

Aprendiendo matemáticas en recreo

Nombre del estudiante:

Ingris Patricia Trespalacio Buelvas

Tutor (a):

Karen Lorena Lucuara Castro

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencia de la Educación - ECEDU

Licenciatura en Matemáticas

Valledupar

2022

Resumen

La finalidad de este trabajo es, en primer lugar, mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos a partir de actividades lúdicas durante los descansos que se les dan a los estudiantes en sus jornadas escolares, así mismo conocer la importancia de desarrollar el pensamiento lógico-matemático en los estudiantes del grado sexto de la I.E. Rafael Valle Meza dentro del aula como en su vida cotidiana.

El desarrollo progresivo del pensamiento permite al estudiante estructurar su mente y desarrollar poco a poco su capacidad para razonar e interpretar el mundo que le rodea. Vale la pena mencionar que la aplicación de los juegos matemáticos nos ayudó desarrollar habilidades cognitivas y fortalecer los procesos de aprendizajes de los jóvenes sobre todo en este nivel, con estas actividades se nos permitió desarrollar competencias amenas y dentro de ambientes de motivación lo que permite quitar esa etiqueta en donde comúnmente se rechazan las matemáticas.

Inicialmente se mostraron situaciones que mostraban debilidades en los estudiantes de acuerdo a los contenidos del grado sexto, lo cual nos dio insumos para proponer algunas estrategias. Nuestro propósito incluía sacar las matemáticas de lo aburrido la explicación en el tablero, incluir juego didáctico en el que el estudiante se divierta y a su misma vez demuestre sus habilidades por resolver operaciones matemáticas.

Palabras claves: Lúdica, Pensamiento, Didáctica, Aprendizaje, Enseñanza.

Abstract

The purpose of this work is, first of all, to improve the ability to solve mathematical problems from playful activities during the breaks that are given to students in their school days, as well as to know the importance of developing logical thinking. mathematics in 6th grade students I.E. Rafael Valle Meza, both in the classroom and in his daily life.

The progressive development of thought allows the student to structure his mind and gradually develop his ability to reason and interpret the world around him. It is worth mentioning that the application of mathematical games helped us develop cognitive skills and strengthen the learning processes of young people, especially at this level, with these activities we were allowed to develop enjoyable skills and within motivational environments, which allows us to remove that label where mathematics is commonly rejected.

Initially, situations were shown that showed weaknesses in the students according to the contents of grade 6, which gave us inputs to propose some strategies. Our purpose included taking mathematics out of the boring explanation on the board, including a didactic game in which the student has fun and at the same time demonstrates his abilities to solve mathematical operations.

Keywords: Playful, Thought, Didactics, Learning, Teaching

Contenido

Diagnóstico de la propuesta de pedagógica	5
Pregunta de investigación.....	7
Marco de referencia	9
Marco metodológico.....	14
Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica	14
Metodología	15
Momento 1:	17
Momento 2	18
Espacios a utilizar y Equipo de trabajo	19
Espacios a utilizar	19
Equipo de trabajo.....	19
Producción de conocimiento pedagógico	20
Análisis y discusión	24
Conclusiones.....	26
Referencias	27
Anexos	309

Diagnóstico de la propuesta de pedagógica

La propuesta pedagógica fue realizada en el Municipio de Valledupar en la Institución Educativa Rafael Valle Meza; un establecimiento mixto y formador de estudiante desde el nivel de preescolar, primaria, básica secundaria y media mejorando las competencias que necesita la comunidad valduparense.

Esta propuesta nace durante el desarrollo de las practicas pedagógicas en donde pudimos observar aspectos durante la Pandemia que podríamos fortalecer cuando los estudiantes estuvieran de manera presencial en la institución, por medio de la interacción con los docentes vimos necesario hacer un aporte de este tipo en aras de mejorar los aprendizajes de los alumnos.

Cabe mencionar que Leyva (2011), emprendió una investigación similar apoyándose de materiales concretos que influyen en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de básica secundaria y usa el juego como metodología educativa que permite desarrollar el conocimiento, cambiando algunos que deja la enseñanza dentro del aula por la interacción con actividades divertidas, participativas que dejan apropiarse de los contenidos.

Es por ello que vimos la necesidad de generar una nueva estrategia que ayudara a fortalecer el pensamiento lógico matemático que beneficiaria el aprendizaje de los conocimientos del grado 6°.

Las matemáticas se constituyen en un área donde los aprendizajes presentan dificultades, pasando de generación en generación la concepción de que ésta es difícil y se constituyen en un reto constante para los maestros, pasando de generación en generación la concepción de que ésta es difícil y aburrida, mitos que han contribuido a la creación de temores hacia la misma.

Durante la observación se pudo reflejar cuando estos se manifiestan de manera apática a las lecciones, demostrando desinterés y pérdida de atención además de acciones de reproche, desorden en el comportamiento, dificultades para el aprendizaje y muchos factores que no permiten generar conocimientos en el área ni el desarrollo oportuno.

Como practicante y futura licenciada en matemáticas se hace necesario la mejora en el proceso de enseñanza de los niños, con propuestas pedagógicas que ayuden e incentiven al desarrollo habilidades en el aula, esta determinación también se encuentra soportada en diversas investigaciones, por ejemplo, la de Silva (2004), la cual argumenta que los estudiantes van atravesando por diferentes etapas, donde se van dando su desarrollo cognoscitivo alcanzando enormes progresos y gran parte de ellos, se llevan a cabo en el área de matemáticas.

Es por ello por lo que vale la pena incentivar esos progresos, de tal forma que las matemáticas se conviertan en un área donde la lúdica y la didáctica, sean el eje principal para todo su proceso posterior, y es allí donde se inicia su desarrollo de habilidades, que luego pasarán a interiorizarse, asimilarse y comprenderse de manera más compleja, cuando este empiece su preparación escolar.

En este sentido, el desarrollo de esta propuesta pedagógica es viable en la medida en que la motivación, el juego y la lúdica son tres aspectos indispensables en la etapa de la escolaridad moderna, ya que constituyen la base para un óptimo desarrollo integral, fortaleciendo vínculos de amistad, adquiriendo confianza, independencia, autorregulación de sus emociones, espíritu creativo y a su vez le permite construir y fortalecer sus procesos de pensamiento y conocimiento.

Pregunta de investigación

Nuestra propuesta titulada Aprender Matemáticas en Recreo evidencia que se hace necesario la mejora en el proceso de enseñanza de los alumnos, con propuestas pedagógicas que ayuden e incentiven al desarrollo habilidades del pensamiento lógico – matemático, de ahí la pertinencia atendiendo un problema necesario en las instituciones educativas de todo el País.

Los juegos son actividades naturales que los estudiantes pueden realizar y no necesitan una enseñanza especializada, jugar no es perder el tiempo o distraerse, el juego en matemáticas nos da la oportunidad de desarrollar habilidades y de descubrir destrezas, brinda recreación y formación al mismo tiempo, según la Unesco (1980), la enseñanza necesariamente no debe ser seria y aburrida debe trabajarse en trabajar en la repetición y memorización y usar los juegos educativos como recursos didácticos auxiliares a las matemáticas.

En ese sentido, fue necesario trabajar en ello para que docentes y estudiantes tuvieran la oportunidad de interactuar de manera lúdica, en espacios apropiados un nuevo modelo didáctico de las matemáticas.

Zabalza (2006), afirma que el juego es una actividad espontánea, voluntaria y libremente elegida. El juego no admite exigencias externas, el participante debe sentirse libre de actuar como quiera, si el juego tiene imposiciones deja de ser espontáneo, libre; estas características son las que se utilizan en muchas ocasiones para crear determinados hábitos sociales que permiten a las personas vivir en comunidad, en donde reglas, normas, libertad, autonomía y responsabilidad se conjugan para crear espacios de convivencia.

Todo lo anterior, buscar darle respuesta al siguiente interrogante:

¿Cómo impulsar el desarrollo del pensamiento matemático y el aprendizaje significativo a través de la incorporación de juegos lógico-lúdicos en los recesos de la jornada escolar de los estudiantes del grado 6 de la institución educativa Rafael Valle Meza de Valledupar?

Marco de referencia

En este capítulo ampliaremos los conceptos del juego en matemáticas, proceso de enseñanza y pensamiento lógico matemático con algunas estrategias didácticas para trabajar fuera del aula, tomándolos como eje central para el desarrollo de las competencias disciplinares de los estudiantes.

En la actualidad los docentes tienen la labor de brindar a sus estudiantes una educación que se destaque en el aprendizaje significativo fortaleciendo en ellos la auto comprensión para lograr que el estudiante tenga un sentido reflexivo de la enseñanza. Una de las condiciones que ayuda al desarrollo la motivación de la lógica matemática, es la participación activa en su propio proceso de aprendizaje.

Esta propuesta de investigación está enfocada en cómo impulsar el desarrollo del pensamiento matemático y el aprendizaje significativo a través de la incorporación de juegos lógico-lúdicos, es importante resaltar que, para Córdoba, E.F., Lara, F. & García, A. (2017). Saber surge de una relación cuyos vértices son: práctica, reflexión, tradición del oficio. Donde se constituye en la cotidianidad, la reflexión en el proceso, sobre la cual permite el vínculo crítico con los diversos fragmentos de las estructuras disciplinarias que convergen en el oficio.

La naturaleza de estos conocimientos y habilidades otorga autonomía al docente y define las acciones que se realizan en su situación profesional, mientras que los docentes son sujetos autónomos con competencias específicas y racionalidad que se pondrán en práctica a la hora de mediar en un entorno docente conocimientos explícitos.

Nevado (2008), menciona que a lo largo de la historia el juego ha sido considerado como un recurso educativo explotado por el hombre desde la antigüedad, y aunque en un principio, no

fue tenido en cuenta como parte del proceso educativo, gracias a las diferentes aportaciones de la pedagogía, la psicología, la filosofía, la antropología o la sociología, la educación ha dado un giro aprovechando todas las ventajas que su uso conlleva. Diferentes estudios han demostrado que el juego incluye pensamiento creativo, solución de problemas, habilidades para aliviar tensiones y ansiedades, capacidad para adquirir nuevos entendimientos, habilidad para usar herramientas y desarrollo del lenguaje.

Godino, Batareno y Font (2003), quienes publican que: los estudiantes aprenden matemática por medio de las experiencias que les proporcionan los profesores, "por tanto, la comprensión de la matemática por parte de los estudiantes, no puede basarse solamente en un constructivismo estricto, sino que requiere de mucho tiempo de aprendizaje y para ello, se le debe enseñar un trabajo matemático auténtico" que no sólo incluye la solución de problemas, sino la utilización de los conocimientos previos en la solución de los mismos aplicables a la vida cotidiana. Si se quiere que el alumno valore el papel, es importante que los ejemplos y situaciones que se muestran en la clase hagan ver, el amplio campo de fenómenos que la matemática permite organizar. Ya que conocer o saber matemática, es algo más que repetir las definiciones o ser capaz de identificar propiedades de números.

Pues la persona que sabe matemática ha de ser capaz de usar el lenguaje y conceptos matemáticos para resolver problemas, pues de lo contrario no será un matemático sino alguien que simplemente reproduce o copia los conocimientos y resultados, es importante considerar como recurso didáctico algo más que material concreto o visual, y ese recurso ideal son los juegos, sobre todo por el papel motivador que poseen.

Así mismo el proceso de enseñanza-aprendizaje, permite vincular entre otros aspectos de modo consciente dentro de la estructura del conocimiento a la relación existente entre la teoría y

la práctica. Ello trae a colación la necesaria discusión y análisis respecto al peso específico de ambos conceptos y a la subordinación que podría tener uno en relación con el otro, y su relación con el aprendizaje significativo.

Otros autores afirman lo siguiente:

Estar motivados por el aprendizaje: Deberán estar comprometidos con este proceso, encontrando placer y motivación por el aprendizaje. En este nivel de aspiración y excelencia lograrán alcanzar y poner la mayor pasión para resolver problemas y entender ideas y conceptos, convirtiendo el aprendizaje como algo intrínsecamente motivante dentro de sus vidas. La motivación contribuye al logro de sus metas y sus expectativas en lo académico, “sin motivación no hay aprendizaje” (Pozo, Mateos & Pérez, 2006, p. 90).

De acuerdo con lo anterior podemos decir que la relación que existe entre el saber pedagógico y el saber disciplinar, tiene como objetivo comprender su enseñanza y conocimiento de la materia para comprender cómo su rol profesional afecta la relevancia y calidad de la educación. Como todos sabemos, durante este tiempo se ha desarrollado la capacidad de pensar, hablar, aprender y razonar, por lo que la educación tiene una gran responsabilidad en esta etapa.

Fullan afirma lo siguiente al respecto:

Trabajar con un enfoque integral y realista, o sea los educadores deben tener la capacidad de realizar su propuesta educativa y formadora basada en las inquietudes de los educandos; deberán ser capaces de ayudar a cada estudiante a atravesar las fases de reflexión, de organizar espacios de interacciones reflexivas, de enseñarles a desarrollarse de manera autónoma y sistemática, así como inculcarles la necesidad de observar de

forma integral el desarrollo humano y “el aprendizaje cobre vida para ellos que sientan que el aprendizaje es algo natural, instintivo e integrado a sus aspiraciones y su mundo” (Fullan & Langworthy, 2014, p. 17).

Para complementar Gallego (1990), Define que la enseñanza es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha. La enseñanza es un efecto de la condición humana, ya que es el medio con que la sociedad mantiene la existencia.

Así, como existe el deber de la enseñanza, también está el derecho de poder tener a la mano medios que permitan adquirirla, para ello se encuentra como principales protagonistas el estado, que es quien facilita los medios y los individuos, que son quienes aportan para adquirir todos los conocimientos necesarios en pos del logro personal y el engrandecimiento de la sociedad. La tendencia actual de la enseñanza se dirige hacia la disminución de la teoría, o complementarla con la práctica.

Por tal razón Leyva (2011), afirma que; los juegos y la matemática tienen muchos rasgos en común en lo que se refiere a la finalidad educativa. La matemática dota a los humanos de un conjunto de instrumentos que potencian y enriquecen sus estructuras mentales posibilitándolos para explorar y actuar en la realidad. Los juegos enseñan a los escolares a dar los primeros pasos en el desarrollo de técnicas intelectuales, potencian el pensamiento lógico, desarrollan hábitos de razonamiento, enseñan a pensar con espíritu crítico; y crean la base para una posterior formalización del pensamiento matemático.

Dienes y Golding (2003), menciona que en el juego se busca la diversión y la posibilidad de entrar en acción rápidamente. En ese sentido los problemas matemáticos, incluso algunos muy profundos, permiten también una introducción sencilla y una posibilidad de acción con instrumentos bien ingenuos, pero la matemática no es sólo diversión, sino ciencia e instrumento de exploración de la realidad propia, mental y externa y así ha de plantearse.

Sin embargo, es claro que, especialmente en la tarea de iniciar a los estudiantes en la labor matemática, el sabor a juego puede impregnar de tal modo el trabajo, que lo haga mucho más motivado, estimulante, incluso agradable y, para algunos, aún apasionante. De hecho, como se puede notar, han sido numerosos los intentos de presentar sistemáticamente los principios matemáticos que rigen muchos de los juegos de todas las épocas, a fin de poner más en claro las conexiones entre juegos y matemática (Sarle, 2006).

Sería deseable que los profesores, con una visión más abierta y responsable, aprendieran a aprovechar los estímulos y motivaciones que este espíritu de juego puede ser capaz de infundir en sus estudiantes.

Marco metodológico

Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica

Para el desarrollo de nuestra propuesta nos apoyamos de tres procesos sugeridos por Azalte, Puerta y Morales (2008), estos investigadores publican su artículo en una revista de gran impacto a continuación lo que realizamos:

- Apropiación del conocimiento, vemos reflejado lo que el alumno ha aprendido y lo que requiere aprender.
- La metacognición, se ve reflejada a través de las acciones que el alumno realizó o no en cada escenario que se le presentó.
- La competencia escritural, queda registrada en el diario de campo a través del contenido y forma de las anotaciones que el alumno realiza.
- El sentido crítico, se evidencia en el diario de campo al utilizar estrategias que favorezcan el análisis profundo de las situaciones y la toma de postura.

Así, el diario es una herramienta que ayuda a reflexionar sobre la práctica docente, ayuda a tomar decisiones sobre su desarrollo y proceso de lectura, capacita a los docentes para convertirse en investigadores y mediadores entre la teoría y la práctica, y promueve el desarrollo de un enfoque descriptivo y analítico. Niveles interpretativos, evaluativos y predictivos durante la investigación y la reflexión. Es importante señalar que, a la luz de lo anterior, los diarios ayudan a determinar el valor de la enseñanza, la forma y el momento de las estructuras de aprendizaje, las diferentes consideraciones de evaluación, la relación entre el currículo y la formación, la oposición a la política educativa, entre otros

Podemos decir que esta investigación es una estrategia que genera el desarrollo y las habilidades de las competencias matemáticas de los alumnos, los cuales avanzan en la construcción de su conocimiento por diferentes niveles orientados por los docentes que de alguna manera necesitamos fortalecerlos en este sentido

Metodología

Esta propuesta se caracteriza por tener un enfoque cualitativo, la cual según Taylor y Bodgan (2010), es aquella donde el investigador es el instrumento principal para la colección y análisis de datos y evidencias de lo analizado; así mismo, sus observaciones se convierten en la principal fuente de los resultados, por ello la importancia de una observación a conciencia y basada en las personas que son motivo de la investigación. De acuerdo con Martínez (2000), la investigación cualitativa se enfoca tanto en el contexto en donde se va a desarrollar la investigación, así como en la función y el motivo de los actos del ser humano, los cuales están siendo motivo del estudio.

En relación con el enfoque cualitativo, afirma que éste estima la importancia de la realidad, tal y como es vivida por el hombre, sus ideas, sentimientos y motivaciones; intenta identificar, analizar, interpretar y comprender la naturaleza de las realidades, su estructura, aquella que da razón de su comportamiento (Martínez, 2000, p.8).

En la propuesta se utiliza el método cualitativo y como principios se emplearán la comprensión y la descripción. El enfoque cualitativo analiza la ejecución del proyecto en un entorno natural de los participantes y su contexto. Busca comprender y profundizar en cada situación vivida, explorando a partir de las vivencias de los estudiantes, ofreciéndole un ambiente familiar, de confianza. Se hará evidente la adquisición y comprensión de los nuevos

conocimientos en la práctica, en el diario vivir; el estudiante será capaz de relacionar lo aprendido con su realidad, en la casa, con los juguetes y en todo lo que lo rodea, a medida que se desarrolla el proyecto y se aplican las guías de trabajo se describe cada experiencia de los estudiantes, como han sido los avances que han logrado en el tiempo que se ejecuta el proyecto.

La investigación es de carácter descriptivo (Sampieri, 2003) sostiene que la mirada descriptiva es la que permite abordar los datos de forma detallada del fenómeno de estudio, donde es posible analizar el comportamiento de los estudiantes de primero, de esta manera, identificar los procesos de enseñanza y aprendizaje del desarrollo del pensamiento lógico matemático.

El equipo de trabajo para el desarrollo de la propuesta fue los estudiantes del grado 6 de la Institución Educativa Rafael Valle Meza de Valledupar, César, le dimos como nombre Aprendiendo Matemáticas en Recreo. Inicialmente nos hicimos el siguiente interrogante ¿Cómo impulsar el desarrollo del pensamiento matemático y el aprendizaje significativo a través de la incorporación de juegos lógico-lúdicos en los recesos de la jornada escolar de los estudiantes del grado 6 de la institución educativa Rafael Valle Meza de Valledupar?, con el que se proyecta la evaluación de la propuesta mediante la observación, actitudes hacia el grupo y hacia las actividades planteadas, los interés, manejo de los recursos, puntualidad, responsabilidad, trabajo en equipo y la participación.

El desarrollo de las actividades de la propuesta de investigación se estableció de la siguiente manera:

Momento 1:

En este se apuntó cuáles serían los saberes que tendrían al finalizar la actividad la cual consistía en practicar la suma y la multiplicación, el propósito fue reconocer que la multiplicación es una operación generada por la suma, a través de su interacción se puede llegar a la resolución de problemas, haciendo énfasis que la multiplicación es una propiedad matemática que consiste en sumar repetidas veces un número, por lo tanto una multiplicación permite abreviar una suma.

El tiempo estimado para esta actividad fue de 30 minutos y se recurrió a materiales como videobeam, hojas y lápiz, esta actividad se desarrolló durante el descanso y se acordó con los directivos de la institución que se dieran esos espacios a futuros momentos.

Se inició la actividad con un saludo ameno y colocando todo el proceso en manos de Dios, posterior a esto se me hizo una presentación como líder de la propuesta, en ese sentido se solicitó que se realizaran unas actividades lúdicas no evaluativas, en ellas se dio la orientación a que los estudiantes se organizaran en grupos o de manera individual a su conveniencia, cada grupo tendría un número del 1 al 9, donde ellos deben sumar un número tantas veces como se le indique, las sumas serán presentadas en un videoBeam, así fueron resultados por los estudiantes. Quien primero las realice obtendrá un punto; al finalizar la actividad, el grupo o el estudiante que más punto haya obtenido durante la implementación de la actividad será el ganador.

La actividad fue desarrollada por todos los estudiantes, la gran mayoría la realizó en grupos otros de manera individual, pero se pudo evidenciar un alto porcentaje de participación. Se pudo destacar el interés y vinculación de los docentes algunos tomando notas otras con

fotografías, por resaltar la directora de grupo del grado sexto la cual intervino en todo el transcurso.

Posterior a esto, en la fase 2 se tiene como propósito realizar ejercicios de agilidad mental, contar los pasos dados durante el juego duración 15 minutos. Materiales: humano, la actividad se desarrolló en el descanso.

La segunda actividad planeada fue de agilidad mental, se dio una breve explicación a los alumnos, la actividad que se desarrolló se llamó el burro loco, consiste en organizar en parejas, el cual un estudiante va sobre la espalda del compañero, ambos estudiantes deben ir contando de manera mental hasta llegar a la meta, porque ambos deben ir contando porque al llegar a la meta deben decir el mismo número de pasos que dio el estudiante que lleva a su compañero así poder ganar esta actividad.

Momento 2

Para este momento se trabajaron los ejercicios matemáticos (operaciones), se apuntó a tomar medidas de cualquier elemento, como realizar ejercicios matemáticos de manera fácil y por último identificar nombres de figuras geométricas, con una duración de 30 minutos, se utilizaron carteleras, elementos legados por los estudiantes. La actividad se desarrolló en horas del descanso.

Esta actividad se tituló la “feria matemática”, tuvo como finalidad ver la creatividad de los estudiantes resolviendo por medio de juegos o estrategias problemas mediante el uso de operaciones básicas, usando la lúdica y la didáctica los estudiantes plantearon actividades de su interés.

De acuerdo con lo anterior se les dieron pautas a los estudiantes de cuáles serían las actividades que podían realizar, tales como las siguientes: Cuadro mágico de las figuras geométricas, Jugar a multiplicar Juego de medidas (con un metro o regla) Adivina el número. La mejor creatividad fue premiada. Se evidencio interés, dinamismo y momentos de diversión en donde el aprendizaje fue mostrado a través de la expresión de los estudiantes.

Espacios a utilizar y equipo de trabajo

Espacios a utilizar

Plantel educativo I.E. Rafael Valle Meza

Equipo de trabajo

Estudiante del grado 6 de la institución educativa Rafael Valle Meza de Valledupar, César.

Producción de conocimiento pedagógico

La enseñanza no es la simple implementación de una estrategia o el avance del proceso de aprendizaje, por el contrario, busca reflexionar permanentemente sobre la práctica docente como una forma de interacción social, y el paso de los extraños a los cómplices constituye su base crítica.

Entonces para preciso tener en cuenta lo que nos dice Rancière (2003): La educación sería más fácil si no creyera estar llena de respuestas, no debe consistir tanto en llenar de certezas como en orientar y alimentar búsquedas. Nada debería ser definitivo, todo debería estar en discusión eso nos hace pensar que para llegar a nuestros estudiantes se hace necesario que se busquen respuestas a las diversas situaciones de su entorno para que puedan trazar rutas de solución seguras, efectivas y auténticas de tal forma que impacten a su contexto, en ese sentido poder borrar esa dependencia que se tienen del conocimiento y que actualmente solo ellos se creen capaces de abordar las problemáticas y salir victoriosos de las dificultades de los aprendizajes.

En realidad el trabajo del maestro debería apuntar hacia el desarrollo intelectual de sus estudiantes, cortar ese lazo eterno de dependencia para poder avanzar en el conocimiento por parte de los estudiantes, es momento entonces en países como el nuestro que tanto adolece de libertades que aparezca en nuestras escuelas ese docente que considere a los estudiantes como sus pares, sus iguales, que vea en los niñas y niñas mentes capaces de hacer cualquier cosa y que solo necesitan la libertad de pensar por sí mismos, eso buscaría erradicar esa concepción errada de la que habla Rancière desea relación sociedad-escuela para referirse a un gobierno formado por élites (los mejores de la clase) y un pueblo (los que tienen problemas de aprendizaje) que siempre quedan mal posicionado en esta manera de repartir el poder.

La educación ha tenido grandes cambios, que la hacen más cercana y extensa, que permiten la obtención de contenidos y saberes de un modo rápido y eficaz; por tanto, es conveniente resaltar la importancia de un aprendizaje autónomo que garantice la formación académica a distancia. De esta manera la educación no irrumpirá con las demás actividades, antes bien da lugar a que se puedan aprender muchos saberes, mediante diversas pedagogías y un gran número de medios, haciéndolo más asequible el aprendizaje y el conocimiento; superando la barrera de la educación tradicional y antigua.

El saber pedagogía es fundamentado en la investigación ya que esta nos permite evaluar los conceptos en la cotidianidad y las estrategias que debemos tener en cuenta para la enseñanza de las diferentes áreas, a medida en que se desarrolla el saber y la enseñanza requiere una reflexión crítica sobre el quehacer docente y la praxis de la misma. Por lo tanto, es importante que los conocimientos sean construidos de manera formal o informal por el docente en la que se contemplan múltiples campos.

La indicación de la Comisión Nacional Sobre la Formación Docente Inicial (2005), respecto de la falta de consenso en torno al concepto Saber Pedagógico trajo de vuelta a la palestra educativa la pregunta sobre la comprensión de dicho constructo y por la relevancia práctica del mismo. Tanto desde la teoría, como desde la praxis, el concepto resulta ser importante en la formación de profesores, puesto que desde él se generan una serie de acciones con bases epistemológica, ontológica, axiológica, ideológica, psicopedagógicas y sociológica, entre otras, trayendo también sus respectivas consecuencias en el accionar de los futuros maestros (Díaz, 2008).

Los pedagogos, han llamado la atención acerca de la necesidad de que el docente sea un investigador, en el propósito de adaptación, construcción y asimilación del currículo y de la

práctica pedagógica. Por ejemplo, Díaz (2008), insiste en que los docentes se despeguen del discurso pedagógico aprendido en las instituciones formadoras de maestros y que a través de la “reflexión en la acción” o conversación reflexiva con la situación problemática, construya saber pedagógico, critique su práctica y la transforme, haciéndola más pertinente a las necesidades del medio.

Es importante resaltar a su vez que los estudiantes de I.E. Rafael Valle Meza, avanzan en su proceso formativo, en la ejecución de las actividades que les permitan el contacto con elementos del medio para explorar, comparar, establecer relaciones y análisis, movilizándose en la búsqueda de soluciones a situaciones de resolución de problemas, planteadas con juegos al aire libre, en el patio de recreo y en lugares abiertos de la institución donde puedan moverse tener libertad de expresión.

Con base en las consideraciones anteriores el presente proyecto de aula le apuesta a una manera integral de la enseñanza que permita a los estudiantes salir de ese contexto mitológico y predisposición acerca de la asignatura. Por ello se pretende apostar a la lúdica, el análisis de situaciones contextualizadas y la utilización de material concreto como herramientas fundamentales en la construcción colectiva de aprendizaje significativo; puesto que la lúdica, el trabajo colaborativo y experimental entre los estudiantes, ayudan a reforzar y suplir vacíos existentes y a abrir caminos hacia la empatía con las Matemáticas. Además, la exploración y/o elaboración de material concreto ayuda a que los conceptos se asimilen de forma práctica, lo cual repercute directamente en el rendimiento académico.

Considerando los antecedentes encontrados, las características del personal a beneficiar y la importancia de fortalecer propuestas enfocadas a la adecuada construcción de conceptos en torno al pensamiento numérico; se exponen las razones que dan validez al presente trabajo.

Investigar sobre la estructura aditiva y la forma adecuada de trabajarla desde la formación inicial, los aspectos característicos de los niños, las diferentes teorías de aprendizaje y la didáctica de la matemática; aclara significativamente dudas que se presentan sobre este tema y puede ayudar a mejorar los desempeños, contribuyendo así a disminuir el índice de estudiantes con resultados insuficientes en el área.

El proyecto de intervención pedagógica se pretende llevar a cabo propiciando el desarrollo de habilidades de pensamiento lógico en los estudiantes; teniendo relevancia social significativa, ya que se inicia desde edad temprana el desarrollo de habilidades, que le permiten entrar a la transición de la escuela con mejores desempeños. Para su construcción se hace necesario profundizar en la teoría correspondiente al pensamiento numérico y específicamente la estructura aditiva, con el fin de abordarla aportando estrategias novedosas que ayuden favorablemente a los procesos de construcción del conocimiento en los estudiantes.

Análisis y discusión

En todos los campos, especialmente en el campo de la educación, la sistematización se ha venido desarrollando porque este proceso constituye una estrategia participativa para la producción de conocimiento, en las ciencias sociales se cree firmemente que existen todo tipo de racionalidades a partir de las cuales se puede establecer el conocimiento.

No solo se basa en la realidad observada, sino también en un soporte conceptual suficientemente sólido para proporcionar unas amplias descripciones y razones. Se busca explicar los métodos utilizados en la sistematización, incluyendo el diseño y aplicación de herramientas. Es decir, que la sistematización es importante porque necesitamos tener un conocimiento profundo de cuáles son los aspectos relevantes e irrelevantes de nuestra práctica y experiencia educativa; por lo tanto, pregúntenos qué podemos hacer para mejorarlos. Esto significa enfrentar nuevamente estas prácticas con una visión transformadora, para que nuestro comportamiento comprenda la realidad, y permitir que otros que enfrentan una realidad similar aprendan de nuestras prácticas para reproducir el éxito en lugar de repetir los mismos errores.

Es importante fundamentar la práctica pedagógica en unos referentes teóricos que demuestren la relación existente entre la teoría con la práctica, ya que ésta debe estar soportada en una didáctica específica que plantee el ¿qué? ¿cómo? y ¿para qué enseñar? En base a mi pregunta de investigación “cómo impulsar el desarrollo del pensamiento matemático y el aprendizaje significativo a través de la incorporación de juegos lógico-lúdicos en los recesos de la jornada escolar”, esta situación permite comprender el papel real del juego en la infancia, caracterizado por un irrestricto deseo de pertenencia, de mostrar, de destacar y de obtener una lógica de buenos resultados, lo que implica que cada uno trata de posicionarse en su entorno. ganador, por lo tanto, el juego es favorable porque, según la sugerencia de Hull, se pasa de la

dependencia del estímulo a la motivación, aspecto que crea mayores expectativas de acción en las personas, porque anuncia que la existencia permanente del estímulo ya no requiere la aparición de una respuesta, pero se pueden obtener resultados de la llamada concreción de la autorregulación, que, en pocas palabras, es la eficiencia del aprendizaje y su aplicación práctica en la vida cotidiana, donde los puntos aprendidos se refuerzan durante la participación del niño en el juego.

Es importante resaltar a su vez que los estudiantes de I.E. Rafael Valle Meza, avanzan en su proceso formativo, en la ejecución de las actividades que les posibiliten el contacto con elementos del medio para explorar, comparar, establecer relaciones y análisis, movilizándose en la búsqueda de soluciones a situaciones de resolución de problemas, planteadas con juegos al aire libre, en el patio de recreo y en lugares abiertos de la institución donde puedan movilizarse tener libertad de expresión.

Con base en las consideraciones anteriores el presente proyecto de aula le apuesta a una manera integral de la enseñanza que permita a los estudiantes salir de ese contexto mitológico y predisposición acerca de la asignatura. Por ello se pretende apostar a la lúdica, el análisis de situaciones contextualizadas y la utilización de material concreto como herramientas fundamentales en la construcción colectiva de aprendizaje significativo; puesto que la lúdica, el trabajo colaborativo y experimental entre los estudiantes, ayudan a reforzar y suplir vacíos existentes y a abrir caminos hacia la empatía con las Matemáticas. Además, la exploración y/o elaboración de material concreto ayuda a que los conceptos se asimilen de forma práctica, lo cual repercute directamente en el rendimiento académico.

Conclusiones

Los niños construyen el pensamiento lógico-matemático a través de la manipulación, observación y experimentación con los materiales, actividades que se desarrollan principalmente a través del juego. Por eso, la segunda finalidad de este trabajo es conocer la importancia de la participación activa del estudiante en medio de actividades lúdicas y espontáneas, por tratarse de herramientas básicas para el desarrollo del niño y su aprendizaje, a través del cual pueden experimentar relaciones con las matemáticas de manera espontánea. Es importante que el niño disfrute al mismo tiempo que aprende, de modo que al usar el juego como recurso didáctico conseguimos mantener la atención del niño y que éste aprenda sin que se trate de una imposición.

El docente tiene la responsabilidad de escoger cada uno de los temas que quiere llevar a los estudiantes en forma lúdica, recreativa, agradable y amena que le permita al estudiante sentir la necesidad y los deseos de ir a la escuela para formarse, aprender y adquirir las herramientas necesarias para seguir en su proceso de formación, logrando el desarrollo del pensamiento lógico, motricidad, lateralidad, conocimiento de su cuerpo, en cada uno de los aspectos para así ser capaz de identificar, leer, e interpretar el medio que lo rodea; en espera de ser investigado y manipulado por él.

Referencias

- Azalte, Puerta y Morales. (2008). Una mediación pedagógica en educación superior en salud. El diario de campo. Revista Iberoamericana de Educación.
<https://rieoei.org/RIE/article/view/2301>
- Comisión Nacional sobre Formación Docente Inicial. (2005). Informe Comisión Nacional sobre Formación Docente Inicial. Santiago de Chile: MINEDUC. OCDE: (2004) Revisión de políticas nacionales de educación. Chile. OCDE y Ministerio de Educación de Chile.
<https://dds.cepal.org/redesoc/publicacion?id=430>
- Córdoba, E.F., Lara, F. & García, A. (2017). El juego como estrategia lúdica para la educación inclusiva del buen vivir. ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 32(1). <https://revista.uclm.es/index.php/ensayos>
- Díaz, T. (2008). La construcción del saber pedagógico de estudiantes de educación diferencial en problemas de aprendizaje: reflexiones preliminares. Revista Electrónica Diálogos Educativos [Revista en Línea] 16, 8. Scielo.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872014000200008
- Dienes, Z. y E. W. Golding (2003) Los primeros pasos en matemática: lógica y juegos Lógicos, editorial San Marcos, Volumen 1. Lima. <https://www.iberlibro.com/buscar-libro/titulo/los-primeros-pasos-en-matematicas-1-logica-y-juegos-logicos/autor/dienes-golding-z-p-e-w/>
- Fullan, M. & Langworthy, M. (2014). Una rica veta. Cómo las pedagogías logran un aprendizaje en profundidad. Pearson. <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/about-pearson/innovation/open-ideas/ARichSeamSpanish.pdf>.

Gallego, R. (1990). saber pedagógico, una visión alternativa. Bogotá: Magisterio.

<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/5529>

Godino, J. Batanero, C. Y Font V. (2003), Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática para maestros, universidad de granada.

<http://matesup.usalca.cl/algebra/unidad2/u2b.htm>

Leyva, A. (2011). El juego como estrategia didáctica en educación infantil. Pontificia universidad javeriana. Tesis. Bogotá. 2011.

<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/6693>

Martínez, M.M. (2000): La Investigación Cualitativa. Etnográfica en Educación: Manual Teórico - Práctico. México, Trillas. - (2006): La investigación cualitativa (síntesis conceptual).

Revista IIPSI. Facultad de Psicología. UNMSM. Vol. 9 n° 1 2006. PP. 123-146.

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/Investigación_psicologia/v09_n1/PDF/a09v9n1.PD

[F](#)

Nevado, CH. (2008) artículo El componente lúdico en las clases, revista de didáctica ELE marco ELE núm. 7 Salamanca 8, http://marcoele.com/descargas/7/nevado_juego.pdf.

Pozo, I., Mateo, M. & Pérez, M. (2006). Aprender para comprender y construir conocimiento.

Buenos Aires: Ediciones Santillana S.A.

Sampierí, H, Fernández & Baptista. (2003). Metodología de la investigación.

<http://metodosavanzados sociales.uba.ar/wpcontent/uploads/sites/216/2014/03/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf>

Rancière, Jacques (2003). El maestro ignorante. Laertes. Barcelona.

<https://www.eafit.edu.co/centro-integridad/guias-docentes/SiteAssets/El%20Maestro%20Ignorante.pdf>

Sarlé, P. (2006). Enseñar el juego y jugar la enseñanza. Buenos Aires: Paidós.

https://educaciondiferencialpucv.files.wordpress.com/2016/07/ensenar_el_juego_y_jugar_la_ensenanza.pdf

Silva, G. (diciembre 2004). El juego como estrategia para alcanzar la equidad cualitativa en la educación inicial, Entornos lúdicos y oportunidades de juego en el CEI y la familia.

Educación y procesos pedagógicos y equidad, 193-244.

<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/peru/grade/educa/doc4.pdf>.

Taylor, S. J. y Bogdan, R. (2010). Introducción a los métodos cualitativos. Nueva York:Book Print (edición original, 1992).

UNESCO. (1980). El niño y el juego: planteamientos teóricos aplicaciones pedagógicas.

Estudios y documentos de educación, 34, 5-33.

Zabalza, M. (2006) Didáctica de la educación infantil, 4ª. Edición, editorial Narcea, Madrid.

Anexos

Registro fotográfico implementación

EVIDENCIAS

Paso 5: link video tensión entre teoría y practicas (<https://youtu.be/Ab4BfaGVaC8>)