

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
PROGRAMA DE MAESTRIA INNOVACIONES EDUCATIVAS
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

**ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA FAVORECER LA ENSEÑANZA DE LAS
MATEMÁTICAS EN EL SÉPTIMO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN JOSÉ RONDÓN DEL MUNICIPIO DE SOATÁ**

Rubio, Octubre 2023

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO

**ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA FAVORECER LA ENSEÑANZA DE LAS
MATEMÁTICAS EN EL SÉPTIMO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN JOSÉ RONDÓN DEL MUNICIPIO DE SOATÁ**

Trabajo de grado para optar al Grado de Magister en Innovaciones Educativas

Autor: Arturo Barón Manrique

Tutor: Msc. Yurby Gámez

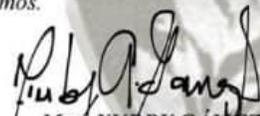
Rubio, Octubre 2023



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL "GERVASIO RUBIO"
SECRETARÍA

A C T A

Reunidos el día lunes, veintitrés del mes de octubre de dos mil veintitrés, en la sede de la Subdirección de Investigación y Postgrado, del Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" los Ciudadanos: **YURBY GÁMEZ (TUTORA)**, **MARÍA CHACÓN Y RAFAEL PÉREZ**, Cédulas de Identidad Nros. V.- 16.228.477, V.- 19.358.758 y V.- 9.148.229, respectivamente, Jurados designados en el Consejo Directivo N° 619, con fecha del 18 de octubre de 2023, de conformidad con el Artículo 164 del Reglamento de Estudios de Postgrado Conducentes a Títulos Académicos, para evaluar el Trabajo titulado: "ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA FAVORECER LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EL SÉPTIMO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN DEL MUNICIPIO DE SOATÁ", PRESENTADO POR EL PARTICIPANTE, **BARON MANRIQUE ARTURO**, Cédula de Ciudadanía N° C.C.- 4.252.496 / Pasaporte N° P.- AX556438 como requisito parcial para optar al título de **Magister en Innovaciones Educativas**, acuerdan, por unanimidad de conformidad con lo estipulado en los Artículos 177 y 178 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador el siguiente veredicto: **APROBADO**, en fe de lo cual firmamos.


Msc. YURBY GÁMEZ
C.I. N° V. - 16.228.477
TUTORA


DR. MARÍA CHACÓN
C.I. N° V. - 19.358.758


DR. RAFAEL PÉREZ
C.I. N° V. - 9.148.229

ÍNDICE GENERAL

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE GENERAL	4
RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I	10
EL PROBLEMA	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	15
<i>General</i>	15
<i>Específicos</i>	16
JUSTIFICACIÓN	16
CAPÍTULO II	18
MARCO TEÓRICO	18
ANTECEDENTES	18
BASES TEÓRICAS	22
<i>Las Estrategias Lúdicas</i>	22
BASES LEGALES	35
CAPÍTULO III	39
MARCO METODOLÓGICO	39
NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN	39
TIPO DE INVESTIGACIÓN	41
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	41
MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	41
POBLACIÓN Y MUESTRA	42
TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	42
VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	43

TÉCNICA DE ANÁLISIS DE LOS DATOS	45
CAPÍTULO IV	46
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	46
ANÁLISIS DE LA REVISIÓN DE DOCUMENTOS	59
FORTALEZAS Y DEBILIDADES ENCONTRADAS	60
CAPÍTULO V	60
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
RECOMENDACIONES	63
CAPÍTULO VI	63
PROPUESTA	63
ESTRATEGIAS LUDICAS PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS	64
PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA	64
OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	64
OBJETIVO GENERAL	64
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	65
JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	65
FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA	66
REFERENCIAS	74

Índice de cuadros

cuadro 1 cuadro de variables	41
cuadro 2 Escala de interpretación del alfa de Cronbach.....	46
cuadro 3 favorabilidad en la práctica.....	49
cuadro 4 implementación de la práctica educativa.....	50
cuadro 5 construcción de juegos lúdicos	51
cuadro 6 uso de herramientas digitales.....	52
cuadro 7 frecuencia de uso de herramientas digitales	53
cuadro 8 desarrollo pedagógico.....	54
cuadro 9 consolidación de conocimientos.....	55
cuadro 10 consolidación de conocimiento	56
cuadro 11 aprendizaje cognitivo.....	57
cuadro 12 lúdica matemática	58
cuadro 13 implementar juegos grupales	59
cuadro 14 dinámicas en el aula.....	60
cuadro 15 juegos simbólicos	61
cuadro 16 estrategias en el aula	62
cuadro 17 vinculación con los juegos.....	63
cuadro 18 uso de otras herramientas.....	64
cuadro 19 implicación de una carilla pedagógica.....	66

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Etapas del proceso de enseñanza y de aprendizaje (tomado de Mora, 2003)	36
Gráfico 2 favorabilidad en la práctica	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 3 implementación de práctica	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 4 Construcción de juegos lúdicos	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 5 uso de herramientas digitales	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 6 frecuencias herramientas digitales	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 7 desarrollo pedagógico	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 8 consolidación de conocimiento	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 9 consolidación de conocimientos	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 10 Aprendizaje cognitivo	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 11 Lúdica matemática	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 12 implementar juegos grupales	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 13 dinamicas en el aula	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 14 juegos simbolicos	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 15 extrategias en el aula	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 16 vinculación con los juegos	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 17 uso de otras herraminetas	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 18 uso de nuevas herramientas lúdicas	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 19 implicación de una cartilla pedagógica	¡Error! Marcador no definido.

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL GERVASIO RUBIO
Maestría En Innovaciones Educativas

**ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA FAVORECER LA ENSEÑANZA DE LAS
MATEMÁTICAS EN EL SÉPTIMO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
JUAN JOSÉ RONDÓN DEL MUNICIPIO DE SOATÁ**

Autor: Arturo Barón Manrique

Tutor: Msc. Yurby Gámez

Fecha: Octubre de 2023

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito indagar y reflexionar sobre las estrategias lúdicas para favorecer el aprendizaje de las matemáticas dando como respuesta al objeto de estudio que se propone como premisa principal. Y como objetivo general Proponer estrategias lúdicas para favorecer el aprendizaje de las matemáticas en los educandos de grado séptimo de la institución educativa Juan José Rondón del municipio de Soatá (Boyacá), Colombia. El objeto de estudio de esta investigación se sustenta bajo las variables de estrategias lúdicas y enseñanza de las matemáticas donde se compone esas dos dimensiones estrechamente relacionadas, por una parte, se encuentra la dimensión analítica que pretende estudiar las estrategias lúdico de los docentes y estudiantes, a partir del trabajo investigativo y producto de la reflexión sobre dicho proceso, desde una perspectiva general contribuir con fundamentos al aprendizaje de las matemáticas. Por lo cual se diseña una metodología de paradigma positivista, con un enfoque cuantitativo, una población y muestras de once (11) docentes y un diseño descriptivo para el análisis de datos que ayudará a llegar a dar a respuesta al objeto de estudio. Dicho resultado y hallazgos permitió evidenciar que los docentes deben realizar talleres actualizados que le ayuden a abordar la investigación en la aplicación de cartillas pedagógicas, es importantes resaltar que la aplicación de diferentes estrategias lúdicas como las cartillas ayudará a los docentes afrontar las realidades sociales que se vive en aula.

Palabras Claves: estrategias lúdicas, enseñanza de la matemática, practica pedagógica.

INTRODUCCIÓN

La educación en Colombia resulta ser uno de los pilares desde donde se puede construir y contribuir en el avance de la sociedad y el país, a partir de ello resulta entonces necesario realizar un ejercicio de permanente reflexión y acción materializada en la praxis diaria del quehacer docente, que posibilite la construcción de mecanismos y propuestas desde las cuales se pueda mostrar avances en este campo, es preciso mencionar que la educación en Colombia se ha visto con dificultades por las distintas situación se hace más visible en los sectores rurales, pues dentro de los problemas que presenta el campo, se encuentra la desactualización de estrategias que los docentes deben tener para dar sus contenidos en ocasiones se dificulta el acceso digno tanto de los maestros como de los mismos estudiantes.

Ante ello y para ir superando paulatinamente estos problemas, histórica con la educación en el país, sino también es proponer herramientas y metodologías que contribuyan en la mejora de los procesos de aprendizaje en los estudiantes. Para esto, un mecanismo que resulta clave y trascendental, es la aplicación de estrategias lúdicas que ayuden al aprendizaje, ligadas a las necesidades y particularidades de cada contexto, pero también de cada área del conocimiento; basados y a partir de lo anterior, la presente investigación se enmarca dentro de dichas reflexiones y necesidades, enfocada principalmente en la enseñanza y aprendizaje del área de matemáticas en el grado séptimo de la institución educativa Juan José Rondón del municipio de Soatá (Boyacá),

De lo anterior buscando con ello en un primer momento, indagar y analizar las estrategias lúdicas para el área de matemáticas que existen en el grado mencionado anteriormente de dicha institución, con el fin de tener un primer panorama en relación con ello, para posteriormente y en un segundo momento, diseñar una estrategia lúdico-pedagógica que fortalezca la comprensión de los educandos en el grado séptimo de esta institución, para esto, a lo largo del desarrollo de los debates teóricos se plantea y se resuelven

algunos interrogante que se proponen en el problema de investigación, en donde se busca conocer las estrategias que usan los docentes para la enseñanza de las matemáticas. Para ello se hizo necesario la revisión de bibliografía sobre la normatividad de la educación en Colombia, así como los planteamientos que distintos autores han hecho no solo sobre el ámbito de la educación, sino también específicamente sobre la enseñanza del área de las matemáticas.

Para ello es indispensable tener en cuenta el rol docente en el contexto, y entender la aplicación de competencias éticas profesional y de formación didáctica pedagógica para desarrollarla con respeto, honestidad, responsabilidad y compromiso. Es importante requerir comprensión de los estudiantes que conozcan la necesidad para aprender y desafiar lo aprendido, no solamente es capacitar a los estudiantes a resolver problemas ya conocidos sino en la solución, para esto se debe acostumbrar a un trabajo matemático autentico. Los estudiantes deben despertar por el interés de la construcción de conocimientos al paso del tiempo mediante la solución de problemas matemáticos, en está construcción el docente juega un papel importante para aumentar el interés y que el estudiante logre, forme y aplique las habilidades para el futuro.

A partir del estudio de las matemáticas los estudiantes fomentan procesos mentales donde se promueven el construir, reconstruir, afianzar y aplicar estos conocimientos en situaciones que requieren, estrategias para el fortalecimiento de las operaciones básicas matemáticas de los educandos del grado séptimo y pautas para realizar una buena práctica, la idea es tener un aprendizaje significativo en beneficio del pensamiento numérico, métrico, aleatorio y variación, Se sugiere a partir de aprender haciendo que significa enseñar al educando a resaltar sus conocimientos y promover las enseñanzas recibidas al futuro mercado de trabajo, cuyo camino que todos sabemos, realizar ejercicios de prácticas, lecturas, dinámicas entre otras modalidades de educación.

El rol docente tiene que ser el de facilitador y guía en los futuros profesionales que se forjen en la educación actual, ya que algunos educandos pueden necesitar atención especializada en su proceso de aprender y analizar. De aquí se plantean estrategia para el fortalecimiento de las operaciones básicas matemáticas en estudiantes de grado séptimo, que les permitirá mejorar su desempeño al solucionar un tema de estudio y de apoyo en clase.

Ahora bien, se habla de las matemáticas como ciencia que estudia las cantidades por medio de: números y sus propiedades con sus respectivas operaciones, basadas en tres ramas como son: Aritmética se encarga de sus propiedades, relaciones y operaciones entre los números, Geometría encargada del estudio de las magnitudes del espacio y del plano con relación a los objetos existentes. Finalmente, el proceso estadístico se encarga de recolecta e interpreta distintos datos para lograr conclusiones en una investigación.

Para Fernández J, (2014) La esencia de la educación tiene dos propósitos esenciales, que cumplen la misión de enseñar la diversidad de la humanidad y él logró de coincidencia de las semejanzas y la interdependencia de todas las personas. Centrados en la innovación con nuevos desafíos se debe destacar la lúdica en uso de diversidad de recursos reutilizando en las rondas y manualidades se ven como nuevas herramientas haciendo que la educación sea más moderna, motivando al educando a acoplarse fácilmente al tema, de hecho para Vasquez F. (2010) aclara que el sistema educativo en Colombia tiene dificultades en la falta de formación didáctica pedagógica, donde tiende a realizar clases improvisadas tanto de actividades como de estrategias.

Recopilando desde lo anterior, este trabajo de investigación se estructura en seis capítulos: en el capítulo I el problema comprende el planteamiento del problema, objetivo general, específico de la investigación y la justificación. El Capítulo II, está orientado a abordar y revisar un recorrido por las experiencias de otros investigadores ante dicha problemática (antecedentes) y su descripción teórica de las variables de estudio. El Capítulo III, expone la metodología que es cuantitativa de campo y descriptiva, el estudio se tomó una población y muestra de docentes debido a que la población es poca, y con ello se logra una confiabilidad más exacta de los resultados que se quieren obtener.

En el Capítulo IV se muestra los resultados y muestra de manera adecuada los datos recortados y la aplicación del instrumento, así con su respectivo análisis, en el mismo orden de ideas, se propone el capítulo V, donde se contemplan las conclusiones y recomendaciones y finalmente se presenta el capítulo VI, donde se establece una propuesta con énfasis en el Cartilla pedagógica con estrategias lúdicas para las matemáticas en los estudiantes del séptimo grado.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

La educación y la innovación es un tema de gran relevancia para el desarrollo de cualquier país, y aún más importante en la actualidad de esta era innovadora, en el que se encuentra el mundo globalizado y tecnológico. La educación debe ser vista como una herramienta para formar ciudadanos críticos, capaces de enfrentar los retos del futuro. En este sentido, la innovación en los sistemas educativos se vuelve fundamental para adecuar el sistema a las necesidades de la sociedad. La innovación ha sido protagonista imprescindible durante las diferentes etapas de la evolución a través de toda la historia de la humanidad. En Colombia, los variados sectores de la economía, incluyendo el de la educación, han concentrado en la tecnología y recursos didácticos, para que los educandos la utilicen como medio de facilidad en la obtención de información. En tal sentido, la UNESCO (2016) ha señalado que: La urgencia de adecuar la educación a los cambios que vive la sociedad en el conocimiento, la tecnología, la información, los nuevos lenguajes, la comunicación y la investigación, llevó a incorporar a la innovación como aspecto central del nuevo escenario social.

De hecho los centros educativos son lugares de formación integral, en donde se deben generar estrategias y situaciones reflexivas y constructivas que posibiliten empatía y acuerdos de convivencia, con el propósito de formar ciudadanos en armonía pacífica, que den solución acertada a los diferentes conflictos que se presenta en todo entorno social, fomentando el respeto por los saberes y la dignidad humana, sumando a lo anterior, la

aplicación del derecho fundamental a la educación resulta un elemento crucial en el cual se deben incorporar y definir las estrategias que deben acatar todos los integrantes de la comunidad educativa.

Por otro lado, Castañeda (2022) rescata que las matemáticas no solo son una ciencia formal abstracta y compleja, lo que hace que se vea distante, difícil y poco atractiva para los estudiantes más jóvenes, sino que además es útil para el desarrollo y dominio de habilidades como la lógica, la abstracción, la trascendencia y es la base para el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Esto quiere decir que en la actualidad los programas y aplicaciones empleadas en el día a día y en los espacios educativos o digitales pueden ser mejor comprendidos y empleados si se logra reconocer que todos los procesos tienen un cómo y un porqué.

Así mismo el sistema educativo asume que la lúdica vista desde la didáctica, se utiliza en distintos casos para manipular y controlar a los niños, dentro y fuera de ambientes escolares por el cual se aprende jugando; fomentando la esencia y las características del juego como experiencia cultural y didácticas e innovadoras como experiencia de su quehacer cotidiano. Desde el juego en el espacio libre usados diariamente son muy distinto al juego dentro de un espacio normado e institucionalizado como es la escuela pero se quiere asumir novedoso e innovador. De hecho la lúdica forma parte del desarrollo humano que promueve el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, es decir engloba una gama de actividades donde se interfiere en el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento. Según Jiménez (2002):

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

De hecho, la lúdica es una forma en la que las personas viven diariamente, esto quiere decir con sentir placer y valorar lo que sucede y descubriendo como un hecho de complacencia física, espiritual o mental. La actividad lúdica favorece el proceso de las aptitudes, las relaciones y el sentido del humor en las personas. De hecho, para Motta (2004) "la lúdica es un procedimiento pedagógico en sí mismo. La metodología lúdica existe

antes de saber que el profesor la va a propiciar (p. 23). Esta se manifiesta mediante la respuesta personal de cada uno de los autores por medio de lo que se obtendrá en el proceso de enseñanza.

Desafortunadamente, dichas estrategias por carencia de directrices educativas del orden nacional o regional, en la actualidad presentan grandes diferencias y deficiencias, como lo demuestran los resultados de las pruebas 'Supérate'. Según el Ministerio de Educación Colombiano menciona que es:

Supérate es un programa nacional de competencias académicas, deportivas y de jornadas escolares complementarias dirigido a niños, niñas y adolescentes de 7 a 18 años, el cual está apoyado en un plan de incentivos que incluye además a docentes, instituciones educativas y municipios, y que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida y a la generación de oportunidades para el desarrollo social en todos los municipios de Colombia (sp).

De igual forma, los programas con estrategias de aula magistrales desconocen la posibilidad de innovar con nuevas herramientas y usando los recursos del medio, los cuales pueden llegar a posibilitar nuevos elementos que contribuyan significativamente en la mejora de los aprendizajes, principalmente en el área de matemáticas. A partir de esto, resulta necesario basarse en la normativa del derecho a la educación, como soporte que brinde a la comunidad educativa y a los operadores educativos, los elementos para la construcción y usos de los recursos del entorno escolar, coherente con el núcleo esencial del derecho a la educación.

En la realidad que se debe tener en cuenta, que las matemáticas además de ser claves para el desarrollo, crecimiento e interacción de las personas en su día a día, cargan un estigma aprendido que conllevan a falta de compromiso en el aprendizaje es de importancia mencionar que Castañeda (2022), los problemas relacionados con las competencias matemáticas siempre han sido una constante en la educación básica, situación que se observa en el país sobre todo en las limitaciones conceptuales y prácticas que salen a relucir en los resultados de actividades, evaluaciones y demostraciones. A esto se suma la poca disposición de los estudiantes frente a la apropiación de las tecnologías actuales, bien sea por la imposibilidad a su acceso o por la carencia en la apropiación hacia el uso de los dispositivos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea la necesidad de hablar de estrategias lúdicas que van representadas en el juego en el campo educativo, ya que esto brinda posibilidades de contribución y mejora en la educación, aunque ello amerite tiempo y dedicación para un buen análisis, aunque estas estrategias aplicadas en el juego ha sido en los educandos una novedad y mejoras en cada una de las actividades. Complementando la idea anterior, se ve la necesidad de que las instituciones, se permita al docente orientar de una forma innovadora en las estrategias de enseñanza, con el fin de facilitar el aprendizaje a los educandos, que allí se pueda gestionar y direccionar las actividades lúdicas dentro y fuera de las aulas que a diario desarrollan los docentes.

Es así como se identifica algunas de las situaciones que se presenta en las instituciones educativas donde es necesario un profesional en el área de matemáticas que cumpla con un mínimo de requisitos y estrategias para elaborar propuestas innovadoras de enseñanza que ajusten las necesidades y ofertas institucionales, locales y regionales, así como la instauración de parte del docente. Para Farias D. y Rojas F. (2010) manifiestan que con ello se ha presentado ciertas adversidades y dificultades en la aplicación de nuevas estrategias lúdicas representadas en los juegos, en busca que los educandos aprendan, disfruten y se diviertan en la clase de matemáticas. En ese sentido es primordial resaltar las características, cualidades, habilidades y capacidades del perfil de un docente innovador en las instituciones educativas, así como su estilo, creatividad y decisión como base del éxito en el transmitir los conocimientos por medio de los diferentes hilos conductores que tienen las matemáticas.

Estas propuestas buscan que los estudiantes y los docentes dialoguen entre ellos las posibles respuestas que tienen, tomando más confianza con el conocimiento previo en matemáticas y buscando incentivar la participación en la asignatura, dando la posibilidad de que escojan entre ellos el lugar y junto a quien reciben el tema a tratar. En este punto también resulta crucial el contexto dentro y fuera del aula de clase, los juegos de roles en donde cada educando saque su propia respuesta y concluya de ella si es la acertada o no, pues de los desaciertos de estas se puede sacar un mejor provecho y es allí donde el profesor recursivo toma estos desaciertos y los convierte en críticas constructivas con posibles señalamientos para obtener la respuesta adecuada, buscando que el educando este expresándose

espontáneamente sin rezagos y cohibiciones haciendo y recomendando lo importante y fácil que es el aprendizaje y estudio de las ciencias matemáticas.

En relación con el panorama del Estado colombiano en los últimos años, éste ha venido experimentando una paulatina degradación del sistema educativo, reflejada en el bajo rendimiento de los estudiantes en las pruebas censales (Pruebas Saber). Al tomar algunas muestras referentes de los resultados arrojados en el año 2020 De acuerdo al nivel de desempeño (insuficiente, mínimo, satisfactorio y avanzado) establecidos por el ICFES el 46.6% de los estudiantes en las áreas de matemáticas y lectura crítica se ubican en un nivel de desempeño satisfactorio, mientras que en las áreas de ciencias naturales y sociales la mayoría de los estudiantes se ubican en un nivel de desempeño mínimo, para el área de inglés el 48.4% se ubicó en un nivel A-De igual forma, los resultados en las competencias matemáticas son desalentadores y cada año la brecha entre colegios privados y oficiales tiende a aumentar en estas áreas.

La realidad de las instituciones educativas públicas refleja que estas se encuentran muy lejos de competir en resultados con las instituciones privadas, las cuales cuentan mejores condiciones en todos los aspectos. Es por ello que una de las metas prioritarias que trazó el Gobierno, consiste en cerrar la brecha entre lo rural y lo urbano y alcanzar igualdad en el desarrollo de competencias entre colegios del sector privado y oficial. Ahora bien, si comparamos los resultados de estudiantes al frente a los de otros países, en especial los latinoamericanos tomando como referente las pruebas PISA -en las dos áreas fundamentales-, en matemáticas sólo superamos a Perú y en lenguaje a Argentina, Brasil y Perú; estando por debajo de países como Chile y México.

De acuerdo a lo antes expuestos en ese gris panorama, surgen ciertas interrogantes, ¿qué sucede al sistema educativo?, ¿en qué se está fallando?, ¿cuáles son las variables que se asocian a la calidad educativa?, ¿será que los sistemas de evaluación no son los apropiados?, ¿hace falta más inversión por parte del Estado? o ¿faltará más compromiso por parte de los docentes, los estudiantes y padres de familia? Lo único cierto es que, si se busca mejorar la calidad, debemos sentarnos a reflexionar sobre el quehacer, replantear las acciones y emprender planes que trasciendan más allá de las aulas, contextualizando los procesos de

aprendizaje para que éstos sean acordes con los intereses de los estudiantes y las necesidades de cada región.

En vista de lo anterior, cabe resaltar que, unas de la problemática en algunas instituciones de la región desde hace algunos años, en que los docentes han venido incursionando en su uso pedagógico y didáctico en materiales audiovisuales y en general de las herramientas TICS y también diseñando, aplicando y realizando seguimiento de actividades lúdico-pedagógicas. Sin embargo, las acciones en la mayoría de los casos no han prosperado, tal vez por la falta de apoyo o por falta de continuidad que se ve reflejada en la ausencia de conectividad a internet y eso es lo que se evidencia en la Institución Educativa Juan José Rondón del Municipio de Soatá (Boyacá).

Es así de lo antes expuesto, surgen interrogante que le darán respuesta a lo que se quiere lograr es esta investigación bajo su objeto de estudio como son en primera instancia ¿Cuáles serán las estrategias de enseñanza que son utilizadas por los docentes para favorecer del aprendizaje de las matemáticas? ¿Qué procedimientos lúdicos permiten desarrollar y fortalecer las competencias matemáticas en los educandos? ¿Se podrá desarrollar cartillas metodológica de Estrategias fundamentadas en la lúdica para fortalecer el aprendizaje y enseñanza de las Matemáticas? de ahí nace la necesidad y propuesta que ayude a solucionar parte de esta problemática, en donde resulta clave tomar y aprovechar los recursos y elementos que brinda el Ministerio de Educación Nacional, a través del Programa Todos a Aprender, e implementar ya sea para el 2023 o en el 2024, el diseño y montaje de estrategias lúdico-pedagógicas y didácticas, que le permitan a los docentes desarrollar y fortalecer competencias matemáticas en los estudiantes del grado 7° (séptimo) de dicha institución.

Objetivos de la Investigación

General

Proponer estrategias fundamentadas en la lúdica para favorecer la enseñanza de las matemáticas en la institución educativa Juan José Rondón del municipio de Soatá (Boyacá).

Específicos

1. Diagnosticar las estrategias que son utilizadas por los docentes para favorecer la enseñanza de las matemáticas en los estudiantes del grado séptimo.
2. Identificar estrategias metodológicas fundamentadas en la lúdica que puedan favorecer el proceso de enseñanza de la matemática
3. Diseñar una cartilla metodológica fundamentada en la lúdica para favorecer la enseñanza de la Matemática

Justificación

Es así como esta investigación pretende en un primer momento, proporcionar una pauta en desarrollo educativo que consiste en proponer estrategias fundamentadas en estrategias lúdicas y aportes a la implementación de cartillas basadas en el juego. La importancia o no de estrategias lúdico basadas en el juego, se deriva de la integración de la investigación formativa y los procesos de aprendizaje con otras disciplinas profesionales. En la apreciación preliminar de carácter intuitivo e hipotético, soportada por trabajos académicos, se encuentra que los docentes en grados de básica primaria poco se apropian del significado educativo de innovar con estrategias que involucren los recursos del medio en el aprendizaje, así como de las nociones y procedimientos de la pedagogía formativa y de su aplicación para situaciones de la vida en general, o para la generación de nuevo conocimiento.

Esta circunstancia tiene un especial propósito es considera las estrategias lúdico-pedagógicas como algo para fortalecer y lograr nuevos conocimientos e incluso para motivar su reconstrucción. Por ello la necesidad de investigar desde razones que sustenta el estudio de carácter teórico, practico, metodológico y práctico. Desde el primer sentido el carácter teórico es basado en estrategias, ya que es necesario conocer cada vez más los fines de cada una de las disciplinas y en el caso particular de la enseñanza de las matemáticas para poder ampliar el conocimiento y enseñanza de estas.

En segunda perspectiva social va a la necesidad extender el saber sobre el objeto de estudio y sus cambios, tiene un importante apoyo en el estudio de las matemáticas expandido como la relación del sujeto con el objeto. Esa relación de funcionalidad entre el conocimiento y la estrategia lúdica basadas en el juego, se encuentra en una balanza sujeta por los canales por los que se transmite el saber, en un proceso comunicativo como la argumentación escrita. De hecho, desde lo práctico La estrategia lúdica fundamentadas en el juego, basadas como ejercicio de investigación, que tiene la ventaja de involucrar de forma participativa a la comunidad educativa, y es por ello que son consideradas como parte formativa, integral y esencial del aprendizaje, específicamente de las matemáticas.

Paulatina y consciente, el enfoque metodológico de esta investigación se encuentra en éogró del objeto de estudio, las técnicas de investigación con el instrumento para medir las variables. Para que así todos los participantes del proceso sean partícipes de los ventajas y cambios en el aprendizaje de las matemáticas (Díaz et al., 2017). Esto, además, supone que se realicen cambios en la pedagogía, el currículo y la forma de comprender el aprendizaje, lo que conlleva al reconocimiento de que el lenguaje científico y las características de las matemáticas deben abarcar fenómenos que dirigen el desarrollo lógico y crítico de los estudiantes. La implementación de estrategias y metodologías implica un cambio progresivo en la mentalidad de los docentes y los estudiantes, por lo que proponer técnicas que ayuden a sostener el estilo magistral de las clases puede dar resultados positivos que den paso a la implementación de estrategias más participativas.

Por esto, la importancia de la justificación se fundamenta en la necesidad de mejorar la enseñanza de las matemáticas dándole un enfoque que permita un desarrollo autónomo, efectivo y progresivo hacia una mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje, cabe resaltar que la intensión de la investigación y la inscripción en un Núcleo de investigación perteneciente a la Upel. Así se pretende esta investigación diseñar un estudio innovador para los futuros educandos en procesos educativo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Es preciso relacionar la transversalización de la investigación con algunos actores, centrados en y con antecedentes en labores lúdicos los cuales sirven como sustento en el actual trabajo, relacionado con el objeto de estudio y con experiencias en otros escenarios que en determinado momento se ocupa de la investigación; según Arias (2006) se explica que “los antecedentes reflejan los avances y estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones” (p. 106).

A nivel internacional se tienen en cuenta algunos estudios de gran interés para esta investigación, se encuentra que Teresa (2018) en el trabajo realizado titulado “*Bases Teórica Estrategias didácticas y pedagógicas para el desarrollo de inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo de los estudiantes*”, permite analizar los principios que dieron paso al poco manejo de estrategias y procesos didácticos en el área curricular de matemáticas. Así mismo, resulta importante mencionarlo pues tiene una estrecha relación con las soluciones planteadas que conllevan a mejorar la práctica pedagógica docente y los aprendizajes significativos de los estudiantes. Es por ello, como partiendo del objetivo general formulado, también se busca el poder capacitar a los docentes en procesos didácticos en el área curricular de matemática, formular estrategias metodológicas apropiadas para el área curricular de matemática, sensibilizar a las docentes para valorar y fortalecer las capacidades de los niños y niñas, buscando propuestas de buscar soluciones que se basen en experiencias exitosas vinculadas a logros en aprendizajes de esta área.

Por ello la necesidad del uso de materiales educativos que implementen la lúdica, así como el desarrollo de sesiones que busquen la resolución de problemas, lo cual se sustenta en estudios académicos de autores como Polya y Baroody entre otros, a los cuales se adiciona contenidos como la motivación docente y el trabajo cooperativo planteado por Vezub y López, que por medio de la metodologías participativas realizan un análisis crítico y reflexivo, obteniendo como resultado un documento técnico con alternativas de soluciones pertinentes, así como de estrategias de intervención y actividades en el diseño de implementación, que buscan mejorar los aprendizajes de los niños y niñas en espacios de convivencia escolar.

Es así que la metodología empleada es un plan de acción asistirá a fortalecer la gestión escolar con liderazgo pedagógico con la comunidad educativa y reflexionando sobre los procesos pedagógicos, enfocado en los niños, niñas y sus aprendizajes. La relación con esta investigación es la aplicación de estrategias que logren aprendizaje.

Tumbaco (2018) en un artículo titulado ‘**Actividades lúdicas para el desarrollo de la inteligencia creativa en la resolución de problemas matemáticos**’, habla sobre la influencia que tienen las actividades lúdicas en la inteligencia de los estudiantes. La investigación se ejecutó en una institución educativa de nivel medio de la ciudad de Guayaquil. La población que fue objeto de estudio se realizó a los estudiantes de noveno grado de Educación General Básica sobre la cual se dispuso de pertinentes cálculos matemáticos y se aplicaron estudios y análisis correspondientes. Estos pudieron situar en distintos contextos y resolverlos matemáticamente con ayuda de las fases de Polya, el cual concluyó que las actividades lúdicas influyen de forma positiva en la inteligencia creativa, pues el grupo presentó mayor éxito en el entendimiento de escenarios posibles, facilitando la resolución de problemas matemáticos en diferentes tópicos.

Se comprobó que las actividades lúdicas estimulan el desarrollo de la inteligencia creativa, y esta se evidenciaron para el manejo del desarrollo en cuanto a actividades lúdicas que están afines con el bloque curricular objeto de estudio de esta investigación. Los avances en las fases de resolución de problemas se vieron mejorados alrededor de un treinta por cien, lo cual es bastante satisfactorio dadas las primeras etapas de experimentación.

Dentro de los antecedentes teóricos hallados y utilizados en la presente investigación, a nivel nacional otro trabajo de interés encontrados es el de Peñaranda et al (2019), '**Juego y enseñanza de las Matemáticas: Reflexiones teóricas para el trabajo de aula**', tradicionales como estrategia de evaluación en el aprendizaje de las matemáticas en educación básica primaria. Allí se expone una reflexión sobre las algunas rutas metodológicas para usar dentro del aula en la enseñanza de las matemáticas, a partir de herramientas didácticas que pretenden presentarle al maestro diferentes medios de enseñanza de esta asignatura. Esta revisión teórica se realiza teniendo a algunos autores tales como Subiza, Piaget y Espinoza, en donde ellos concluyen cómo el juego tradicional como estrategia en la enseñanza, es un elemento innovador dentro de las instalaciones educativas y puede considerarse de mejor aceptación al momento de evaluar los aprendizajes de los estudiantes. Para poder analizar que el juego es una alternativa a los nuevos conocimientos adquiridos en cada momento del aprendizaje y se puede contemplar como un medio práctico y creativo en el sistema educativo.

Complementando los antecedentes anteriores es preciso anotar los estudios a nivel nacional de tal forma que: Rojas (2021), en su investigación '**Diseño e implementación de juegos creados por estudiantes como herramientas que motiven el aprendizaje de las matemáticas en el municipio de Gameza Boyacá**', muestra como con el transcurrir de los tiempos, la educación continua con metodologías anticuadas, en las que solo número define la comprensión del estudiante, pero en la que pocas veces el docente llega a realizar un proceso realmente reflexivo sobre la comprensión o no de cada una de las temáticas.

El autor plantea cómo ante los retos constantes que afronta el conocimiento, la educación debe propender por el desarrollo de ciudadanos responsables, competentes y comprometidos con el mejoramiento de los espacios que habita. Dicha meta exige repensar y dignificar el trabajo del docente y de hecho contar con docentes que se involucren en el desarrollo de competencias que le permitan un ejercicio eficaz de su trabajo. Encaminado con lo anterior, los procesos de autoevaluación y reflexión también implican una oportunidad para favorecer caminos hacia el desarrollo profesional.

Así mismo y frente a algunos aspectos que impactan el rendimiento académico en matemáticas, Gaete (2011) plantea que algunos de estos están relacionados con los procesos de formación docente, las prácticas pedagógicas y trabajos de campo, los planes y programas

de estudio y contextos económicos, así como los sociales y culturales. Dichos aspectos hablan de la necesidad e importancia que tiene el hecho de buscar acciones que incentiven a los docentes del área de matemáticas, promoviendo dentro de las clases la integración escolar, el trabajo cooperativo, así como la proposición de actividades de estudio que fomenten la creatividad, despertando el interés por la resolución de problemas que demuestren que las matemáticas no son el área difícil e imposible de entender dentro de los estudiantes.

Dzib et al (2017), en su investigación titulada **‘El rol del profesor ante las dificultades de aprendizaje de los niños de primaria’**, hace un planteamiento en relación con las principales dificultades que encuentra dentro de los estudiantes de básica primaria frente al aprendizaje de las matemáticas, en donde resalta principalmente los siguientes elementos:

Para ellos, una propuesta que mejore y cambie la enseñanza de las matemáticas en el país, debe centrarse en dos pilares, los cuales son: 1) la educación más allá de la sola instrucción; 2) enfatizar que dentro del proceso educativo se deben tener en cuenta las particularidades de cada persona, pues esto también contribuye a potencializar y enriquecer el acto educativo.

Otros de los aportes teóricos necesarios para alimentar la presente investigación, gira entorno a los alcances que puede tener una pedagogía basada en herramientas digitales, para ello se encuentra que Novoa (2020) al proporcionar tanto a estudiantes como a docentes una herramienta denominada ‘Kamishibai’, adaptada para la población específica, se evidencia que esto favorece el conocimiento que tiene el sujeto frente al contexto y destaca el papel que debe desempeñar el docente como sujeto estimulador dentro de cualquier proceso de estos.

En ese sentido, es evidente como la tecnología trae distintos beneficios en cuanto al aprendizaje en los estudiantes, pues al contar con un entorno de aprendizaje dinámico ello conlleva a un mayor interés por aprender, permitiendo que puedan explorar cosas nuevas mientras aprenden y juegan, a la par que van desarrollando habilidades y destrezas en diferentes áreas. La utilización de recursos didácticos y la interacción con las herramientas

TIC potencia el aprendizaje y con ello el interés del estudiante por los procesos matemáticos que muchas veces les han resultado complejos.

Bases Teóricas

Las estrategias educativas resultan ser un proceso de cooperación, lo cual facilita la asimilación y permite al educando un ajuste óptimo con la realidad, preparándolo no solo para aprender en el aula, sino para desarrollarse dentro de la sociedad, en donde se debe tener en cuenta que para aplicarlas es necesario un conocimiento previo del tema y del material que se va a usar, y comprender cuál es la finalidad de cada estrategia, y así se aplica dependiendo cual es el propósito que se quiere lograr y las competencias que el docente busca que desarrollen los educandos, de hecho en esta investigación la veremos reflejadas en unas estrategias lúdicas que van a reflejar las distintas modalidades de como el juegos implementados en la enseñanza y aprendizaje.

La Lúdica

La lúdica es considerada una extensión del hombre que promueve el desarrollo psicosocial, en el interés de saberes, la clasificación de la personalidad, es así que encierra una variedad de acciones donde se atraviesa el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento. Para Jiménez (2002):

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

La lúdica es un modo de aprender diariamente, para sentir goce y apreciar lo que sucede y descubrir actividades que produzcan aprendizajes para toda vida en lo personal y colectivo. La actividad lúdica favorece el progreso de las aptitudes, las relaciones y el sentido del humor en las personas en distintos eventos de su vida.

Las Estrategias Lúdicas

Son actividades con juegos educativos, grupales, empleo de dramas, juegos de mesa, etc., las cuales son usadas por los docentes para reforzar los aprendizajes, conocimientos y competencias de los alumnos, enfatizando en el compartir del estudiante con su ambiente para la construcción de sus aprendizajes. Según Cañizales, (2008) son métodos de enseñanza de carácter interactivo y dialógica, estimulada para el uso ingenioso y pedagógicamente consistente, de métodos, ejercicios y juegos didácticos, establecidos específicamente para formar aprendizajes significativos

Actividades Lúdicas Educativas

Se define como Juegos educativos el reconoce habilidades y destrezas, que provocan en los niños y niñas la indagación del ambiente en que se desenvuelve, ya que estudian y logran de la mejor manera y su aprendizaje, obteniendo un desarrollo humano pertinente. Martínez L., (2008). La lúdica se reconoce como una dimensión del humano y es un factor decisivo para su desarrollo: a mayores posibilidades de expresión lúdica, corresponde mejores posibilidades de aprendizaje.

La lúdica comprende con calidad el aprendizaje de los niños, ya que no es simplemente un juego, sino que interviene y la asociamos a la recreación, motivación y por cierto se reconoce en fin a la estrategia didáctica que favorece conseguir mejores y positivas alternativas para que los niños y niñas aprenda y consiga habilidades sociales y cognitivas.

La importancia para enseñanza que tiene está es la acción de unir, exista la colaboración, que se cumpla la colectividad, se mantenga el entretenimiento, se proporcione la creatividad, la competición se logré y la obtención de resultados en situaciones problemáticas reales. Metodológicamente, se usa la lúdica como herramienta de proyecto de conocimientos sino de aprendizaje

Se puede considerar la actividad lúdica como aquellas actividades que se ejecuta en un tiempo estipulado con el fin de lograr el objetivo de salir de la rutina, buscando el goce, diversión y entretenimiento. Dentro de sus oportunidades está en mejorar la expresión

corporal, la concentración y agilidad mental, así como el equilibrio y la flexibilidad, además de que aumenta la circulación sanguínea.

Objetivos de las actividades lúdicas educativas:

Martínez G. (2008) Manifiesta que los objetivos de las Actividades Lúdicas Educativas son los siguientes:

- Enseñar a los estudiantes a tomar decisiones ante problemas que pueden surgir en su vida.
- Garantizar la posibilidad de la adquisición de una experiencia práctica del trabajo colectivo y el análisis de las actividades organizativas de los estudiantes.
- Contribuir a la asimilación de los conocimientos teóricos de las diferentes asignaturas, partiendo del logro de un mayor nivel de satisfacción en el aprendizaje creativo.
- Preparar a los estudiantes en la solución de los problemas de la vida y la sociedad.

Juego

El juego para Hill (1976), dice:

"el juego es una actividad u ocupación voluntaria que se realiza dentro de ciertos límites establecidos de espacio y tiempo, atendiendo a reglas libremente aceptadas, pero incondicionalmente seguidas, que tienen su objetivo en sí mismo y se acompaña de un sentido de tensión y alegría".

Los juegos son esas actividades que ayudan al docente y al estudiante a desarrollar la enseñanza y el aprendizaje de una manera más práctica, es por ello que Vygotsky en su investigación sobre el juego y los juegos de los niños los considera como fenómeno psicológico por su papel en el desarrollo. Menciona que mediante el juego, los niños elaboran significado (meaning) abstracto y complejos, separado de los objetos del mundo, lo cual presume una propiedad crítica en el desarrollo de las funciones intelectuales.

El juego son estrategia que se usar en cualquier etapa educativa en común los educadores la maneja en ocasiones debido a la ingenuidad de sus ventajas. De hecho él tiene un objetivo educativo, se disposición como un juego de reglas que incluye momentos de acción pre-reflexiva y de sistematización o adjudicación abstracta-lógica de lo logrado del objetivos de enseñanza curriculares, impulsando el progreso de la creatividad. El uso de este

promueve logros con los objetivos que están encaminados hacia áreas determinadas y alcanzar un fin. Por tanto es importante reconocer las destrezas y habilidades que se pueden desenvolver a través de este, en cada una de las áreas de desarrollo por cada persona en los distintos niveles educativos como: la físico-biológica; socio-emocional, cognitivo-verbal y la dimensión académica. A su vez es importancia conocer las peculiaridades que se destacan en cada juego para convertirse y ser didáctico y manejar su uso y cuál sería el más adecuado de impartir en los grupos de clase.

Tipos De Juegos

Juego funcional

El juego funcional consiste en jugar solo para divertirse con experiencia. Los niños y jóvenes intervienen cuando comparten sonrisas y alegrías con sus tutores y guías, o cuando sujetan un juguete varias veces. Consiste en que los niños aprenden sobre su contexto por medio de lo que sienten, apoya el desarrollo socioemocional y fortalece las habilidades motrices.

Juego Constructivo

Este juego o dinámica consiste en construir algo (armar, dibujar, elaborar, etc.) A comparación con otros, la dinámica está dirigida con un propósito. El comienzo del juego productivo muestra que los niños desarrollan habilidad de proyectos. Este tipo de juego soportan a la creatividad, la solución de problemas y le da a ellos un efecto de éxito en sus objetivos logrados.

Juego exploratorio

Esta dinámica, el niño observa algo cerca para aprender más sobre él. El juego exploratorio origina en los niños y jóvenes un aprendizaje relación con lo cognitivo y el lenguaje tales como la forma, el tamaño, el color, la función y la ubicación espacial. Inclusive en la infancia, los bebés “juegan” al observar su entorno atentamente.

Juego dramático

La dinámica de este juego es fingir, el juego dramático tiene su origen a los cambio cognitivo significativos de las niños y jóvenes: Entender que los objetos, las acciones o las ideas representan otros objetos, acciones o ideas.

Juegos digitales

Según edwadrs (2018) menciona en su conclusión que los juegos digitales son un concepto novedoso en la educación en la infancia temprana y el cuidado infantil, unido a la nueva era digital y actualidad. Ya que los niños y jóvenes de hoy en día están creciendo en un nuevo contexto cultural en el que la evolución de las tecnologías (que comenzó con la invención del transistor) ha creado nuevas oportunidades para el juego. Estas dinámica requiere cada vez más estas nuevas visiones e innovaciones en estos los padres, servicios y creadores de políticas aumentan, en un ambiente donde se desarrollaron y se da el crecimiento de los niños está cortejado de la era digital como un fachada de sus vida diaria.

El Desarrollo del Niño a través del Juego

La infancia, el juego y el juguete tienen una estrecha relación, y en el desarrollo histórico-social del hombre, es imposible separar unos de otros. Es fundamental pensar que para conseguir triunfos es necesario trabajar desde edades muy tempranas, incluso desde el mismo nacimiento de los niños, sumado a la necesidad de que las madres gestantes lleven una vida saludable, esto debido a que el niño nada en el líquido amniótico y con el tiempo el niño comienza a experimentar el miedo por lo que se hunde, lo que le hace perder su capacidad natatoria.

Posteriormente en los primeros meses los niños mantienen algunas capacidades como sentarse y para después levantarse. A los dos años, va surgiendo el juego de manera espontánea y el cual, cuando se da en el seno familiar resulta ser individual, pero no deja de ser vital, el niño juega con lo que tiene a su alcance y donde esté. Los juegos tienen la finalidad de estimular el desarrollo de la inteligencia y el adaptarse a diferentes medios. Ya a los tres años se da un aumento de la actividad física y el menor repite las cosas hasta poder dominarlas. Posteriormente y luego de unir el nuevo aprendizaje al sistema psicomotor, este es empleado en mezclas más complejas.

Dentro de los beneficios del juego se puede mencionar según López citado por Sans (2011). “El juego satisface las necesidades básicas de ejercicio físico, es una vía excelente para expresar y realizar sus deseos, es un canal de expresión y descarga de sentimientos, positivos y negativos, ayudando al equilibrio emocional”. (p. 231). Es decir, con el juego el niño y la niña desarrolla la imaginación con los juegos de imitación y practicando para la vida de adulto gestado sus futuras habilidades sociales y sobre todo se puede desarrollar la psicomotricidad a través de juegos al aire libre o en lugares cerrados.

En relación a las anteriores definiciones, la autora del trabajo considera adecuado que los usos del juego en el preescolar permiten al niño y la niña puede adquirir habilidades básicas como: lectura, escritura y cálculo. Así mismo, es importante resaltar que diversas actividades cotidianas en los juegos de los niños desarrollan la psicomotricidad, además de que los juegos permiten a los niños poder conocer su cuerpo y el entorno que los rodea. Mediante los juegos de movimiento, los niños aprenden conceptos como derecha, izquierda, delante, detrás, arriba, abajo, cercas, lejos, que les permite aprender a ubicarse y orientarse espacialmente, es por ellos que los juegos psicomotores son un elemento en el desarrollo de los niños pues contribuye en su aprendizaje.

Importancia del juego en la enseñanza

Así mismo y como lo plantea Rosales (2013) en relación con la importancia del juego, se resalta que “es por ello, que el juego como actividad básica del niño, no solo tiene como objetivo entretener, también a través de el puede reunir saberes fundamentales a su mundo cognitivo”. (p.15). Por otro lado, el juego consiste en una herramienta didáctica para el niño y la niña que está a disposición de ellos para captar la realidad. Por medio de esto, sucede la mayor parte de las vivencias y le van surgiendo valores como la competencia, la diversión, la participación y cooperación entre otras.

El uso del juego en la enseñanza es vital para que los maestros puedan enseñar de una forma más amena y que de esa forma puedan ser recordados más fácilmente por parte de los. En esa medida es importante exponer que los niños cuando juegan pueden liberar ansiedad y tener momentos agradables, es por ello que el docente debe conocer los juegos que pueden ser usados, así como los requisitos a cumplir y atender a las necesidades que plantean las distintas edades de los estudiantes y contar con reglas mínimas y de fácil

interpretación, que permitan acelerar la resolución de situaciones problema, beneficiando la agilidad y desarrollando la espontaneidad y el dinamismo. En el aula de clases el docente puede utilizarlo de diversas e innumerables maneras individuales, o grupales; con o sin materiales específicos, basados en un deporte o recreados según el objetivo a alcanzar.

También dentro de esta perspectiva se han clasificado autores como Nicolich (1977), Dann (1986) y Bruner (1982), que mantienen en algunos planteamientos como el hecho de que las experiencias lúdicas y afectivas brindan un discurso importante para la maduración personal. De igual forma, Romero (2001) relaciona los conceptos de los diferentes actores en cuanto a la lúdica del saber y el enseñar en los diferentes procesos de aprendizaje de los educandos. De otra parte, dichos planteamientos se complementan con el estudio de Rios (2013), que hace referencia al juego como actividad lúdica en las diferentes etapas de la educación infantil.

Otro de los conceptos que es fundamental definir y que es transversal en la investigación es la Educación, definida esta como el propósito del cual se transmite el conocimiento, los valores, los hábitos y las costumbres de una comunidad a la siguiente generación..

En relación con algunos aportes bibliográficos hallados, se encuentra también que Ortiz et al (2019) analizan algunos métodos propuestos por el Ministerio de Educación de Chile en donde se proponen cinco etapas para la resolución de algunos problemas de orden matemático, dichas etapas son la apropiación de conceptos básicos; de números; problemas de suma; multiplicativos y manejo del dinero.

Para el desarrollo de dichas etapas parten del conocimiento y adaptación de los estudiantes con su entorno, en donde está involucrado el contexto social y familiar. Así mismo, se promueve la utilización de materiales didácticos por medio de los cuales los niños puedan agrupar, ordenar y hacer operaciones básicas de conteo que los vaya llevando al reconocimiento de conjuntos, de secuencias numéricas, entre otros.

Frente a la resolución de problemas con operaciones de adición y sustracción, los autores proponen el uso de dibujos que puedan representar esos problemas, como una forma eficaz de encontrarles soluciones. De igual forma y en relación con las operaciones de

multiplicación y división, así como el manejo del dinero, las actividades y estrategias se plantean alrededor del uso y manejo que los estudiantes le dan a este en la cotidianidad diaria de sus vidas como un mecanismo por medio del cual se puede contribuir a la resolución de estas operaciones.

Fernández (2005), plantea cómo el uso de recursos y materiales resulta ser demasiado útil a la hora de lograr una comprensión de los conceptos matemáticos, pero para ello es indispensable saber elegir y construir los materiales didácticos a utilizar, pues deben ser llamativos para que los estudiantes se interesen más por ellos y los utilicen adecuadamente.

Así mismo, Royero & Torres (2017), hacen una exposición alrededor del 'Efecto de la Estrategia lúdico – Pedagógica, Articulada a los Procesos de Resolución de Problemas de Tipo Numérico', allí plantean cómo la investigación científica es el resultado de la articulación de todas las ramas del conocimiento, en donde las matemáticas no son ajenas a estos avances. A partir de esto se planteó entonces la pregunta que orienta la presente la investigación y para el cumplimiento de los objetivos se retoman aportes de algunas investigaciones reconocidas en la disciplina, como el caso de Santos, L. (2001); Lizarazo, C. (2014); Polya, J. (1965); Schoenfield, A. (1992) et al. En estos estudios se diagnostica y sistematizan los métodos utilizados por los docentes y el grado de asimilación que tuvieron los estudiantes.

Es así que para mejorar la atención de los educandos existe diversidad de Estrategias, que garantizan un buen rendimiento académico y fomenta la consecución de los objetivos escolares consiguiendo así una mejor comprensión de los contenidos a estudiar. haciendo movimientos y cambios en la voz, pues la postura y comportamiento del docente influye en el nivel de atención que prestan los educandos, hacerlos participe en los procesos de aprendizaje, motiva la participación es otra opción para mejorar la atención y comprensión del objetivo y responder las opciones que se plantean, al combinar la diversidad de estrategias de enseñanza, empleando recursos del medio y tecnologías recientes, platicando las clases por bloques, las diferentes estrategias deben ser innovadoras teniendo en cuenta la pedagogía moderna aplicando algunos aprendizajes: cruzados, a través de la argumentación, basados en contextos, aprender haciendo (prácticas).

De allí complementar lo anterior es necesario traer a colación el rol de docente resaltando la innovación en cada tema a dar a conocer y las estrategias de enseñanza que aplica en el aula, pues estas son diseñadas por cada educador, de aquí que se puede concluir que son procedimientos intencionados y flexibles utilizados para hacer posible el aprendizaje del estudiante facilitando la comparación del sujeto que aprende con el objeto del conocimiento, que al aplicarlas se busca en los educandos un aprendizaje significativo. Dejando de lado el análisis y la memorización, la reflexión, la colaboración, así como la participación activa en cada proceso. Siempre buscando el aprendizaje autónomo, relacionando ideas, estructuración y organización, repetición de contenidos, revisión y repetición

Cartillas Educativas

Las cartillas educativas son una especie de catálogos explicativos que incluyen los contenidos precisos, de una forma clara, concisa y específicas del tema a tratado. También deben estar planteadas y dirigidas de forma adecuada a los receptores. Igualmente, implican que el alumno corresponda a efectuar una construcción de nuevos conocimientos adquiridos significativamente, alcanzando nuevos y competencias en los contenidos. Es considerada también una revista o catálogo corto con un tema específico, cuya intención es colocar un tema de interés o contenidos. Se pueden usar imágenes, texto, cuadros, tablas, etc. Por medio de la cartilla hacerlos llegar a los educandos o quien va dirigida la misma.

De hecho la cartilla es una guía de aprendizaje que apoya a ordenar una información que se quiere informar que ofrecerá conocimientos a los maestros y a los educandos para usarlas como herramienta, asintiendo las clases dinámicas y ofrecer a los educandos novedosas e innovadoras vivencias que formen y desarrollen sus habilidades motoras, de hecho la cartilla tiene como objetivo la estimulación, motivación e impulsar y crear nuevas actividades didácticas y lúdicas que ayuden al aprendizaje, al mismo tiempo se convierte en una herramienta para valorar las habilidades de los alumnos, permitiendo detectar las dificultades y obstáculos que evidencia cada uno de los participantes por medio de la evaluación y la observación.

Estrategias Pedagógicas De Enseñanza - Aprendizaje:

Estrategias: son planes que especifica una serie de pasos. Por lo tanto, las estrategias son procedimientos, pasos a seguir en la implementación de forma consiente, adecuada, para aprender y dar soluciones a los diferentes problemas.

Partiendo de esto, resulta pertinente entrar a definir algunos de los conceptos con los cuales se nutre y desarrolla la presente investigación. Un eje central que guía el trabajo está enfocado en las estrategias, es así como se encuentra que según Sinisterra (2022), éstas son procedimientos, pasos a seguir dentro de procesos en forma consiente y adecuada, para aprender y dar soluciones a los diferentes problemas, las cuales son definidas de la siguiente forma:

- Estrategias pedagógicas: son pasos en donde el educador desarrollan en su aula de clase para llevar el conocimiento a sus estudiantes y parten del marco normativo que legisla la libertad de cátedra, en donde los docentes escogen la forma, el cómo y el cuándo, partiendo siempre de las normatividades y pautas que cada una brinda.
- Estrategias de enseñanza y aprendizaje: son las técnicas que fortalecen a mejorar el proceso educativo mediante procedimientos, operaciones pasos o habilidades que el aprendiz emplea en forma consiente y controlada, dando solución a problemas del entorno cotidiano.
- Estrategias de elaboración: buscan establecer lazos entre lo actual y lo ya conocido, como por ejemplo el resumir, tomar apuntes, responder preguntas y describir como se relaciona la información. Las estrategias entonces permiten desarrollar el pensamiento, el comportamiento, las creencias y emociones por medio de la apropiación de una nueva información en la estructura cognoscitiva, que finalmente genera nuevos conocimientos y habilidades.

En esa vía y como lo plantea Hernández (2002), se puede hablar también de una estrategia de organización del contenido para exponer una manera de interactuar frente a una tarea, utilizando distintas formas como el subrayar, resumir o realizar esquemas y tomando como base fundamental todas las estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen en común algunos aspectos tales como procedimientos que pueden permitir una variedad de técnicas, operaciones o actividades sugeridas. Dichas técnicas persiguen un propósito determinado que

gira alrededor del aprendizaje y la de resolución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.

Las estrategias permiten el desarrollo de un pensamiento, un comportamiento, unas creencias y emociones por medio de la adquisición de información que se encuentra en la parte cognoscitiva del ser humano, para luego ser adaptadas al nuevo conocimiento y habilidades. En esa línea, Barriga (1999) complementa la Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, en la cual expone que el aprendizaje es una reestructuración de las percepciones, ideas, conceptos y herramientas que el estudiante ya tiene previamente.

Otra de las categorías principales en el presente trabajo es la Lúdica, entendida como el calificativo que elige todo aquello referente al juego, este término proviene del latín *ludus* que significa “juego” y dentro de sus sinónimos se encuentran jugueteo, divertido, placentero, recreativo, entretenido, entre otros.

Dinámica Grupal

La dinámica grupal o de grupo es kunt Lewin, psicólogo estadounidense, fue quien usó por primera vez la expresión de dinámica de grupo, para designar al conjunto de fenómenos que tienen lugar en la vida de un grupo. Hizo hincapié en De la naturaleza dinámica de un grupo a medida que pasaba por diferentes fases en su constitución y desarrollo. La dinámica grupal es una práctica social de aprendizaje integral, en la que se unen nociones de diferente orden y se sostiene a los cambios de aprendizajes a la práctica cotidiana. Es una dinámica combinada que activa interiormente a cada sujeto, originando introspección y reflexión (Caviedes, 1998).

Según Banz (2015). El transcurso que debe perseguir una dinámica grupal estar sujeto en el planteamiento de Kolb (1975) acerca de lo que constituye un ciclo de aprendizaje. Este autor nos manifiesta que se necesita de aprendizaje y experiencia complejos y concretos que nos sirvan como base para planear un objetivo claro por medio de la observación y reflexión del mismo. En la observación se construyen generalidades y conjeturas abstractas para con crear teorías y permitir una realidad nueva y se puede inducir un proceso único y profundizar los aprendizajes.

Características para las propuestas de dinámicas de grupos

Las únicas características básicas que debe cumplir tu propuesta son:

1. Todos los participantes tienen un objetivo común.
2. Deben participar como un grupo o subgrupo, es decir, debe existir una concepción de unidad.
3. Tienen que ayudarse unos a otros para conseguir algo.

En las características antes mencionados se debe generalizar y unir en una actividad única que provoque la emotividad, la creatividad, el dinamismo o la tensión positiva, que ayuda a desarrollar habilidades individuales y colectivas de cada partícipe y a lograr un buen trabajo.

En la actualidad la estrategia está muy extensa porque se manifiesta muy buenos resultados satisfactorio en la proactividad y en la productividad del equipo. Dan resultados a reconocer las principales dinámicas de grupos y saber la aplicación de la misma que todo profesional de la gestión de equipos debe dominar. Por eso, es una disciplina que forma parte del programa de los profesionales de hoy deben saber poner en poco en la experiencia de empleado tanto como la de cliente.

Aprendizaje de las Matemáticas

En esa medida y al analizar las dificultades del proceso enseñanza-aprendizaje de las competencias matemáticas, se propone idear estrategias lúdico-pedagógicas, partiendo de los resultados que se van teniendo en las clases. Para esto, López (2011) en el desarrollo de su trabajo, muestra aspectos coherentes con el planteamiento del problema, el marco referencial y el diseño metodológico, allí evidencia las entrevistas flexibles, aplicación de Pretest y Post test, uso del material lúdico (materiales manipulables y simuladores), videos y diarios de campo para la sistematización y análisis de resultados.

Enseñanza de la matemática

Desde la docencia se involucra entre otros aspectos, la labor de la enseñanza, y esta es concebida como una actividad que busca favorecer el aprendizaje del estudiante, con la finalidad de ayudar al aprendiz en la consolidación de los conocimientos mediante la comunicación entre ambos sujetos, ayudándose mutuamente a solucionar problemas a través del uso de medios, recursos, estrategias, herramientas y cualquier elemento que se considere necesario emplear (Gvirtz y Palamidessi, 1998), en virtud de ello, es un proceso propio de los actores o gerentes de la enseñanza.

De hecho, la enseñanza de la matemática es un proceso activo y de reflexión por parte del docente que demanda dominio conceptual, procedimental y actitudinal, pues el mismo debe conocer la matemática así como otras ciencias relativas a la enseñanza de la misma como la psicología, la pedagogía, la historia la epistemología, la sociología (vinculando estas a la matemática y a la didáctica), es por ello que requiere del desarrollo de diversas habilidades y competencias que permitan mejorar la enseñanza de los contenidos.

Por ello, haciendo una secuencia de estas variables se puede organizar la enseñanza de tal manera que se utilice la matemática para conocer y transformar el mundo, contribuyendo a la formación de ciudadanos críticos, que reflexionen ante las situaciones cotidianas y matemáticas, responsables, capaces de debatir y desarrollando habilidades y destrezas propias del conocimiento matemático. De allí, se debe seguir un proceso cíclico de enseñanza de la matemática que según Mora (2003), requiere la secuencia de momentos didácticos (mostrados en la Figura 1) como:

- (a) *Desarrollo de los contenidos matemáticos*, para dar a conocer el nuevo contenido a través de los métodos que el docente elija y entre los que destaca, usar la técnica de preguntas y respuestas, estudio de situaciones problema. En esta fase se suele dar oportunidad de reflexión individual o grupal a los estudiantes.
- (b) *Vinculación con otros conocimientos matemáticos*, incluye la conexión de las ideas matemáticas con otros conceptos propios de esta ciencia, pues con frecuencia la resolución de problemas requiere la utilización de diversos contenidos matemáticos.

Gráfico 1 Etapas del proceso de enseñanza y de aprendizaje (tomado de Mora, 2003)

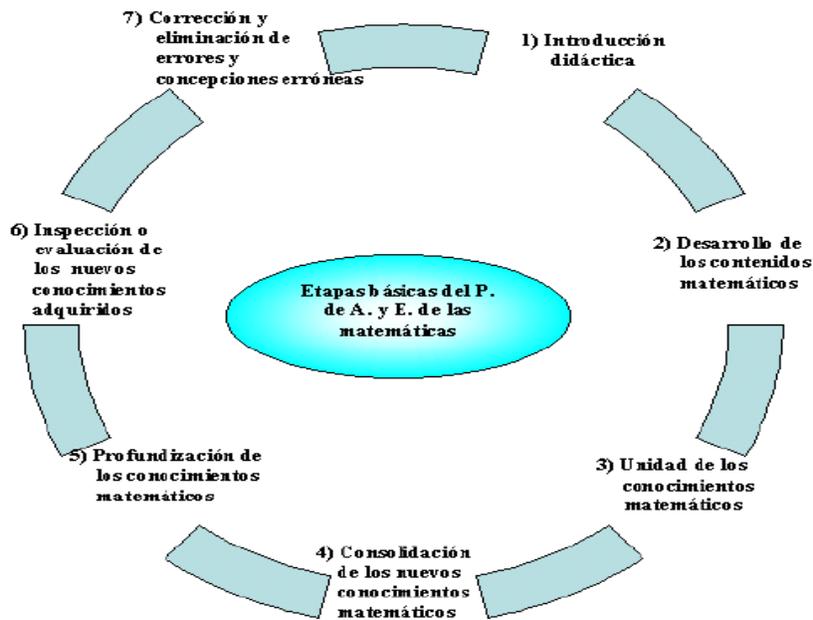


Figura 1. Etapas del proceso de enseñanza y de aprendizaje (tomado de Mora, 2003)

- (c) *Consolidación de los nuevos conocimientos matemáticos*, requiere del esfuerzo del docente y del interés de los estudiantes, se consolida a través de la repetición, ejercitación y aplicación, teniendo en cuenta el sentido e importancia del contenido.
- (d) *Profundización de los conocimientos matemáticos*, abordando diversas situaciones a fin de brindar una mayor consolidación de los conocimientos matemáticos, pues hay estudiantes que requieren mayor profundización de los mismos y para eso se deben elegir actividades diversas que favorezcan a todos los estudiantes y sus necesidades.
- (e) *Inspección de los nuevos conocimientos matemáticos*, para determinar si los estudiantes han adquirido los conocimientos, esta es la fase evaluativa.
- (f) *Corrección, eliminación de errores y concepciones erróneas*, pudiendo tomar los errores como punto inicial de los nuevos conocimientos y las nuevas enseñanzas.

Los anterior requiere la selección por parte del docente de planes, teorías, estrategias, recursos y técnicas para enseñar eligiendo las más adecuadas para el logro de los objetivos propuestos y basadas además en las necesidades de los estudiantes, en tal sentido se requiere un análisis oportuno para discernir entre la elección de una u otra, permitiendo que la práctica docente sea consolidada de la manera más adecuada. Por lo cual la reflexión de lo que se hace dentro del aula es crucial para mejorar la forma en la que se enseña y la manera en que el estudiante logra del aprendizaje.

Bases Legales

Este documento se enmarca y se rige la educación por la Constitución Política de Colombia promulgada en el año 1991, se encuentra entonces que allí, en su artículo 67 se declara la obligatoriedad de la educación para los menores entre los 5 y 15 años, lo cual abarca los ciclos de preescolar y educación básica.

Así mismo y ya en el año 1994, se promulga la Ley General de Educación, también conocida como Ley 115, en donde se busca una educación integral que abarque aspectos cognoscitivos, sociales, afectivos, espirituales, entre otros. Es importante resaltar que también esta ley pretendió promover elementos relacionados con el fortalecimiento de la paz y los derechos humanos

Algunas de las normas generales consignadas allí para regular el Servicio Público de la educación, que cumple una función social son las siguientes:

Artículo 10. Objeto de la ley: “La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”. Esta ley expone algunas de las normas generales que rigen la educación, la cual se fundamenta esencialmente en la Constitución Política, la cual habla sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, esta define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal, dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con capacidades excepcionales, y a personas que requieran rehabilitación social. La Educación Superior es regulada por ley especial, excepto lo dispuesto en la presente Ley.

Artículo 2o. Servicio educativo: comprende el conjunto de normas jurídicas, los programas curriculares, la educación por niveles y grados, la educación no formal, la educación informal, los establecimientos educativos, las instituciones sociales (estatales o privadas) con funciones educativas, culturales y recreativas, los recursos humanos, tecnológicos, metodológicos, materiales, administrativos y financieros, articulados en procesos y estructuras para alcanzar los objetivos de la educación.

En el año 1998 se publicaron los lineamientos curriculares para cada una de las áreas obligatorias, allí están consignadas las orientaciones epistemológicas, pedagógicas y curriculares que siguen los lineamientos del Ministerio de Educación. Esto fue construido con la asesoría de la comunidad académica, quienes apoyaron el proceso de fundamentación y planeación, tomando como base la Ley 115 y el artículo 23 de ésta.

Se encuentra también que para el año 2006 se introdujo el Código de Infancia y Adolescencia, cuyo artículo 1, reza “garantizar a los niños, a las niñas y a los adolescentes su pleno y armonioso desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y de la comunidad, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión”. Este código viene a complementar lo hasta ese momento promulgado en la Ley 115 y va encaminado también con el Plan Decenal Nacional de Educación 2006-2016, en donde se tenía por objetivo poder cumplir lo propuesto en la ley de educación.

El PNDE (2006-2016), se define como un pacto social por el derecho a la educación y tiene como finalidad servir de ruta y horizonte para el desarrollo educativo del país en el próximo decenio. Este resulta ser un referente obligatorio de planeación para todos los gobiernos e instituciones educativas, además de que sirve como instrumento de movilización

relación con la defensa de la educación como un derecho fundamental como un servicio público que cumple una función social. El PNDE puede llegar a ser un pacto social si se logra comprometer a toda la sociedad.

En esa vía, también está el Decreto 1860 (1994), que reglamenta la Ley 115 en relación con lo pedagógico y curricular. Así mismo y según el Decreto 2343, se orienta sobre la construcción de los currículos y la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, teniendo presente la autonomía de cada institución. En esa medida, es pertinente mencionar el Artículo 27, en el cual el Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra. Dicho artículo es fundamental, pues consigna la libertad que tienen los docentes sobre los contenidos y la forma de dar cada una de sus clases, teniendo también presente el marco legal de cada institución.

Otras de las leyes que es importante nombrar se enumeran a continuación:

- En el año 2014 el Ministerio de Educación publica el documento ‘Sistema nacional de indicadores educativos para los niveles de preescolar, básica y media en Colombia.
- En el año 2017 se presenta el documento ‘Bases curriculares para la educación inicial y preescolar’.

Un punto importante a mencionar son los indicadores de logros y, aunque cada institución presenta sus indicadores propios con el fin de “prever autónomamente respuestas a la acción formativa que desarrolla, otorgarle identidad a su proyecto educativo e imprimirle dinámica a la construcción permanente del currículo” (MEN, 1996, p 10), es preciso tener en cuenta que los indicadores de logros buscan abarcar ciertas dimensiones a partir de las cuales se logre el completo desarrollo en los procesos educativos.

El derecho a la educación es, indiscutible el principal derecho de los estudiantes y tal vez el más importante de la sociedad, pues es a través de esta como el ser humano adquiere situaciones y habilidades necesarias para coexistir en sociedad. Por tanto, la educación en todas sus expansiones es la ruta al existir de una socialización humana, es decir, la vía de su conversión en un ser social.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Ítems
Estrategias lúdicas.	Según Cañizales , 2008 son métodos de enseñanza de carácter interactivo y dialógica, estimulada para el uso ingenioso y pedagógicamente consistente, de métodos, ejercicios y juegos didácticos, establecidos específicamente para formar aprendizajes significativos.	Juegos Dinámicas grupales	concepto Aplicación: El juego funcional Los juegos digitales Juegos constructivos Juegos simbólicos Juegos exploratorio Juegos en los niños Actividades Productividad Grupal Experiencia social	1 2 3 4 5 6,7
Enseñanza de las matemáticas.	Es un proceso activo y de reflexión por parte del docente que demanda dominio conceptual, procedimental y actitudinal	Momentos didácticos	Vinculación Desarrollo Profundización Consolidación Nuevos proyectos	8, 9 10, 11 12, 13 14, 15 16.

Cuadro 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

cuadro 1 cuadro de variables

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se hace referencia al tipo de estudio que se realizará, referido a que la investigación tiene orientación a una aplicación de acuerdo al objeto de estudio mediante un paradigma cuantitativo, de campo con carácter descriptivo y método hipotético-deductivo. Por lo consiguiente, el objeto del trabajo de investigación junto con los propósitos y tipo de conocimiento está relacionado el proponer Estrategias Lúdicas Para Favorecer El Aprendizaje De Las Matemáticas En El Séptimo Grado.

Teniendo en cuenta al planteamiento general de la investigación en esta oportunidad objeto de estudio que más se adapta al estudio es el cuantitativo que comprende todo un recorrido que va desde la realidad estudiada, la lógica, las metas y los datos como insumo. Para efectos prácticos este paradigma positivista tiene como forma el medir el objeto de estudio, considerando la muestra, para comparar estadísticamente con estudios similares. Es por ello que la naturaleza de la realidad es objetiva, estática y mantiene que la información es factible de ser traducido numéricamente.

Naturaleza de la Investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativa, se miden los hechos y acontecimientos medibles y su opinión; según Sampieri, Fernández y Baptista (2010): “Usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento.”. (p.10). de hecho, el enfoque cuantitativo proporciona la recolección y el análisis de datos, por el cual indagara preguntas de investigación y evidenciar conjetura concretas previas y certifican una medición numérica, el conteo y frecuencia del uso de la estadística, en cual se establece con precisión patrones

de comportamiento en una población a estudiar, seleccionando para este procedimiento muestras representativas o aplicando censo sobre la población general seleccionada.

Este método tiene etapas que funcionan para recoger, clasificar, organizar y resumir toda tipo de información sobre los docentes, y educandos, comunidad educativa, para así poder interpretar, desde la investigación, las formas más adecuadas para la mejora de la comprensión matemática.

Se puede utilizar en la investigación un método hipotético deductivo que caracteriza según Palella S. y Martins F. (2006) están basados en la descomposición del todo en sus partes. Van de lo general a lo particular se caracterizan porque contienen un análisis. Pp. 89. Además, permite acercarse al proceso de enseñanza e aprendizaje de las matemáticas en la Institución, posicionando como centro de interés o prioridad al estudiantado de la institución. A su vez, permite analizar desde los estándares básicos de enseñanza, si las herramientas utilizadas en las Instituciones Educativas que son suficientes en la enseñanza de las matemáticas. A partir de esto, se pretende construir una herramienta lúdicas - pedagógica que ayude a mejorar las prácticas y recursos de los docentes en el área de las matemáticas.

Tipo de Investigación

Este proyecto es de un tipo de investigación de campo. En el manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales (2006) de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) lo define como

“Análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquier de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo.”. pp. 18.

De hecho, el diseño seleccionado es de campo ya que se basa en información o datos primarios obtenidos directamente de la realidad. La investigación se realizó en el lugar, objeto o fenómeno de interés; donde se interactuó con el mismo directamente de modo que se obtendrán sus resultados y se tendrán sus propias conclusiones con respecto a lo observado. Además, nos permite ingresar al proceso de enseñanza – aprendizaje en la Institución centrada en los docentes y los estudiantes que hacen vida en esta. En estos

procesos a lo que se refiere a los estándares básicos de enseñanza y las competencias de las matemáticas en la institución educativa J. j. R. Con el fin de edificar una herramienta didáctica - pedagógica como aporte al trabajo del docente.

Diseño de la Investigación

La investigación estará enfocada en un diseño de investigación descriptiva, que según Arias (2010): “Permite describir una realidad presente, describiendo los fenómenos y diferentes relaciones entre los objetos intervinientes” (p.35). Un estudio descriptivo con métodos cuantitativos de procedimientos de investigación con la finalidad de hacer única y con características propias la situación presentada para el estudio, analizando y describiendo los fundamentos resaltantes de la muestra estudiada. En este orden de ideas Romero (2009) define la investigación descriptiva como “un método que permite caracterizar un hecho, fenómeno, o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento”. (p.39).

Modalidad De La Investigación

El modelo de investigación se adoptará para ejecutar en un proyecto especial que según Palella S. y Martins F. (2006) esta: “destinados a la creación de productos que pueden solucionar deficiencias evidenciadas, se caracterizan por su valor innovador y aporte significativo en cualquier área del conocimiento” pp. 107 y que según la Upel (2006) lo define como “trabajos que llevan a creaciones tangibles, susceptibles de ser utilizadas como soluciones a problemas demostrados o que responden a necesidades e intereses de tipo cultural” pp. 22., en cual esta investigación es enfocada en el diseño de estrategias lúdicas para favorecer la comprensión de la enseñanza de las matemáticas

Población y Muestra

Población:

El presente trabajo de investigación se realizará con docentes de grado séptimo y docente del área de matemáticas en la institución Educativa Juan José Rondón del municipio de Soatá (Boyacá) jornada única. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen la población como: “el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p. 174), Para esto, se tomó la población de 11 docentes vinculados en el área y al grado que se trabajará en la investigación

Muestra:

Para Maldonado J. (2008) la define "Es la parte de la población que se selecciona, y de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo de la investigación y sobre la cual se efectuarán la observación y medición de las variables objeto de estudio". (p. 90). En el cual en la investigación se tomará en cuenta una muestra Compuesta por 11 maestros que están vinculados en el área de matemática y grado 7mo.

Técnica e Instrumento De Recolección De Datos

De acuerdo con la investigación que tienen un diseño de Campo se utilizó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento de recolección de información. Define Fidias A (2012) la encuesta como: "como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismo, o relación con un tema en particular". (p.30). de hecho el instrumento a utilizar es el cuestionario donde Palella S. y Martins F. (2006) define "el cuestionario es un instrumento de investigación que forma parte de la técnica de la encuesta. Es fácil de usar, popular y con resultados directos. El cuestionario, tanto en su forma como en su contenido, debe ser sencillo de contestar". (pp.143)

A los docentes se utiliza cuestionario, asentando en el mismo las actividades realizadas por los niños y su vinculación con la enseñanza de las matemáticas desde las estrategias lúdicas .En lo que respecta a la estructura del instrumento utilizado para el registro de información, se utilizará en todos los casos respuestas cerradas a través de opciones de opinión, escala de likert, el cual el cuestionario dedicado a registrar los datos de los docentes y estudiante, se estructuro o diseño en cinco (05) alternativas de respuesta: nunca, raras veces, a veces, a menudo y frecuentemente.

Validez y confiabilidad

De acuerdo al diseño del instrumento será validado dándole el grado real de medición de las variables y cómo estas influyen directamente a la investigación con la población a medir en el cual según (Arias, 2012), para tal fin se usará el juicio de expertos, posteriormente se realizará la confiabilidad del instrumento, aplicando técnicas que busquen la repetición de

resultados similares y así verificar la confianza de la información que se obtendrá, para esto se usara el alfa de Cronbach (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

En el proyecto la validación, se escogerán tres especialistas en las áreas que permitan hacer confiable la opinión respecto al cuestionario, en las áreas correspondientes a las áreas correspondientes de matemática, metodología El coeficiente alfa de Cronbach, Según Palella S. y Martins F. (2006):

Es una de las técnicas que permite establecer el nivel de confiabilidad que es, junto con la validez, un requisito mínimo de un buen instrumento de medición presentado con una escal tipo Likert. (pp. 180)

De esta manera, se mantiene el cuestionario a una prueba previa, aplicada a sujetos (docentes de matemática) que tengan similitud al objeto de estudio en la investigación, el cual al aplicar su fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Donde α : Coeficiente alfa de Cronbach
:

K : Número de ítems

V_i : Varianza de cada ítem

V_t : Varianza total

El resultado será interpretado mediante la escala presentada en el Cuadro 2:

Cuadro 2.Escala de interpretación del alfa de Cronbach

cuadro 2 Escala de interpretación del alfa de Cronbach

<i>Rango</i>	<i>Magnitud</i>
--------------	-----------------

<i>(confiabilidad)</i>	
0.81 – 1.00	Muy alta
0.61 – 0.80	Alta
0.41 – 0.80	Moderada
0.21 – 0.40	Baja
0.01 – 0.20	Muy baja

Nota. Tomado de Ruiz (2002)

El resultado de este coeficiente, Según Palella S. Y Martins F. (2006) define la confiabilidad “como la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos” pp. 176. en si arrojará un índice de consistencia interna mayor a 0,61 para que los resultados mostrarán un índice de confiabilidad interno alto o muy bajo que posibilite la aplicación segura de dicho cuestionario y la obtención de resultados pertinentes y confiables. lo que implica que la magnitud de confiabilidad es muy alta, por lo cual se procede a la aplicación de los instrumentos a los 11 individuos con el objeto de estudio.

Técnica de análisis de los datos

Posterior a la aplicación de los instrumentos y verificando que cada uno de ellos haya sido completado en su totalidad, se procederá de la siguiente manera: se utilizará métodos estadísticos. Uno de estos es la estadísticas descriptiva el cual palella y Martis (2012) la funciones generales que realizan los métodos estadísticos “consisten en la presentación en tablas y gráficos”(p.175). es la técnica matemática mediante el cual se organiza, presenta y describe un conjunto de datos con el compromiso de mostrar los resultados gráficamente; es importante que los resultados fueron comparados con los referentes teóricos para encontrar semejanzas entre los estudiado y la teorías planteadas.

En fin, se hará uso de la estadística descriptiva, “como herramienta para evaluar los datos” que según (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 287), teniendo en cuenta el

análisis de cada ítem y considerando cómo estos influyen en cada variable, dimensión e indicador. En el siguiente estudio de investigación se desarrolla la recolección de datos por medio de variable cuantitativa, encuestas, los instrumentos por medio de tipos de cuestionarios, validez y confiabilidad. Para emitir las conclusiones y las recomendaciones producto de toda la investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se muestran los resultados del análisis realizado, luego de aplicar el instrumento a los participantes seleccionados en el estudio, recopilada la información pertinente se procedió a la tabulación y ordenamiento de los datos, por medio de las estadísticas descriptivas. Por su parte luego de aplicar el instrumento la muestra tomada que fueron once (11) docentes de (11) quienes contestaron el cuestionario basados en sus conocimientos y desarrollo de temas en clase. Para la enseñanza de los estudiantes de grado séptimo de la I.E.J.J.R.S.

Estos resultados se procesaran desde el procedimientos propios de la estadística descriptiva, con medidas de tendencia central representadas en frecuencias y porcentajes que mostraran las opiniones de los encuestados lo planteado en los ítem: por tanto se obtuvo datos que permiten llevar a cabo el análisis descriptivo, explicativo y también argumentar sobre la realidad del objeto de estudio, con el propósito de obtener elementos contextuales suficientes.

Variable: estrategias lúdicas

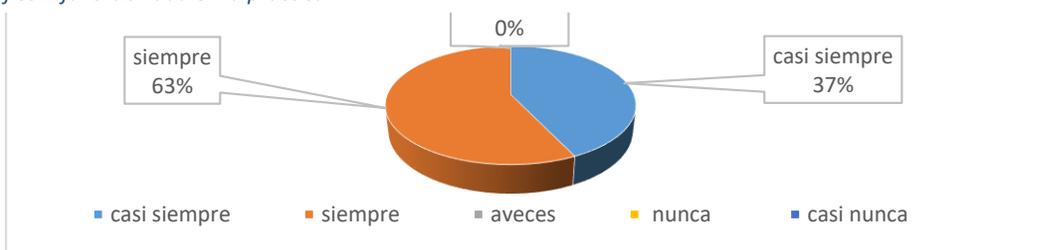
1. ¿Considera que las estrategias lúdicas son necesarias para favorecer su práctica docente?

cuadro 3 favorabilidad en la práctica

Respuestas	Frecuencia	%
Casi siempre	4	37%
Siempre	7	63%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
Total	11	100%

Favorabilidad en prácticas

Gráfico 2 favorabilidad en la práctica



En el cuadro 3 y la gráfica 2 se evidencia, el resultado en porcentaje, del dato analizado en este ítem arrojando que están de acuerdo y considerando que es vital implementar estrategias lúdicas son necesarios para favorecer su práctica docente, obteniendo un valor de un 63 % en el ítem siempre, a una diferencia 26% del ítem casi siempre con un porcentaje del 37%. De este análisis es de considerar que los educadores están encontrando la necesidad de explorar las habilidades y experiencias de la enseñanza lúdica. De igual forma se evidencia que los demás ítems no se tuvieron en cuenta pues no fueron marcados. De hecho, según menciona Cañizales 2008, menciona que las estrategias lúdicas son métodos de enseñanza de carácter interactivo y dialógica, estimulada para el uso ingenioso y pedagógicamente por tanto en estos ítems se puede evidenciar que son importantes utilizarlas en la práctica docente.

2. ¿Usa la lúdica como actividad práctica como método de enseñanza?

cuadro 4 implementación de la práctica educativa

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	0	0%
Siempre	0	0%
A veces	2	19%
Nunca	7	63%
Casi nunca	2	18%
Total	11	100%

Gráfico 3 implementación en la práctica



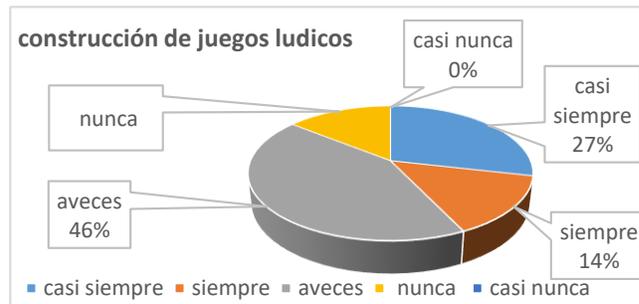
En relación al ítems 2, En el cuadro 4 y la gráfico 3 se puede evidenciar que al utilizar la lúdica como actividad práctica y un método de enseñanza de enseñanza, se pudo obtener que nunca la utiliza como método de enseñanza resultado un 63%, ocupando un segundo lugar casi nunca con 18% y consideran que a veces es relevante con un 19% porcentaje más bajo. De aquí se refleja el interés por innovar la enseñanza de forma lúdica despertando el interés y las habilidades en los educandos a la hora de aprender y poner en práctica las estrategias lúdicas en la enseñanza de la matemática. Para Sánchez P. (2015) demuestra que las estrategias lúdicas son un recurso que ha dado como resultado el aprendizaje significativo. Y los docentes no lo ve necesario como menciona el autor, como recurso de enseñanza. Es por ellos que objeto de estudio de esta investigación está orientados a estas inquietudes

3. ¿Considera el uso de estrategias lúdicas necesarias para la enseñanza de las matemáticas?

cuadro 5 construcción de juegos lúdicos

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	4	27%
Siempre	1	14%
A veces	5	46%
Nunca	1	14%
Casi nunca	0	0%
Total	11	100%

Gráfico 4 construcción de juegos lúdicos



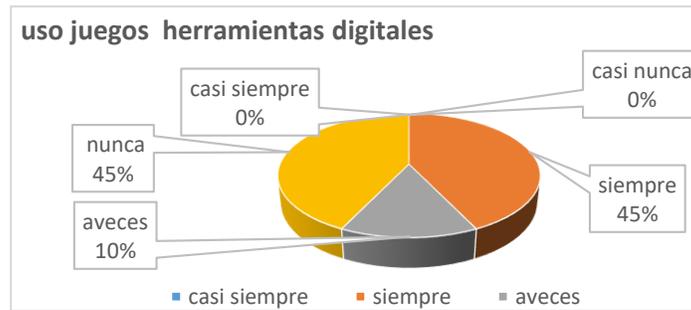
El cuadro 5 y gráfico 4 muestra el análisis resultado en porcentajes de la tabulación de este dato correspondiente a la pregunta donde el docente Considera el uso de estrategias lúdicas necesarias para la enseñanza de las matemáticas, de lo cual se constata que con un 46% el docente poco implementar estrategias y juegos nuevos al momento de enseñar sin dejar de lado la monótona clase magistral, pues también se evidencia que no se implementa actividades juegos para enseñar y obtener experiencias significativas y atrayentes en el área de matemáticas, representada en el ítem nunca con un 14%. De hecho, los juego son considerado por Rosales (2013) en relación con la importancia del juego, se resalta que “es por ello, que el juego como actividad básica del niño, no solo tiene como objetivo entretener, también a través de él puede incorporar saberes fundamentales a su mundo cognitivo”. (p.15).

4. ¿Considera el juego para enseñar las matemáticas?

cuadro 6 uso de herramientas digitales

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	0	0%
Siempre	5	45%
A veces	1	10%
Nunca	5	45%
Casi nunca	0	0%
Total	7	100%

Gráfico 5 uso de herramientas digitales



Relaciona al ítems número 5, el análisis se ve reflejado en El cuadro 6 y gráfico 5 se evidencia notoriamente la baja creatividad e interés de parte del docente por cambiar los escenarios de aprendizajes, ambientes escolares lo que es la enseñanza por medio de juego para enseñar las matemáticas esto se representa en el resultado marcado nunca con un 45%, aunque otra parte marcan el ítem siempre y hay igualdad en este porcentaje 43%, en este estudio se tuvo en cuenta también la actitud del educador al momento de dar la respuesta mostrando apatía por innovar y despertar el interés del educando por aprender la matemática y que se integre la tecnología.

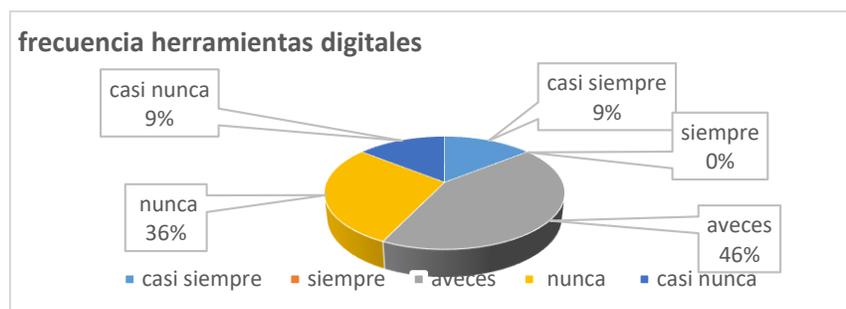
Pero a su vez las condiciones de la zona escolar a la cual pertenece la investigación también el uso de recursos digitales no es el adecuado y no hay condiciones para su uso por eso los participantes en esta propuesta consideran que nunca usan herramientas digitales.

5. ¿Utilizas con frecuencia herramientas digitales en el uso de sus clases de matemáticas?

cuadro 7 frecuencia de uso de herramientas digitales

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	1	9%
Siempre	0	0%
A veces	5	46%
Nunca	4	36%
Casi nunca	1	9%
Total	11	100%

Gráfico 6 frecuencia de uso de herramientas digitales



En el cuadro tabla 7 y la gráfico 6 se muestran los análisis de la pregunta, en el cual arrojo resultado mayor en a veces representado en un 46%, indicándonos también que se detectó otras opiniones que para nuestro estudio es muy representativo como lo es el ítem casi nunca y casi siempre cada uno con un 9%, con un 36% se esperaba que el mayor porcentaje de parte de los docentes en este numeral hubiese sido entre siempre y casi siempre, de este resultado nos dio más lucidez para implementar nuestra propuesta con estrategias de juegos lúdicos en el aula y adecuando los ambientes escolares para el aprendizaje y enseñanza de las matemáticas.

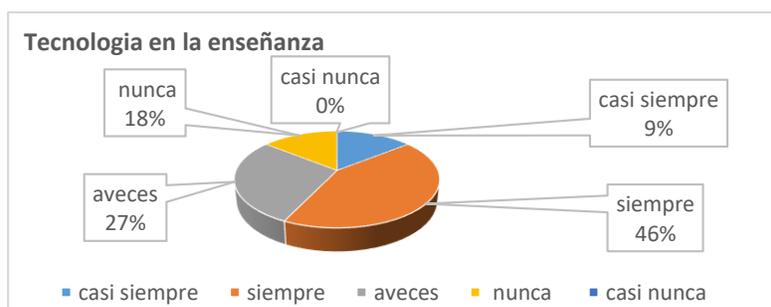
Donde edwads (2018) menciona que los juegos digitales son un concepto nuevo en la educación en la infancia temprana y el cuidado infantil, ligado a la nueva era digital y actualidad. Haciendo mención a la respuesta se puede notar que la utilización de las herramientas digitales es casi nulas ya que es por la zona y el poco aseso al internet que tiene.

6-.¿Consideras importante el uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza de las matemáticas?

cuadro 8 desarrollo pedagógico

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	1	9%
Siempre	5	46%
A veces	3	27%
Nunca	2	18%
Casi nunca	0	0%
Total	11	100%

Gráfico 7 desarrollo pedagógico



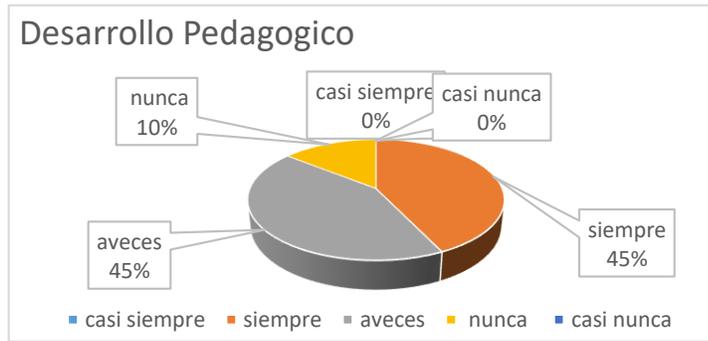
De acuerdo al ítems 6 de nuestro cuestionario se representado en el cuadro 8 y la gráfico 7 en porcentajes, donde demuestra que el educador consideras importante el uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza de las matemáticas en clase sea más atractiva para el educando cambiando de estrategias de aula, demostrado con el autor anterior ítems se demuestra claramente con un 46% que siempre usan herramientas tecnológicas a diferencia de un 18%, que respondieron que nunca y casi siempre, y un 9% responde que a veces argumentando que es monótono la clase siempre en el aula. Según Rodríguez (2018) cita a Cabero y Romero (2010) donde mencionan que: La enseñanza deja de ser un problema de profesores y alumnos en su clase. Por lo tanto, podemos decir que las TIC vienen a exigir y a facilitar una visión más exigente y amplia de la profesionalidad de los docentes, exigiendo para su integración de mayores dosis de planificación y trabajo. Intentando salvar la mera integración de tecnologías en los centros educativos y propiciando verdaderos procesos de integración curricular de las TIC. (párr.1)

7¿Usted como docente desarrolla juegos que proporción habilidades motrices en los educandos?

cuadro 9 consolidación de conocimientos.

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	0	0%
Siempre	5	45%
A veces	5	45%
Nunca	1	10%
Casi nunca	0	0%
Total	11	100%

Gráfico 8 consolidación de conocimientos



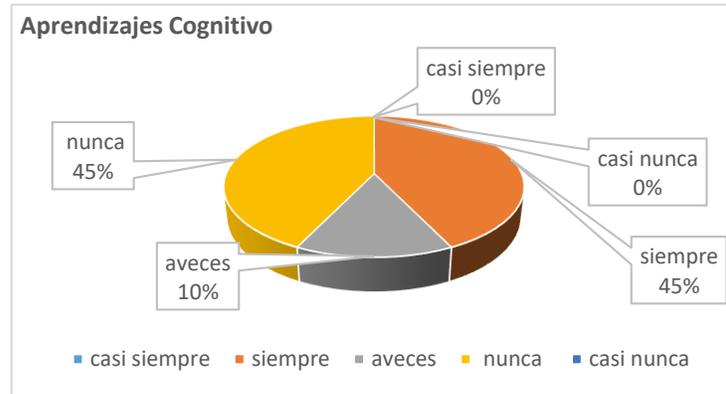
Al tabular el ítems N° 7 y registrarla en el cuadro 9 y la gráfico 8 se observa con facilidad que el docente está inclinado por innovar explorar las habilidades motrices de los educandos, es por ello que Fernández (2005), plantea cómo el uso de recursos y materiales resulta ser demasiado útil a la hora de lograr una comprensión de los conceptos matemáticos, indagando y buscando ayudas para este reto como es la enseñanza de las matemáticas, se ve reflejado este resultado con un 45% que respondieron siempre y en la misma cantidad marcaron el ítem casi siempre, aun se evidencia que hay docentes que son poco creativos exploradores de la innovación dando un resultado del 10% demostrando que poco y nada desarrollan juegos explorando las habilidades de los educandos en la enseñanza.

8. ¿Usted deja que los educandos construyan sus conocimientos utilizando los juegos?

cuadro 10 consolidación de conocimiento

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	5	45%
Siempre	0	0%
A veces	1	10%
Nunca	5	45%
Casi nunca	0	0%
Total	11	100%

Gráfico 9 consolidación de conocimiento.



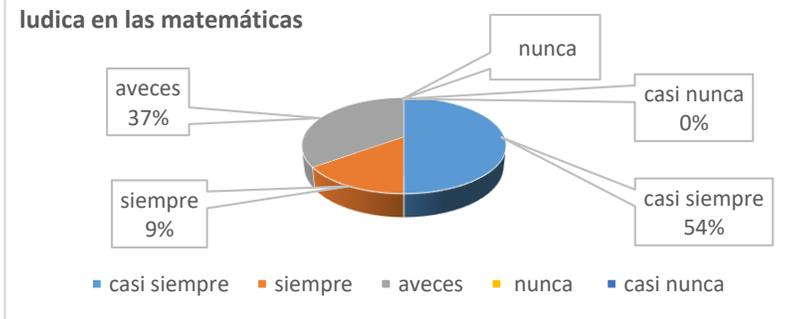
Se refleja en el ítems 8 y se evidencia en el cuadro 11 y la gráfico 10 por medio del tabulado en porcentaje de la interrogante ¿consideras que los educandos aprenden por medio de los juegos cognitivamente? se muestra equilibrio entre casi siempre y nunca con un 45%, este desequilibrio así debido que en muestra que el docentes de otras áreas del bachillerato detectando que los de algunas áreas no reciben esta capacitación, pero otros lo toman como la profundización en la formación profesional les indican más herramientas para que sean implementadas en el aula. Fernández (2005), plantea que el uso de recursos y materiales resulta ser demasiado útil a la hora de lograr una comprensión de los conceptos matemáticos, pero para ello es indispensable saber elegir y construir los materiales didácticos a utilizar, para concluir es importante mencionar manifiestan no recibir capacitación más que las que están en pudor como son las redes sociales.

10 ¿Según su experiencia pedagógica considera que las matemáticas se aprenden mejor mediante estrategias lúdicas?

cuadro 12 lúdica matemática

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	6	54%
Siempre	1	9%
A veces	4	37%
nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
total	11	100%

Gráfico 11 lúdica matemática



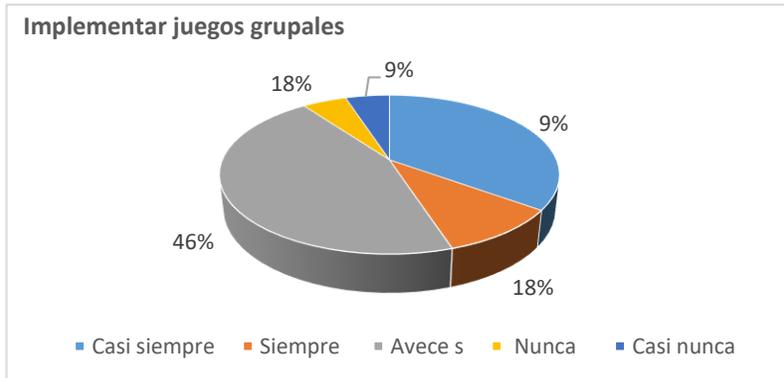
En el Gráfico 11 y el cuadro 12 se observa en porcentaje los datos obtenidos de la pregunta ¿según su experiencia pedagógica considera que las matemáticas se aprenden mejor mediante juegos lúdicos? De lo cual se analiza que hay baja empatía entre los que marcaron casi siempre ven la utilidad con un 54% y de acuerdo los que manifiestan a veces y siempre no todos estaban seguros de marcar esta respuesta ya que manifestaban rechazo y apatía a las lúdicas en la matemática. Para Rosales (2013) en relación con la importancia del juego, se resalta que “es por ello, que el juego como actividad básica del niño, no solo tiene como objetivo entretener, también a través de el puede incorporar saberes fundamentales a su mundo cognitivo”. (p.15). Esta pregunta nos dio más valor para implementar nuevas estrategias que despierten el interés para la enseñanza de esta área pero cabe resalta que aun los entrevistados tienes sus dudas en que a lúdica sea una alternativa para fomentar los conocimientos matemáticos no saliéndose de lo tradicional y conductista de impartir la práctica docente.

11. ¿consideras las dinámicas grupales como actividades que integran a sus estudiantes?

cuadro 13 implementar juegos grupales

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	1	9%
Siempre	1	9%
A veces	5	46%
Nunca	2	18%
Casi nunca	2	18%
Total	11	100%

Gráfico 12 implementar juegos grupales



Con respecto a esta interrogante la idea principal enfoca en si se da juegos grupales a continuación en el gráfico 12 y el cuadro 13 se muestra la tabulación dando resultados en porcentajes la pregunta: ¿consideras las dinámicas grupales como actividades que integran a sus estudiantes?, se analiza que en un 46% de los educadores encuestados contestaron a veces dejando ver la apatía y rechazo a todo el conocimiento matemático, también se observó el desinterés de aquellos que marcaron nunca con 18%, también se concluye que hay gran cantidad de desinterés por lo que se innove en la clase de matemáticas. Es importante mencionar como Kunt menciona que la dinámica grupal es una experiencia social de

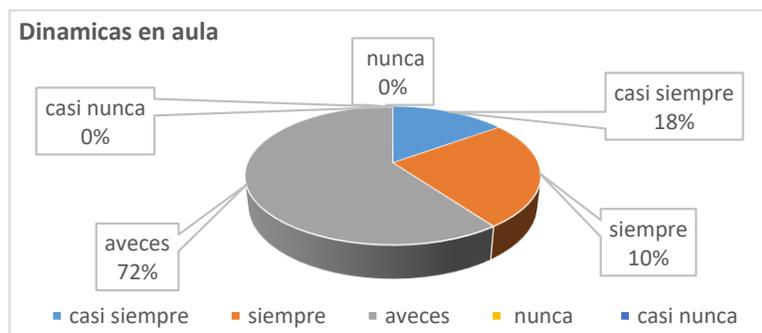
Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	1	10%
Siempre	2	18%
A veces	8	72%
Nunca	0	0%
Casi nunca	0	0%
Total		100%

aprendizaje integral, en la que se juntan aprendizajes de diferente orden y se propicia al cambio de aprendizajes a la práctica cotidiana. Se ve evidenciado con el autor que es muy gratificante utilizar este recurso como un proceso de enseñanza y sería muy útil en las competencias pedagógicas de los docentes.

12. ¿usted utiliza dinámicas grupales en su aula de clase?

cuadro 14 dinámicas en el aula

Gráfico 13 dinámicas en el aula



En el gráfico 13 y el cuadro 14 se encuentra tabulada representada en porcentajes la pregunta ¿usted utiliza dinámicas grupales en su aula de clase? Se observa que el ítem más marcado fue a veces con un 72%, de lo que lo cual los educadores manifestaron que en realidad nunca hay juegos en esta área siempre se desarrolla magistralmente y las tareas son consultas de temas nuevos sin afirmar el porqué de las matemáticas de parte del docente, se dedujo que muy escasa la creatividad del docente para explorar la habilidad del educando en juegos de roles diferentes temas.

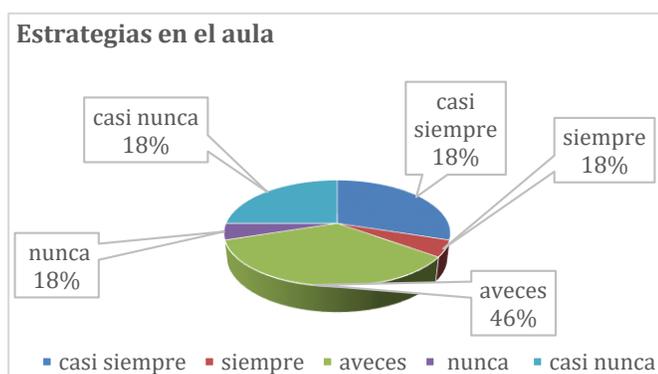
Variable: enseñanza de las matemáticas

13. ¿las dinámicas de grupos las considera productivas al momento de enseñanzas matemáticas?

cuadro 15 juegos simbolicos

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	1	9%
Siempre	2	19%
A veces	7	63%
Nunca	1	9%
Casi nunca	0	0%
total	11	100%

Gráfico 15 estrategias en el aula



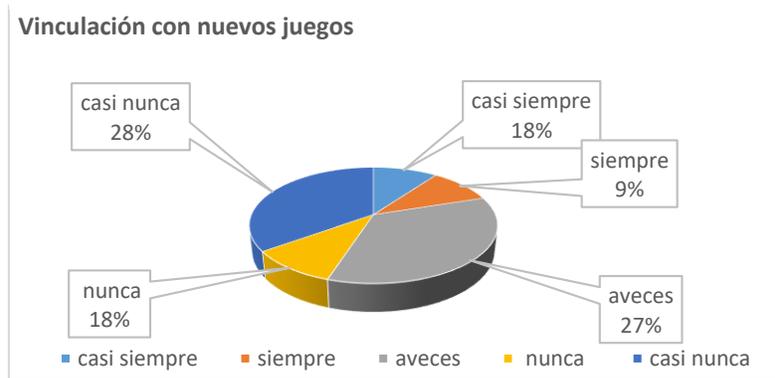
Según esta propuesta de pregunta se muestra en el gráfico 15 y en el cuadro 16 se muestra los resultados en porcentajes tabulados teniendo en cuenta la pregunta, ¿usted vincula la didáctica al momento de dar su clase? Se analizan resultados parciales representados en los rangos de 18% siendo el menor casi nunca y el mayor a veces con 46%, esto demuestra que muy pocas veces por no decir que nunca el docente de matemáticas es dinámico, lúdico, creativo y por ende se dedica a su clase magistral dejando de lado el despertar el interés de aprender la matemática; De hecho, para Mora (2003), requiere la secuencia de momentos didácticos que se muestra en el capítulo II (mostrados en la Figura 1).

15 ¿para usted la enseñanza de las matemáticas es un proceso didáctico y activo?

cuadro 17 vinculación con los juegos

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	2	18%
Siempre	1	9%
A veces	3	27%
Nunca	2	18%
Casi nunca	3	27%
Total	11	100%

Gráfico 16 vinculación con los juegos



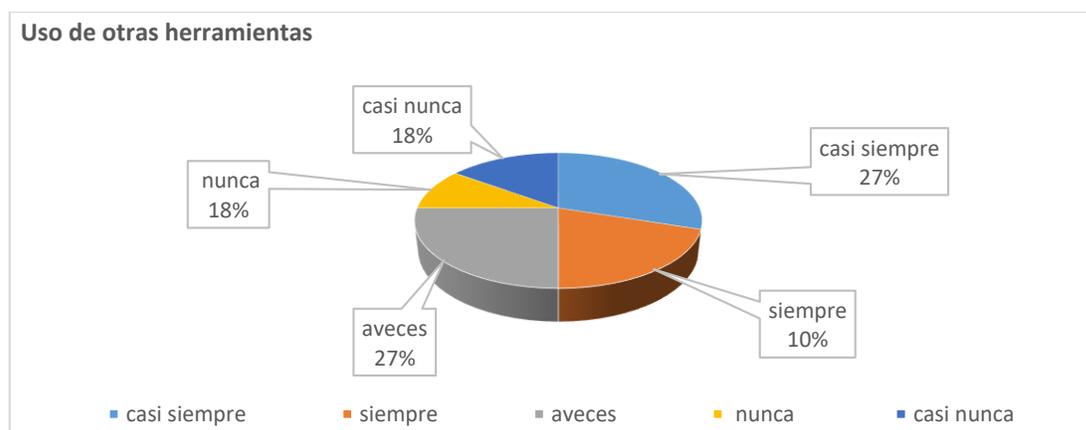
En el gráfico 16 y el cuadro 17 muestra la tabulación en porcentajes teniendo en cuenta la pregunta: ¿para usted la enseñanza de las matemáticas es un proceso didáctico y activo? es importante mencionar que los autores menciona que (Gvirtz y Palamidessi, 1998), en virtud de ello, es un proceso propio de los actores o gerentes de la enseñanza y contaste para el proceso de la enseñanza de las matemáticas, es por ello que esta interrogante explorado se puede ver los porcentaje que indica que definitivamente no hay dinamismo creatividad en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas al encontrar un 28%, representado en el ítem casi nunca y A veces, de acá deducimos que lo magistral ya es monótono hay que explorar las habilidades tanto del docente como del educando y motivar al individuo a utilizar los diferentes saberes.

16 ¿Considera que debe utilizar otras herramientas para la enseñanza de las matemáticas?

cuadro 18 uso de otras herramientas

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	3	27%
Siempre	1	10%
A veces	3	27%
nunca	2	18%
Casi nunca	2	18%
Total	11	100%

Gráfico 17 uso de otras herramientas

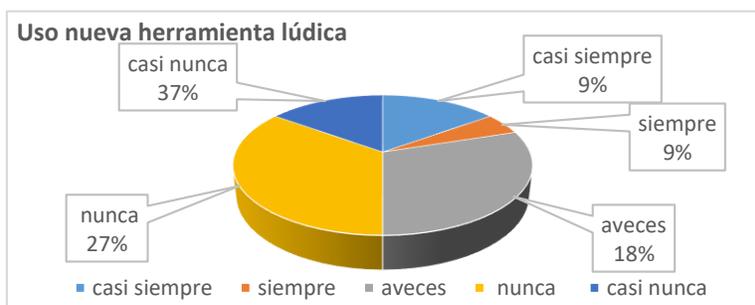


Al expresar los resultados de la Gráfico 17 y el cuadro 18 muestra los resultados en porcentajes de la pregunta: ¿Considera que debe utilizar otras herramientas para la enseñanza de las matemáticas? analizada las respuestas se identifica que se usaron 5 posibles respuesta con porcentajes muy cercanos tomando 18% nunca y 27% casi siempre. Es notorio que los educadores no les interesan usar las redes sociales para profundizar temas relacionados con las matemáticas ya que no se sienten interesados y ver lo práctico de lo enseñado.

17 ¿Utilizarías la cartilla como apoyo lúdico?

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	1	9%
Siempre	1	9%
A veces	2	18%
Nunca	3	27%
Casi nunca	4	37%
Total	11	100%

Gráfico 18 uso de nuevas herramientas lúdicas

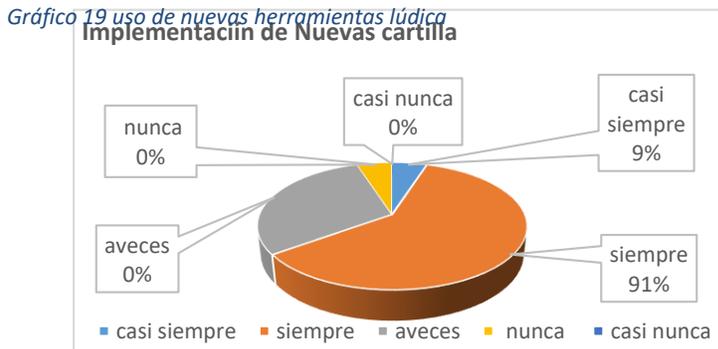


En el ítem 17 se puede ver en el gráfico 18 y el cuadro 19 donde se muestra los resultados tabulados en porcentajes de la pregunta: ¿Utilizas la cartilla como apoyo lúdico? Se puede considerar por Rosales (2013) que el juego resulta ser un medio para los alumnos y para los docentes es una herramienta de trabajo que brinda la posibilidad de enseñar un concepto, una regla, una técnica o una estrategia, pues el juego posibilita el unir, distintas técnicas estrategias reglas o conceptos. Donde los resultados nos indica que los docentes les interesan el conocimiento lúdico puesto que se ve que muy pocas veces consultan documentos lúdicos para impartir el conocimiento de diferente forma a lo magistral tradicional en esta asignatura, lo demostrado al momento de contestar la pregunta manifestaban que lo que interesa es regirse a los estándares impuestos por el ministerio.

18 ¿Considerarías a la cartilla como una herramienta lúdica para la enseñanza de las matemáticas?

cuadro 19 implicación de una cartilla pedagógica

Respuestas	Frecuencia	%
Casi Siempre	1	9%
Siempre	10	91%
A veces	0	0%
Nunca	0	%
Casi nunca	0	0%
Total	11	100%



Se puede notar que el gráfico 19 y el cuadro 18 registra en porcentajes los resultados tabulados de la pregunta: ¿Considerarías a la cartilla como una herramienta lúdica para la enseñanza de las matemáticas? Observando los resultados se demuestra claramente que el docente está presto al cambio interesado en explorar sus habilidades y talentos enseñando y capacitándose en el juego individual o grupal, teniendo en cuenta que hay 91% en casi siempre valor representativo y un 9% casi siempre.

De esto se continúa pensando en que es necesario implementar propuestas y estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática. Es importante mencionar y resaltar la importancia donde estos autores como Giraldez E y otros (2005) menciona que las "cartillas educativas son folletos informativos que incluyen los contenidos mínimos, de una forma clara, concisa y gráfica del tema tratado. Asimismo, deben estar diseñadas de manera adecuada teniendo en cuenta los destinatarios. Por eso es adecuado utilizarlas para alcanzar competencias matemáticas en los estudiantes. Y los mismos resultados en los encuestados se refleja, aunque no se aplican.

De lo anterior, el investigador deduce, para el modelo constructivista los procesos de enseñar y aprender se fundamentan en la interdisciplinariedad y globalización que considera los valores morales y culturales articulando la integración de la institución.

Sustituye las clases monótonas repetitivas se debe integrar la teoría con la práctica favoreciendo una enseñanza activa, donde el docente no se limite a reproducir el

conocimiento, sino que lo construya a partir de sus experiencias previas propiciando un aprendizaje educativo durante la enseñanza que el aplique a los educandos.

La creación de las cartillas pedagógicas se proponer para lograr y dar a conocer, la vinculación en la planificación que conducirá a los docentes a lograr una enseñanza significativa, basado en las competencias matemáticas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se relaciona el resultado del análisis de las respuestas obtenidas a través de instrumento que se aplicó a los autores de esta investigación que son los 11 docentes de indagación aplicado a la población seleccionada, basados en los objetivos y fundamentos teóricos pertinentes al objeto de estudio. Después de aplicar el cuestionario a la muestra escogida fueron 11 docentes se presentan los datos resultantes como mecanismo para diseñar estrategias lúdicas para el favorecer la enseñanza de las matemáticas en los educandos del séptimo grado de la I.E.J.J.R del municipio de Soatá Boyacá.

Es un desafío para la comunidad educativa, la escuela y la familia lograr que el individuo se motive por el aprendizaje de las matemáticas por medio de herramientas innovadoras que ayuden a la enseñanza de imparte los docentes, de aquí se unen potencias para desarrollar en el educando todo un conjunto de habilidades lúdicas que lo atraigan por el camino del aprender, ofreciendo por medio de cartillas pedagógicas en la actualidad una práctica lúdica educativa motivadora e innovadora, ofreciendo a los educandos actividades que desarrollen el potencial intelectual acoplados a la época. De lo anterior se concluyó que.

Al partir del primer objetivo basado en diagnosticar las estrategias utilizadas por los docentes para el favorecer la enseñanza de las matemáticas de los educandos del grado séptimo, se evidenció que los docentes están apegados al tradicionalismo de una forma conductista y utilizado una metodologías más antiguas y duraderas desarrollada a lo largo de la enseñanza por parte de los docentes, dejando de lado herramientas innovadoras y estrategias, demostrando que falta actualización, capacitación de estrategias lúdicas que motiven y despierten el interés por aprenderlas matemáticas, de aquí es indispensable que el docente tome acciones donde involucre la creatividad dinamismo del educando y despierte

así el gusto por aprender las matemáticas.

También se refleja que la praxis del docente rural se acompaña una serie de sucesos que no favorece como la distancia, cultura, tecnología, los estilos de vida. Pero todo se puede superar con constancia y dedicación. Puesto que la formación de docente y el mismo estudiante está por encima de todo tipo de situaciones y circunstancias que se puede superar.

Ajustando el objetivo específico dos que se propone analizar dificultades en el aprendizaje de los educandos de grado séptimo en el área de matemáticas de la I.E.J.J.R. los datos analizados indican que los docentes aun usan la pedagogía monótonas de aula dejando de lado las herramientas, creatividad y otras formas de enseñar y motivar al educando, actualizar plan de área, utilizar nuevas cartillas, idear estrategias lúdicas prácticas, usar recursos del entorno, explorando nuevas vivencias, experiencias donde el educando y el docente salen abantes y motivados a innovar lúdicamente en el aprender.

Al analizar el tercer objetivo proponer una cartilla para el fortalecimiento del aprendizaje y la comprensión de las matemáticas, para los docentes del área de matemáticas del grado séptimo de la I. E. J. J.R. del municipio de Soatá Boyacá, en los hallazgos logrados se puedo comprobar que las cartillas son pocos conocidas como herramientas de enseñanza, pero a su vez se evidencia que les parece a los encuestados interesante utilizarlas como un nueva forma de aprendizaje que le ayuden a los docentes alcanzar nuevas competencias y aprendizaje a los estudiante en el área de las matemáticas, ya que es una materia didáctico interesante que permite desarrollar habilidades y genera emociones en los procesos educativos, por el docente ya que las actividades seleccionadas como operaciones básicas requieren de habilidades.

Partiendo del análisis general de los tres objetivos, es preciso concluir en esta investigación, los docentes como la comunidad educativa debe fomentar en el educando actividades lúdicas que le permitan comprender, relacionar y disfrutar correctamente los temas recorridos en este emprender por las matemáticas, así que, para llegar a resultados claves es indispensable vincular al educando y a la familia mancomunadamente en este proceso, demostrando lo indispensable y útil que es las matemáticas en el desarrollo de la sociedad, adoptando interés dedicación y entrega cotidiana desarrollando este proceso como

habito personal, resumiendo la clase de matemáticas se debe desarrollar en un ambiente escolar donde se disfrute y se vincule a los participantes aso obteniendo excelentes resultados.

De tal aspecto, el docente debe lograr en su proceso de enseñanza que el educando encuentre en las matemáticas el gusto, uso, satisfacción y lo indispensable que es este recorrer de aprender, procurando que el educando encuentre el gusto y uso de esta herramienta que lo lleva al éxito académico, económico y porque no personal, conduciéndolo a dar prontas soluciones a las actividades cotidianas y al desarrollo de esta área en el transcurso de su educación básica y profesional.

Recomendaciones

Basados en las conclusiones mencionadas se determina plantear unas recomendaciones:

En la práctica pedagógica los docentes deben expresar la matemática como una actividad recreativa, lúdica enfatizando que aprender las matemáticas es dominar el conocimiento, descubrir, inferir, conocer, explorar un mundo de números donde el educando, desarrolle sus habilidades e inquietudes.

Formar hábitos de prácticas lúdicas del docente para socializar la experiencia significativa como la vivida con la ejecución del plan de área según el área involucrando los demás grados de la institución educativa Juan José Rondón del municipio de soata Boyacá que favorezcan el aprendizaje individual y grupal.

Desarrollar en el planeador diario actividades lúdicas usando recursos del medio y de fácil acceso para los individuos.

Plantear contenidos lúdicos dinámicos e innovadores que le permitan al estudiante motivarse por el aprender de las matemáticas en potenciar su aprendizaje

Propones estrategias, metodologías nuevas atractivas con el objetivo de fortalecer el gusto de aprender y usar las matemáticas indispensables en estas primeras etapas del aprendizaje.

Es vital que el docente involucre en la práctica pedagógica juegos, estrategias lúdicas dinámicas innovadoras relacionadas con los temas que estimulen cada aprendizaje del educando siendo más reiterativos juegos didácticos, aunque siempre parezcan simples.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

CARTILLA PEDAGOGICA COMO ESTRATEGIAS LUDICAS PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

Presentación

A continuación, se plasma la propuesta que refleja el resultado de esta investigación: estrategias lúdicas para favorecer el aprendizaje de las matemáticas, aplicada a los educandos de grado séptimo de la I. E. J. J. R. se desenvuelve este capítulo a través de hallazgos detectados en el diagnóstico de la investigación. Esta propuesta destaca el uso, la importancia de implementar en el aula actividades lúdicas, juegos estrategias e innovación en la enseñanza de las matemáticas, determinando que el educando adquiera destrezas y desarrolle habilidades en el aprendizaje significativo autónomo que permita desarrollar pensamiento matemático crítico lógico, conquistando individuos hábiles creativos con ideales de nuevos aprendizajes. Retomando la importancia que ha existido desde antiguos tiempo de estar en el mundo de las matemáticas, favorecer el conocimiento mediante las operaciones básicas para dar soluciones acertadas y rápidas a las actividades cotidianas del diario vivir.

Es así que el educador debe estar preparado, dispuesto a la constante actualización empatizar, motivar y orientar los conocimientos de manera creativa lúdica para obtener conocimientos significativos. Pues tener en cuenta que las prácticas de las diferentes operaciones básicas no son naturales se adquieren a medida desarrolla las habilidades y la necesidad, de tal forma que obliga al educador a mantenerse activo y dinámico atendiendo el proceso constantemente del aprendizaje del educando, por lo tanto debe reforzar los interrogantes y lagunas que se han conservado desde la escolaridad sin destrezas en el

aprendizaje al usar las operaciones básicas que se aprenden en el anterior recorrer por la senda de las matemáticas.

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Plantear una cartilla pedagógicas como estrategias lúdicas como apoyo de la enseñanza para el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del grado séptimo de la I. E. J. J. R.

Objetivos específicos

1. Promover herramientas lúdicas didácticas que aporten, para el uso de las clases como apoyo para la enseñanza de las matemáticas.
2. Desarrollar actividades lúdicas para la motivación y atracción del aprendizaje de las matemáticas.
3. Utilizar las cartillas pedagógicas como una estrategia lúdica para vincular los juegos como apoyo en la enseñanza de las matemáticas para los estudiantes.

Justificación de la Propuesta

En el estado colombiano las instituciones educativas son los espacios escogidos para el desarrollo del derecho a la educación de niños y niñas de forma integral, de tal forma que las partes vinculadas estado, ministerio, rectores, docentes, educandos, padres de familia y comunidad educativa en general tiene responsabilidades particulares y agrupadas que admiten el desarrollo y cumplimiento de las actividades académicas en tales centros educativos y en el núcleo familiar, se debe dedicar un rumbo a las estrategias lúdicas ya que se encuentran disponibles y son autónomas para ser implementadas en la enseñanza grupal e individual señalarles que, las matemáticas son herramientas indispensables se usan en muchos contextos pero son los centros educativos los que transmiten y perfeccionan formando parte del aprendizaje, de aquí que el educador debe realizar estrategias lúdicas innovadoras atractivas y motivadoras que den resultados académicos favorables

La propuesta ofrece estrategias lúdicas juegos vigentes para apoyar a educadores y educandos en el proceso de enseñanza, aprendizaje de matemáticas, fortaleciendo el proceso educativo. Así que, las estrategias lúdicas que se proponen estarán enfocadas a ofrecer una alternativa que mejore la apatía, condiciones de tiempo y espacios para la comunicación educador-educando, educando-educando, como principal punto de mira de forma didáctica y divertida, en diferentes espacios, utilizando diversas estrategias que le permitan adquirir mejores conocimientos en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, señalar que se enseña y se aprende para la vida y no para el momento por una nota, ya que es importante que en las actividades cotidianas del vivir se busquen alternativas ante situaciones dadas sin temores ni apatías al aprendizaje. De esto, la aplicación de estrategias lúdicas innovadoras y creativas es importantes para fomentar el aprendizaje. Por último, se busca con la propuesta ser el referente para futuras investigaciones donde la innovación lúdica educativa sea el objetivo.

Representa la posibilidad real de ser ejecutada donde tuvo lugar este estudio, dado en la I. E. J. J. R. Rico D. (2013) expresa sobre la factibilidad de proyectos educativos, que éstos permiten “determinar si el proyecto que se propone tiene probabilidades de llevarse a cabo o no, y en qué condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso.” P. 76. De allí que el investigador cumple con esta fase y para ello consideró: factibilidad técnica, factibilidad económica y factibilidad legal. En esta oportunidad la investigación considera analizar la factibilidad desde lo técnico, lo social y económico

Así mismo, la propuesta se justifica, ya que es muy importante que el docente planifique actividades lúdicas mediante las plantillas considerando aspecto como la capacidad de que los educandos aprendan, para relacionarse y adecuar capacidades, por medio de las cartillas que permiten favorecer el proceso de enseñanza y poder evidenciar a la vez la resolución de operaciones básicas, e indagar los problemas de aprendizaje de cada estudiantes. De forma tal que se pueden abordar la resolución de los problemas con mayor consideración y eficiencia.

Metodologías

Método global

Aprendizaje significativo

Método deductivo

Estructura de la Propuesta:

El investigador plantea **LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS** innovadoras generar las oportunidades planificadas, para crear, reflexionar, permitiendo ejercitar la habilidad, creatividad y lograr los objetivos y metas propuestas en la enseñanza de las matemáticas en los educandos de grado séptimo de la I. E. J. J. R. además favorecer la comprensión en el recorrer e incidente de las matemáticas en los distintos campos de la actividad humana.

Primera Sección:

La introducción, los educandos tendrán la oportunidad de escoger el escenario para el desarrollo de la temática para introducirlos en el mundo del desarrollo de habilidades con las matemáticas.

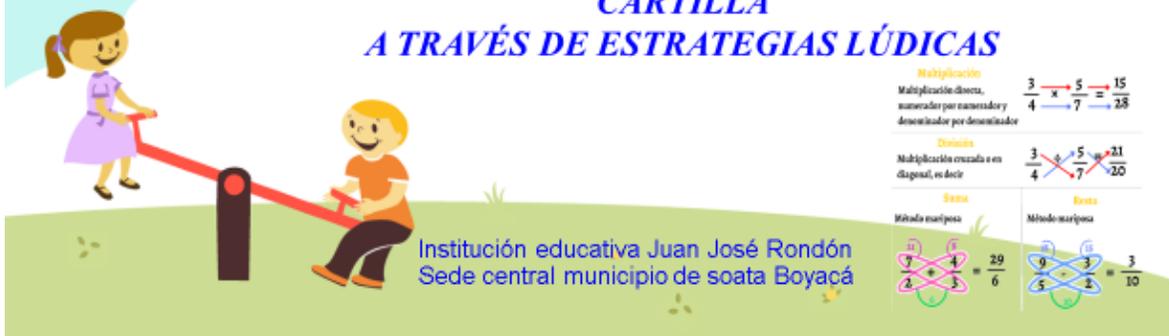
Segunda Sección:

Explicación y práctica del tema, aquí los educandos leen el tema solicitan explicación, es donde se despierta el interés y curiosidad por la actividad arranca motivados a la práctica descubriendo lo interesante del tema y una posible aplicabilidad en tantas otras actividades que se puede emplear, para que el educando se motive por la clase y por su aprendizaje se propone encontrar el ambiente de aula más idóneo y que esta actividad se desarrolle en la clase de matemáticas dos veces por semana.

Cartilla Pedagógica

Autor: Arturo Barón Manrique.

ME GUSTAN LAS MATEMÁTICAS EN MI CARTILLA A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS LÚDICAS



PRESENTACIÓN

Se diseñó la cartilla ‘A través de Estrategias Lúdicas’, para enseñar, motivar, orientar y aprender a los educandos para que se involucren en el proceso del aprendizaje de las matemáticas, encontraran una serie de estrategias lúdicas, actividades, juegos que ellos pueden vivir la experiencia de aprender y enseñar, explorando su habilidad, que vivan la inolvidable experiencia de comprender lo fácil, bonito que es el dominio de las matemáticas, dicha cartilla está diseñada con una guía en dos pasos, leer las instrucciones y tomar la mejor opción para ponerlo en práctica demostrando la habilidad y liderazgo en el camino de las matemáticas en el grupo. El objetivo será el logro mancomunado entre el educador, la familia

y el educando es recomendable ir incluyendo más opciones de estrategias lúdicas innovadoras en este recorrer matemático.

Arturo Barón Manrique

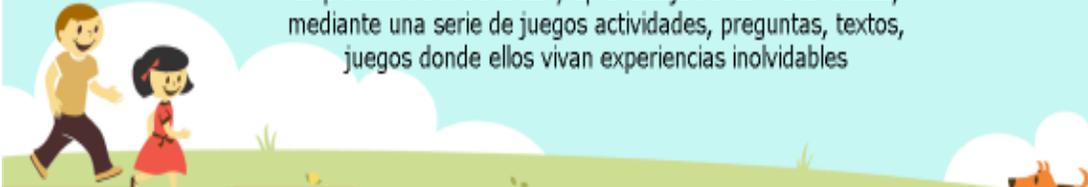
PROPUESTA

I.E. JUAN JOSÉ RONDON MUNICIPIO DE SOATA BOYACÁ

ME GUSTAN LAS MATEMÁTICAS EN MI CARTILLA A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS LÚDICAS

PRESENTACIÓN

La cartilla **ME GUSTAN LAS MATEMÁTICAS EN MI CARTILLA A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS LÚDICAS** está diseñada para motivar y orientar a docentes y estudiante para que potencien su proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, mediante una serie de juegos actividades, preguntas, textos, juegos donde ellos vivan experiencias inolvidables



PRIMERA SECCIÓN: SELECCIÓN ESCENARIO O AMBIENTE ESCOLAR

PROPUESTA

ESTRATEGIAS LUDICAS PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS



PROPUESTA

Objetivos



Plantear una cartilla como estrategias lúdicas como apoyo de la enseñanza para el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del grado séptimo de la I. E. J. J. R.

Específicos

Utilizar las cartillas como una estrategia lúdica para vincular los juegos como apoyo en la enseñanza de las matemáticas para los estudiantes.

Desarrollar actividades lúdicas para la motivación y atracción del aprendizaje de las matemáticas.

Promover herramientas lúdicas didácticas y tecnológicos que aporten, para el uso de las clases como apoyo para la enseñanza de las matemáticas.



PROPUESTA

Justificación

La propuesta ofrece

estrategias lúdicas
juegos vigentes para
apoyar a educadores
y educandos en el
proceso de
enseñanza,
aprendizaje de
matemáticas



Primera sección:
Introducción

Segunda sección:
Explicación y practica
del tema



contenido



3. Planeador de aula

4,5 Operaciones Básicas De Matemáticas multiplicación, división, suma y resta

6 conjuntos (unión, intersección, pertenece, no pertenece, disyuntos, vacío.)

7 Fraccionarios (representaciones, suma, resta, multiplicación, división)

8 Figuras geométrías (cuadrado, rectángulo, polígono, hexágono, triangulo, circulo,) área perímetro.

9 Unidades de medidas (distancia, peso, tiempo, temperatura)



Planeador actividad cartilla lúdica

I. E. Juan José Rondón

Área: matemáticas

Grado: séptimo

Docente: Arthur Bar

Componente : aleatorio

Tiempo: 3 horas

Tema: unidades de medidas

DBA: el educando debe identificar y aplicar las unidades de medidas actividades y ejercicios del entorno

ESTANDAR: *Relación patrón y unidad de medida de peso, volumen, distancia, tiempo y temperatura: Reconozco la interacción entre el ser humano y el entorno medidas en diferentes contextos e identifico los elementos y relación con y las consecuencias que resultan de conocer patrones de medidas.*

OBJETIVO GENERAL: *Reconocer aprender las unidades de medidas y los patrones para llevarlas a cabo.*

PROYECTO ESPECÍFICO: *Diseñar en los materiales y seleccionar el lugar del taller práctico.*

Momentos

Saberes previos: lluvia de ideas de unidades de medidas diseñar algunas unidades de medidas

Estructuración explicación : que son cuales son las unidades de medidas mas comunes

Aplicación practica proyecto, valoración : actividad taller practico grupal

TEMA: Operaciones Básicas De Matemáticas

Actividad: *Antes de tomar decisiones organízate como te sientas más cómodo trabajando lo ideal es demostrar que estas interesado aprendiendo y trabajando con quien más te agrada vale la integración y la dinámica.*

Objetivo: *afianzar el conocimiento de la división, multiplicación, suma y resta, utilizando parques, domino y cuadros mágicos con la ayuda de dos monedas y dos dados.*

- Entre tus compañeros forma grupo no más de 5 educandos.
- Escogen el lugar donde van a trabajar (por mayoría escogeremos el lugar para estar cerca y coordinarles) (1.aula de clase. 2.cancha de futbol. 3.teatro. 4.cancha de baloncesto5. árbol junto al quiosco)
- Autoevalúate en el grupo según tus conocimientos (multiplicando dividiendo).
- Selección del juego en orden como quiere recordar este aprendizaje.

1.Ejercicios en el cuaderno. 2.repasar oral o mentalmente. 3.evaluación grupal

4. idearse un juego para aprender. 5.practicar con:

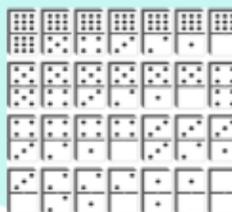


ACTIVIDADES A REALIZAR



Domino: tradicional se juega entre los 5 educandos se reparten las fichas se inicia en cualquier punto al que le va tocando el turno le da la ficha que está puesta, pero multiplicando los puntos de un extremo por los puntos del otro, si se demora en dar la respuesta pierde el turno. Gana quien queda con menos fichas Paso 1 Título

Parques: lo juegan los participantes, pero a la vez se multiplica al tirar los dados el uno por el otro. recuerda las multiplicaciones siempre son inversas, si la respuesta es demorada pierde el turno. Paso 2 Título



Los cuadros inteligentes: se dibujan 12 cuadros numerados y se lanzan dos monedas se multiplica el cuadro de una moneda por el número del cuadro de la otra.



Las divisiones se trabajan con la misma instrucción y los mismos juegos.



TEMA: Fraccionarios (representaciones, suma, resta, multiplicación, división)

Actividad: Antes de tomar decisiones organízate como te sientas más cómodo trabajando lo ideal es demostrar que estas interesado aprendiendo y trabajando con quien más te agrada vale la integración y la dinámica.

Objetivo: lograr desarrollar sumas resta multiplicación y división con fraccionarios utilizando dos dados, domino, papel, tijeras, tablero tiza marcadores, caballitos en el columpio, bascula por edades.

Multiplicación directa,
numerador por numerador y
denominador por denominador

$$\frac{4}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{12}{35}$$

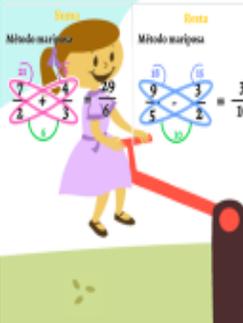
Divisiones
Multiplicación cruzada con
Algozal, el diez

$$\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{21}{20}$$

Suma
Método mariposa

$$\frac{7}{8} + \frac{4}{6} = \frac{29}{12}$$

$$\frac{9}{5} - \frac{3}{2} = \frac{3}{10}$$



➤ Entre tus compañeros forma grupo no más de 5 educandos.

➤ Escogen el lugar donde van a trabajar (por mayoría escogeremos el lugar para estar cerca y coordinarles) (1. aula de clase. 2. cancha de futbol. 3. teatro. 4. cancha de baloncesto 5. árbol junto al quiosco)

➤ Autoevalúate en el grupo según tus conocimientos (que son fraccionarios suma, resta, multiplicando división).

➤ Selección de elementos dados domino papel tijeras tablero tiza marcadores para recordar este aprendizaje.

1. Ejercicios en el cuaderno. 2. repasar oral o mentalmente. 3. evaluación grupal

4. Idearse un juego para aprender.

Finalizando la hora evaluamos resultados



TEMA: Fraccionarios (representaciones, suma, resta, multiplicación, división)

Actividad: Antes de tomar decisiones organízate como te sientas más cómodo trabajando lo ideal es demostrar que estas interesado aprendiendo y trabajando con quien más te agrada vale la integración y la dinámica.

Objetivo: lograr desarrollar sumas resta multiplicación y división con fraccionarios utilizando dos dados, domino, papel, tijeras, tablero tiza marcadores, caballitos en el columpio, bascula por edades.

Multiplicación directa
Multiplicación directa, numerador por numerador y denominador por denominador

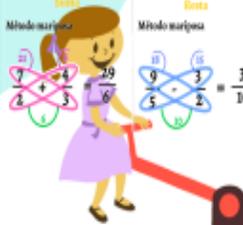
$$\frac{4}{4} \times \frac{5}{7} = \frac{20}{28}$$

División
Multiplicación cruzada con Algoritmo, es decir

$$\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{21}{20}$$

Resta
Método mariposa

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{3}{10}$$

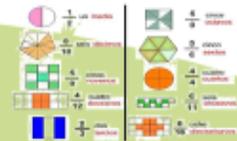


- recuerda que puede seleccionar la actividad en el orden que desee.
- se evalúa la actitud dinamismo liderazgo en las actividad,
- el grupo mas creativo dinámico con el juego seleccionado gana puntos
- en cada actividad siempre deben estar reafirmando el conocimiento usando fraccionarios con las operaciones básicas suma , resta , multiplicación, división.

1. La autoevaluación también genera puntos. Recuerde que pueden utilizar cuaderno y elementos del entorno.

4. idearse un juego para aprender.

Finalizando la hora evaluamos resultados



TEMA: Figuras geométrías (cuadrado, rectángulo, polígono, hexágono, triangulo, circulo,)

Actividad: Antes de tomar decisiones organízate como te sientas más cómodo trabajando lo ideal es demostrar que estas interesado aprendiendo y trabajando con quien más te agrada vale la integración y la dinámica.

Objetivo: lograr que el educando identifique las figuras geométricas y calcule el perímetro y el área utilizando elementos del entorno, papel, tijeras, tablero tiza etc.

- Entre tus compañeros forma grupo no más de 5 educandos.
 - Escogen el lugar donde van a trabajar (por mayoría escogeremos el lugar para estar cerca y coordinarles) (1.aula de clase. 2.cancha de fútbol. 3.teatro. 4.cancha de baloncesto5. árbol junto al quiosco)
 - Autoevalúate en el grupo según tus conocimientos (figuras geométricas área y perímetro).
 - Selección elementos del laboratorio de fisica identificando formas como quiere recordar este aprendizaje.
1. Ejercicos en el cuaderno. 2.repasar oral o mentalmente.
3.evaluación grupal
4. idearse un juego para aprender.

Cuadrado		Rectángulo	
Área $A = l \times l$	Perímetro $P = l + l + l + l$	Área $A = b \times h$	Perímetro $P = b + b + h + h$
Triángulo		Bombo	
Área $A = b \times h / 2$	Perímetro $P = l + l + l$	Área $A = D \times d / 2$	Perímetro $P = l + l + l + l$

Finalizando la hora evaluamos resultados



TEMA: Figuras geométricas (cuadrado, rectángulo, polígono, hexágono, triángulo, círculo,)

Actividad: Antes de tomar decisiones organízate como te sientas más cómodo trabajando lo ideal es demostrar que estas interesado aprendiendo y trabajando con quien más te agrada vale la integración y la dinámica.

Objetivo: lograr que el educando identifique las figuras geométricas y calcule el perímetro y el área utilizando figuras geométricas del entorno, tamgran, papel, tijeras, tablero tiza etc.

- recuerda que puede seleccionar la actividad en el orden que desee.
- se evalúa la actitud dinamismo liderazgo en las actividad,
- el grupo mas creativo dinámico con el juego seleccionado gana puntos
- en cada actividad siempre deben estar reafirmando el conocimiento e identificando figuras geométricas que se forman en el entorno.



La autoevaluación también genera puntos. Recuerde que pueden utilizar cuaderno y elementos del entorno.

idearse un juego para aprender.

Cuadrado Área: $A = l \times l$ Perímetro: $P = 4 \times l$		Rectángulo Área: $A = b \times h$ Perímetro: $P = 2b + 2h$	
Triángulo Área: $A = \frac{b \times h}{2}$ Perímetro: $P = l_1 + l_2 + l_3$		Rombo Área: $A = \frac{D \times d}{2}$ Perímetro: $P = 4 \times l$	

Finalizando la hora evaluamos resultados

TEMA: Unidades de medidas (distancia, peso, tiempo, temperatura)

Actividad: Antes de tomar decisiones organízate como te sientas más cómodo trabajando lo ideal es demostrar que estas interesado aprendiendo y trabajando con quien más te agrada vale la integración y la dinámica.

Objetivo: identificar las herramientas y el patrón de medida de distancia, peso, tiempo, volumen y temperatura

- Entre tus compañeros forma grupo no más de 5 educandos.
- Escogen el lugar donde van a trabajar (por mayoría escogeremos el lugar para estar cerca y coordinarles) (1.aula de clase. 2.cancha de futbol. 3.cancha de baloncesto 4. laboratorio)
- Autoevalúate en el grupo según tus conocimientos (unidades de medidas y formulas).
- Selección de elementos baquear, botellas peso, balanza, reloj metro regla, termómetro, marcadores para recordar este aprendizaje.

- 1.Ejercicos en el cuaderno. 2.repasar oral o mentalmente. 3.evaluación grupal
4. idearse un juego para aprender.



Finalizando la hora evaluamos resultados

TEMA: Unidades de medidas (distancia, peso, tiempo, temperatura)

Actividad: *Antes de tomar decisiones organízate como te sientas más cómodo trabajando lo ideal es demostrar que estas interesado aprendiendo y trabajando con quien más te agrada vale la integración y la dinámica.*

Objetivo: *identificar las herramientas y el patrón de medida de distancia, peso, tiempo, volumen y temperatura*

- recuerda que puede seleccionar la actividad en el orden que desee.
- se evalúa la actitud dinamismo liderazgo en las actividad,
- el grupo mas creativo dinámico con el juego seleccionado gana puntos
- en cada actividad siempre deben estar reforzando conocimiento y las unidades de medidas distancia, peso, tiempo, temperatura.

1. La autoevaluación también genera puntos. Recuerde que pueden utilizar cuaderno y elementos del entorno.

4. idearse un juego para aprender.



Finalizando la hora evaluamos resultados

REFERENCIAS

- Calderon, Y. (s.f.). Efecto de la estrategia lúdico – pedagógica, articulada a los procesos de resolución de. Efecto de la estrategia lúdico – pedagógica, articulada a los procesos de resolución de. UNIVERSIDAD DEL NORTE, BARRANQUILLA.
- Castor D. (2003). Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. Encontrado en http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922003000200002
- Cajiao, J. Los cuatro pilares de la educación para el siglo XXI
<https://www.magisterio.com.co/articulo/los-cuatro-pilares-de-la-educacion-para-elsiglo-xxi>
- Cervantes, O. Estrategia didáctica para la enseñanza de las matemáticas en sexto grado.
- Delors, J. “Los cuatro pilares de la educación” en la educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Madrid, España: Santillana/UNESCO. Pp. 91-103. Recuperado de:
https://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918_9.pdf
- Díaz & Hernández, R. (2002). Estrategias Docente para un aprendizaje significativo. México.
- Fidias A. (2012) “El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica. Edictorial Episteme, Caracas- Venezuela
- Godino, J. (2003). Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros. Recuperado de: https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1_Fundamentos.pdf
- Quesada R & Castaño C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>
- Quintero, A & Arrollo, G. (2022). La danza como estrategia para fortalecer las habilidades motoras en niños. Fundación Universitaria Los Libertadores.

- Quiñonez, D. (2012). La enseñanza de la matemática: de la formación al trabajo de aula Educe, vol. 16, núm. 55, septiembre – diciembre, 2012, pp. 361-371. Universidad de los Andes. Mérida Venezuela. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/356/35626140019.pdf>
- ORTIZ L, TERRONES D. (2003). PROMEB-P y Caballero García, C. M. (2022). Estudio cualitativo sobre las Aulas Abierta Especializadas. Estudio cualitativo sobre las Aulas Abiertas Especializadas. murcia, españa.
- Licda, A. (2015). Desempeño docente en la aplicación de estrategias didácticas y de evaluación hacia el abordaje de contenidos relacionados a ecuaciones lineales en la u. e. "José Austria" de valencia, estado Carabobo
- López- Quijano, G La enseñanza de las matemáticas un reto para los maestros del siglo XXI. Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia, Tunja, Colombia. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/230225164.pdf>
- Maldonado J. (2008) "Orientaciones metodológicas de investigación, diseños del proyecto investigativo en las ciencias sociales". Editorial impresión Color, Universidad Libre Colombia.
- Matamala, R. (2005). Estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de matemática en la enseñanza media y su relación con el desarrollo de habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas.
- Molano, Valencia, & Apraez. (2021). Características e importancia de la metodología cualitativa en la investigación científica. Características e importancia de la metodología cualitativa en la investigación científica. LUMEN GENTIUM.
- Ministerio de Educación Nacional Colombia - MEN (2006). Documento N° 3: Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: MEN.
- Ministerio de Educación Nacional Colombia - MEN (2015). *Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con capacidades y/o talentos excepcionales en el marco de la educación inclusiva*. Bogotá: MEN.

- Ministerio de Educación Nacional Colombia - MEN (2017). Decreto 1421 del 29 de agosto de 2017. Bogotá: MEN.
- Ministerio de Educación Nacional Colombia - MEN (2020). Orientaciones para promover la gestión escolar en el marco de la educación inclusiva, (1-101) Bogotá: *Mineducación* https://colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2020-12/Documento%20Gestio%CC%81n%20Escolar%20accesible.pdf
- Mesa, O. (1997). Criterios y Estrategias para la enseñanza de las matemáticas. MEN. Bogotá.
- MONTANER, Joan Jordi. (2010). Escuela y discapacidad intelectual. Bogotá: Ediciones de la U.
- Palella S. y Martins F. (2006), "Metodología de la investigación cuantitativa" Editorial Pedagógica de Venezuela. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas.
- Peña, A. (2006). Metodología de Investigación Científica Cualitativa. Recuperado el 5 de 2 de 2021, de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/2724>
- Peñaranda Ramírez, A. P. (2019). Juego y enseñanza de las Matemáticas: Reflexiones teóricas para el trabajo de aula. *Revista Perspectivas*, 4(2), 80–84. <https://doi.org/10.22463/25909215.2459>. Juego y enseñanza de las Matemáticas: Reflexiones teóricas para el trabajo de aula. *Revista Perspectivas*, 4(2), 80–84. <https://doi.org/10.22463/25909215.2459>. colombia.
- Rojas, A. (2021). Diseño e implementación de un RED que Involucre juegos creados por estudiantes como herramienta que motive el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del grado octavo de la Institución Educativa Juan José Reyes Patria del municipio de Gameza en Boya. boyaca, colombia.
- Royero, S., & Torres, X. (2017). Efecto de la estrategia lúdico – pedagógica, articulada a los. efecto de la estrategia lúdico – pedagógica. Barranquilla, colombia.
- Sanfeliciano A. (2018). Diseños de investigación: enfoque cualitativo y cuantitativo. Recuperado de: <https://lamenteesmaravillosa.com/disenos-de-investigacion-enfoque-cualitativo-y->

- Sinisterra, E. (2022). Carencias del profesorado de básica primaria para la atención de estudiantes con discapacidad intelectual leve en la enseñanza del área de matemáticas. Universidad Internacional Iberoamericana.
- Teresa, C. (2018). Estrategias y procesos didácticos en el área curricular de matemática. Perú.
- Tumbaco, M. (2018). Actividades Lúdicas Para El Desarrollo De La Inteligencia Creativa En. Actividades Lúdicas Para El Desarrollo De La Inteligencia Creativa En. Guayaquil, Ecuador.
- Urrea, E. (2019). Manifestaciones pedagógicas que se dan en el aula de clases en el área de matemáticas. Manifestaciones pedagógicas que se dan en el aula de clases en el área de matemáticas. cartagena, colombia.
- Tancara, C. La investigación documental metodología de la investigación.
- Taylor, J y Bogdan, R (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Editorial Paidós. 1ª ed, Barcelona. Recuperado de: http://chamilo.cut.edu.mx:8080/chamilo/courses/MODELOSDEINVESTIGACIONII2019III/document/libro_metodo_de_investigacion.pdf
- Vasilachis, I. 2006. Estrategias de investigación cualitativa. Gedisea Editorial.

Anexos

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL “GERVASIO RUBIO

CUESTIONARIO

DIRIGIDO A LOS DOCENTES

Instrucciones: A continuación se presentan las siguientes preguntas con cinco (05) respuestas o afirmaciones (Casi Siempre, Siempre, A Veces y Nunca, Casi Nunca), lea cuidadosamente cada una de ellas. Seguidamente marque con una equis (X) la alternativa que más se adapte al planteamiento formulado.

Agradezco anticipadamente su valiosa colaboración.

Cuestionario aplicado a los Maestros

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO RURAL “GERVASIO RUBIO

CUESTIONARIO

DIRIGIDO A LOS DOCENTES

Instrucciones: A continuación se presentan las siguientes preguntas con cinco (05) respuestas o afirmaciones (Casi Siempre, Siempre, A Veces y Nunca, Casi Nunca), lea cuidadosamente cada una de ellas. Seguidamente marque con una equis (X) la alternativa que más se adapte al planteamiento formulado.

Agradezco anticipadamente su valiosa colaboración.

Cuestionario aplicado a los Maestros

Ítems	Respuestas o afirmaciones
-------	---------------------------

	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	CASI NUNCA
Variables:	Estrategias lúdicas.				
1. ¿considera que las estrategias lúdicas son necesarias para favorecer su práctica docente?					
2. ¿Usa la lúdica como actividad práctica como método de enseñanza?					
3. ¿considera el uso de estrategias lúdicas necesarias para la enseñanza de las matemáticas ?					
1. ¿Considera el juego para enseñar las matemáticas?					
2. ¿utilizas con frecuencia herramientas digitales en el uso de sus clase de matemáticas					
3. ¿consideras importante el uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza de las matemáticas?					
7. ¿usted como docente desarrolla juegos que proporción habilidades motrices en los estudiantes?					
8.¿Usted deja que los alumnos construyan su conocimientos utilizando los juegos lúdicos?					
9. ¿en tu práctica docente consideras que los educandos aprenden por medio de juegos cognitivamente?					
10.¿según su experiencia pedagógica considera que las matemáticas se aprenden mejor mediante estrategias lúdicas?					
11. ¿consideras las dinámicas grupales como actividades que integran a sus estudiantes?					
12. usted utiliza dinámicas grupal en su aula de clase					

13. ¿las dinámicas de grupo las considera productivas al momentos de enseñanza matemáticas?					
14.¿usted vincula la didáctica al momento de dar su clase?					
15. para usted la enseñanza de las matemáticas es un proceso didáctico y activo					
16. Considera que debe utilizar otras herramientas para la enseñanza de las matemáticas					
17. Utilizas la cartilla como apoyo lúdico					
18. Considerarías a la cartilla como una herramienta lúdica para la enseñanza de las matemáticas					

