo del Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07, específicamente en los centros educativos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes.

Delimitación temporal: Esta investigación se realizará durante el período Enero-Agosto del año 2023.

1.7 Definición de Términos

Actividad: Situación deliberada formal o no formal, que implica alguna forma de comunicación dirigida a suscitar el aprendizaje (Red Interagencial para la Educación en Situaciones de Emergencia, 2021).

Aprendizaje: Proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia (Pérez y Gardey, 2021).

Aprendizaje significativo: Es el conocimiento que integra el alumno a sí mismo y se ubica en la memoria permanente, este aprendizaje puede ser información, conductas, actitudes o habilidades. (Larousse, 2015).

Enseñanza: Transmisión de conocimientos, valores e ideas entre las personas. Si bien esta acción suele ser relacionada solo con ciertos ámbitos académicos, cabe destacar que no es el único medio de aprendizaje (Pérez y Meriño, 2021).

Estrategias: Son métodos, procedimientos o recursos utilizados por los profesores para conseguir que sus alumnos logren aprendizajes significativos. La aplicación de estas estrategias permite al profesorado transformar el aprendizaje un proceso activo, más participativo y que el alumno recuerda con mayor facilidad (Montangud, 2013).

Estrategias lúdicas: Son actividades que incluyen juegos educativos, dinámicas de grupo, empleo de dramas, juegos de mesa, etc., estas herramientas son utilizados por los

docentes para reforzar los aprendizajes, conocimientos y competencias de los alumnos dentro o fuera del aula (Rubicela, 2018).

Lúdica: Necesidad del ser humano de comunicarse, de sentir, expresarse y producir en los seres humanos una serie de emociones orientadas hacia el entretenimiento, la diversión, el esparcimiento, que nos llevan a gozar, reír, gritar e inclusive llorar en una verdadera fuente generadora de emociones (Marín y Mejía, 2015).

Matemática: Ciencia formal y exacta que, basada en los principios de la lógica, estudia las propiedades y las relaciones que se establecen entre los entes abstractos (Raffino, 2019).

Recursos didácticos: Son aquellos materiales didácticos o educativos que sirven como mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del alumno, favoreciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje y facilitando la interpretación de contenido que el docente ha de enseñar (González, 2015).

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.0 Introducción

Este capítulo contiene el marco contextual y marco teórico que sustenta la presente investigación sobre el Uso de Juegos Lúdicos Como Herramienta de Enseñanza de las Matemáticas, en el Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07, se desarrollan especialmente los elementos referentes a las variables e indicadores, que servirán para sustentar el desarrollo de esta investigación.

2.1 Marco Contextual

Ubicación geográfica del municipio de Villa La Mata.

Villa La Mata de la provincia Sánchez Ramírez, es uno de los municipios más jóvenes de la República Dominicana. Se limita al norte con la provincia Duarte, al oeste con el municipio Fantino, y al sur y al este con el municipio cabecera Cotuí. La historia de Villa La Mata se remonta al siglo XIX en que la zona era conocida como El Higüero o Higerito. Era un pequeño punto en la carretera entre los poblados de La Vega y Cotuí. Para mediados del siglo XX, esta zona tuvo un gran avance con la introducción de canales de riego para la producción de arroz, resultando en una masiva inmigración. Su nombre proviene de una mata de mango que era comúnmente utilizado por los moradores para amarrar sus chivos. Aunque el cultivo de arroz es la actividad económica principal de Villa La Mata, también hay pequeñas plantaciones de plátano, cacao y cítricos. Sus fiestas patronales son celebradas cada año en el mes de septiembre en honor a la Virgen de las Mercedes.

Macrogeografía

El Municipio de La Mata en términos macrogeográficos está ubicado en el hemisferio occidental, parte Este de la Isla Española, situada entre los 17.5 y 20 grados latitud Oeste. Es parte de la región mesoamericana (caribe insular).

Microgeografía

El Municipio está ubicado en la región norte de la República Dominicana de modo específico en la Subregión Nordeste o Cibao Oriental.

La Mata "Urbana" se orienta de Este a Oeste, dista 4.0 km., de la capital de la Provincia (Municipio de Cotuí). Se ubica en el extremo noroeste del puente sobre el río Yuna.

Relieve

La Mata ocupa un territorio llano, casi, en su totalidad. Estas llanuras son el resultado de la cercanía al río Yuna por el efecto de sus crecidas. Por esa razón se trata de llanuras aluviales.

En la zona urbana del Municipio la mayor depresión que existe es la zona conocida como la "joya", nombre que es una distorsión del término "Hoya"; referente a la mayor cañada del Yuna, una hendidura que una vez sirvió de cauce.

El Clima

El clima de esta región es característico de su relieve y régimen de lluvias. Nos envuelve el microclima tropical húmedo con un régimen promedio aproximado de 1,600 mm; al año.

Es importante resaltar que el régimen promedio de lluvias es, en casi todo el país de aproximadamente 1,500 mm; al año, sin embargo, la zona a la que pertenece este Municipio, experimenta hasta 100 mm; más. Esto se debe a la presencia de los vientos alisios y la cercanía del parque nacional de los Haitises.

El Suelo

El profesor Manuel Vásquez en su libro "Geografía socio- política de la Provincia Sánchez Ramírez, escribe: "la producción de arroz en esta sección es debido a que las tierras son mojadas y pantanosas".

El Ingeniero Agrónomo Luís Méndez, mediante estudios demuestra que el tipo de suelo que predomina en este Municipio es el tipo arcillo-limoso, principalmente toda la franja arrocera. Sin pasar desapercibido el "litoral" del río Yuna, cuya textura y estructura son distintas; compuesto básicamente por partículas finas de limo y arena. Esta parte es suelo aluvional, poco poroso, baja retención de agua y por ello muy fértil.

El suelo del Municipio de La Mata tiene como componentes básicos el hierro, (Fe), aluminio (Al); presentes en arcilla amarilla u oscura, limo y arena.

La arcilla se caracteriza por la retención de agua; el limo por la presencia de partículas muy finas, manejables y fértiles. La arena posee partículas más gruesas que el limo. No retiene agua.

El suelo presenta, en el Municipio de La Mata, un rango de PH, desde 3.8 hasta 4.5. El tipo de PH es ligeramente ácido.

Recursos

Exceptuando los recursos naturales agrícolas, hasta ahora, el Municipio cuenta con una gran cantidad de grava (arena) como único recurso de suelo (a orillas del río Yuna).

Flora

El conjunto de especies vegetales de La Mata no contiene variantes con relación a otras partes de la Provincia Sánchez Ramírez. La Hoya o "Joya", constituye el "pulmón" o "cinturón" verde de considerable densidad y extensión en la zona urbana. El Municipio está forestado (Los Corozos, La Guamita, El Pozo, Hernando Alonzo, y otros). Es zona agrícola; una región arroceras y de otros cultivos como cítricos, plátanos, frutales, forestales, ornamentales, gramíneas, etc. Escasea el tipo de flora maderable. Se destacan la Cayena (Sangre de Cristo), la Mimosa Púdica (Moriviví), el Coco y Mango.

Fauna

Tanto en la zona "rural" como en la "urbana" aparecen especies domésticas, ganaderas, aves y reptiles. Entre ellas citamos: pato, guinea, paloma, la gallina, maura, garza, gallareta, carpintero, lechuza, ruiseñor, zumbador (colibrí); se destaca la presencia del el gran "judío" (*Crotaphaga ani*) por número que existe.

En la ganadería predominan los tipos vacuno, equino, porcino y bovino; es decir; vacas, caballos, cerdos y bueyes. Existen reptiles como la culebra y el lagarto, anfibios como el sapo. Hay variedad de peces. La particularidad de la fauna mateña la constituye el tipo de sapo y lagarto, exóticos como los demás, pero procedentes de África y Cuba, respectivamente; y la "tilapia", asiática. Pero lo más importante es que en la zona de la "Hoya" o "Joya", en las proximidades del puente Yuna existe o existió una que otra especie de iguana, según evidencias inequívocas.

Hidrografía

Las redes hídricas de La Mata son, casi todas artificiales. Han sido creadas para fines agrícolas o de consumo. Excepto los ríos Yuna, y los arroyos, Guamita, Yaquecillo; y Bomita (que funge como colector o desagüe Sur-norte, desde la finca Guzmán).

Los canales de riego son numerosos, inician con una represa principal que se ramifica en tramos: Las Canas - Las Guaranas; La Mata - La Bija - La Paloma.

Se comprueba la existencia de una considerable cantidad de aguas subterráneas. Las aguas presentan alto grado de contaminación a consecuencia de los usos con herbicidas, plaguicidas y la fertilización en labores agrícolas.

El Gentilicio

El gentilicio es el nombre con el que se identifica a una persona tomando en cuenta el lugar natural de origen. A los nacidos en este Municipio se les ha dado indistintamente los gentilicios de mateño y matero. Al respecto el profesor Rafael Alejandro Brito, nos dice: "matero es un término despectivo; matense es más culto y mateño más popular".

Características actuales

Las características actuales del Municipio La Mata quedaron establecidas con los argumentos sustentados por el profesor Jesús María de León, académico de Ciencias Sociales y exdirector del Distrito Educativo 01, quien expresa: "La Mata es, hasta hoy, una zona rural con características urbanas".

Tiene un área aproximada de 211.05 km². La distancia aproximada desde el Municipio hasta la capital de la República, es de 110 kilómetros. Su principal vía de comunicación es el tramo carretero Cotuí-La Vega - San Francisco - Nagua, con aceras y contenes, gran parte en construcción. Posee servicios de agua, luz, teléfono, TV por cable, recogida de basura, salud y otros.

Los centros educativos están en condiciones aptas; se imparten los niveles inicial, primario y secundario. La sustentación económica es la agroempresa, básicamente; excepto la comunidad de Las Canas que se sustenta en la ganadería. La población estimada es de aproximadamente 46,405 habitantes. Posee zona urbana y rural. Es un Municipio densamente poblado.

Aspecto político-administrativo

Además de la zona urbana, el Municipio lo conforman los Distritos Municipales de Angelina, La Bija y sus secciones y parajes.

La división del Municipio de La Mata es la siguiente:

Municipio de La Mata y sus sectores: Los Higüeros; El Limpio; Barrio Indrhi; Amor y Paz; Las Mercedes; Las Tres Gomas; Monte Adentro o Renovación; La Paloma; Los Pegueros; El Play, El Batey, INESPRES, La Joya, La Escuela, La Cancha, Orillas del Canal, La Cigua, La Unión, entre otros que se están creando.

Distrito Municipal de La Bija: Las secciones que pertenecen a este Distrito Municipal son: La Soledad; Boca de Camú; La Piedra; El Canal; Hato Viejo; Mata de Conuco; Maimely.

Distrito Municipal de Angelina: Forman parte de este Distrito Municipal las secciones de Los Castellanos; El Remolino; La Cruz de Angelina (Cabecera del Distrito); Batey Soto (La Paloma).

Comunidad Hernando Alonzo: Esta comunidad empieza a realizar funciones edilicias a partir del año 2006. la conforman las localidades de la Sabana; El Aguacate; los Brazos; Los Conucones; Punta Larga y otros.

Sección Los Corozos y sus parajes: Esta sección está compuesta por: La Recta; Veras del Yuna; Trifurcación; El Pozo; La Piñita; La Laja; Agua Saica, y otros.

La Economía

Desde sus orígenes, la agricultura ha constituido el renglón más importante en la economía mateña, siendo el “conuco” su primera expresión agrícola; se practicó, aquí la economía de trueque.

La agricultura inició su desarrollo a partir de la construcción del sistema de riego, concluido en el año 1952. El sistema consta de canales y represas y fueron ejecutadas por el ingeniero Alejandro Luna Pereyra. La producción arroceras ha sido la base fundamental de esta economía. Para el año 1964 inicia sus operaciones la factoría La Bija.

Un aspecto ignorado es que nuestra economía agrícola descanso por muchos años sobre la base de la plantación de caña. Un señor llamado Ercilio Figueroa y su esposa

Ángela Velásquez introdujeron el cultivo de caña y el uso del "trapiche", su finca estuvo próximo a la estación gasolinera isla. Eran procedentes de San Francisco de Macorís.

Posterior, se dedicaron otros predios; hubo finca de cañas en la "joya", "El Limpio", y detrás del liceo.

A esta actividad se le llamó "Ingenio de Melao". Este producto era embotellado y comercializado.

Características actuales

La Mata en breve, pasa de sección a Distrito Municipal y de Distrito a Municipio; así la economía sienta sus bases en la agroindustria, las remesas, los servicios y el comercio. Aunque se realizan actividades en la construcción, mercado informal y otras.

La Educación

La primera escuela de este Municipio estuvo próximo a la casa de la Familia Roa. Construida en tablas de palma y zinc. En ella se impartió docencia hasta la década de los años 70. Allí trabajaron dos "generaciones" de educadores. La primera, conformada por aquellos que dieron origen a este oficio (en nuestro pueblo): Sres. Profesores: Apolinar Reyes, Francisco Jiménez, Silvia Peña de Moya (esposa de Francisco Moya), Heroína Díaz y Andrés Méndez Acosta. Inició en 1967.

La segunda "generación", compuesta por un grupo de maestras que vivieron durante el período de transición de la educación mateña hacia la modernidad. Entre ellas, Ana Antonia Robles (matoña), Teresa e Hilda Rondón, y otras.

La Escuela Nueva

Al iniciar la década de los años '70, varias personas encabezadas por el Sr. Juan Then Mora, consiguen que el gobierno de la época inicie y concluya la escuela La Mata; la misma que hoy dirige la profesora Elizabeth Adames.

El propio Juan Then, cedió los terrenos y el ingeniero José Osvaldo Leger ejecutó la obra. Así se elevó la calidad de la educación, ya con una mejor planta física y con un nuevo nivel que operaba hasta el 8vo grado, antes sólo hasta 4to. Es inaugurada el día 7 de noviembre del 1971.

El Liceo La Mata

Hasta el año 1978, los estudiantes al iniciar el nivel medio debían trasladarse a Cotuí. El liceo de La Mata nace el día Primero (10) de Marzo del 1979. Entre sus fundadores están el Lic. Salvador Gomera, Licda. Ángela Adames (quien dirigió el centro desde 1988-2007); Ing. Marilyn Díaz, Lic. Hipólito Morales, Lic. Ramón Regalado, Agron. Andrés Brito, Ing. Antonio Brito; Prof. Víctor Adames, Armando Diplán, entre otros.

El primer director del centro fue el Prof. Bienvenido Moronta, inició con los grados 1º y 2º, luego entre 1980 y 1981 se crearon los grados 3º y 4º.

Liceo Miguel Ángel García Viloría

Durante los meses de febrero a noviembre del 1989, se produjo el traslado e inauguración del "Liceo La Mata" al "Liceo Dr. Miguel Ángel García Viloría" (19 de noviembre) en la actualidad lo dirige la Licda. Ana María Oviedo.

¿Quién fue Miguel Ángel García Viloría?

Miguel Ángel García Viloría, nació en Cotuí, el 26 de junio de 1922, hijo de Brígida Viloría y Nepomuceno García. Realizó estudios primarios en Cotuí, y como estudiante libre concluyó el nivel secundario.

Se graduó de maestro y ejerció por primera vez en la comunidad de Las Canas. En 1941 fue nombrado maestro en la comunidad de Caballero. En 1942 fundó una escuela en esa comunidad.

En 1943 contrajo matrimonio con Juana Romero Botiel. Procrearon a Rosa Elena, Dignorah, Gladis, Mercedes, Julia Eliza y Miguel Ángel (hijo).

Fue el primer director del Liceo Francisco Henríquez y Carvajal. En 1960 pasó a trabajar a Hato Mayor del Seibo. Se graduó de abogado en 1963 y se desempeñó como fiscal en esa provincia.

Comportamiento educativo actual

En el Municipio, se imparten los niveles inicial, básico y medio. Funcionan centros públicos y privados; 3 liceos: 1 Mata Urbana, 1 en La Bija, 1 en Angelina. 5 Centros Privados en La (Niveles Inicial y Básico). En el Liceo Miguel Ángel García se

imparten las tres tandas (matutina, vespertina y nocturna), siendo la tanda vespertina la más reciente (20 de Octubre 2004).

Hay que destacar el gran aporte de la escuela radiofónica Santa María, que mantiene 21 Centros en toda la Provincia.

La cultura

Las expresiones culturales más importantes de nuestro "joven" municipio son: las fiestas patronales, celebración al Espíritu Santo (que es la cofradía activa más antigua de América), el carnaval y los clubes (algunos ya desaparecidos).

A principio, nuestra asimilación cultural llegó a depender del subgénero teatral expresado en la radiocomedia. Cabe destacar que el sector Los Higüeros celebra cada fin de año la semana cultural.

2.1.1 Historia del Distrito Educativo 16-07 de Villa La Mata

El Distrito Educativo 16-07 de Villa La Mata, pertenece a la regional 16 de Cotuí, provincia Sánchez Ramírez. El mismo, fue sometido en el año 2015, mediante un proyecto dirigido al Ministerio de Educación, por parte de la comunidad educativa y diferentes asociaciones, en busca de descongestionar los distritos educativos 16-01 y 16-02 de Cotuí y Fantino. Ya que los mismos, constaban de una sobrepoblación de centros educativos, que evitaba el buen desempeño de los diferentes técnicos distritales.

Luego de ser una nueva creación Distrital, el MINERD llama a concurso para directores Regionales y Distritales en donde concursaron varios docentes postulantes al cargo aprobando el concurso Julissa Pérez Suero, Joselyn Adames, Rafael Aracena y Marcos Antonio Amparo Rondón.

Al mes de haber sido designada la directora Regional 16-00 Johanna del Carmen Ramírez quien también concursaba para la dirección Regional al junto con los postulantes Distritales, procedió a la conformación de la terna para elegir quién sería el/la incúmbete del Distrito Educativo 16-07.

El 25 del mes de marzo del año 2018 por medio de una orden departamental fue designado el licenciado Marcos Antonio Amparo Rondón como director del distrito educativo 16-07 de Villa La Mata y con él la creación de ese distrito educativo para dicho municipio. Fue el miércoles 28 de marzo que la directora regional junto a las autoridades provinciales la población de Cotuí y Villa La Mata hizo la toma de posición a los

directores distritales Pedro Antonio Cruz 16-01 de Cotuí y Marcos Antonio Amparo Rondón del distrito educativo 16-07 de Villa La Mata.

En la actualidad, el Distrito Educativo 16-07 de Villa la Mata, está dirigido por el Lic. José Nicolás Regalado. Cuenta con pocos técnicos distritales a su cargo, ya que con el llamado a concurso por el ministerio de educación fue imposible llenar las plazas debido a que aún no se han realizados para dicho cargo. A pesar de eso, el distrito cuenta con cinco técnicos distritales, dentro de los cuales uno es nombrado y los demás realizan la función de interinos. Además, cuenta con 641 docentes, 40 directores de centros educativos, de los cuales 13 son interinos, seis dinamizadores TIC, 350 empleados administrativo y 8,857 estudiantes, distribuidos entre 54 centros educativos, tanto de la zona rural como urbana. (Entrevista al director del Distrito, 2022).

A pesar de que el Distrito Educativo cuenta con una gran cantidad de centros educativos y que a todos los docentes nombrados se le entrego una computadora, la mayoría de los docentes no cuentan con un dispositivo para trabajar las clases virtuales, otros si poseen dispositivo, pero no tienen conexión a internet, pero uno de los problemas más notable, es el poco manejo de las herramientas digitales por parte de los docentes, evitando que estos planifiquen sus clases digitales con seguridad y entusiasmo. Por lo que con este proyecto se pretende proponer herramientas digitales de fácil manejo a los docentes del Distrito Educativo 16-07 de Villa La Mata, para la enseñanza aprendizaje del primer grado del primer ciclo del nivel primario.

Misión.

Garantizar la calidad del servicio educativo y sus resultados mediante el acompañamiento. Seguimiento y supervisión gestión de los centros educativos de esta jurisdicción y el involucramiento de la comunidad en el logro de objetivos y el desarrollo del entorno.

Visión.

Ser reconocidos por nuestra contribución al desarrollo local, mediante la prestación de un servicio educativo de calidad, coherente con las características del área geográfica y con las necesidades y aspiraciones de esta comunidad.

2.1.2 Liceo Dr. Miguel Ángel García Viloría

El Politécnico Miguel Ángel García Viloría es el resultado de la evolución del antiguo Liceo La Mata", el cual fue fundado por connotados pobladores de esta comunidad, el día primero de marzo del año 1979. Entre sus fundadores figuran: Hipólito Morales, Ramón Regalado, Salvador Gomera, Andrés Brito, Armando Diplán y otros. En sus inicios funcionaba en la antigua Escuela La Mata, hoy Eugenio Genao. Se impartían solo el primero y segundo grado. Su primer director fue el profesor Bienvenido Moronta. A partir del año 1981 se integran los grados de tercero y cuarto de media. Los egresados eran del plan tradicional en Ciencias Físicas y Naturales.

Con la inauguración del nuevo edificio, en 1989, el antiguo Liceo se convierte en el Centro Miguel Ángel García Viloría y pasa a ser dirigido por la profesora Ángela Adames De Otáñez. Se amplía la cobertura y se imparte, además, el bachillerato en Ciencias Matemáticas. Es a partir del año 2001 cuando se oficializa el Liceo Nocturno, fruto de la necesidad de dar respuesta a los egresados de la escuela nocturna. En 2004 se incorporó la tanda Vespertina, fruto de la sobrepoblación de la tanda matutina, llegando así la docencia a las tres tandas.

Ya para el año 2014 el centro pasa a la Tanda de Jornada Escolar Extendida y posteriormente en el 2018, se convierte en Politécnico Miguel Ángel García Viloría. En la actualidad se imparten las familias Servicios socioculturales y a la comunidad, con el título de Atención Socio sanitaria a Personas Dependientes; Informática y comunicaciones, con el título Soporte y Redes; Administración y comercio, con el título Gestión Administrativa y Tributaria. Además de la modalidad Académica La población escolar proviene de la zona urbana, de otras comunidades aledañas; entre ellas, Los Corotos, Vera del Yuna, El Pozo, La Soledad, La Bija y otras.

Este politécnico cuenta con una población total de 834 estudiante, siendo una cantidad de 421 pertenecientes al sexo femenino y 413 del sexo masculino, en cuanto a los docentes, hay una cantidad de 56 docentes, siendo 39 de ellas mujeres y solo 18 docentes masculinos.

Misión

Ofrecer servicios de educación secundaria en tanda de jornada escolar extendida, con el objetivo de contribuir a la formación de vida productiva de su comunidad, la región y el país, de forma competitiva, siempre dispuesto a construir conocimientos, habilidades

y actitudes bajo el lema "enseñar es lograr el desarrollo del individuo en todas sus dimensiones".

Esta misión se fundamenta en los valores cristianos, éticos, comunitarios y participativos armonizando las necesidades individuales con las colectivas y concienciación a los padres de familia ya que de la educación de sus hijos son ellos los principales responsables y sabiendo que el fortalecimiento de los sujetos se logra una sociedad libre de prejuicios y complejidad socio-histórico y cultural.

Visión

El Centro Educativo Politécnico Miguel Ángel García Vilorio pretende presentarse como una institución que busca el mejoramiento de la calidad de la educación que ofrece, basada en una buena gestión y funcionamiento del Centro a través de todos los factores de colaboración que intervienen en el proceso y desarrollo del accionar en dicho Centro.

Valores

Respeto a la vida y la convivencia, calidad en la educación que ofrecemos, promoción de la educación de los diferentes actores para lograr la construcción de sus propios conocimientos, formación de sujetos abiertos a los cambios que exigen los nuevos tiempos. Fomentos de los valores éticos, morales, jurídicos y patrióticos.

2.1.3 Liceo Rafael Antonio Reyes

Este centro surge y se mantiene desde 1997 con la familia educativa, en el proceso de desarrollo del Distrito Municipal de Hernando Alonzo, a nivel de Centro se obtuvieron en el transcurrir de todos sus años escolares muchos logros los cuales continuaron en el año escolar 2021-22 y con muchos que mejorar por lo que para el actual año 2022-23 se necesita:

El manejo de los fondos descentralizados 4 partidas por trimestre según el año fiscal.

- Alto desempeño de los docentes en su práctica pedagógica
- Alto desempeño de los estudiantes en sus calificaciones de rendimiento y competencias para la vida.
- Alto desempeño de la familia educativa
- Disminuir la repitencia de los estudiantes objetos de pruebas nacionales en un porcentaje más alto de promoción

- Alta promoción de los estudiantes objetos de pruebas nacionales con calificación de los resultados de lo aprendido por ellos.
- Entre otros logros.

Ubicación del centro

La Planta Física: Hernando Alonzo, Villa La Mata, en la carretera que conduce al lago principal del parque Anianas Vargas –La Presa-. Tiene 2 pabellones A y B. El Pabellón A tiene 3 niveles, están ubicadas 10 aulas de clases, comedor, 6 baños y un cuarto de depósito. El pabellón B tiene 2 niveles, están ubicadas las oficinas administrativas: Dirección, Coordinación, Secretaria, Depto. Orientación y Psicología; salón de profesores, los laboratorios de: ciencia, informática, idioma; la biblioteca, cocina, un cuarto de depósito, y 4 baños.

Identificación del Centro

Nombre: Liceo Rafael Antonio Reyes

Distrito Municipal: Hernando Alonzo

Sección el Caserío: Casco Urbano

Municipio: La Mata

Provincia: Sánchez Ramírez

Código del Centro: 08462

Distrito Educativo: 07 de Villa La Mata

Regional: 16 de Cotuí

Nivel: Secundario

Directora: María Adames de Otañez

Personal Docente actual: 18 (11 de aulas y 7 Administrativos).

Personal de Apoyo: 7

Grados: 6 y un total de Estudiantes Inscritos: 198, 104 hembras, 94 Varones

Principios

- 1- **Particularidad:** El Centro es único y particular el centro contribuye a que la educación y el país cambie solo cuando el centro sus recursos humanos son diferentes
- 2- **Necesidad Básica:** Mejorar, desarrollar los miembros de la comunidad educativa.

- 3- **Transformación:** Transformar en todo momento las prácticas y grado de concientización de los sujetos cuando no son eficaces y mantener y propiciar los eficaces.
- 4- **Alineación:** Transformar los cambios requeridos a fines de la planificación, implementación, evolución y acompañamiento cumplidos y asumidos por todos.
- 5- **Participación:** Todos/as desarrollando los compromisos de nuestras competencias y asegurar la continuidad del proceso.
- 6- **Mejoramiento:** Cambio: Mejorar o romper con las acciones correspondientes asumiendo la toma de decisión seguir el grado requerido, casos pequeños, grandes, medianos, específicos, cambio de rumbo.
- 7- **La operatividad:** tener la base para el mejoramiento y la innovación de la gestión institucional-pedagógico.
- 8- **La identidad:** Tener la herramienta que nos identifica (PEC).
- 9- **Sistema de Supervisión y Gestión:** Para sustentar el proceso de planificación y ejecución de lo planificado.
- 10- **Sistema de acompañamiento y evaluación:** Propiciar, sentir, ver los logros obtenidos o por avanzar (SAS).
- 11- **Currículum Funcionando:** Las aulas debe de ser el modelo de la aplicación del currículum.
- 12- **Formación pedagógico-administrativa:** Porque conlleva a estar atento a todo el proceso, constantemente, congruente y orientado a la condición del Centro, desempeño de los actores y sus metas.
- 13- **Apoyo a la labor docente:** Supervisión, acompañamiento para juntos en el grupo pedagógico intercambiar las experiencias y sistematizar las buenas prácticas y provocar y ocupar de las situaciones que se presenten.

Los valores del Centro

- **Sensibilidad social**

Mostramos apertura inclusiva, para escuchar, asistir y atender las demandas educativas básicas de los ciudadanos.

- **Responsabilidad y compromiso**

Asumimos a plenitud el cumplimiento de las funciones asignadas para el logro de los objetivos, actuando de manera íntegra y positiva frente a las situaciones.

- **Trabajo en equipo**

Fomentamos la participación de todos y todas, la comunidad inclusive, y la unión de esfuerzos para alcanzar las metas.

- **Calidad**

Actuamos eficaz y eficientemente en el cumplimiento de nuestra misión, logrando de manera efectiva el desarrollo de las capacidades de nuestros estudiantes.

- **Equidad**

Fomentamos la igualdad de condiciones en el trato de las personas y situaciones.

- **Democracia**

Promovemos el respeto y el consenso en la diversidad de criterio.

Filosofía Institucional

La filosofía institucional describe la postura y el compromiso que tiene el centro educativo con respecto al servicio educativo y consecución de los aprendizajes de los estudiantes. Es marco de referencia de la misión, identifica los valores que la institución promueve, además de sus propósitos educativos a futuro. Su cumplimiento manifiesta la integridad de la institución y su compromiso con la sociedad.

Misión

Formar jóvenes adolescentes con sueños y esperanzas para adquirir las competencias para la vida, capaces de satisfacer sus necesidades y de asumir responsabilidad por su desarrollo personal y el de la sociedad.

Visión

El centro sea modelo de formar jóvenes y adolescentes preparados para las situaciones de la vida.

Características Sociales

El Centro Educativo Liceo Rafael Antonio Reyes de Hernando Alonzo está ubicado en la calle principal la cual conduce a la Presa de Hatillo. Está limitado al Norte con la carretera que conduce al Municipio de Fantino, al Sur con la comunidad de Los Conucones, al Este con la comunidad del Hato, al Oeste con la comunidad del Aguacate. Geográficamente pertenece al Municipio de Villa La Mata.

Dicho Distrito cuenta con las siguientes instituciones: Una Junta Distrital o Ayuntamiento Distrital, Club Cultural 20 de febrero, el cual está ahora disponible para

servir la educación del nivel medio en condiciones inhumana, Juntas de Vecinos, Gremios o Sociedad Benéfica, Asociación la Milagrosa mayor fuente de ingreso económico para el distrito con muchos servicios a sus asociados, Sociedad de Padres Madres Amigos y Tutores, de estudiante universitario, Distrito Cooperativo La Vega Real, Clubes de Amas de Casas, Defensa Civil, Grupos Católicos, entre otras asociaciones de importancia.

Características Económicas

En cuanto a lo económico su producción es agrícola es el cacao (gran establecimiento de gran servicio a los munícipes de este distrito, café, frutos menores, contamos con grandes plazas comerciales, tiendas, colmados, grandes cantidades de bancas y otras fuentes que impulsan la economía distrital.

Características Naturales

Tenemos una vegetación de diferentes especies entre las cuales tenemos árboles variados, la mayoría de ellos introducido y algún nativo como por ejemplo el mango, cacao, aguacate, entre otras.

El principal sistema montañoso en este distrito municipal de Hernando Alonzo es la Sierra de Yamasá, la cual pertenece a la Cordillera Central, hermoso macizo que nos rodea. Dentro de los ríos que se aproximan tenemos Yuna, El Aguacate, Rodeo, Río Piedra y otros pequeños ríos.

Características Educativas

Este Liceo pertenece al Distrito 07 de Villa La Mata y la Regional 16 de Cotuí, la Escuela Primaria Ramón Ant. Reinoso, es que viene la principal población estudiantil, así como de las escuelas Los Conucones, El Rodeo, Los Barraquitos, La Guamita, entre otros centros educativos.

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Influencia de los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas.

El juego es el primer acto creativo del ser humano, es por ello que su importancia radica en que es un medio a través del cual los niños exploran y aprenden partiendo de una variedad de experiencias en diferentes situaciones y con distintos propósitos. El juego también es una actividad muy importante y dinamizadora para el desarrollo de los

individuos, puesto que no solo se lo realiza por diversión o distracción, sino también para enseñar y aprender de manera agradable y significativa.

Barros, Rodríguez y Barros, (2015), plantea el juego como “Una actividad amena de recreación que sirve para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que en este sentido el aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz” (p.140). Así mismo, Martínez (2016) afirma. “Los niños juegan para divertirse, aprenden a socializar, es decir, a relacionarse entre ellos, reconocer sus cualidades, habilidades, a desarrollar su lenguaje, imaginación y creatividad” (p.8).

Se comparte con las teorías que expresan Sánchez y Martínez, ya que verdaderamente los niños aprenden a través de la acción; por lo tanto, a medida que van creciendo, necesitan gozar de libertad para explorar y jugar; esto se debe a que en la edad escolar los infantes requieren del ejercicio y de la recreación colectiva para fortalecer su desarrollo físico e intelectual y así adquirir aptitudes y actitudes que favorezcan significativamente su convivencia e interrelación con los demás

2.2.1.1 El juego se aplica dentro de las matemáticas

Desde tiempo se han buscado la manera de enseñar las matemáticas de una forma más llamativa para los alumnos ya que tradicionalmente los conocimientos de las matemáticas en la escuela consistían en el conocimiento y el dominio de los cuatro algoritmos elementales o básicos, la metodología de enseñanza siempre estaba en las manos de los docentes sin darle un papel activo al alumno.

Se considera necesario que los alumnos y alumnas no solo resuelvan operaciones, si no que piensen, inicien a razonar y que apliquen sus propias estrategias para solucionar algún problema. En las escuelas primarias los alumnos aprenden juegos que impliquen el razonamiento matemático y la resolución de diferentes situaciones que les ayuden cotidianamente.

Al encontrar una mejor manera de enseñar las matemáticas, que no sea solo de una manera tradicionalista dándole un papel importante al alumno en donde el profesor solo sea un guía, se ha ido vinculando de una de las mejores maneras como lo es el juego ,ya que esto causa interés en los alumnos y nada es mejor que combinar algo de lo que les gusta por naturaleza con algo que en algunos casos causa dificultad, de esta manera podríamos obtener un aprendizaje más significativo ya que habrá motivación e interés por

parte del alumnado y profesor, “Ya no pensamos en los juegos como un entretenimiento o una diversión, como algo muy útil para motivar pero poca cosa más.” (Bishop, A. 1991, p.88)

Los juegos dentro de las matemáticas se han de aplicar o diseñar en base a las diferentes necesidades e intereses de los alumnos o un grupo en general con un fin específico e importante para todos el aprender un contenido de una manera creativa y motivante para ellos. Estos mismos favorecen la integración e incorporación dentro de la actividad matemática aquellos niños que muestran un bajo rendimiento escolar por diversos motivos ya que reaccionan de una manera positiva ante las situaciones de aprendizaje vinculadas con el juego.

2.2.1.2 El juego.

Según Torres, C (2002) El juego, como elemento primordial en las estrategias para facilitar el aprendizaje, se considera como un conjunto de actividades agradables, cortas, divertidas, con reglas que permiten el fortalecimiento de los valores: respeto, tolerancia grupal e intergrupal, responsabilidad, solidaridad, confianza en sí mismo, seguridad, amor al prójimo, fomenta el compañerismo para compartir ideas, conocimientos, inquietudes, todos ellos – los valores- facilitan el esfuerzo para internalizar los conocimientos de manera significativa. Conocimientos que, aunque inherentes a una o varias áreas favorecen el crecimiento biológico, mental, emocional – individual y social sanos- de los participantes con la única finalidad de propiciarles un desarrollo integral significativo y al docente, hacerle la tarea frente a su compromiso más amena, eficiente y eficaz, donde su ingenio se extralimita conscientemente.

El juego como estrategia de aprendizaje ayuda al estudiante a resolver sus conflictos internos y a enfrentar las situaciones posteriores con decisión y sabiduría, toda vez que el facilitador ha transitado junto con él ese camino tan difícil como es el aprendizaje que fue conducido por otros medios represivos, tradicionales, y con una gran obsolescencia y desconocimiento de los aportes tecnológicos y didácticos.

Juegos Recreativos

Por lo general, los juegos implican un cierto grado de competencia. En el caso de los juegos recreativos, el valor competitivo se minimiza (no resulta importante quién gana y quién pierde; lo esencial es el aspecto recreativo de la actividad). Por eso, los juegos

recreativos no suponen productividad y nunca deben ser obligatorios para los participantes.

En consecuencia, los juegos recreativos están muy ligados a las actividades del pueblo llano, y a lo largo del tiempo han pasado de padres a hijos. De la mayoría de ellos no se conoce el origen: simplemente nacieron de la necesidad que tiene el hombre de jugar, es decir, se trata de actividades espontáneas, creativas y muy motivadoras.

Según la “Subdirección General de Cultura Física Dirección de Activación Física y Recreación (2008-2012)” El juego recreativo es aquella dimensión donde el ser humano, se remonta a un mundo diferente, con otras reglas, donde se muestra la esencia de cada uno de nosotros, sin mascarar ni caretas, donde todo – o casi todo – se puede, es el sueño hecho realidad, todo se transforma según nuestro deseo, y el ser humano se remonta a lo más profundo de su ser. Los recreativos tienen la ventaja de poder ser aplicados tanto por maestros, padres de familia o voluntarios.

Asimismo, Abreu, P (2005) dice que los juegos recreativos son un conjunto de acciones utilizadas para diversión y su finalidad principal consiste en lograr disfrute de quienes lo ejecuten. Es una actividad eminentemente lúdica, divertida, capaz de transmitir emociones, alegrías, salud, estímulos, el deseo de ganar, permitiendo la relación con otras personas, por ello se convierte en una actividad vital e indispensable para el desarrollo de todo ser humano, aquí la reglamentación es mínima y lo importante no es realizar bien la técnica o ganar sino la diversión, lo cual genera placer.

El juego es una conducta intrínsecamente motivada, ninguna persona puede jugar si de verdad no lo desea, de ahí que no se pueda imponer, con violencia el sentido del juego a nadie. El juego recreativo es espontáneo hace que cualquier elemento se convierta en cosas divertidas y de provecho al momento de jugar.

Mediante el juego lúdico las personas pueden lograr:

- Recreación y diversión.
- Liberación de energías
- Relaciones sociales.
- Objetivos físicos.
- Habilidades psicomotoras.

- Finalidades intelectuales.
- Habilidades mentales

Analizando el juego desde el aspecto psicomotor vemos que desarrolla el cuerpo, los sentidos, la fuerza, el control muscular, el equilibrio, la percepción y la confianza en sí mismo. Intelectualmente, jugando se aprende, ya que se obtienen nuevas experiencias, la oportunidad de cometer aciertos, errores y solucionar problemas; además el juego estimula el desarrollo de las capacidades del pensamiento, la creatividad, permite descubrir el entorno y el uso del cuerpo humano. Es una actividad que implica relación y comunicación, aumenta el desarrollo afectivo emocional, procura placer, entretenimiento, alegría de vivir, expresarse libremente, encausar energías y descargar las tensiones. Es también refugio frente a las dificultades que se encuentran en la vida, ayuda a reelaborar experiencias y acomoda las necesidades, contribuyendo al equilibrio y dominio de sí mismo.

Los juegos no son un pasatiempo, constituyen una función que responde a una exigencia fundamental de la vida, por eso presentan toda una serie de características que la diferencia de cualquier otra forma de ejercitación física, estas son:

- Tienen por objetivo el gusto por jugar, sin otras complicaciones.
- Poseen flexibilidad en la interpretación y en el cambio de las reglas.
- Debe existir capacidad de aceptación por parte de los jugadores, de los múltiples cambios de rol que en ellos ocurre.
- Son actividades donde la acción física se ejecuta con elevado estado emocional, contribuyendo a mejorar el colectivismo, la seguridad en sí mismo y la decisión.
- Tienen gran importancia los procesos comunicativos.
- Su finalidad no es la competición reglamentada, sino el placer de jugar por diversión.

2.2.1.3 Tipos de juegos lúdicos recreativos

Según Mujica (2004) los juegos sirven de diferentes formas o maneras, ya sea de distracción, como competencia, para el desarrollo de habilidades y destrezas, unión grupal, compenetración con las demás personas de nuestro alrededor. De la misma manera clasifica los juegos en:

- **Juegos Ecológicos:** El objetivo de este trabajo surge de la necesidad de generar conciencia de la problemática ambiental actual entre los chicos y así estimular la

participación de ellos en la protección y el mejoramiento de la calidad del ambiente donde vivimos, lo que implica, en definitiva, mejorar nuestra propia calidad de vida.

Durante los juegos los chicos aprenderán lo que representa la Naturaleza y su fragilidad. Tomarán conciencia de la necesidad de cuidarla. Y adoptarán conductas reflexivas y críticas respecto a situaciones conocidas y cotidianas que conducen a la destrucción de la Naturaleza.

- **Juegos Individuales:** Son los juegos que ejecuta un solo niño satisfaciendo así sus intereses muy personales.
- **Juegos Colectivos:** Son los juegos que se realizan entre varias personas, responden al principio de la socialización y están estimulados por la emulación y la competencia.
- **Juegos Cooperativos:** son propuestas que buscan disminuir las manifestaciones de agresividad en los juegos promoviendo actitudes de sensibilización, cooperación, comunicación y solidaridad. Facilitan el encuentro con los otros y el acercamiento a la naturaleza. Buscan la participación de todos, predominando los objetivos colectivos sobre las metas individuales. Las personas juegan con otros y no contra los otros; juegan para superar desafíos u obstáculos y no para superar a los otros.
- **Juegos sensoriales.** Estos juegos son relativos a la facultad de sentir y provocar la sensibilidad en los centros comunes de todas las sensaciones. Los niños sienten placer, con el simple hecho de expresar sensaciones, les divierte.
- **Juegos de recreación y ficción.** Son los juegos que producen alegría, ganas para aprender, motivan y provocan imaginación y creatividad.
- **Juegos motores.** Los juegos motores son innumerables, unos desarrollan la coordinación de movimientos como los juegos de destreza, juegos de mano, remo, juego de pelota: básquetbol, fútbol, tenis; otros juegos por su fuerza y prontitud como las carreras, saltos.
- **Juegos intelectuales.** Son los que hacen intervenir la comparación de fijar la atención de dos o más cosas para descubrir sus relaciones, como el dominio, el razonamiento (ajedrez) la reflexión (adivinanza) la imaginación creadora (invención de historias).
- **Juegos sociales.** Son los juegos cuya finalidad es la agrupación, cooperación, sentido de responsabilidad grupal, espíritu institucional, etc. El juego es una de las fuerzas socializadoras más grandes, porque cuando los niños juegan despiertan la sensibilidad social y aprenden a comportarse en los grupos.

- **Juegos de agilidad.** Son todos los juegos que permite cambiar de posición en el espacio y hacer recorridos con variantes posiciones corporales (saltos, carreras con obstáculos).
- **Juegos de inhibición.** Son los juegos cuya finalidad es la agrupación, cooperación institucional, de igual manera en los juegos sociales.
- **Juegos libres.** Son los juegos que se realizan en completa libertad, sin la intervención ni la vigilancia del profesor. Este juego fue propiciado por Friable, tiene sus inconvenientes porque el niño no está en condiciones de darse cuenta de los peligros que algunos juegos encierran.
- **Juegos vigilados.** Son los juegos donde sin negar la espontaneidad y libertad al niño, se le vigila su desarrollo. El profesor deja al niño la iniciativa, pero observa y aprovecha del entusiasmo para evitar los peligros a impartir algunas reglas.
- **Juegos organizados.** Son los juegos que se refieren al momento en que se realizan los juegos previa organización. El profesor es quien proyecta, programa y los realiza con los niños, él participa como guía y control del orden y de las reglas.

Los autores nos plantean diversos tipos de juegos, los mismos que debemos tener en cuenta al utilizarlo según las posibilidades, edad, situación, interés y aspecto a lograr con los niños y niñas. Considero que es interesante porque nos plantean retos, no solo a los docentes, sino a toda la comunidad educativa en bien de los aprendizajes de los niños y niñas para que sean mejores ciudadanos.

2.2.1.4 La recreación como bienestar humano.

El hombre el ser más complejo de la creación y el más perfecto, tiene un potencial inagotable de mejoramiento y de necesidades para lograr una vida satisfactoria y plena, lo que depende de sus características como ser complejo que debe ser clasificadas de alguna manera para ser analizadas y mejoradas. Así mismo, estas características atienden a la condición personal y humana de los hombres y su presencia comienza a insinuarse en la medida en que son satisfechas las necesidades humanas, estas corresponden a un nivel en que el ser humano busca no solo sobrevivir sino también el encuentro consigo mismo y el desarrollo de talentos, que no persiguen otra cosa que el goce y la felicidad; a este nivel corresponden necesidades como el amor, el afecto, el respeto, el amor propio, el poder y el control, la pericia y la ilustración, el prestigio, la satisfacción estética, el interés, la novedad y por supuesto la necesidad de recrearse y de tener bienestar propio. Epistia (2009).

Por lo tanto, este hombre, siente la necesidad de una Recreación sana, que logre satisfacer sus apetencias y aspiraciones ya sean naturales, o culturales y de progreso. Al respecto, Butler (1969) (citado por Bolaño 2008), dice que las Recreaciones una fuerza vital que influye en la vida de las gentes, es esencial para la felicidad y la satisfacción de la existencia, ya que mediante estas actividades el individuo crece, desarrolla su capacidad y su personalidad.

El problema de la recreación así no es de un lugar determinado, ni mucho menos de un grupo o región geográfica, es de todos los hombres, ya que estos aspiran a lograr el bienestar en el transcurso de su vida. Por eso las últimas décadas se han caracterizado por un esfuerzo consciente que pueda permitir el logro del bienestar, para la realización plena del ser humano. La recreación debe contribuir a elevar el nivel de calidad de vida de las personas, es decir elevar su nivel de bienestar.

Al respecto, Espitia (ob. Cit.), manifiesta que la Recreación es como una función creadora que debe partir del núcleo familiar para satisfacer las necesidades que en este campo tienen los niños, jóvenes, adultos y ancianos y extenderse luego a sectores más amplios, con el fin de favorecer condiciones de sociabilización, armonía, participación y creatividad dentro de un mundo cambiante.

En este sentido la Recreación pertenece a todos los hombres y ámbitos sociales en mayor o menor medida y por lo tanto es un problema de índole mundial, la cuestión de la Recreación está recibiendo considerable atención en los años recientes, en todo el mundo el hecho recreativo ha venido creciendo, se manifiesta en los pueblos como un índice de su desarrollo social e individual.

La recreación es un hecho social presente en la vida de todo individuo, a través de ella se ha constituido en objeto de estudio logrando alcanzar un estatus educativo y social, ya que la inserción de la recreación en la educación no es una opción que podamos tomar o dejar desapercibida, cuyo escenario se encuentra inmerso y en estrecha relación con la vida cotidiana, en la familia, en las relaciones con la sociedad. Su importancia radica en establecer lazos de comunicación e integración de grupos, además la necesitamos para socializarnos y aprender de forma participativa desde adentro, en función de la objetivación de nuestro ser.

Con base en lo anterior, parafraseando a Castaño (2007), se podría decir que la Recreación es como la gripe: casi todo el mundo es afectado por ella, todo el mundo habla

de ella, pero en sí nadie sabe lo que es, se trata de un concepto-hospital, una policlínica en la que todas las enfermedades del siglo tienen su cura.

En este sentido, la Recreación constituye una necesidad universal, fundamental en todos los pueblos, ya que en todas las épocas de la historia el hombre ha buscado una salida a su auto-expresión, creatividad y desarrollo personal, a través de formas recreativas que tienen una asombrosa similitud.

Es así, que promover desde la escuela reflexiones y espacios para las prácticas recreativas se constituye también en una estrategia de inclusión social de todas aquellas prácticas socioculturales de carácter lúdico, creativo y festivo presentes en la cotidianidad de las comunidades. Contribuye a que los sistemas de educación formal, que han excluido estas prácticas porque desconocen sus potencialidades y los fuertes vínculos entre éstas y los procesos de creación y su papel equilibrante en la dimensión afectiva de los seres humanos. Sin que ello implique que la recreación favorezca exclusivamente lo afectivo.

Esta articulación entre las actuaciones del maestro y de los estudiantes en un proceso de enseñanza-aprendizaje en torno a unos contenidos recreativos, debe comprender no sólo la puesta en escena de unas técnicas recreativas, sino en el cómo consolidarlas como mecanismos y mediaciones semióticas de tal modo que movilicen una actividad mental constructiva y para ello, los contenidos de las prácticas recreativas deben estar articulados a proyectos pedagógicos concretos, como por ejemplo: educación para el tiempo libre, proyectos pedagógicos de formación en valores, proyectos de educación ambiental y ecoturismo, proyectos de organización participativa de fiestas y festivales, entre otros. Según Manzano (2004)

2.2.1.5 Lúdica

La lúdica se entiende como una dimensión del desarrollo de los individuos, siendo parte constitutiva del ser humano. El concepto de lúdica es tan amplio como complejo, pues se refiere a la necesidad del ser humano, de comunicarse, de sentir, expresarse y producir en los seres humanos una serie de emociones orientadas hacia el entretenimiento, la diversión, el esparcimiento, que nos llevan a gozar, reír, gritar e inclusive llorar en una verdadera fuente generadora de emociones.

Por esta razón la lúdica fomenta el desarrollo psicosocial, la conformación de la personalidad, evidencia valores, puede orientarse a la adquisición de saberes, encerrando

una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento.

Es así que la lúdica debería ser tenida en cuenta principalmente en los espacios escolares pues es rica en ambientes facilitadores de experiencias que, mediante juegos, es necesario explicar cuantas más experiencias positivas y cuantas más realidades los niños conozcan, serán mucho más amplios y variados los argumentos de sus actividades, con respecto a la lúdica, es una dimensión del desarrollo humano que fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, es decir encierra una gama de actividades donde se cruza el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento para tener más claridad ante la lúdica.

En este sentido autores como Jiménez (2002) respecto a la importancia de la lúdica y su rol proactivo en el aula, considera que:

La lúdica es más bien una condición, una predisposición del ser frente a la vida, frente a la cotidianidad. Es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias con el juego.

El sentido del humor, el arte y otra serie de actividades que se produce cuando interactuamos con otros, sin más recompensa que la gratitud que producen dichos eventos (p. 42).

2.2.1.6 Actividad lúdica

El proceso o actividad lúdica, favorece en la infancia la autoconfianza, la autonomía y la formación de la personalidad, convirtiéndose así en una de las actividades recreativas y educativas primordiales. El juego es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes, en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa. En tanto ayuda a conocer la realidad, permite al niño afirmarse, favorece el proceso socializador, cumple una función integradora y rehabilitadora, tiene reglas que los jugadores deben aceptar y se realiza en cualquier ambiente.

Desde esta perspectiva toda actividad lúdica precisa de tres condiciones esenciales para desarrollarse: satisfacción, seguridad y libertad. Satisfacción de necesidades vitales imperiosas, seguridad afectiva, libertad como lo señala Sheines (1981) citada en Malajovic (2000):

Sólo gozando de esta situación doble de protección y libertad, manteniendo este delicado equilibrio entre la seguridad y la aventura, arriesgándose hasta los límites entre lo cerrado y lo abierto, se anula el mundo único acosado por las necesidades vitales, y se hace posible la actividad lúdica, que en el animal se manifiesta únicamente en una etapa de su vida y que en el hombre, por el contrario, constituye la conducta que lo acompaña permanentemente hasta la muerte, como lo más genuinamente humano (p.14).

2.2.1.7 Lúdica y aprendizaje

El proceso de aprendizaje incluye adquisición, conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia. Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender.

El aprendizaje humano se define como el cambio relativamente invariable de la conducta de una persona a partir del resultado de la experiencia. Este cambio es conseguido tras el establecimiento de una asociación entre un estímulo y su correspondiente respuesta. La capacidad no es exclusiva de la especie humana, aunque en el ser humano el aprendizaje se constituyó como un factor que supera a la habilidad común de las ramas de la evolución más similares. Según Zabalsa (1991) se considera que “el aprendizaje se ocupa básicamente de tres dimensiones: como constructo teórico, como tarea del alumno y como tarea de los profesores, esto es, el conjunto de factores que pueden intervenir sobre el aprendizaje (p.174).

Gracias al desarrollo del aprendizaje, los humanos han logrado alcanzar una cierta independencia de su entorno ecológico y hasta pueden cambiarlo de acuerdo a sus necesidades. Aprender es adquirir, analizar y comprender la información del exterior y aplicarla a la propia existencia. Al aprender los individuos debemos olvidar los preconceptos y adquirir una nueva conducta. El aprendizaje nos obliga a cambiar el comportamiento y reflejar los nuevos conocimientos en el presente y futuro.

2.2.1.8 Estrategias lúdicas

Las estrategias lúdicas son instrumentos que potencian las actividades de aprendizaje y ayudan a solucionar problemas. Cuando el docente emplea diversas estrategias estas modifican el contenido o estructura de los materiales, con el único fin de facilitar el aprendizaje y comprensión en los niños y niñas (Hernández, 2014). Por medio

de las estrategias lúdicas se promueve a la exploración y a la investigación en torno a los objetivos, temas, contenidos, además genera un ambiente favorable para que el alumnado sienta interés y motivación por lo que se le está enseñando.

Muchos autores como Ferreiro 2009, García 2004, Díaz y Hernández 2002 concuerdan en que las estrategias lúdicas contribuyen de manera efectiva el desarrollo cognitivo e integral de los niños y niñas, permitiendo abordar los siete saberes que el ilustre pensador Edgar Morín (1999) considera necesarios para este siglo, pertinentes no como un conocimiento único, sino como una red de conocimiento que lleve a un desarrollo sostenible (Posada González, 2014). Los saberes que menciona Edgar Morín son:

- a. Las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión.
- b. Los principios de un conocimiento pertinente.
- c. Enseñar la condición humana.
- d. Enseñar la identidad terrenal.
- e. Afrontar las incertidumbres.
- f. Enseñar la comprensión.
- g. La ética del género humano.

2.2.1.9 Importancia de la lúdica en el proceso de aprendizaje

La lúdica implica el reconocimiento de sí mismo y la relación con el entorno a partir de experiencias placenteras. La importancia de esta actividad radica en que permite potenciar aspectos relacionados con el pensamiento abstracto, innovador y creativo, de igual forma desarrolla habilidades comunicativas y cooperativas, así como la capacidad de entender problemáticas y buscar posibles soluciones frente a ellas (Castellar, Gonzalez, & Santana, 2015).

La lúdica no solo es un juego como muchos lo llegaron a interpretar, también está compuesta por sueños, cuentos, relatos, poesías, imágenes y el uso de símbolos, lo que potencia estructuras mentales, desarrollo de habilidades y destrezas de un individuo, fortaleciendo las relaciones sociales ya que desarrolla cualidades como nobleza, generosidad y otras cualidades que propician el trabajo en cooperativo (Posada González, 2014).

2.2.2 El juego como Estrategia Didáctica.

La didáctica (del griego didaskein, "enseñar, instruir, explicar") es la disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje. Es, por tanto, la parte de la pedagogía que se ocupa de las técnicas y métodos de enseñanza, destinados a plasmar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas.

Las estrategias didácticas, según Rojas A. (2012) "Son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje, además, son variadas y su finalidad es propiciar la participación activa de los estudiantes en las actividades propuestas para que logren avanzar en óptimo aprendizaje" (p. 38).

En este sentido, parafraseando lo postulado por el autor, puede asumirse que las estrategias didácticas son un conjunto planificado de técnicas que conducen a la comunicación de objetivos para el desarrollo del trabajo escolar.

De este análisis se desprende que las estrategias didácticas contentivas en el presente trabajo, están basadas en la aplicación de juegos recreativos para el aprendizaje significativo de la asignatura turismo.

De igual manera De acuerdo con Camilloni (2003) las estrategias didácticas son "las formas en que el docente crea una situación que permita al alumno desarrollar la actividad de aprendizaje, es decir, hacer referencia a una acción planeada especialmente para una situación concreta. Al respecto, Farirstein y Gyssels (2003) indican que una estrategia didáctica puede planificarse para una clase o una serie de ellas, especificando la forma de organizar el grupo, el orden de presentación de los contenidos, la preparación del ambiente de aprendizaje, el material didáctico a utilizar las actividades a realizar por los alumnos y el tiempo para cada una de ellas.

Existen diversas estrategias y la variedad depende de la creatividad del educador, por tanto, es recomendable combinar y articular diferentes estrategias de enseñanza a lo largo del tratamiento de un contenido, en diferentes clases o dentro de una sola. Al respecto, Feldman (2008, p.56) propone una serie de recomendaciones para la selección y preparación de estrategias didácticas: Para planificar las estrategias: se debe organizar

una esquema o mapa del contenido que quiere enseñar a trabajar con los alumnos, por cuanto esto le va a permitir al docente analizar qué posibles actividades se podrían hacer sobre ese contenido, decidir por qué tema es mejor comenzar, anticipar cuántas clases va a necesitar para los distintos temas y organizarlas, analizar qué partes podrían conectarse con lo que los alumnos ya saben y cuáles con lo que a ellos les interesa.

Así mismo, se debe considerar al momento de planificar las estrategias, utilizara lo largo del desarrollo de un contenido y en las diferentes sesiones de clase, estrategias didácticas alternativas a la exposición directa en las cuales se planteen actividades como juegos o actividades en los que los alumnos deban reinventar los conceptos, proponer el desarrollo de proyectos de investigación por ellos mismos, utilizar formas de expresión no verbal como dramatizar, pintar en relación al tema que se está tratando, realizar trabajos de campo, entre otros.

Díaz y Hernández (2007) señalan que las estrategias son procedimientos o recursos utilizados por el docente para promover aprendizajes significativos a partir de los contenidos escolares. En este sentido, puede decirse que el educador puede emplear las estrategias con la intención de facilitar el aprendizaje de sus estudiantes.

De lo anterior se deduce que las estrategias tipifican y ordenan las actividades docentes para el logro de los propósitos educativos; precisan qué se va a hacer dentro del grupo de aprendizaje; favorecen el cumplimiento de los compromisos asumidos de forma conjunta entre el docente y los educandos.

De la misma forma Díaz (1992), la define como “una disciplina teórica, histórica y política”. Tiene su propio carácter teórico porque responde a concepciones sobre la educación, la sociedad, el sujeto, el saber, la ciencia. Es histórica, ya que sus propuestas responden a momentos históricos específicos. Y es política porque su propuesta está dentro de un proyecto social.

Cabe destacar que esta disciplina es la encargada de articular la teoría con la práctica. Juan Amos Comenio fue quién acuñó la palabra didáctica en su obra "Didáctica Magna", desarrollada en 1657. Está vinculada con otras disciplinas pedagógicas como, por ejemplo, la organización escolar y la orientación educativa, la didáctica pretende fundamentar y regular los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los componentes que actúan en el acto didáctico son:

- El docente o profesor
- El discente o estudiante
- El contexto social del aprendizaje
- El currículo

El currículo escolar es un sistema de vertebración institucional de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y tiene fundamentalmente cuatro elementos constitutivos: objetivos, contenidos, metodología y evaluación. Aunque hay países que en sistema educativo el elemento contenido lo llegan a derivar en tres, como lo son los contenidos declarativos, actitudinales y los procedimentales. Es importante tener en cuenta el denominado currículum oculto que, de forma inconsciente, influye de forma poderosa en cuáles son los auténticos contenidos y objetivos en los que se forma el alumnado. Por ejemplo, un docente tiene que conocer el CNB (Currículum Nacional Base) de su país (porque no todos tenemos las mismas necesidades) para trabajar de una manera eficiente de acuerdo a lo que localmente se necesite.

La didáctica se puede entender como pura técnica o ciencia aplicada y como teoría o ciencia básica de la instrucción, educación o formación. Los diferentes modelos didácticos pueden ser modelos teóricos (descriptivos, explicativos, predictivos) o modelos tecnológicos (prescriptivos, normativos).

La historia de la educación muestra la enorme variedad de modelos didácticos que han existido. La mayoría de los modelos tradicionales se centraban en el profesorado y en los contenidos (modelo proceso-producto). Los aspectos metodológicos, el contexto y, especialmente, el alumnado, quedaban en un segundo plano.

Como respuesta al verbalismo y al abuso de la memorización típica de los modelos tradicionales, los modelos activos (característicos de la escuela nueva) buscan la comprensión y la creatividad, mediante el descubrimiento y la experimentación. Estos modelos suelen tener un planteamiento más científico y democrático y pretenden desarrollar las capacidades de autoformación (modelo mediacional).

Actualmente, la aplicación de las ciencias cognitivas a la didáctica ha permitido que los nuevos modelos sean más flexibles y abiertos, y muestren la enorme complejidad y el dinamismo de los procesos de enseñanza-aprendizaje (modelo ecológico).

Cabe distinguir:

- Didáctica general, aplicable a cualquier individuo. Sin importar el ámbito o materia.
- Didáctica diferencial, que tiene en cuenta la evolución y características del individuo.
- Didáctica especial o específica, que estudia los métodos específicos de cada materia.

Dentro la didáctica especial o específica se ubica a la Didáctica tecnológica. Con la incorporación de distintas tecnologías en educación, fue necesario pensar en estrategias de enseñanza y formas de uso adecuado que posibiliten mejores vínculos con el conocimiento. A partir de la década del 90 y con el aporte de diferentes teorías (lingüísticas, culturales y cognitivas) el acercamiento de la tecnología educativa y la didáctica fue mayor. Por ello el campo de la didáctica tecnológica se conformó como un cuerpo de conocimientos referidos a las nuevas prácticas de enseñanza. Pero este cuerpo teórico necesitó y necesita constantemente, incorporar trabajos empíricos y analizados a la luz de los debates teóricos y prácticas referidas a la tarea de enseñanza.

Una de las principales características de la educación corporativa, que la distingue de la educación tradicional, es la posibilidad de adoptar una didáctica diferencial. Las características del público discente pueden ser conocidas al detalle.

Una situación de enseñanza puede ser observada a través de las relaciones que «juegan» entre tres polos: maestro, alumno, saber, porque se analiza:

- La distribución de los roles de cada uno.
- El proyecto de cada uno.
- Las reglas de juego: ¿qué está permitido?, qué es lo que realmente se demanda, qué se espera, qué hay que hacer o decir para demostrar que se sabe. (Ricardo Isaac Arévalo Herrarte)

Muy esquemáticamente se describen tres modelos de referencia:

- El modelo llamado «normativo», «reproductivo» o «pasivo» (centrado en el contenido). Donde la enseñanza consiste en transmitir un saber a los alumnos. Por lo que, la pedagogía es, entonces, el arte de comunicar, de «hacer pasar un saber».
- El maestro muestra las nociones, las introduce, provee los ejemplos.
- El alumno, en primer lugar, aprende, escucha, debe estar atento; luego imita, se entrena, se ejercita y al final, aplica.
- El saber ya está acabado, ya está construido.

- El modelo llamado «incitativo, o germinal» (centrado en el alumno).
- El maestro escucha al alumno, suscita su curiosidad, le ayuda a utilizar fuentes de información, responde a sus demandas, busca una mejor motivación.
- El alumno busca, organiza, luego estudia, aprende (a menudo de manera próxima a lo que es la enseñanza programada).
- El saber está ligado a las necesidades de la vida, del entorno (la estructura propia de ese saber pasa a un segundo plano).
- El modelo llamado «aproximativo» o «constructivo» (centrado en la construcción del saber por el alumno). Se propone partir de modelos, de concepciones existentes en el alumno y ponerlas a prueba para mejorarlas, modificarlas, o construir unas nuevas.
- El maestro propone y organiza una serie de situaciones con distintos obstáculos (variables didácticas dentro de estas situaciones), organiza las diferentes fases (acción, formulación, validación, institucionalización), organiza la comunicación de la clase, propone en el momento adecuado los elementos convencionales del saber (notaciones, terminología).
- El alumno ensaya, busca, propone soluciones, las confronta con las de sus compañeros, las defiende o las discute.
- El saber es considerado en lógica propia. Taxonomía de las estrategias didácticas.

Existen diversas taxonomías para clasificar las estrategias de enseñanza – aprendizaje, una de ella es la sugerida por Díaz Barriga (1993), que plantea que esta se puede clasificar de acuerdo a:

- El momento de uso y presentación de la secuencia didáctica
 - De inicio o apertura (Preinstruccionales).
 - De desarrollo (Coinstruccionales).
 - De cierre (Posinstruccionales).
- Su propósito pedagógico
 - De sondeo o elicitación de conocimientos previos.
 - De establecimientos de expectativas adecuadas.
 - De motivación.
 - De apoyo a los contenidos curriculares.
 - De orientación a la atención de los alumnos.
 - De exploración y seguimiento.
 - De promoción de la discusión y la reflexión colectiva.
- Su persistencia en los momentos didácticos.

- De rutina.
- Variables o circunstanciales.
- Según la modalidad de enseñanza.
- Individualizadas.
- Socializadas
- Mixtas combinadas

2.2.2.1 Tipos y características de las estrategias didácticas

Según Velasco y Mosquera (2007) Existe una gran cantidad de estrategias y técnicas didácticas, así como también existen diferentes formas de clasificarlas. En este caso se presentan distinciones en dos diferentes ejes de observación: la participación, que corresponde al número de personas que se involucra en el proceso de aprendizaje y que va del autoaprendizaje al aprendizaje colaborativo y, por la otra, las técnicas que se clasifican por su alcance donde se toma en cuenta el tiempo que se invierte en el proceso didáctico.

Desde la perspectiva de la participación se distinguen procesos que fortalecen el autoaprendizaje, el aprendizaje interactivo y el aprendizaje de forma colaborativa. Cuando se vincula en las tutorías académicas un espacio académico determinado, el concepto de consulta o revisión de exámenes se visibiliza frecuentemente. Al considerarlo como un espacio de enseñanza aprendizaje vinculante (varios espacios académicos), de forma planeada y coordinada de equipos docentes, grupos investigativos, el trabajo del estudiante se concentra en tiempos distintos y experiencias formativas e investigativas, diferentes a las consultas sobre dudas académicas.

Clasificación de estrategias y técnicas según la participación:

- Autoaprendizaje.
- Estudio individual.
- Búsqueda y análisis de información.
- Elaboración de ensayos.
- Tareas individuales.
- Proyectos.
- Investigaciones.

- Aprendizaje interactivo.
 - Exposiciones del profesor.
 - Conferencia de un experto.
 - Entrevistas.
 - Visitas.
 - Paneles.
 - Debates.
 - Seminarios.
- Aprendizaje colaborativo
 - Solución de casos.
 - Método de proyectos.
 - Aprendizaje basado en problemas.
 - Análisis y discusión en grupos.
 - Discusión y debates

Características de una Estrategia Didáctica

Para que el alumno pueda cumplir con las intenciones de aprendizaje previstas en el diseño de la estrategia didáctica, es necesario que éstas cumplan con ciertas características como:

- Ser Propositivas (darle cierta libertad de actuación al alumno).
- Flexibles y adaptativas (ajustadas a las necesidades del alumno y el contexto cultural en el que se desarrolla).
- Intencionadas (si no existe una intención ni una planeación sistemática de la experiencia, no puede llamarse estratégica).
- Promover en el alumno los procesos de metacognición (reflexión del cómo se ha aprendido), autorregulación (planeación y control de los procesos de aprendizaje) y transferencia del aprendizaje a otras situaciones y contextos.
- Propiciar un aprendizaje recíproco, a través de la interacción con los demás aprendices.

2.2.3 Juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas.

Se sabe que el docente es el transmisor que vierte los conocimientos, este debe conseguir que el niño atienda, aprenda a controlar el tiempo de trabajo y las actividades que realiza y decidir cuándo debe de realizar la siguiente actividad. Lo que se necesita es lograr relaciones y buscar aquellas que tienen significado para el niño que aprende, regresar a las ideas elementales para que se utilicen enfoques distintos. El aprendizaje es más significativo aun cuando se establecen algunas relaciones para el alumno.

Es muy valioso el juego, ya que sitúa al niño en una situación, en la que debe investigar, descubrir y construir nuevos conocimientos, se proponen aplicaciones sobre las cuales los alumnos experimentan y luego progresan hacia las matemáticas. La tarea del profesor consiste en diseñar situaciones de aprendizaje que provoquen actividades, estas deben de ser significativas y acercarse a la manera real de aprender del alumno dependiendo de su edad, a sus necesidades e intereses. También debe de ayudarlo a que tenga sus propias ideas y a que decida por sí mismo, cuando hay una idea mejor.

Se considera que el profesor debe crear oportunidades para ejercer el razonamiento matemático, relacionar distintas áreas de conocimiento. Otra de las cosas de las que está encargado el docente es de motivar al alumno, esta debe de estar relacionada con el interés y la curiosidad del alumno. Los profesores no deben olvidar las dificultades que se presentan en el aprendizaje de los conocimientos, se deben de poner en la situación del alumno. El docente debe hacer más atractivo el estudio de las matemáticas para motivar a los alumnos, se deben presentar situaciones que provoquen interés y mantengan su atención, debe de haber gran diversidad de actividades que cumplan con las necesidades e intereses de todos los alumnos.

Pese a todos los elementos anteriormente citados, también existen consideraciones no tan positivas sobre el juego. Actualmente pesa un antiguo prejuicio que lo considera una actividad inútil y carente de seriedad. Teniendo en cuenta a Dodino M.L, et al, (2017) algunos de los motivos por lo que algunos docentes manifiestan desaprobación del juego como estrategia de enseñanza es que no se sienten seguros para manejar a los alumnos en propuestas menos exigentes a las tradicionales, no conocen la fundamentación teórica del juego como estrategia didáctica, desconocen los juegos que hay, las posibilidades y los objetivos que éstos tienen.

Además, creen que lo lúdico no se puede relacionar con el aprendizaje, se tiene el pensamiento de que este distrae al estudiante y que un poco de juego está bien, pero el aprendizaje conlleva sacrificio. Consideran que no todo se puede hacer jugando ya que hay cosas que requieren momentos de seriedad, que el aprendizaje se realiza fundamentalmente en el aula y este espacio es trabajo. Creen que para los niños más pequeños pueden servir, pero a partir del segundo ciclo de primaria los niños tienen que esforzarse.

2.2.4 Valoración del juego en la educación secundaria.

Juego es función, estímulo y formación de desarrollo infantil; porque para el niño es un instrumento de afirmación de sí mismo, que le permite ejercitar sus capacidades físicas e intelectuales, pero también le ayuda a plantear y resolver sus problemas cotidianos de desarrollo y convivencia. (Zapata, 1995, p.13) “La mejor situación para aprender, resulta ser aquella en donde la actividad es tan agradable y satisfactoria para el aprendiz, que éste no la puede diferenciar del juego o la considera como una actividad integrada: juego- trabajo” (Zapata, 1995, p.25) esto quiere decir que debemos de vincular el trabajo del aula con actividades de entretenimiento que permitan al niño aprender mientras se divierte así se podrá mantener el interés en las diversas actividades. Vygotsky con su teoría sociocultural se refiere a este como una actividad que permite socializar con su entorno y con las personas, además que permite adquirir nuevos roles. También se refiere a esta actividad como algo simbólico al momento que permite aprender y reforzar conocimientos todo esto dentro de la misma interacción.

El juego y la educación psicomotriz permiten el desarrollo integral de los alumnos incorporando lo físico e intelectual. El juego es una de las actividades esenciales en el desarrollo integral del ser humano siendo la niñez una de las etapas donde más beneficios presenta en cuanto a la interacción, el aprendizaje, la apropiación de conocimientos, entre otros se dice que tan pronto como tienen oportunidad los niños desarrollan esta actividad de manera natural, poniendo en práctica destrezas y habilidades, pero los niños no se dan cuenta de eso.

El juego siempre ha existido, es una actividad que se da por naturaleza en todas las personas, el juego es una parte importante en el desarrollo de los niños, tanto en el crecimiento como intelectualmente, ya que van adquiriendo experiencias buenas y malas

que ayudan a mejorar sus habilidades y así mismo sus conocimientos por aplicar nuevas estrategias que les ayuden a ser mejores día con día.

Los distintos juegos no han de ser introducidos o involucrados a la fuerza si no mediante la curiosidad e interés del estudiante. Los juegos existen en todas partes, cuando alguien enseña una situación necesita conocer diversos juegos que se practican exactamente del mismo modo, pero en otros países.

Se ha hecho del juego un acto como una actividad de enseñanza y aprendizaje que es más significativa y es tomada con mucha seriedad y relevancia en comparación con el pasado. Huizinga se refiere al juego como un contexto emocional y afectivo en el que se considera al niño como voluntario libre, al juego con un orden y una serie de reglas que se deben de respetar, está relacionado con el ingenio y el humor. Menciona que el juego es una forma particular de la actividad social en la que se establecen unas reglas y en las que los participantes se convierten en jugadores. Se considera al juego como una actividad universal, así como también a las matemáticas son tomadas también en un área universal de conocimientos.

“El espíritu de competición en el juego es, como impulso social, más antiguo que la cultura misma y se extiende por todas las etapas de la vida como un fomento cultural” (Huizinga, 1949, p.30) El juego es muy valioso, ya que ubica al niño en una situación en la que debe investigar, describir y construir nuevos conocimientos sin ayuda alguna, aplicando sus habilidades y destrezas. Estos construyen un material de valor que es excepcional para la enseñanza de las matemáticas vinculada con el juego y uno de sus principales objetivos es adivinar, conjeturar, sacar conclusiones, organizar información, calcular, convivir e integrarse.

Muchos investigadores sugieren que los juegos matemáticos son una herramienta formativa poderosa para estimular y motivar el aprendizaje-enseñanza. No solo se trata de hacer jugar al estudiante en los diferentes niveles de modo improvisado, sino hacerlo de manera deliberada y planificada para lograr resultados.

Los juegos matemáticos son un elemento de motivación para el aprendizaje significativo de la matemática, entre sus características tenemos las siguientes:

- Favorece la comprensión y uso de contenidos matemáticos, en general, y al desarrollo del pensamiento lógico, en particular.

- Ayuda al desarrollo de la autoestima en los estudiantes en cada etapa o nivel en que se encuentre.
- Relaciona la matemática con una situación generadora de diversión.
- Desarrolla el aspecto de colaboración y trabajo en equipo a través de la interacción entre pares.
- Permite realizar cálculos mentales.
- Permite que genere en el estudiante su autopreparación.
- Los practicantes adquieren jugando flexibilidad y agilidad mental.
- Promueve el ingenio, la creatividad y la imaginación.
- Estimula el razonamiento inductivo-deductivo.
- Adquieren un sentido de autodominio necesario a lo largo de toda la vida.

2.2.4.1 El juego es una estrategia didáctica

En la actualidad el juego es considerado un proceso cognitivo que se da a partir de las actividades que el individuo realiza de acuerdo a su propia experiencia, es por ello que el juego como estrategia didáctica, tiene una importante función socializadora e integradora del conocimiento, el mismo que en el ámbito educativo y social permite conocer y experimentar conductas interactivas e innatas de cada ser humano. Así mismo, el juego ayuda a organizar un ambiente armónico y propicio para que el proceso educativo sea agradable, efectivo y a la vez provechoso en el desarrollo de las diferentes capacidades intelectuales y morales del niño para fundar prácticas de sociabilidad, colectivismo, amor y respeto por los demás.

Según Smith (como se citó Melo y Hernández, 2014) “El juego es una actividad de representación de nivel cognitivo que ayuda a desarrollar la habilidad para conservar las representaciones del entorno aun cuando el individuo se enfrente a estímulos que no ha reconocido” (p.43). El juego realmente posibilita la práctica libre y la expresión creativa de cubrir todos los conocimientos y experiencias que se adquieren en el diario vivir; es así que el juego en el contexto social y educativo se enfoca en la manera en la que el niño inicia animado, ejercita su lenguaje, se adapta al medio que lo rodea, descubre nuevas realidades, forma su carácter crítico – creativo y desarrolla su capacidad de interacción con el medio para apropiarse de conocimientos de forma libre y divertida.

2.2.4.2 El juego es importante en la educación.

El juego es el primer acto creativo del ser humano, es por ello que su importancia radica en que es un medio a través del cual los niños exploran y aprenden partiendo de una variedad de experiencias en diferentes situaciones y con distintos propósitos. El juego también es una actividad muy importante y dinamizadora para el desarrollo de los individuos, puesto que no solo se lo realiza por diversión o distracción, sino también para enseñar y aprender de manera agradable y significativa.

Sánchez (como se citó en Barros, Rodríguez y Barros, 2015) plantea al juego como “Una actividad amena de recreación que sirve para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que en este sentido el aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz” (p.140). Así mismo, Martínez (2016) afirma. “Los niños juegan para divertirse, aprenden a socializar, es decir, a relacionarse entre ellos, reconocer sus cualidades, habilidades, a desarrollar su lenguaje, imaginación y creatividad” (p.8).

Se comparte con las teorías que expresan Sánchez y Martínez, ya que verdaderamente los niños aprenden a través de la acción; por lo tanto, a medida que van creciendo, necesitan gozar de libertad para explorar y jugar; esto se debe a que en la edad escolar los infantes requieren del ejercicio y de la recreación colectiva para fortalecer su desarrollo físico e intelectual y así adquirir aptitudes y actitudes que favorezcan significativamente su convivencia e interrelación con los demás

Tal y como establece el Currículo del Nivel Secundario, en Matemática es necesario contar con una colección de recursos de aprendizaje que promuevan en los y las estudiantes el razonamiento, la argumentación, la representación gráfica y la elaboración de modelos teórico-prácticos para enfrentar los desafíos de la vida real. Por medio del uso de estos recursos, los y las estudiantes estarán en primer momento recreando las operaciones concretas, para luego optimizar la función cognitiva de la capacidad abstracta.

Se requiere de textos que aborden las temáticas de aritmética, álgebra, geometría, funciones, estadística y probabilidad, de educación financiera y problemas de la vida diaria, además de recursos prácticos y tecnológicos, como son las calculadoras gráficas, científicas, programas informáticos y aplicaciones virtuales. Estos necesitan a su vez, de ficheros o instructivos, manuales, libros y cuadernos de ejercicios.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Introducción.

En este capítulo se presentan los aspectos metodológicos que se utilizarán en la investigación, la cual tiene como objetivo general “Analizar el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas en el Nivel Secundario en el Distrito Educativo 16-07”. En el mismo se trata lo concerniente al diseño, tipo de investigación, población, técnicas e instrumentos de investigación; validez, confiabilidad de los instrumentos, recolección y análisis de los datos.

3.2 Diseño y tipo de investigación.

El diseño utilizado es el no experimental, y el tipo de investigación es descriptivo. Los estudios descriptivos; según Hernández y Batista (2010); tienen como objetivo indagar las incidencias y los valores que se manifiestan en las variables involucradas en la investigación, en el cual se analizan las preguntas de investigación formuladas para aportar las evidencias requeridas en el estudio.

Esta investigación se llevó a cabo, partiendo del enfoque cuantitativo, el cual, utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población (Hernández Et-al, 2003; p.5).

3.3 Universo y muestra.

El universo para la presente investigación fue constituido por todos los docentes de los centros, la población es de 10 maestros del nivel secundario de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes, los cuales fueron encuestados en un 100% por ser una población pequeña. Además de 435 y 86 estudiantes respectivamente, de los que se tomó una muestra de 221 estudiantes, que se calculó mediante el uso de la formula (Fisher y Navarro, 1997).

3.4 Criterios de inclusión y exclusión

a) Inclusión

Sólo se integraron a esta investigación, estudiantes y maestros de los centros educativos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes.

b) Exclusión

No formaron parte de estudio: los maestros que se encuentren de visita en los centros educativos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes.

Centro educativo	Docentes de Matemáticas	Estudiantes
Dr. Miguel Á García Vilorio	6	435
Rafael Antonio Reyes	4	86
Total	10	521

Como se está trabajando con una población finita (Fisher y Navarro, 1997), se aplicó la siguiente fórmula:

$$N = \frac{Z^2 NPQ}{e^2(N-1) + Z^2 PQ}$$

Sus valores son:

N = Tamaño de la muestra de estudiantes

Z = Valor Z curva normal

Z = 1.96

P = Variedad positiva

P = 0.5

Q = Variedad negativa

Q = 0.5

N = Tamaño de la población en estudio

N = 521

e = Precisión del error permitido

e = 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (521)}{(0.05)^2 (521-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(0.9604) (521)}{(0.0025) (520) + (3.8416) (0.25)}$$

$$n = \frac{500.37}{1.3 + 0.9604}$$

$$n = \frac{500.37}{2.2604} = 221$$

Por tanto, la muestra es: **221 Estudiantes.**

3.5 Técnica e instrumentos de investigación.

La investigación se realizó con el uso de la técnica de la encuesta; a través del instrumento del tipo cuestionario, que fue elaborado con diez y seis (16) preguntas cerradas para los maestros y los estudiantes de los centros educativos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. Se utilizó el instrumento por considerar que es el más apropiado para este tipo de investigación, ya que permitió obtener de forma eficaz, mayor información en base a las variables y es de mayor facilidad de aplicación.

El instrumento estuvo estructurado por cuatro (4) secciones sobre la base de cada una de las variables e indicadores que sirvieron de marco a la investigación, las cuales son: Influencia de los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas, el juego como estrategia didáctica, juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas y la valoración del juego en la educación secundaria.

3.6 Validez y confiabilidad del instrumento.

Para garantizar la confiabilidad y validez de los instrumentos, los mismos se presentaron a un panel de expertos en investigación y el asesor para que ofrezca las sugerencias de lugar en cuanto a la validez y confiabilidad del mismo.

3.7 Procedimientos de investigación descriptiva.

Los procesos realizados para el inicio y desarrollo de esta investigación fueron los siguientes:

1. Se solicitó a la Facultad de Ciencias y Humanidades de la universidad UTECO la aprobación del título de este proyecto de investigación.
2. Se visitaron los centros educativos para determinar la población objeto de estudio y describir el contexto.
3. Se visitaron la Biblioteca del UTECO, y de otras universidades, con el objetivo de recolectar informaciones.
4. Se visitaron los centros objeto de estudio para determinar la cantidad de estudiantes y docentes del centro.
5. Se elaboró un anteproyecto y se entregó a la escuela de matemáticas.
6. Se realizaron las correcciones sugeridas por los jurados.
7. Fueron aplicados los instrumentos de recolección de datos de forma presencial.
8. Fueron organizados los datos obtenidos en cuadros y analizados respectivamente.

3.8 Presentación de los resultados.

Los datos obtenidos se presentaron en cuadros de frecuencia simple; se utilizó la escala ordinal y fueron validados usando datos porcentuales en cada una de las secciones correspondientes a cada variable con las fuentes de los datos obtenidos y con la descripción de los mismos.

3.9 Análisis de los datos.

Los datos recolectados en la investigación, fueron organizados y procesados utilizando el paquete informático Microsoft Office, con su funcionalidad Microsoft Excel 2016 y los resultados se presentaron mediante cuadros de distribución de frecuencia, donde se tomaron en cuenta los porcentajes y promedios de mayor relevancia para llegar a las conclusiones del estudio.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Introducción

El objetivo de este capítulo es realizar un análisis de los datos estadísticos, provenientes de la investigación realizada, cuyos resultados se presentan en los cuadros de frecuencia simple y porcentual.

¿De qué manera influyen los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas en el aprendizaje de los estudiantes?

Influencia de los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas.

Cuadro No. 1: Distribución de frecuencia y porcentaje según si se considera que los juegos lúdicos son necesarios para activar el conocimiento en los estudiantes.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Siempre	4	40.0	73	33.0
Casi siempre	5	50.0	81	36.7
A veces	1	10.0	52	23.5
Nunca	0	0.0	15	6.8
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 1, sobre la consideración de si los juegos lúdicos son necesarios para activar el conocimiento en los estudiantes, un 90% de los docentes dice que casi siempre o siempre y sólo un 10.0% dice que a veces, mientras que un 69.7% de los estudiantes considera que siempre o casi siempre y un 30.3% dice que a veces o nunca.

Cuadro No. 2: Distribución de frecuencia y porcentaje según si la aplicación de los juegos recreativos durante las clases puede motivar al estudiante a desarrollar la atención.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Siempre	3	30.0	99	44.8
Casi siempre	4	40.0	58	26.2
A veces	3	30.0	47	21.3
Nunca	0	0.0	17	7.7
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 2, sobre si la aplicación de los juegos recreativos durante las clases puede motivar al estudiante a desarrollar la atención, un 70% de los docentes dice que casi siempre o siempre y un 30.0% dice que a veces, mientras que un 71.0% de los estudiantes considera que siempre o casi siempre y un 29.0% dice que a veces o nunca.

Cuadro No. 3: Distribución de frecuencia y porcentaje según si los juegos recreativos, pueden motivar al estudiante en el desarrollo de la motricidad y desarrollo psicológico.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Siempre	6	60.0	93	42.1
Casi siempre	3	30.0	84	38.0
A veces	1	10.0	44	19.9
Nunca	0	0.0	0	0.0
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 3, sobre si la aplicación de los juegos recreativos, pueden motivar al estudiante en el desarrollo de la motricidad y desarrollo psicológico, un 90% de los docentes dice que casi siempre o siempre y sólo un 10.0% dice que a veces, mientras que un 80.1% de los estudiantes considera que siempre o casi siempre y un 19.9% dice que a veces.

Cuadro No. 4: Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tan importantes son los juegos lúdicos en el desarrollo de sus clases con sus estudiantes de secundaria.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Muy importante	8	80.0	172	77.8
Poco importante	2	20.0	35	15.8
Casi nada importante	0	0.0	14	6.3
Nada importante	0	0.0	0	0.0
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 4, sobre qué tan importantes son los juegos lúdicos en el desarrollo de sus clases con sus estudiantes de secundaria, un 80% de los docentes dice que muy importante y un 20.0% dice que poco importante, mientras que un 77.8% de los estudiantes considera que muy importante, un 15.8% dice poco importante y un 6.3% responde que casi nada importante.

¿Existe alguna relación entre el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza las matemáticas y la motivación de los estudiantes para aprender la materia?

El juego como estrategia didáctica.

Cuadro No. 5: Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia con que se aplican los juegos lúdicos, como estrategia didáctica a nivel escolar.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Siempre	0	0.0	20	9.0
Casi siempre	1	10.0	53	24.0
A veces	8	80.0	93	42.1
Nunca	1	10.0	55	24.9
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 5, sobre la frecuencia con que se aplican los juegos lúdicos, como estrategia didáctica a nivel escolar, sólo un 10% de los docentes dice que casi siempre, un 80.0% dice que a veces y un 10% responde que nunca, mientras que sólo un

33.0% de los estudiantes considera que siempre o casi siempre, un 42.1% dice que a veces y un 24.9% responde que nunca.

Cuadro No. 6: Distribución de frecuencia y porcentaje según la frecuencia en que son incluidos los juegos lúdicos en las actividades como estrategia.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Siempre	0	0.0	20	9.0
Casi siempre	2	20.0	52	23.5
A veces	6	60.0	105	47.5
Nunca	2	20.0	44	19.9
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 6, sobre la frecuencia en que son incluidos los juegos lúdicos en las actividades como estrategia, sólo un 20% de los docentes dice que casi siempre, un 60.0% dice que a veces y un 20% responde que nunca, mientras que sólo un 32.5% de los estudiantes considera que siempre o casi siempre, un 47.5% dice que a veces y un 19.9% responde que nunca.

Cuadro No. 7: Distribución de frecuencia y porcentaje según si son tomados en cuenta los intereses, las necesidades, las expectativas, los gustos entre otros, de los estudiantes al proponer los juegos lúdicos como estrategia de aprendizaje.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Siempre	5	50.0	49	22.2
Casi siempre	2	20.0	49	22.2
A veces	3	30.0	79	35.7
Nunca	0	0.0	44	19.9
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 7, sobre si son tomados en cuenta los intereses, las necesidades, las expectativas, los gustos entre otros, de los estudiantes al proponer los juegos lúdicos como estrategia de aprendizaje, un 70% de los docentes dice que casi siempre o siempre y un 30.0% dice que a veces, mientras que un 44.4% de los estudiantes considera que siempre o casi siempre, un 35.7% dice que a veces y un 19.9% responde que nunca.

Cuadro No. 8: Distribución de frecuencia y porcentaje según si se utilizan los materiales adecuados para cada una de las actividades que contienen juegos lúdicos.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Siempre	3	30.0	67	30.3
Casi siempre	1	10.0	61	27.6
A veces	5	50.0	49	22.2
Nunca	1	10.0	44	19.9
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 8, sobre si se utilizan los materiales adecuados para cada una de las actividades que contienen juegos lúdicos, un 40% de los docentes dice que casi siempre o siempre, un 50.0% dice que a veces y un 10.0% dice que nunca, mientras que un 57.9% de los estudiantes considera que siempre o casi siempre, un 22.2% dice que a veces y un 19.9% responde que nunca.

¿Cuáles son los juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas en el nivel secundario del Distrito Educativo 16-07?

Juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas.

Cuadro No. 9: Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tanto se utilizan juegos didácticos como herramienta para enseñar matemáticas.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Mucho	2	20.0	79	35.7
Poco	6	60.0	90	40.7
Casi nada	1	10.0	17	7.7
Nada	1	10.0	35	15.8
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 9, sobre qué tanto se utilizan juegos didácticos como herramienta para enseñar matemáticas, un 20% de los docentes dice que mucho, un 60.0% dice poco y un 10.0% dice que casi nada al igual que nada, mientras que un 35.7% de los estudiantes considera que mucho, un 40.7% dice que poco, un 7.7% considera que casi nada y un 15.8% responde que nada.

Cuadro No. 10: Distribución de frecuencia y porcentaje según si la selección de un juego como herramienta para enseñar matemáticas, se concentra en su característica.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Mucho	7	70.0	102	46.2
Poco	1	10.0	61	27.6
Casi nada	2	20.0	17	7.7
Nada	0	0.0	41	18.6
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 10, sobre si la selección de un juego como herramienta para enseñar matemáticas, se concentra en su característica, un 70% de los docentes dice que mucho, un 10.0% dice poco y un 20.0% dice que casi nada, mientras que un 46.2% de los estudiantes considera que mucho, un 27.6% dice que poco, un 7.7% considera que casi nada y un 18.6% responde que nada.

Cuadro No. 11: Distribución de frecuencia y porcentaje según la clasificación de los juegos didácticos, cuál/cuáles de los siguientes son privilegiados para ser usado como herramienta para enseñar matemáticas.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Juegos Infantiles	0	0.0	17	7.7
Juegos Deportivos	1	10.0	44	19.9
Lógico Matemático	8	80.0	113	51.1
Comunicación y Lenguaje Integral	0	0.0	17	7.7
Ciencia y Ambiente	0	0.0	15	6.8
Personal Social y Otros	1	10.0	15	6.8
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 11, sobre la clasificación de los juegos didácticos, cuál/cuáles de los siguientes son privilegiados para ser usado como herramienta para enseñar matemáticas, un 10% de los docentes dice que juegos deportivos, un 80.0% dice lógico

matemático y un 10.0% responde que personal social y otros, mientras que un 7.7% de los estudiantes considera que juegos infantiles, un 19.9% dice que juegos deportivos, un 51.1% prefiere lenguaje matemático, un 7.7% responde comunicación y lenguaje integral y un 6.8% considera ciencia y ambiente así como también personal social y otros.

Cuadro No. 12: Distribución de frecuencia y porcentaje según los resultados obtenido al aplicar juegos para enseñar matemáticas.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Excelente	1	10.0	102	46.2
Bueno	4	40.0	58	26.2
Regular	5	50.0	38	17.2
Malo	0	.0	23	10.4
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 12, sobre los resultados obtenido al aplicar juegos para enseñar matemáticas, un 10% de los docentes dice que excelente, un 40.0% dice bueno y un 50% considera que regular, mientras que un 46.2% de los estudiantes considera que excelente, un 26.2% dice que bueno, un 17.7% considera que regular y un 10.4% responde que malo.

¿Cuál es el nivel de valoración de los juegos lúdicos como estrategia didáctica para la educación secundaria?

Valoración del juego en la educación secundaria.

Cuadro No. 13: Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tanto se considera el juego una estrategia didáctica para la enseñanza de las Matemáticas, en el Nivel Secundario.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Mucho	4	40.0	157	71.0
Poco	5	50.0	44	19.9
Casi nada	1	10.0	11	5.0
Nada	0	0.0	9	4.1
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 13, sobre qué tanto se considera el juego una estrategia didáctica para la enseñanza de las Matemáticas, en el Nivel Secundario, un 40% de los docentes dice que mucho, un 50.0% dice poco y un 10.0% dice que casi nada, mientras que un 71.0% de los estudiantes considera que mucho, un 19.9% dice que poco, un 5.0% considera que casi nada y un 4.1% responde que nada.

Cuadro No. 14: Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tan importante se considera el juego en la educación.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Mucho	4	40.0	166	75.1
Poco	6	60.0	32	14.5
Casi nada	0	0.0	20	9.0
Nada	0	0.0	3	1.4
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 14, sobre qué tan importante se considera el juego en la educación, en el Nivel Secundario, un 40% de los docentes dice que mucho y un 60.0% dice poco, mientras que un 75.1% de los estudiantes considera que mucho, un 14.5% dice que poco, un 9.0% considera que casi nada y un 1.4% responde que nada.

Cuadro No. 15: Distribución de frecuencia y porcentaje según qué tanto se aplica el juego dentro de las matemáticas.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Mucho	1	10.0	50	22.6
Poco	7	70.0	116	52.5
Casi nada	1	10.0	35	15.8
Nada	1	10.0	20	9.0
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 15, sobre qué tanto se aplica el juego dentro de las matemáticas, un 10% de los docentes dice que mucho, un 70.0% dice poco y un 10.0% responde casi nada, así como también nada, mientras que un 22.6% de los estudiantes considera que mucho, un 52.5% dice que poco, un 15.8% considera que casi nada y un 9.0% responde que nada.

Cuadro No. 16: Distribución de frecuencia y porcentaje según debe ser el papel del docente ante el juego.

Opciones	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Activo	3	30.0	151	68.3
Preocupado	0	0.0	6	2.7
Interesado	2	20.0	26	11.8
Todas las anteriores	5	50.0	38	17.2
Total	10	100.0	221	100.0

Fuente: Cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de los liceos Dr. Miguel Ángel García Vilorio y Rafael Antonio Reyes. 2023

Según el cuadro No. 16, sobre según debe ser el papel del docente ante el juego, un 30% de los docentes dice que activo, un 20.0% dice interesado y un 50% considera que todas las anteriores, mientras que un 68.3% de los estudiantes considera que activo, un 2.7% dice que preocupado, un 11.8% considera que interesado y un 17.2% responde que todas las anteriores.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Este capítulo se concentra en los análisis finales de la investigación, cuyo objetivo general fue Analizar el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas en el Nivel Secundario en el Distrito Educativo 16-07. De igual forma se presentan las conclusiones y las recomendaciones con la intención de que sean tomadas en cuenta para el mejoramiento de cualquier situación desfavorable que se haya encontrado.

5.1.1 Influencia de los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas.

En cuanto a la influencia de los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas, un 85% de los docentes consideró que los juegos lúdicos son muy importante y necesarios para activar el conocimiento en los estudiantes, así como su aplicación puede motivar a desarrollar la atención, la motricidad y desarrollo psicológico. Por su parte, los estudiantes en un 75% están de acuerdo con la valoración de los docentes.

En este sentido, se puede afirmar que los juegos lúdicos fomentan el desarrollo psicosocial, la conformación de la personalidad, evidencian valores, pueden orientarse a la adquisición de saberes, encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento.

Es así que los juegos lúdicos deberían ser tomados en cuenta principalmente en los espacios escolares, mediante juegos, es necesario explicar cuantas más experiencias positivas y cuantas más realidades los niños conozcan, serán mucho más amplios y variados los argumentos de sus actividades. Con respecto a los juegos lúdicos, es una dimensión del desarrollo humano que fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, es decir, encierra una gama de actividades donde se cruza el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento para tener más claridad ante los juegos lúdicos.

En este sentido autores como Jiménez (2002) respecto a la importancia de la lúdica y su rol proactivo en el aula, considera que: La lúdica es más bien una condición, una predisposición del ser frente a la vida, frente a la cotidianidad. Es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute,

goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias con el juego.

5.1.2 El juego como estrategia didáctica.

En cuanto al juego como estrategia didáctica, sólo en un 35% es considerada por los docentes, es evidente que la frecuencia con que se aplican los juegos lúdicos es muy poca, también no son tomados en cuenta los intereses, las necesidades, las expectativas, los gustos entre otros, de los estudiantes ni se utilizan los materiales adecuados. Por su parte, los estudiantes en un 41.5% están de acuerdo con la valoración de los docentes.

En este sentido, se debe saber que las estrategias didácticas, según Rojas A. (2012) "Son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje, además, son variadas y su finalidad es propiciar la participación activa de los estudiantes en las actividades propuestas para que logren avanzar en óptimo aprendizaje" (p. 38).

De igual manera, de acuerdo con Camilloni (2003) las estrategias didácticas son "las formas en que el docente crea una situación que permita al alumno desarrollar la actividad de aprendizaje, es decir, hacer referencia a una acción planeada especialmente para una situación concreta. Al respecto, Farirstein y Gyssels (2003) indican que una estrategia didáctica puede planificarse para una clase o una serie de ellas, especificando la forma de organizar el grupo, el orden de presentación de los contenidos, la preparación del ambiente de aprendizaje, el material didáctico a utilizar las actividades a realizar por los alumnos y el tiempo para cada una de ellas.

Existen diversas estrategias y la variedad depende de la creatividad del educador, por tanto, es recomendable combinar y articular diferentes estrategias de enseñanza a lo largo del tratamiento de un contenido, en diferentes clases o dentro de una sola. Al respecto, Feldman (2008, p.56) propone una serie de recomendaciones para la selección y preparación de estrategias didácticas: Para planificar las estrategias: se debe organizar un esquema o mapa del contenido que quiere enseñar a trabajar con los alumnos, por cuanto esto le va a permitir al docente analizar qué posibles actividades se podrían hacer sobre ese contenido, decidir por qué tema es mejor comenzar, anticipar cuántas clases va

a necesitar para los distintos temas y organizarlas, analizar qué partes podrían conectarse con lo que los alumnos ya saben y cuáles con lo que a ellos les interesa.

Así mismo, se debe considerar al momento de planificar las estrategias, utilizara lo largo del desarrollo de un contenido y en las diferentes sesiones de clase, estrategias didácticas alternativas a la exposición directa en las cuales se planteen actividades como juegos o actividades en los que los alumnos deban reinventar los conceptos, proponer el desarrollo de proyectos de investigación por ellos mismos, utilizar formas de expresión no verbal como dramatizar, pintar en relación al tema que se está tratando, realizar trabajos de campo, entre otros.

Díaz y Hernández (2007) señalan que las estrategias son procedimientos o recursos utilizados por el docente para promover aprendizajes significativos a partir de los contenidos escolares. En este sentido, puede decirse que el educador puede emplear las estrategias con la intención de facilitar el aprendizaje de sus estudiantes.

5.1.3 Juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas.

En cuanto a los juegos lúdicos más utilizados en matemáticas, sólo un 20% de los docentes utilizan juegos para enseñar matemáticas, además, sólo un 10% dijo que los resultados obtenido al aplicar juegos son excelentes. En tanto que en un 80% utilizan los juegos lógicos matemáticos. Por su parte, los estudiantes en un 43% están de acuerdo con la valoración de los docentes y en un 51% participan en juegos lógicos matemáticos.

En este sentido, se considera que el profesor debe crear oportunidades para ejercer el razonamiento matemático, relacionar distintas áreas de conocimiento. Otra de las cosas de las que está encargado el docente es de motivar al alumno, esta debe de estar relacionada con el interés y la curiosidad del alumno. Los profesores no deben olvidar las dificultades que se presentan en el aprendizaje de los conocimientos, se deben de poner en la situación del alumno. El docente debe hacer más atractivo el estudio de las matemáticas para motivar a los alumnos, se deben presentar situaciones que provoquen interés y mantengan su atención, debe de haber gran diversidad de actividades que cumplan con las necesidades e intereses de todos los alumnos.

Pese a todos los elementos anteriormente citados, también existen consideraciones no tan positivas sobre el juego. Actualmente pesa un antiguo prejuicio que lo considera una actividad inútil y carente de seriedad. Teniendo en cuenta a Dodino M.L, et al, (2017)

algunos de los motivos por lo que algunos docentes manifiestan desaprobación del juego como estrategia de enseñanza es que no se sienten seguros para manejar a los alumnos en propuestas menos exigentes a las tradicionales, no conocen la fundamentación teórica del juego como estrategia didáctica, desconocen los juegos que hay, las posibilidades y los objetivos que éstos tienen.

Además, creen que lo lúdico no se puede relacionar con el aprendizaje, se tiene el pensamiento de que este distrae al estudiante y que un poco de juego está bien, pero el aprendizaje conlleva sacrificio. Consideran que no todo se puede hacer jugando ya que hay cosas que requieren momentos de seriedad, que el aprendizaje se realiza fundamentalmente en el aula y este espacio es trabajo. Creen que para los niños más pequeños pueden servir, pero a partir del segundo ciclo de primaria los niños tienen que esforzarse.

5.1.4 Valoración del juego en la educación secundaria.

En cuanto a la valoración del juego en la educación secundaria, sólo un 30% de los docentes valora que los juegos lúdicos son importantes, didácticos y aplicables en la educación secundaria. Por su parte, los estudiantes en un 71% valoran los juegos lúdicos y en un 22% consideran su aplicación.

En este sentido, Sánchez (como se citó en Barros, Rodríguez y Barros, 2015) plantea al juego como “Una actividad amena de recreación que sirve para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que el aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz” (p.140). Así mismo, Martínez (2016) afirma. “Los niños juegan para divertirse, aprenden a socializar, es decir, a relacionarse entre ellos, reconocer sus cualidades, habilidades, a desarrollar su lenguaje, imaginación y creatividad” (p.8).

Se comparte con las teorías que expresan Sánchez y Martínez, ya que verdaderamente los niños aprenden a través de la acción; por lo tanto, a medida que van creciendo, necesitan gozar de libertad para explorar y jugar; esto se debe a que en la edad escolar los infantes requieren del ejercicio y de la recreación colectiva para fortalecer su desarrollo físico e intelectual y así adquirir aptitudes y actitudes que favorezcan significativamente su convivencia e interrelación con los demás

Tal y como establece el Currículo del Nivel Secundario, en Matemática es necesario contar con una colección de recursos de aprendizaje que promuevan en los y las estudiantes el razonamiento, la argumentación, la representación gráfica y la elaboración de modelos teórico-prácticos para enfrentar los desafíos de la vida real. Por medio del uso de estos recursos, los y las estudiantes estarán en primer momento recreando las operaciones concretas, para luego optimizar la función cognitiva de la capacidad abstracta.

5.2 Conclusiones

La realización de esta investigación permite establecer conclusiones que demuestran el nivel de alcance logrado en los objetivos, por tanto:

Se pudo evaluar la manera en que influyen los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas en el aprendizaje de los estudiantes, se puede evidenciar en los resultados de esta investigación que la influencia de los juegos lúdicos es muy positiva, ya que contribuyen con el desarrollo personal y social de los estudiantes, así como también en el aprendizaje de los contenidos matemáticos.

De igual modo se analizó la relación entre el uso de juegos lúdicos como herramienta de enseñanza de las matemáticas y la motivación de los estudiantes para aprender la materia, en este sentido, los estudiantes se sienten motivados cuando son utilizados los juegos lúdicos como herramienta de enseñanza, pero son muy pocos los docentes que utilizan y aplican esta estrategia didáctica.

Por otro lado, se identificaron los juegos lúdicos más utilizados en la enseñanza de las matemáticas en el Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07, en correspondencia con los resultados de esta investigación, los docentes sólo prefieren utilizar los juegos lógicos matemáticos, aunque cuentan con una variedad de juegos. Esto refleja el poco dominio y la falta de creatividad en cuanto a la utilización de esta herramienta para la enseñanza de las matemáticas.

Por último, se determinó la valoración de los juegos lúdicos como estrategia didáctica para la educación secundaria, se puede decir, de acuerdo a los resultados, que los juegos lúdicos son muy valorados e importantes tanto para los docentes en su práctica pedagógica, así como para los estudiantes en su aprendizaje y desarrollo personal.

Analizado esto, y con la seguridad de que los docentes utilizan en su mayoría las estrategias planteadas en el currículo del Nivel Secundario del MINERD, se puede decir que para lograr una buena práctica pedagógica y garantizar los aprendizajes significativos, hace falta capacitar y/o motivar a los docentes para la utilización de los juegos lúdicos como una herramienta de enseñanza de las matemáticas, con el fin de generar más motivación, integración y mejores resultados de aprendizajes en los estudiantes.

5.3 Recomendaciones

Al Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD)

Seguir capacitando los docentes en el manejo de las estrategias didácticas y herramientas metodológicas del currículo basado en competencias para que sigan aportando al desarrollo de sus alumnos.

Al Distrito Educativo 16-07

Acompañar al equipo de gestión y docentes para que continúen capacitándose y mejorando su práctica pedagógica con el objetivo lograr aprendizajes significativos en sus alumnos.

A los equipos de gestión y coordinadores pedagógicos

Verificar la planificación y seguimiento continuo a los docentes para que incorporen los juegos lúdicos en su práctica.

A los docentes

Mantener activo el espíritu de enseñanza a través de los juegos lúdicos, ya que los mismo son muy importantes para el desarrollo y aprendizaje de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Agrasar M. y Chara S. (2004). Juegos en Matemática 1, Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación, Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- Alvarado, Luis A. (2005). Juegos y más Juegos. “Escuela de Recreación Con caja, Colombia.
- Arbesú, I. y Piña, J. (2004). Evaluación de la docencia desde la visión de los estudiantes: una experiencia interpretativa. En: M. Rueda (Coord.), ¿Es posible evaluar la docencia en la universidad? Experiencias en México, Canadá, Francia, España y. México: UABJO–ANUIES.
- Ardoino, J. (2001). La evaluación desgarrada: Entre un balance contable y el pleno ejercicio de una función crítica plural (multirreferencial). En M. Rueda, F. Díaz Barriga y M. Díaz (Eds.), Evaluar para comprender y mejorar la docencia en la educación superior. México: UAM–UNAM–UABJO.
- Ávila, C. (2020). El juego como motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje del niño. Cuenca, Ecuador.
- Azpillaga, V. y Nahia, I. (2014). "Implicación de las familias en los centros escolares de alta eficacia en la Comunidad Autónoma Vasca", Bordón
- Bateman, T. y Snell, S. (2009). Administración. Liderazgo y colaboración en un mundo competitivo. Octava edición. México.
- Bautista, J. (2002). El juego como método didáctico. Propuestas didácticas y organizativas. Granada: Adhara.
- Benítez, M. (2009). El Juego Como Herramienta de Aprendizaje. El Cuervo de Sevilla, Sevilla.
- Bolívar, A. (2006). Familia y escuela: Dos mundos llamados a la trabajar en común. Revista de Educación, 339, 119-146
- Bolívar, A. (2015). Cómo mejorar los centros educativos. Síntesis educación. Didáctica y organización escolar. España.

- Carranza, G. (2007). La construcción de un modelo de docencia a través del trabajo colaborativo. En *Actas del Congreso Internacional Nuevas tendencias en la formación permanente del profesorado*, Universidad de Barcelona y Grupo FODIP Barcelona.
- Coll, C. y Solé, I. (2002). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza.
- Coll, C. y Solé, I. (2002). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza.
- Colomina, R., Onrubia, J. y Rochera, M. J. (2001). Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza.
- De Lella, C. (2017). *Modelos y tendencias de la formación docente*. Mc Grau Hill.
- Doyle, W. (2016). Classroom organization and management. En M. C. Whitrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*. Nueva York: Macmillan.
- Fúnez, D. (2014). La gestión escolar y la participación de los padres de familia en el proceso educativo de sus hijos. Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Honduras.
- García-Cabrero, B. (2002). El análisis de la práctica educativa en el bachillerato: Una propuesta metodológica. Tesis de doctorado no publicada, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, D. F., México.
- García-Cabrero, B., Loredó, J., Carranza, G., Figueroa, A., Arbesú, I., Monroy, M. y Reyes, R. (2008). Las aproximaciones teórico-metodológicas en los trabajos de la RIED: consideraciones en torno a la construcción de un modelo de evaluación de la práctica docente. En M. Rueda (Ed.), *La evaluación de los profesores como recurso para mejorar su práctica*. México: IISUE-UNAM-Plaza y Valdés.

- Gervilla, A. (2008). Familia y educación familiar, Madrid, España. Narcea, S.A. de ediciones.
- González A., Molina J. y Sánchez M. (2014). Investigaciones sobre los efectos del uso de juegos en la enseñanza de las matemáticas, México.
- Hopkins, D. y Reynolds, D. (2006). The Past, Present and Future of School Improvement. British Educational Research Journal.
- Kane, R. G., Sandretto, S., Heath, C. (2004). An investigation into excellent tertiary teaching: Emphasizing reflective practice. Higher Education.
- Loredo, J. (Coord.). (2000). Evaluación de la práctica docente en educación superior. México: Porrúa.
- Loredo, J. y Rigo, M. A. (2001). La evaluación docente en un contexto universitario. Una propuesta formativa y humanista. En M. Rueda, A. Díaz–Barriga y M. Díaz (Eds.), Evaluar para comprender y mejorar la docencia en la educación superior. México: UAM–UNAM–UABC.
- Mata, F. (2014). Diccionario enciclopédico de didáctica, vol. II. México: Gil Editores.
- Mehlig, L. y Lee, S. (2013), "How is my Child Doing? Preparing pre-service teachers to engage parents through assessment", Teaching Education.
- MINERD, (2016). Diseño Curricular para el Primer Ciclo del Nivel Secundario, Santo Domingo, D.N.
- Navajo, P. (2009). Planificación estratégica en organizaciones no lucrativas (Libro en línea). Narcea S.A de ediciones. Madrid, España. Disponible en <http://books.google.co.ve/bkshp?hl=es&tab=pp>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2000). Marco de acción Dakar. Educación para todos: cumplir nuestros compromisos comunes. Adoptado en el Foro Mundial sobre la Educación Dakar (Senegal), 26-28 de abril de 2000 con los seis Marcos de Acción Regionales. Francia: UNESCO.

- Ortiz, A. (2006, junio 5). Importancia y urgencia del enfoque estratégico en la educación. [En línea] <<http://www.sabetodo.com/contenidos/EEuAVkypEEJdxMCPTX.php>> [2010, sep. 9].
- Palacios Huatuco, J. (2021). Los juegos lúdicos como estrategia didáctica y su influencia en la motivación de los estudiantes del nivel primario en la institución educativa integrada n° 15 – 20347 – Santa María – Huaura – 2021, Huacho, Perú.
- Papalia, D. y Olds, S. (2012). Desarrollo humano. (4ta Ed). Madrid: McGraw-Hill.
- Pozner de Weinberg, P. (2000). Competencias para la profesionalización de la gestión educativa. Capítulo II. Buenos Aires: iipe
- Sarlé, P. (2008). Enseñar el juego y jugar la enseñanza. Buenos Aires, Argentina.
- Schmelkes, S. (1995). Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas. Biblioteca para la actualización del maestro. México: sep.
- Schoenfeld, A. H. (1998). Toward a theory of teaching—incontext. Issues in Education.
- Schön, D. A. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje de las profesiones. Barcelona: Paidós.
- Tamay Cieza, I (2018). Juegos didácticos como estrategia para la enseñanza de Matemática con los estudiantes del tercer grado de secundaria de la I.E. Chimbote, Perú.
- Zavala, A. (2002). La práctica educativa, cómo enseñar. Barcelona: Grao.

ANEXOS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL
UTECO

“Universidad Patrimonio de la Comunidad”



Facultad de Ciencias y Humanidades
Escuela de Matemática

Distinguido/a maestro/a, el presente cuestionario forma parte de una investigación que pretende “Analizar el Uso de Juegos Lúdicos Como Herramienta de Enseñanza de las Matemáticas, Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07”, y por tal razón tus respuestas claras y sinceras serán del más alto interés y de beneficio para todos y por tanto de antemano te damos las gracias. El presente cuestionario es anónimo, no es necesario firmarlo, ni identificarse en ninguna de las páginas.

SECCIÓN I: INFLUENCIA DE LOS JUEGOS LÚDICOS COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA DE LAS MATEMATICAS.

1. ¿Considera que los juegos lúdicos son necesarios para activar el conocimiento en los estudiantes?
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) A veces
 - d) Nunca
2. ¿Cree usted que la aplicación de los juegos recreativos durante las clases puede motivar al estudiante a desarrollar la atención?
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) A veces
 - d) Nunca
3. ¿Los juegos recreativos, pueden motivar al estudiante en el desarrollo de la motricidad y desarrollo psicológico?
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) A veces
 - d) Nunca
4. ¿Qué tan importantes son los juegos lúdicos en el desarrollo de sus clases con sus estudiantes de secundaria?
 - a) Muy importante
 - b) Poco importante
 - c) Casi nada importante
 - d) Nada importante

SECCIÓN II: EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA.

5. ¿Con qué frecuencia aplica usted los juegos lúdicos, como estrategia didáctica a nivel escolar?
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) A veces
 - d) Nunca
6. ¿Con qué frecuencia usted incluye los juegos lúdicos en las actividades como estrategia?
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) A veces
 - d) Nunca
7. ¿Son tomados en cuenta los intereses, las necesidades, las expectativas, los gustos entre otros, de los estudiantes al proponer los juegos lúdicos como estrategia de aprendizaje?
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) A veces
 - d) Nunca
8. ¿Utiliza usted los materiales adecuados para cada una de las actividades que contienen juegos lúdicos?
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) A veces
 - d) Nunca

SECCIÓN III: JUEGOS LÚDICOS MÁS UTILIZADOS EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS.

9. ¿Qué tanto utiliza juegos didácticos como herramienta para enseñar matemáticas?
 - a) Mucho
 - b) Poco
 - c) Casi nada
 - d) Nada
10. Cuando selecciona un juego como herramienta para enseñar matemáticas, se concentra en su característica:
 - a) Mucho
 - b) Poco
 - c) Casi nada
 - d) Nada

11. Según la clasificación de los juegos didácticos, cuál/cuáles de los siguientes usted privilegia para ser usado como herramienta para enseñar matemáticas, se concentra en su característica?
- a) Juegos Infantiles
 - b) Juegos Deportivos
 - c) Lógico Matemático.
 - d) Comunicación y Lenguaje Integral
 - e) Ciencia y Ambiente
 - f) Personal Social y otros
12. ¿Qué tipo de resultado has obtenido al aplicar juegos para enseñar matemáticas?
- a) Excelente
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo

SECCIÓN IV: VALORACIÓN DEL JUEGO EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA.

13. ¿Qué tanto considera que el juego es una estrategia didáctica para la enseñanza de las Matemáticas, en el Nivel Secundario?
- a) Mucho
 - b) Poco
 - c) Casi nada
 - d) Nada
14. ¿Qué tanto considera que el juego es importante en la educación?
- a) Mucho
 - b) Poco
 - c) Casi nada
 - d) Nada
15. ¿Según su consideración, qué tanto se aplica el juego dentro de las matemáticas?
- a) Mucho
 - b) Poco
 - c) Casi nada
 - d) Nada
16. ¿El papel del docente ante el juego, debe ser?
- a) Activo
 - b) Preocupado
 - c) Interesado
 - d) Todas las anteriores

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL
UTECO
“Universidad Patrimonio de la Comunidad”



Facultad de Ciencias y Humanidades
Escuela de Matemática

Querido alumno, el presente cuestionario forma parte de una investigación que pretende “Analizar el Uso de Juegos Lúdicos Como Herramienta de Enseñanza de las Matemáticas, Nivel Secundario del Distrito Educativo 16-07”, y por tal razón tus respuestas claras y sinceras serán del más alto interés y de beneficio para todos y por tanto de antemano te damos las gracias. El presente cuestionario es anónimo, no es necesario firmarlo, ni identificarse en ninguna de las páginas.

SECCIÓN I: INFLUENCIA DE LOS JUEGOS LÚDICOS COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA DE LAS MATEMATICAS.

1. ¿Considera que los juegos lúdicos son necesarios para activar el conocimiento en los estudiantes?
 - e) Siempre
 - f) Casi siempre
 - g) A veces
 - h) Nunca
2. ¿Cree usted que la aplicación de los juegos recreativos durante las clases puede motivar al estudiante a desarrollar la atención?
 - e) Siempre
 - f) Casi siempre
 - g) A veces
 - h) Nunca
3. ¿Los juegos recreativos, pueden motivar al estudiante en el desarrollo de la motricidad y desarrollo psicológico?
 - e) Siempre
 - f) Casi siempre
 - g) A veces
 - h) Nunca
4. ¿Qué tan importantes son los juegos lúdicos en el desarrollo de sus clases como estudiantes de secundaria?
 - e) Muy importante
 - f) Poco importante
 - g) Casi nada importante
 - h) Nada importante

SECCIÓN II: EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA.

5. ¿Con qué frecuencia aplica tu profesor los juegos lúdicos, como estrategia didáctica a nivel escolar?
 - e) Siempre
 - f) Casi siempre
 - g) A veces
 - h) Nunca
6. ¿Con qué frecuencia tu profesor incluye los juegos lúdicos en las actividades como estrategia?
 - e) Siempre
 - f) Casi siempre
 - g) A veces
 - h) Nunca
7. ¿Son tomados en cuenta los intereses, las necesidades, las expectativas, los gustos entre otros, de los estudiantes al proponer los juegos lúdicos como estrategia de aprendizaje?
 - e) Siempre
 - f) Casi siempre
 - g) A veces
 - h) Nunca
8. ¿Utiliza tu profesor los materiales adecuados para cada una de las actividades que contienen juegos lúdicos?
 - e) Siempre
 - f) Casi siempre
 - g) A veces
 - h) Nunca

SECCIÓN III: JUEGOS LÚDICOS MÁS UTILIZADOS EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS.

9. ¿Qué tanto utiliza juegos didácticos como herramienta para enseñar matemáticas?
 - a) Mucho
 - b) Poco
 - c) Casi nada
 - d) Nada
10. Cuando tu profesor selecciona un juego como herramienta para enseñar matemáticas, se concentra en su característica:
 - a) Mucho
 - b) Poco
 - c) Casi nada
 - d) Nada

11. Según la clasificación de los juegos didácticos, cuál/cuáles de los siguientes usted privilegia para ser usado como herramienta para enseñar matemáticas, se concentra en su característica?
- a) Juegos Infantiles
 - b) Juegos Deportivos
 - c) Lógico matemático.
 - d) Comunicación y lenguaje integral
 - e) Ciencia y Ambiente
 - f) Personal social y otros
12. ¿Qué tipo de resultado has obtenido al aplicar juegos para enseñar matemáticas?
- a) Excelente
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo

SECCIÓN IV: VALORACIÓN DEL JUEGO EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA.

13. ¿Qué tanto considera que el juego es una estrategia didáctica para la enseñanza de las Matemáticas, en el Nivel Secundario?
- e) Mucho
 - f) Poco
 - g) Casi nada
 - h) Nada
14. ¿Qué tanto considera que el juego es importante en la educación?
- e) Mucho
 - f) Poco
 - g) Casi nada
 - h) Nada
15. ¿Según su consideración, que tanto se aplica el juego dentro de las matemáticas?
- a) Mucho
 - b) Poco
 - c) Casi nada
 - d) Nada
16. ¿El papel del docente ante el juego, debe ser?
- a) Activo
 - b) Preocupado
 - c) Interesado
 - d) Todas las anteriores