

El juego como estrategia de aprendizaje

Adisson Jenny Alfonso Montañez

Asesora

Natalia Olave Gómez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Matemáticas

2023

Resumen

Este proceso investigativo tuvo como objetivo usar el juego de la lotería como estrategia de aprendizaje en el tema de fracciones. Investigar sobre el juego fue adecuado ya que permitió comprender que se podía comunicar de manera creativa con los estudiantes, la metodología propuesta en este caso se basa principalmente en un enfoque cualitativo centrándose en la comprensión profunda de las experiencias y percepciones de los participantes, bajo los postulados de la investigación acción con enfoque cualitativo, como instrumento se empleó el diario de campo y como técnica la observación participante. La propuesta abordó como tema de investigación la comprensión por medio de imágenes y recursos que tenemos a nuestro alcance, debido a su importancia, se comprobó que contribuye de forma significativa fortalecer el proceso de enseñanza de los números fraccionarios de una manera que los estudiantes puedan dar a conocer su creatividad, y de esta manera promover y fortalecer el desarrollo y la construcción para que los estudiantes tuvieran más autonomía. En conclusión, se logró determinar que el juego es una herramienta eficaz para mejorar las habilidades en el proceso de aprendizaje de los números fraccionarios en los estudiantes del barrio san Felipe de Paipa Boyacá y se determinó que esta propuesta tiene proyección a futuro.

Palabras clave: Aprendizaje, estrategia, juego, lotería

Abstract

The objective of this research process was to use the lottery game as a learning strategy in the topic of fractions. Researching the game was relevant because it allowed us to understand that it could be communicated creatively with students. The methodology proposed in this case is based mainly on a qualitative approach which is based on the collection of descriptive and numerical data, focusing on the deep understanding of the experiences and perceptions of the participants, under the postulates of action research with a qualitative approach, the field diary was used as an instrument and participant observation as a technique. The proposal addressed the research topic of understanding through images and resources available to us, due to its importance, it was found that it contributes significantly to strengthen the teaching process of fractional numbers so that students can make their creativity known, and thus promote and strengthen the development and construction of children's autonomy. In conclusion, it was determined that the game is an effective tool to improve the skills in the process of teaching fractional numbers in the students of the San Felipe neighborhood of Paipa Boyacá and it was determined that this proposal has future projection.

Keywords: Learning, strategy, game, lottery

Tabla de Contenido

Introducción	6
Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica	7
Pregunta de Investigación.....	8
Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica	9
Marco de Referencia Planeación Didáctica	13
Planeación Didáctica.....	18
Enfoque Didáctico	23
Implementación	27
Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica.....	31
Conclusiones	34
Referencias Bibliográficas	36
Apéndices	37

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Carpeta de evidencias de la práctica pedagógica</i>	37
--	----

Introducción

La investigación es un factor muy significativo en la enseñanza, dado que los docentes deben indagar el tema antes de desarrollar el proceso de enseñanza, por ejemplo, para hacer una investigación en el área de la educación es preciso buscar estrategias, técnicas, métodos y teorías para obtener información de acuerdo con la investigación, por lo tanto, el propósito en el hacer docente tiene como objetivo responder a una pregunta, la cual tendrá una relación y herramienta eficaz para transformar realidades, generando el desarrollo de habilidades, es así como se puede ver la importancia de la investigación en el momento de utilizar el juego de la lotería como resolución de problemas matemáticos, sabiendo que es una ventaja de interés para los estudiantes, donde al momento de jugar tendrán su independencia, desarrollando la actividad a partir de sus propios conocimientos, siendo así el juego una herramienta didáctica, más no se está diciendo que el juego es suficiente para aprender, el propósito que el docente tiene, es que el estudiante aprenda el contenido que está involucrado en el juego.

Cuando se plantea un juego como estrategia de enseñanza, se está teniendo en cuenta la diversidad cognitiva de los estudiantes, es por eso que el juego de la lotería es tradicional y, por lo tanto, se adapta fácilmente para ser utilizado como estrategia en este proyecto llamado “El juego como estrategia de aprendizaje” el cual fue implementado con la población de niños del barrio san Felipe de Paipa Boyacá. El investigar es una parte muy importante, ya que nos ayuda a orientarnos en muchas de las inquietudes que normalmente tenemos, por ejemplo, el saber hacer o crear una pregunta de investigación como lo es en este caso, el hacer docente es algo que muchos docentes dejan a un lado, porque solo les importa transmitir su conocimiento sin importar si llegue o no al estudiante.

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

La población con la cual se trabajó, la mayoría de niños debido a su nivel económico, y al trabajo que deben realizar en la casa, en este caso como son niños de una zona rural, sus padres los enseñan a trabajar en todo lo relacionado con el campo, dado que esta fue la enseñanza que también tuvieron sus padres cuando eran niños, cabe destacar, es algo que va de generación en generación.

Es por eso que los niños empiezan a estudiar no a temprana edad como lo hacen los demás niños, debido a su ritmo de vida, ya que es para ayuda de su supervivencia.

El nivel escolar de los padres de los niños que estarán presentes o con los que se trabajará esta propuesta pedagógica, es muy bajo por lo tanto ellos esperan que sus hijos sean mejores que ellos, pero les enseñan que las cosas siempre tienen un precio y que se deben ganar. Claro está que eso no significa que sus hijos no estudien.

En cuanto al ritmo de aprendizaje a pesar de su corto tiempo de dedicación al estudio es moderado.

Pregunta de Investigación

¿Cómo a partir del juego de la lotería podemos fomentar la resolución de problemas matemáticos en los niños del barrio san Felipe de Paipa Boyacá?

Al profundizar en la problemática del rendimiento en la resolución de problemas en la conceptualización de números fraccionarios, el interés proviene del docente en el salón de clase, así mismo se debe indagar en la motivación del estudiante para así poder ayudarlo a mejorar su proceso participativo, teniendo en cuenta que la gran mayoría no les gusta participar por temor, hay q hacer notar que las estrategias de aprendizaje plantean una metodología activa donde su objetivo principal es modificar esa realidad pedagógica que actualmente tienen los estudiantes de la pequeña población del barrio san Felipe por lo tanto, el proceso enseñanza -aprendizaje aplicado en casos de la vida cotidiana, en el desarrollo de las competencias en el ser y en el hacer, involucra métodos nuevos que se puedan aplicar actividades del diario vivir, prácticas y que sean recreativas para que el estudiante tenga una experiencia mejor en el aprendizaje.

Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica

Como todo docente en formación, y la experiencia que hayamos obtenido ya sea en la práctica pedagógica o en alguna experiencia de trabajo como docente, es importante y preciso que cada docente se apropie de su proceso investigativo, que analice su qué hacer dependiendo de su experiencia; de la importancia de seleccionar métodos, y teorías que permitan interpretar la variedad de experiencias tanto en familias, sujetos, grupos y comunidades, claro está, basándose en los autores y teorías que nos acerquen a la investigación. Según el autor cuando se refiere a la propia práctica, indica que hay que relacionar constantemente la experiencia de la realidad social, reflexiones, aprendizaje para vincular la experiencia transcurrida.

Cuando se quiera empezar una investigación sobre la propia práctica, tenemos que saber que esta debe ser consiente, clara, argumentada, para que pueda tener sentido y así establecer que es lo que se quiere lograr, su paso a paso y las acciones de lo que se quiere lograr. Todo esto va a depender del investigador, ya que es el que plantea a lo que se desea dar respuesta.

¿El por qué esta pregunta planteada constituye una investigación sobre la práctica pedagógica? porque tiene un enfoque cualitativo, y pretende resolver problemas en niños de una población donde el docente aporta sus conocimientos permitiendo así una interacción entre estudiante y docente, por medio de recursos pertinentes, precisos y que sean de interés para que los estudiantes aprendan de una mejor manera, siendo partícipes demostrando y afianzando el conocimiento adquirido.

El carácter político según el autor hace referencia a tomar, un compromiso específico en la práctica donde se vea el cambio, por medio de un conjunto de ideas sobre la realidad que caractericen el pensamiento de una persona. Al momento de abordar el carácter político en esta propuesta pedagógica, se hará teniendo en cuenta en el instante que los estudiantes den a conocer

sus propias ideas, no quedándose solo con lo expuesto por el docente, sino que exploren ellos mismos el conocimiento del tema aportando así en el instante que se vaya a dar la interacción docente estudiante. No solo como docente sino como persona, es muy importante el saber que piensan los estudiantes, sus temores, porque muchas veces solo se dedican a dar la teoría sin importar que al frente se tienen unas personas maravillosas como los son nuestros estudiantes, que piensan, sueñan, tienen metas en la vida y que si se hace que las clases sean más participativas, lo cual significará mucho para esas personitas que varias veces los docentes son de mal genio, ellos aun así los toleran, más allá de un respeto, ellos quieren tener voz, voto y espacios que permitan que se puedan acercar más a los docentes rompiendo esa barrera y ese pensamiento que “solo la palabra del docente tiene validez o importancia” Es significativo analizar a los estudiantes, teniendo en cuenta que existe variedad de estilos en que los estudiantes van a adquirir el conocimiento transmitido por el docente, en este caso, para que sean más autónomos se dará paso a la improvisación lo cual le permitirá al estudiante desarrollar su parte espontánea y creativa, y esto se conseguirá haciendo las clases no de la manera convencional, sino haciendo pequeños hábitos, por ejemplo dedicar atención que no sea interrumpida a un tema específico en el momento hasta poder terminar, ya que eso va a motivar a los estudiantes, permitiéndoles ser críticos, independientes y responsables. El docente debe ser facilitador creando situaciones pedagógicas que simulen la vida real; de tal manera que los estudiantes comprendan su propio papel clarificando su propósito de vida, favoreciendo su crecimiento personal y puedan manejar con mayor eficacia la presión social, y regular su comportamiento. Todo esto le va a permitir al estudiante ser reflexivo sobre el propio aprendizaje y desarrollar la capacidad de aprender a aprender. El docente se debe caracterizar por no solo ser la persona que se queda de pie en un salón de clases transmitiendo su conocimiento sino como el ser humano al

cual sus estudiantes se pueden acercar sin ningún problema a conversar así sea de temas de cultura general, claro está, que por lo general pasa en los momentos que no se encuentra en el salón de clase, el docente debe darles tranquilidad a los estudiantes, transmitirles esa confianza que pocos docentes hacen “ en otras palabras, sin hablar mal” como todos sabemos el área de la matemática es algo poco agradable para muchos estudiantes, ya que genera pánico debido a que por lo general se caracteriza al docente como el de mal genio y el que no explica bien

Para un docente es grato entender que no solo es docente en los horarios establecidos sino la persona que agrada con una sencilla compañía, una palabra de aliento, un consejo. Es así como se contribuye desde la práctica docente a que los estudiantes tengan más autonomía, sean responsables enseñándoles a ver la materia de una forma diferente haciendo que puedan cumplir con sus tareas asignadas, libres al permitirles expresar sus pensamientos oyendo sus ideas, por último a que sean capaces de valerse en la vida con criterio, enfrentándose con éxito a las exigencias y desafíos de la vida diaria, los cuales no siempre son fáciles pero tampoco imposibles, solo es cuestión de no rendirse, saber que lo fácil no siempre es lo mejor, sino las cosas que se luchan y se consiguen con su propio esfuerzo y sacrificio son más satisfactorias.

Llevar un diario de campo, es muy importante, ya que en él se deja el desarrollo del día a día, donde se hace la autoevaluación como docente, es como un espejo donde se ven reflejadas las capacidades y destrezas en el aula de clase, por lo tanto, tiene un valor significativo porque fomenta el desarrollo y trabajo como docente, al leer el diario de campo se analiza cada situación presentada donde se ven errores y cosas superadas en la formación como docente, es decir hace que se crezca en la parte profesional, donde el docente es el propio evaluador

Evidentemente el diario de campo permite la intervención, ayuda a la reflexión y crítica sobre los actos que realizamos, permite el crecer como persona generando autoconfianza y

autoconciencia al momento de escribir creando un diálogo interno, evidentemente identifica el nivel y progreso del sentido crítico de cada alumno y le facilita en áreas de la formación, incluyendo estrategias que beneficien el análisis de las situaciones y la toma de actitudes, relacionadas con el profesionalismo y la ética.

Resumiendo lo planteado el diario de campo es una herramienta de gran utilidad para los docentes, no sólo como posibilidad de escritura ni como narración de una anécdota sucedida en la clase.

Marco de Referencia Planeación Didáctica

Es claro que las competencias no se adquieren para toda la vida, pero si queremos conservarlas se debe hacer un esfuerzo, por lo tanto, es de vital importancia un entorno de aprendizaje que sea continuo para seguir capacitándose y poder aprender aún más a lo largo de la vida para permanecer receptivos a los cambios conceptuales, laborales, socioculturales que se presenten y aprender a ser competentes, intensificando su concepción personal, cultural y socio-laboral. Es así como se debe pasar por un modelo que sea basado en una acumulación de conocimientos; No obstante, se debe tener claro que la transmisión del conocimiento no es el único objetivo de un proceso educativo, es ahí donde viene la función del docente el cual va a ser quien dirija y entrene al estudiante en el proceso de aprendizaje, enseñarles a aprender a aprender.

En las aulas de clase los docentes elaboran por lo general objetivos con métodos de evaluación los cuales están diseñados para ejercitar las competencias y que estas se logren; Todo docente tiene que enfrentarse a un reto, donde debe cambiar los métodos tradicionales e implementar otros que sean más orientados y más estables con las necesidades funcionales, que la clase de competencia sea básica o específica, y a la vez tener unos componentes donde el método o los métodos que elabore tengan un proceso, unos instrumentos con los cuales trabajar y desarrollar estrategias. Por lo tanto, es indispensable comprender y analizar la educación basada en competencias, entendiendo a profundidad el concepto de estas, dando la necesaria importancia para poder aplicarlas en cualquier ámbito, formando así personas preparadas para los retos del futuro, haciendo que se empoderen con conocimientos y destrezas.

Existe gran variedad de interrogantes al momento de realizar una propuesta pedagógica, como por ejemplo que instrumentos, teorías y estrategias usar para que esta sea interesante para

los lectores, pero sobre todo tener en cuenta las competencias a desarrollar para lograr un mejor aprendizaje. En esta propuesta se ha planteado que es de gran importancia que los niños del barrio san Felipe del municipio de Paipa Boyacá aprendan a ser competentes y sobre todo que tengan una concepción personal, donde el aprendizaje y las estrategias sean un camino para poder mejorar y fomentar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Cabe destacar lo fundamental que son los 4 pilares de la educación para tener un mejor desempeño, los cuales tienen un papel super importante donde hará que este grupo de estudiantes del barrio san Felipe aprendan a conocer y aprendan a hacer; estos dos pilares siempre irán aliados con el objetivo de que las personas puedan desarrollar sus capacidades en el mundo que los rodea y por consiguiente se puedan comunicar con los demás; Por ende que puedan desarrollar la comprensión mutua respetando así las ideas del otro y poder trabajar mejor en equipo y como resultado puedan trabajar en armonía permitiendo así, hacer crecer su autonomía haciendo que florezcan sus personalidades siendo responsables no solo en el ciclo estudiantil, sino en todos los aspectos de la vida, preparándose para aquellos conflictos que en ciertas circunstancias de la vida aparecen sin esperarse.

Por lo anterior se puede decir que la formación basada en competencias se adapta a las necesidades del cambio por medio de la adquisición y actualización continua de conocimientos y habilidades que permiten lograr un mejor desempeño, eficiente y de calidad. La sociedad está interesada en que sea la escuela quien forme a las personas para la vida, el hecho que se hable de competencias en la educación no significa que no funcionen al momento de aplicarlas, sencillamente es ensayo y error, es algo que no se sabe si va a funcionar o no, solo son métodos que se adaptan según las circunstancias y según cada persona, enseñan a que haya un crecimiento personal, cultural, social. La persona se vuelve un poco más íntegra sabiendo que debe aprender

a vivir en sociedad, donde el concepto o conocimiento suyo no es el único, ya que existe gran variedad, se sabe que cuando se está investigando un determinado tema se debe tener un punto crítico y por qué no ¿Reflexivo? Si se analiza un poco más detallada la opinión e intereses del autor y saber a dónde quiere llegar, en este caso el autor no ve como posibles soluciones a las competencias para resolver los problemas educativos, pero si no se tienen estrategias e innovación en la educación todo resultara monótono, se deben asumir retos en la docencia que se basen en la comprensión y la regulación.

Por lo tanto, se cree que se debe tener como opción usar las competencias en la educación.

En otro orden de ideas esta propuesta pedagógica insta a los estudiantes a que sean más autónomos propiciando un aprendizaje activo, efectivo y colaborativo, asegurando el desempeño idóneo permitiéndoles también ser reflexivos, al mismo tiempo se crean estrategias que valoren el saber hacer propio del desempeño de sus actividades cotidianas, fortaleciendo valores como el compromiso y responsabilidad de los estudiantes en el desarrollo de su aprendizaje, aplicando procedimientos que sean adaptados al nivel de comprensión del grupo de estudiantes del barrio san Felipe con estrategias que estimulen la necesidad de querer seguir aprendiendo un poco más de lo que saben, construyendo así una mejor formación educativa, para que en el día de mañana puedan tener una mejor estabilidad en cuanto a lo económico y a lo cultural, que se puedan defender o desempeñar mejor en una sociedad que hoy en día carece de valores, principios y conocimientos, debido a que se ha perdido ese sentido del querer aprender más de lo q les enseñan. Por consiguiente, el saber hacer le constituye a los estudiantes la perfección de habilidades y de destrezas.

Como se ha venido diciendo, esta propuesta pedagógica se viene basando en lo importante que es, que un estudiante tenga el saber ser enmarcando sus capacidades emocionales, en cuanto a sus desempeños de funciones al momento de participar en las actividades que se realicen las cuales deberá aprender durante su formación en el transcurso del tiempo que dure el proyecto pedagógico, donde irá teniendo cambios debido a la experiencia adquirida dando lugar a perspectivas de cambio y de progreso, hay que hacer notar que la empatía tiene mucho que ver con el saber ser, teniendo una actitud para estar dispuestos a vivir experiencias nuevas, al igual que valores morales con una necesidad humana de comunicarse con el mundo actual siendo motivados para adquirir un poco más de conocimiento y estrategias en el área de la educación, sabiendo que es algo muy necesario para el día de mañana para que tengan mejores oportunidades en la parte laboral.

Así pues, el trabajo en equipo es parte muy fundamental para poder desarrollar este proyecto con el fin de ser una estrategia que permita propiciar el fortalecimiento de los buenos hábitos de estudio, la disciplina, por lo tanto, cabe resaltar que sirve como medio para desarrollar la creatividad y la iniciativa de cada estudiante. Dentro de este orden de ideas el trabajo en equipo tiene una influencia de forma positiva en el desempeño, ya que motiva a conseguir el bien común, de esta manera el hacer equipo hace reforzar los vínculos sociales mejorando así las habilidades colaborativas y por consiguiente aumenta el autoestima de los estudiantes e interés por intercambiar conocimientos, fomentando debates, con diversos puntos de vista de forma continua, alcanzando así a convenios que harán ampliar y unificar criterios pedagógicos.

Cabe destacar que no se puede dejar a un lado la comunicación, además es de gran importancia porque permite realizar las tareas asignadas con más eficacia, ayuda a contar con un mejor ambiente y a la vez logra obtener un adecuado desempeño. En el proceso de enseñanza

aprendizaje de los estudiantes del barrio san Felipe, la comunicación es quien permite aumentar en el estudiante su participación y creatividad, constituye una variante de comunicación interpersonal produciendo cambios internos y conductuales según Bandura (2020) “Desde la perspectiva de la teoría cognitiva social de aprendizaje, podemos aplicarlo al aula en distintas direcciones” (pág. 5).

Según el marco de referencia los siguientes autores aportaron ideas a mi propuesta pedagógica, Como primera medida según Piaget (1956) “Fue base fundamental para mi pregunta de investigación y título de la propuesta, dando importancia al juego en el proceso de enseñanza aprendizaje” (pág. 4).

Ya que las actividades utilizadas en la secuencia didáctica tenían como base el registro de imágenes, según Duval (2004) “Dice que es un campo de estudio propicio para el análisis de actividades cognitivas importantes”.

Para el aprendizaje colaborativo, usado en la secuencia didáctica según Bandura (2020) “Indica que es caracterizado por la interacción y el aporte de todos”. Tomado como referencia para la secuencia didáctica permite que nos hagamos conscientes de las conductas y actitudes

Según Medina, E. y Tobón, S. (2010) “Aprender a ser competente es formarse en la concepción personal”.

Planeación Didáctica

La planeación se desarrolló a través de una secuencia didáctica llamada “fracciones aprendiendo y con el juego me voy divirtiendo” donde se empezó a trabajar con los saberes previos de cada estudiante, por medio de imágenes que representaron fraccionarios, la primera actividad tenía como nombre “que sabemos” la cual tenía 3 sesiones, sesión # 1 “poquito a poquito el concepto de números fraccionarios descifro” aquí se evidenciaba el nivel de conocimiento que tenían los niños, ese decir, para saber en donde se iniciaba y así poder establecer sus pre saberes. Sesión #2 “pasito a pasito las relaciones de números fraccionarios descubrimos” entre dos o más fracciones que tienen igual denominador es mayor la de mayor numerador. Entre dos o más fracciones de igual numerador, es mayor la fracción de menor denominador. Sesión #3 “llegando a la cima, problemas con números fraccionarios descifro” consistía en presentar problemas de la vida diaria, utilizando números fraccionarios.

Para esta actividad se tuvo en cuenta las siguientes competencias

Según los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), “Interpreta las fracciones como razón, relación parte todo cociente”. En este sentido Duval (2004) plantea que “Las representaciones semióticas del objeto matemático llamado fracciones”. Pensamiento numérico (Interpreta las fracciones en diferentes contextos).

Para llevar a cabo el desarrollo de la actividad se tuvo en cuenta una serie de aprendizajes esperados.

El estudiante logra desarrollar problemas de la vida cotidiana con el uso de fracciones, el estudiante reconoce situaciones en las que dos cantidades covarían y cuantifica el efecto que los cambios en una de ellas se presentan a partir de los cambios de la otra y determina la razón entre

ellas. El estudiante por medio de imágenes material didáctico en un espacio pedagógico, obtiene un aprendizaje significativo en el tema de fracciones.

Momento de inicio: presaberes: Por medio de imágenes que el docente lleva, pide a los estudiantes que traten de identificar las que representan una fracción. Realización de material didáctico: Se lleva hojas en blanco, se le da de a dos hojas a cada estudiante. Preguntas: En este paso se evidencia, la capacidad que el estudiante ha desarrollado en identificar las características de las fracciones y su definición de tal manera que analiza una toma de decisión para dar la respuesta.: Gestión del conocimiento, presentación de conceptos: El tema es introducción a los números fraccionarios, percibir el concepto de números fraccionarios a través de situaciones de nuestra cotidianidad.

Estrategias de aprendizaje por medio de elementos que nos permite reconocer una fracción, objetos concretos que se tengan a la mano y sirvan de oportunidad para ampliar el concepto de números fraccionarios.

Momento de cierre: Socialización, en esta fase, se hace mesa redonda, donde se le indica cada estudiante un determinado problema que contenga números fraccionarios, para saber que concepto utiliza y que estrategia de solución emplea.

Final. Actividades – talleres. Retroalimentación: Se valora el alcance de los resultados más importantes por medio del conocimiento aprendido por los estudiantes, las actividades y actitudes.

La segunda actividad llevaba por nombre exploración de ideas y conceptos, tenía solo una sesión. Para esta actividad se tuvo en cuenta las siguientes competencias.

Según los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) “Describe y justifica diferentes estrategias para representar, operar y hacer estimaciones con números racionales fraccionarios,

expresados como fracción”. Del mismo modo la educación Basada en Competencias (EBC) “Compara y ordena números fraccionarios a través de diversas interpretaciones, recursos y representaciones”. Describe, compara y cuantifica situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones. (Pensamiento numérico y sistemas numéricos)

Para llevar a cabo el desarrollo de la actividad se tuvo en cuenta una serie de aprendizajes esperados.

El estudiante identifica y construye fracciones equivalentes a una fracción dada por medio de imágenes, el estudiante tiene actitud hacia la resolución de problemas y la toma de decisión, por medio de talleres donde da la respuesta correcta, el estudiante identifica y genera fracciones equivalentes, por medio de situaciones y objetos que le rodean, el estudiante resuelve problemas que impliquen leer, escribir y comparar fracciones, por medio de imágenes. Momento de inicio: Presaberes: Por medio de imágenes que el docente lleva, pide a los estudiantes que traten de identificar las que representan una fracción. Realización de material didáctico: se lleva hojas en blanco, se le da de a dos hojas a cada estudiante, para que aprendan a realizar fracciones. Preguntas: En este paso se evidencia, la capacidad que el estudiante ha desarrollado en identificar las características de las fracciones y su definición de tal manera que analiza una toma de decisión para dar la respuesta. Momento de desarrollo de la actividad: Gestión del conocimiento, presentación de conceptos: Se le entregada a los estudiantes, el ejemplo explicado, y después se les cambia le contexto con el mismo ejercicio para que identifique el objeto matemático que está inmerso en la situación problema. Estrategias de aprendizaje por medio de elementos que nos permite reconocer una fracción, objetos concretos que se tengan a la mano y sirvan de oportunidad para ampliar el concepto de números fraccionarios. Momento de cierre: Socialización en esta fase, se hace mesa redonda, donde se le indica cada estudiante un

determinado problema que contenga números fraccionarios, para saber que concepto utiliza y que estrategia de solución emplea. Final: Actividades – talleres. Retroalimentación Se valora el alcance de los resultados más importantes por medio del conocimiento aprendido por los estudiantes, las actividades y actitudes.

Tercera actividad, llevaba por nombre “practicando lo aprendido” tenía solo una sesión, Para esta actividad se tuvo en cuenta la siguiente competencia.

Establece relaciones mayor que, menor que, igual que y relaciones multiplicativas entre números racionales en sus formas de fracción.

Para llevar a cabo el desarrollo de la actividad se tuvo en cuenta una serie de aprendizajes esperados.

El estudiante construye y utiliza diferentes representaciones para comparar números racionales, con material concreto dado por el docente, el estudiante establece, utiliza y explica criterios para comparar fracciones dadas en el momento de la clase, el estudiante resuelve problemas y la toma de decisión para dar la respuesta correcta por medio de talleres, construye y compara expresiones numéricas que contienen fracciones. Momento de inicio: Presaberes: Realización de material didáctico: se lleva hojas en blanco, se le da de a dos hojas a cada estudiante. Como ya es la última actividad a realizar con los estudiantes, se hace una clase participativa donde cada uno representará una fracción con una hoja de cuaderno, sin que el docente dé indicaciones, esto se hace para preparar a los estudiantes a realizar material didáctico representativo de las fracciones. Preguntas: En este paso se evidencia, la capacidad que el estudiante ha desarrollado en identificar las características de las fracciones y su definición de tal manera que analiza una toma de decisión para dar la respuesta. Momento de desarrollo de la actividad: Gestión del conocimiento. Presentación de conceptos: El docente revisa las fracciones

que los estudiantes han realizado y corrige los errores, luego les indica una serie de problemas con fracciones que ellos tendrán que solucionar haciendo comparaciones. Estrategias de aprendizaje por medio de elementos que nos permite reconocer una fracción. Momento de cierre: Socialización Final: Como último y reuniendo los pasos de inicio y desarrollo, se les enseñará a los estudiantes a realizar un juego de lotería, donde se harán preguntas se pondrán problemas de la vida cotidiana con fracciones y se les enseñará a los estudiantes como es el juego de la lotería, dando por terminada la secuencia didáctica llamada “fracciones aprendiendo y con el juego me voy divirtiendo” y a la vez dando respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo a partir del juego de la lotería podemos fomentar la resolución de problemas matemáticos en los niños del barrio san Felipe de Paipa Boyacá?

Actividades – talleres. Retroalimentación: Se valora el alcance de los resultados más importantes por medio del conocimiento aprendido por los estudiantes, las actividades y actitudes. Para las tres actividades se usó la misma estrategia de evaluación. Evaluación sumativa, diario de campo, observación directa, evidencias fotográficas. Producto que se logró obtener con la población con la cual se implementó esta planeación: Favoreció el aprendizaje induciendo al estudiante a indagar en la realidad, búsqueda y solución a problemas de la vida cotidiana, promoviendo así expresiones que fueran creativas de los estudiantes por medio del uso de recursos que teníamos a la mano, con el fin de enriquecer sus conocimientos referentes al tema números fraccionarios.

Enfoque Didáctico

La comunicación es quien va a permitir acrecentar en el estudiante la participación y creatividad, por lo tanto, para esta secuencia didáctica el juego es un factor importante para el desarrollo y aprendizaje, sin duda es un reflejo del desarrollo de cada estudiante del barrio san Felipe de paipa donde se realizará este proyecto. De hecho, el juego es la estrategia primordial en este caso, ya que es un medio para el desarrollo y aprendizaje de los estudiantes, porque a través de él es posible reconocer lo que piensan, saben y pueden hacer, además les va a permitir comprender mejor su entorno. En lo esencial el desarrollo avanza cuando el estudiante tiene oportunidad de practicar las habilidades que adquiere recientemente y experimenta retos cercanos a su nivel de desarrollo y para favorecerlo es necesario reconocer lo que ha adquirido y generar oportunidades para practicarlo, así como brindarles experiencias que le representan un reto alcanzable y le ayuden a desarrollar un mayor nivel de dominio; Los estudiantes manifiestan su conocimiento de diversas maneras y aprenden de diferentes maneras. Cabe resaltar que es necesario conocer con detenimiento a cada estudiante para utilizar las estrategias y condiciones que requieren para favorecer su aprendizaje, por lo tanto, los estudiantes asimilan mejor el conocimiento cuando tienen relaciones seguras y estables con adultos, en este caso el docente.

La secuencia didáctica planteada en este proyecto tiene un vínculo específico con el diagnóstico de caracterización porque se planteó teniendo en cuenta que la población a la cuál va dirigida la secuencia didáctica es de pocos recursos, por lo tanto, el material con el cuál se va a trabajar es fácil de adquirir, debido que a través de las actividades propuestas logra que los estudiantes perciban algunas relaciones del proceso de estimación y su relación con la aproximación en contextos de una fracción, aunque su desarrollo abarca los pensamientos numéricos, esta secuencia plantea un conjunto de actividades para movilizar diferentes

estrategias de estimación, apoyadas en las expresiones de fracciones y en la construcción de habilidades para predecir una fracción, a la vez le permite reflexionar sobre este concepto.

El vínculo que tiene el diagnóstico del grupo con la planeación de la secuencia didáctica es fundamental, es decir, se tuvo muy en cuenta la población para saber que recursos se utilizarían de tal forma que estuvieran al alcance de cada uno de los estudiantes y que al momento de realizar las actividades la participación fuera un poco más activa, donde se evidencia que los estudiantes son quienes realizan el material didáctico, teniendo en cuenta las indicaciones del docente.

Al momento de pensar en cómo se haría la planeación didáctica se pensó en que cada estudiante es diferente, y que en sus procesos de aprendizaje influye el gusto que tienen por las matemáticas, la motivación con la que aprenden y sus circunstancias individuales, por esta razón las actividades de enseñanza estuvieron diseñadas para que cada estudiante avanzara a su propio ritmo. En cuanto al ritmo de aprendizaje a pesar de su corto tiempo de dedicación al estudio es moderado, esta clase de aprendizaje es el más común actualmente, al mismo tiempo teniendo en cuenta que la población en la que se iba a emplear la planeación didáctica tenía necesidades básicas como el no tener un celular o un computador para poder realizar las actividades por medio de un software o una aplicación, uno de los componentes más importantes fue indagar que intereses tenían los estudiantes, y poder saber lo que pensaban al respecto, para así poder tener un mejor desarrollo de lo planeado.

Dentro de este orden de ideas las estrategias didácticas aplicadas en las actividades planteadas en este proyecto son las que establecen la forma de llevar a cabo un proceso didáctico, brindan claridad de cómo se guía el desarrollo de las acciones para lograr los objetivos planteados en este proyecto, cabe considerar por otra parte que un espacio vivo y en

construcción, facilita la atención a la diversidad, estimula la creatividad y potencia las múltiples inteligencias y habilidades de los estudiantes, en lo esencial la resolución de problemas como necesidad de aprendizaje tuvo mucho que ver al momento de diseñar las actividades, dicho de otro modo fue la clave ideal para avanzar con lo planeado. Se considera que la secuencia didáctica favorece el desarrollo de las competencias, porque permite determinar los conocimientos y habilidades necesarias para ejecutar una actividad. Vincula la autorreflexión y autoevaluación como parte del proceso de evaluación o valoración del propio aprendizaje, sin duda su importancia radica esencialmente en formar docentes competentes en su contexto y prepararlos para que puedan responder a las problemáticas sociales de la educación; y que, por lo tanto, requiere de conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes, experiencias, valores, responsabilidad y compromiso con sus estudiantes. Todos los docentes deben tener en cuenta al momento de realizar sus clases, actividades, talleres etc. Los conocimientos y saberes previos que tienen sus estudiantes para así saber dónde se puede empezar a abordar el tema a tratar, no sólo le permiten contactar inicialmente con el nuevo contenido, sino que, además, son los fundamentos de la construcción de los nuevos significados. En este sentido se comprende que este aprendizaje involucra el desarrollo de diferentes capacidades que se relacionan con los tres tipos de contenidos: conceptuales porque de ahí se sabrá qué tanto tiene almacenado el estudiante, procedimentales y actitudinales, estos dos últimos nos darán a conocer que tanto saben nuestros estudiantes del tema al momento de realizar un problema planteado y como lo afronten. Por consiguiente, los saberes previos se evalúan a través de diferentes métodos cualitativos, cuantitativos o variables, esta información es necesaria para dar un criterio final de la adquisición o cambio de, habilidades conocimientos y actitudes, como resultado del proceso de enseñanza, Se entiende como conocimiento previo a toda aquella información que se tiene

almacenada en la memoria debido a las experiencias pasadas que hemos tenido. Este concepto fue introducido por la teoría del aprendizaje significativo (David, 1983, pág. 235).

En el que hacer como profesional la secuencia didáctica es una ficha clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permite a los docentes organizar y planificar de manera efectiva su clase, con el objetivo de lograr un aprendizaje significativo y duradero en sus estudiantes, evidentemente permite cautivar la atención de los estudiantes y prepararlos para el aprendizaje. Sin duda, los estudiantes estarán más motivados y preparados para aprender lo que es fundamental en la época en la que vivimos, contemplando todos los recursos, actividades, intervenciones y dinámicas para la organización de una clase haciéndola una aventura interesante.

En conclusión, con esta secuencia didáctica se obtuvo logros como lo son, brindar espacios que promovieran espacios significativos, reconocimiento de los diferentes documentos que fortalecieron la planeación, respeto de los estudiantes, así mismo una buena relación, trabajo en equipo, avances significativos en los procesos de aprendizaje. Todo docente debe tener como logro que el estudiante aprenda sabiendo los contenidos principales, cual es el punto de partida del estudiante y las estrategias que va a utilizar como se pudo observar en esta secuencia didáctica.

Implementación

Secuencia didáctica Fracciones aprendiendo y con el juego me voy divirtiendo

Implementación Actividad 1 sesión 1, 2 y 3. Presentamos las actividades 1,2 y 3 donde se fusiono la actividad 2 y 3 debido a que la actividad 3 es donde se implementa la estrategia utilizada en la pregunta de investigación, la lotería de fracciones.

La actividad 1 está definida por 3 sesiones, cada sesión tiene su respectivo nombre, Sesión #1 Poquito a poquito el concepto de números fraccionarios descifro, sesión #2 Pasito a pasito las relaciones de números fraccionarios descubrimos y sesión # 3 Llegando a la cima, problemas con números fraccionarios descifro, consistió en conocer los presaberes que tenían los estudiantes, esta actividad tuvo 3 momentos; Inicio, desarrollo y cierre, con un tiempo estipulado de 20 minutos por sesión, el momento de desarrollo fue donde se implementó la actividad, preparando al estudiante para el momento de cierre, evaluando su aprendizaje. De hecho, lo planteado para esta sesión se enfocó mucho en las necesidades educativas de la población con la cual se iba a trabajar, teniendo en cuenta que eran estudiantes que por trabajar en las labores del campo no habían tenido la posibilidad de estar de tiempo completo en una institución educativa, fue así como cada actividad propuesta en esta secuencia didáctica se planteó teniendo en cuenta los conocimientos de los estudiantes, debido a que se pudo hacer una actividad de presaberes, y fue así como se adaptó cada pregunta, logrando alcanzar el aprendizaje esperado. En un principio hubo un poco de dificultad en cuanto a la organización de los estudiantes, debido a que se les informó a los padres de familia que se debían tomar fotos como evidencia, y muchos no estuvieron de acuerdo, pero al dar una mejor explicación en cuanto a lo que se iba a realizar, indicando que los rostros de sus hijos no saldrían cambiaron de parecer. En cuanto a los materiales sugeridos o propuestos en la secuencia, distribución y organización del espacio

permitieron una excelente implementación de lo propuesto para cada sesión debido a que los escenarios donde se desarrollaron las actividades eran sus propios hogares, donde hubo más confianza por parte de los padres de familia, dado que observaban lo que sus hijos iban realizando. El tiempo fue base esencial para el desarrollo de las actividades, ya que iba de la mano con los conocimientos previos que contaba cada estudiante, permitiéndole un buen desempeño. La estrategia de evaluación utilizada responde las necesidades de los estudiantes participantes, ya que se realizó teniendo en cuenta los conocimientos previos, para poder avanzar y así lograr cumplir con las necesidades educativas.

En un inicio se tuvo en cuenta la concordancia de la estrategia de evaluación con lo planeado en la secuencia, de modo que se lograra el objetivo que el conocimiento transmitido por el docente de práctica se viera reflejado en el aprendizaje esperado de los estudiantes. Por esta razón se considera que la implementación responde a los aprendizajes esperados.

Sin duda alguna la competencia de la actividad, se logra mediante la estrategia de evaluación, por supuesto tiene que ver con la planeación de la secuencia, la cual era interpretar las fracciones como razón, relación parte todo, cociente (DBA).

Evidentemente, lo realizado en cada intervención con los estudiantes del barrio san Felipe de Paipa Boyacá, promueven el aprendizaje esperado debido a los resultados reflejados, fue ahí donde se comprobó que cada acción tenía un hilo conductor, que unidos lograban el objetivo esperado.

Los recursos didácticos utilizados en la actividad tuvieron una función importante sin duda alguna, por medio de ellos se pudo dar a conocer el tema de fracciones de una manera que se lograra el aprendizaje esperado. Siempre al momento de planear una secuencia didáctica, se debe tener muy en cuenta que los materiales o recursos didácticos a utilizar deben ser acordes

con lo que se va a planear, para que tengan sentido, concordancia que vayan encaminados a un mismo fin, como pasó en esta experiencia con los niños del barrio san Felipe de Paipa Boyacá.

Implementación Actividad 2 con una sesión y Actividad 3 con una sesión

Actividad 2 contó con una sesión llamada Exploración de ideas y conceptos se fusionó con la actividad 3, la cual también tenía una sesión cuyo nombre era practicando lo aprendido, contaban cada una con una sesión, sus momentos de inicio, desarrollo y cierre respectivamente, dando paso a su implementación en el momento de inicio, se alternaba las actividades, de tal manera que mientras unos estudiantes trabajaban la actividad 2 otros iban trabajando en la actividad 3, al momento que los estudiantes iban terminando una actividad pasaban a desarrollar la otra, fue así como se tuvo en cuenta las necesidades educativas de los estudiantes logrando alcanzar el aprendizaje esperado. En efecto, ya para el desarrollo de la fusión de la actividad 2 y 3 se contó con una mejor organización del espacio, y de estudiantes dando así la facilidad de implementar lo propuesto para esta sesión, debido a los materiales que estaban sugeridos en la planeación, desde luego el tiempo que se estableció para la planeación dio respuesta a aquellas necesidades educativas de los estudiantes, dado a que estuvo bien empleado por cada uno de ellos. De la misma forma se considera que la estrategia de evaluación aquí planteada es quien responde a las necesidades educativas de los estudiantes, porque se vio reflejado en cada proceso, teniendo en cuenta con acorde a lo planeado. De acuerdo con lo anterior se denota que los aprendizajes esperados se obtuvieron por medio de la implementación, en igual forma la competencia tanto de la actividad 2 como de la actividad 3 son identificadas por medio de la estrategia de evaluación, permitiendo al estudiante tener más claridad del tema.

Como se afirmará luego todo lo relacionado con el aprendizaje esperado para que este se lograra, tuvo mucho que ver con lo realizado en la intervención, ya que se basó en dejar que el

estudiante fuera autónomo en cada actividad, los recursos didácticos utilizados permitieron que el aprendizaje esperado tuviera su objetivo, el de tener buenos resultados por parte del estudiante, dando a entender que el tiempo no fue perdido.

En conclusión, todo material usado en cada actividad siempre tuvo el objetivo de tener el aprendizaje esperado, como era el que los estudiantes demostraran lo aprendido.

Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica

Resultados de satisfacción que todo docente anhela, que sus estudiantes entiendan el tema, pero que antes de eso indaguen sobre lo que se les va a enseñar, permitiendo que las clases y actividades a desarrollar sean más activas, participativas como lo fue en este caso. En una palabra, el haber implementado la secuencia didáctica con los niños del barrio san Felipe de la ciudad de Paipa Boyacá, fue un logro alcanzado, debido a la tendencia procedimental o habilidad en la que el conocimiento manifestado pone énfasis en la comprensión funcional del tema de fracciones y su relación con el entorno en el que viven. Notablemente desde un comienzo se logró llegar de una manera adecuada a los estudiantes, debido al carisma y vocación que se tiene o que se ha adquirido por medio de la experiencia en la labor docente, se considera que es una fortaleza, ya que no es lo mismo tener el conocimiento y saberlo transmitir, que tener el conocimiento y no tener ni idea como hacerlo llegar a sus estudiantes, se observa que un estudiante para aprender no depende de un aula de clase necesariamente, como es el caso de los estudiantes del barrio san Felipe de Paipa Boyacá, que por motivos económicos deben trabajar para colaborar en sus hogares, pero esto no les impide que ellos quieran aprender, tienen la motivación y las ganas de salir adelante, como ellos mismos dicen, el hecho que no se vaya a la par en el grado escolar con los demás niños de su misma edad, no significa que no se aprenda con facilidad solo es, que los demás niños han tenido mejores oportunidades, que quizá no las han aprovechado muy bien, pero que ellos también van a salir adelante porque quieren ser ese apoyo para sus padres cuando ya no puedan trabajar, recompensar en cierta parte lo que un día hicieron por ellos. Con el desarrollo de la práctica, los estudiantes y padres de familia tomaron la decisión de acercarse a una institución educativa para pedir un cupo, para que así sus hijos puedan retomar sus estudios distribuyendo mejor el tiempo, de tal forma que puedan hacer sus

labores en el campo y así mismo poder asistir al plantel educativo. Como acción concreta que se pudiera realizar para mejorar la implementación sería que se pudiera tener un sitio donde se pudiera brindar esa clase de apoyo educativo para aquellos estudiantes que no tienen la posibilidad de ingresar a un plantel educativo. Por lo general los estudiantes deben ser animados a utilizar objetos concretos, dibujos u otras representaciones que los ayuden a resolver los problemas en el desarrollo de proceso educativo, sí bien es cierto que el trabajo en equipos con enfoque colaborativo requiere mayor dedicación y es mucho más minucioso, ya que, produce en los estudiantes un verdadero crecimiento intelectual, socioafectivo, aportando en el docente continua mejoría en su capacidad mediadora. Según (Calzadilla M. , 2002)“Cabe destacar que, para promover el verdadero logro de experiencias de aprendizaje colaborativo, se debe partir por la constitución de pequeños grupos, entre dos y cuatro integrantes” (pag 7).

De acuerdo con lo anterior, el haber realizado las actividades en trabajo colaborativo con el juego de la lotería favoreció el logro del aprendizaje en los estudiantes. En otras palabras, la intervención favoreció el aprendizaje induciendo al estudiante a indagar en la realidad, búsqueda y solución a problemas de la vida cotidiana, promoviendo así expresiones que sean creativas de los estudiantes por medio del uso de recursos que tenemos a la mano, con el fin de enriquecer sus conocimientos referentes al tema números fraccionarios. En un inicio, hubo ciertas diferencias en cuanto a la participación activa de los estudiantes, todo esto fue a causa de sus padres, debido a que no les permitían el tiempo libre para que participaran de las actividades, pero todo esto fue cediendo debido a las charlas que se daban indicando que era para mejorar el nivel escolar de sus hijos. Por lo general el tiempo es el mejor aliado para toda actividad, debido a que así se podrá en un futuro tener un mejor desarrollo en las implementaciones que se vayan a realizar. Como incide que a partir del juego de la lotería podemos fomentar la resolución de problemas

matemáticos en los niños del barrio san Felipe de Paipa Boyacá, es importante agregar que la estrategia que se buscó para indagar esta pregunta de investigación permitió llevar a cabo la implementación de la secuencia didáctica, dando así respuesta a tan anhelada pregunta.

“El juego forma parte de la inteligencia del niño o niña, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo” (Piaget, 1956)

Los aspectos que se resaltan desde el rol docente en la implementación de la planeación didáctica teniendo en cuenta que se utilizaron 3 momentos los cuales fueron inicio, desarrollo y cierre con 3 actividades donde se hizo fusión de la actividad 2 y 3 para poder responder a la pregunta de investigación, significa que el juego fue el eje central para llevar a cabo o planeado.

La planeación es muy importante en la práctica pedagógica, por esta razón es indispensable ya que es una ayuda que se va a ver reflejada al momento de estar en un aula de clases. Resumiendo lo planteado en la labor docente el hacer una planeación va de la mano en toda práctica que se realice, permitiendo así no tomar sin argumentos al momento de ejercer la labor ya sea como docente en un aula de clase, en su labor diaria o en el momento que se realice alguna clase de práctica. La planeación fortalece y afianza esos conocimientos permitiendo ensamblarlos de una manera que puedan ser percibidos por los estudiantes.

Conclusiones

Es importante que un docente refuerce los conocimientos afianzando habilidades para poder dar estrategias al momento de enfrentarse a una situación, por otro lado, se debe tener en cuenta que una clase puede ser mejor si el docente deja a un lado su barrera, y hace que sea más participativa; Incluso permitiendo trabajar fuera del aula de clase, haciendo que el estudiante tenga creatividad desarrollándola en su entorno. Es por tal motivo que la finalidad de esta investigación en el hacer docente, es poner como prioridad a los estudiantes, sabiendo que el haber adquirido los conocimientos no sería lo mismo, sino se tuviera a quien transmitirlos, sabiendo que se puede hacer mucho, no solamente en un aula de clases, sino también en nuestro día a día, con todo lo que nos rodea.

La problemática de este proyecto pedagógico tuvo presente las dificultades de los niños del barrio san Felipe de la ciudad de Paipa (Boyacá) la cual estuvo asociada en resolver problemas aplicando los conceptos básicos y habilidades matemáticas relacionadas con los números fraccionarios por medio del juego de la lotería. Por lo tanto, se buscó estrategias pedagógicas de tipo lúdico creativas donde se involucrara nuestro día a día con el fin que los estudiantes percibieran la matemática de una manera diferente, que no solo la vieran por medio de un tablero, un libro o de los apuntes que llevaban en los cuadernos. Es así como a continuación se dará a conocer los propósitos que se plantearon para llevar a cabo la práctica pedagógica.

Identificar los conocimientos previos de los estudiantes, y de igual manera evaluar sus capacidades en la resolución de problemas, por lo tanto, se aplican varias actividades y tipos de evaluaciones que dejen en evidencia lo que los estudiantes han aprendido.

Reconocer los elementos matemáticos de la realidad cotidiana.

En este proyecto pedagógico se mezcló contextos reales con la información adquirida por los estudiantes, con el propósito de tener un cambio en la forma tradicional de dictar la matemática, por una enseñanza que de mejores resultados en el aprendizaje.

Se ha observado que la gran mayoría de estudiantes presentaban dificultad en el aprendizaje de las matemáticas, y todo esto es, por el enlace repetitivo en las actividades didácticas, sin estrategias por parte del docente, basándose solamente en la teoría que indican los libros, es más, hay docentes que no se toman la molestia de crear una guía diferente a la del libro, cuando nosotros como docentes tenemos la capacidad de innovar y recurrir a una gran variedad de ayudas didácticas con tan solo ver nuestro entorno. Aunque hoy día la tecnología por decirlo así “está de moda” pero lo que no pensamos o analizamos es que no todos los estudiantes disfrutan de este privilegio, no todos cuentan con un teléfono inteligente mucho menos con internet en sus hogares, entonces es ahí donde nosotros como docentes debemos trabajar un poco más con el entorno que nos rodea, indicándole a nuestros estudiantes que la matemática no solo la podemos ver a través de medios tecnológicos.

Finalmente podemos decir que se logró alcanzar los propósitos propuestos, ya que se evidenció como esta propuesta pedagógica fortaleció el desarrollo de la habilidad de la autonomía de los niños y las niñas por medio de la estrategia pedagogía el juego como estrategia de aprendizaje, dando así respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo a partir del juego de la lotería podemos fomentar la resolución de problemas matemáticos en los niños del barrio san Felipe de Paipa Boyacá?

Referencias Bibliográficas

- Bandura, A. (2020). *Impacto en la educación de la teoría cognitiva social del aprendizaje*.
- Calzadilla, M. (2002). Aprendizaje Ccolaborativo y Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- David, A. (1983). *El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje*.
- Duval, R. (2004). *Los registros semioticos de representación en matemática*.
- Piaget, J. (1956). *La importancia del juego en el proceso de la enseñanza aprendizaje desde Piaget*.
- Medina, E. y Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación, 3a ed., Centro de Investigación en Formación y Evaluación CIFE, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones, 2010. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 32(2),90-95.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2009). *Curso de Didáctica del Pensamiento Crítico*. Programa de Formación Continua del Magisterio Fiscal. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-Didactica-del-pensamiento-critico.pdf>
- Moreno, S. (2022). *El Diario de Campo como instrumento de reflexión e investigación*. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/50092>
- Pérez Abril, M. (2003). La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar. *Pedagogía y Saberes*, 18, 70–74. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.17227/01212494.18pys70.74>
- Piaget, J. (1956). *Piaget y el valor del juego en su Teoría Estructuralista*.
- Moreira, M.A. (1993). A teoría da aprendizagem signifi cativa de David Ausubel. Fascículos de CIEF Universidad de Río Grande do Sul Sao Paulo.

Apéndices

Apéndice A

Carpeta de evidencias de la práctica pedagógica

Enlace: Evidencias práctica pedagógica diplomado.docx