

**El juego “serpientes y escaleras” como herramienta didáctica para afianzar los
conocimientos del tema números enteros en estudiantes de 6°**

Maria Judith Ruiz Vargas

Trabajo para optar al título de Licenciando en Matemáticas

Tutor:

Héctor Miguel Colmenares Ballesteros

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación - ECEDU

Programa de Licenciatura en Matemáticas

Itagüí – Antioquia

2022

Resumen

La propuesta de intervención pedagógica que se muestra en el presente trabajo es el resultado de la labor de observación del contexto, análisis e identificación de problemáticas latentes y perjudiciales para el buen desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje y el diseño e implementación de una planeación didáctica cuyo objetivo principal era proponer una solución real a dicha problemática.

Entonces esta experiencia se tradujo en una oportunidad de reconocer y aplicar las competencias adquiridas durante la preparación que se ha recibido como docentes en formación, haciendo uso de los conocimientos didácticos, pedagógicos y disciplinares para que también pudieran los estudiantes de 6° de la I.E Benedikta Zur Nieden de Itagüí adquirir las competencias que desde el MEN en sus lineamientos se han especificado para su grado académico. Entonces como ya se mencionó, este estudio se dividió en tres fases; la primera fue de familiarización con el contexto y sus problemáticas, la segunda fue la estructuración de una solución por medio de una planeación didáctica y finalmente la fase tres fue la implementación de esta planeación para luego analizar los resultados y determinar algunas conclusiones de toda la experiencia.

Por medio de esta propuesta es posible ver como pequeños cambios en las prácticas pedagógicas pueden resultar muy beneficiosas para el rendimiento académico de los estudiantes, suplir las necesidades educativas que estos tienen a través de metodologías y herramientas didácticas adecuadas a sus características, permite que los aprendizajes significativos se obtengan de manera más fácil y efectiva; en esta ocasión la gamificación de los conocimientos como estrategia pedagógica y el juego “culebritas y escaleras” como herramienta didáctica permitieron que los objetivos de la propuestas se logaran satisfactoriamente.

Palabras claves: planeación, didáctica, gamificación, competencias, juego.

Abstract

The proposal of the educational intervention which is shown in the following work is the result of the labor of the observation of the context, analysis and identification of unrealized and harmful problems for the appropriate development of the learning – teaching process, the design and implementation of a teaching planning whose main aim was to propose a real solution for the previously named problem.

So this experience became an opportunity to recognize and apply the acquired competences during the preparation that has been received like training teachers, making use of the teaching, educational and behavioral knowledge in order to encourage the 6^o grade students of the I.E Benedikta Zur Nieden school, of Itagüí, to acquire the competences that have been specified in the MEN for such academic grade. Therefore as it was already mentioned, this study was divided into three phases. The first was aimed to become familiar with the context and its problems; the second was the structuring of a solution from a teaching planning, and finally phase three was the implementation of this planning in order to analyze the results and be able to figure out some conclusions of all the experience.

Through this proposal we can see that small changes in the teaching practices may be very helpful for the academic performance of the students; they will also provide the improvement of the students' educational needs with the methodologies and educational tools which are suitable for their characteristics, what allows that meaningful knowledge be obtained in a more effective and easier way. In this occasion, the gamification of the knowledge as a teaching strategy and the game “snakes and ladders” as an educational tool, permitted the objectives of the proposal to be achieved satisfactorily.

Key words: planning, educational, gamification, competences, teaching games.

Tabla de contenido

Introducción	5
Diagnóstico de la propuesta pedagógica	6
Pregunta de investigación	8
Diálogo entre la teoría y la propuesta pedagógica	9
Marco de referencia planeación didáctica	11
Planeación didáctica	15
Enfoque didáctico	19
Implementación	23
Reflexión y análisis de la práctica pedagógica	29
Conclusiones	34
Referencias	36
Anexos	38

Introducción

La investigación es una actividad que ha transformado la vida de los seres humanos a partir de los descubrimientos o logros que se han obtenido con esta. En el ámbito educativo la investigación representa una herramienta indispensable para los docentes, ya que parte de la necesidad de comprender y darle solución a las diferentes problemáticas que tienen lugar en el contexto escolar. Es entonces la investigación en educación el hilo conductor de una verdadera revolución del sistema educativo, en la actualidad es necesario que los docentes sean los agentes transformadores de las prácticas pedagógicas rutinarias y tradicionales que ya no se ajustan a las necesidades actuales de la sociedad del conocimiento, se busca ahora que sean los estudiantes el eje central de su proceso formativo y el docente un mediador entre ellos y la información para que al final construyan aprendizajes significativos; esto solo se puede lograr con la observación, investigación y análisis de las dinámicas que se dan dentro de las aulas de clase, pues así el docente será capaz de identificar las particularidades del grupo de estudiantes y las necesidades específicas que estos tienen y determinar de esta manera las estrategias pedagógicas y didácticas pertinentes para potencializar en ellos el aprendizaje. Cuando el docente comprende que el análisis crítico y reflexivo de su quehacer pedagógico es necesario y que debe ser constante, la investigación se vuelve un acto inherente a su actividad diaria dentro de la organización, planificación y ejecución de su labor formativa.

En este orden de ideas, el trabajo que aquí se presenta encuentra su motivación en el diseño de una propuesta pedagógica que pretende cambiar o en su defecto mejorar la actitud apática que tienen los estudiantes de 6° de la I.E. Benedikta Zur Niden del municipio de Itagüí frente al aprendizaje de las matemáticas, esto por medio de un cambio en la estrategia pedagógica, haciendo uso del juego como la herramienta didáctica preferente para motivarlos.

Diagnóstico de la propuesta pedagógica

El grupo con el que se trabajará es el 6° de la I.E. Benedikta Zur Nieden de Itagüí. La I.E. como ya se mencionó, está ubicada en el municipio de Itagüí-Antioquia, es una zona urbana perteneciente al estrato 3 pero la mayoría de la población estudiantil pertenece a barrios aledaños estrato 2. La I.E. cuenta con espacios adecuados y bien dotados que facilitan un ambiente de aprendizaje agradable.

A pesar de que en el PEI de la institución se establece una metodología desarrollista para la estructuración del currículo, la realidad es que dentro del aula durante el desarrollo de las clases de matemáticas los estudiantes llevan los procesos académicos por medio de una metodología de educación tradicional, donde el docente es quien transfiere los conocimientos a los estudiantes y estos se limitan a la memorización de la teoría y la resolución mecánica de ejercicios. Ninguno de los estudiantes está diagnosticado con necesidades educativas especiales, pero es notable que el ritmo de aprendizaje es lento y a la gran mayoría se le dificulta desarrollar con éxito todas las actividades, se distraen con facilidad y no mantienen el interés y una actitud receptiva frente a las explicaciones del docente.

Luego de una fase de observación y análisis de la población estudiantil del grado 6° de la I.E. se decide trabajar con los estudiantes de 6°1, el grupo originalmente está conformado por 39 niños en total: 18 niñas y 21 niños, con edades que oscilan entre los 11 y los 14 años, de los 39 estudiantes 10 han repetido algún año de la primaria y 1 de esos 10 está repitiendo el grado 6°; también 20 de los 39 estudiantes han perdido el área de matemáticas en por lo menos 1 de los tres periodos académicos del presente año. Es entonces que a partir de la necesidad que tienen los estudiantes de mejorar su rendimiento académico para poder culminar exitosamente el año lectivo y ser removidos al siguiente grado sin dificultades, se planea una estrategia pedagógica

que replantee la forma en la que han venido aprendiendo, optando por metodologías y herramientas didácticas que puedan captar su atención e incentiven el interés y la participación en las actividades académicas. Al elegir el juego y/o la gamificación del aprendizaje como eje central de esta propuesta no solo se pretende facilitar los aprendizajes en los estudiantes, sino también mostrarles que existen diferentes formas de aprender, esto también como una herramienta para la vida que les permita seguir aprendiendo en cualquier contexto; vale aclarar que cuando se habla de juego no se refiere a simplemente a jugar por diversión, es en cambio un juego bien diseñado e intencionado para que los conocimientos de cualquiera que sea el tema trabajado puedan ser puestos en práctica o ir corrigiendo en la marcha de dicho juego cualquier dificultad de aprendizaje de manera más sencilla.

Pregunta de investigación

Al finalizar el tercer periodo casi el 40% de los estudiantes de 6° grado de la I.E. Benedikta Zur Nieden de Itagüí está reprobando el año por el área de matemáticas, si bien es cierto que la causa de este problema puede tener sus raíces en diferentes aspectos como por ejemplo: problemas familiares, falta de acompañamiento de los acudientes, estudiantes con necesidades educativas especiales no diagnosticadas, desmotivación y apatía, estrategias didácticas no adecuadas, etc.; la oportunidad de buscar una solución a esta problemática desde la perspectiva del docente, está en la intervención de los procesos pedagógicos a partir de un cambio de metodología y la escogencia de estrategias didácticas enfocadas en las deficiencias cognitivas identificables en los estudiantes y así poder reestructurar la forma en la que se les ha venido enseñando y de esta manera evaluar con base a los resultados obtenidos, que otras medidas que no sean de carácter académico se deben tomar para mejorar esta situación.

Por todo lo anterior mencionado lo que se pretende es planear minuciosamente la forma en la que se abordaran los temas del cuarto periodo (concepto de números enteros y operaciones básicas con números enteros) para lograr una disminución significativa de los estudiantes que pierdan este último periodo y aplicar las mismas estrategias luego en los procesos de recuperación y ayudar a que aprueben su año lectivo, es así entonces que se llega a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo a partir del juego “serpientes y escaleras” se puede afianzar el aprendizaje del concepto integral de los números enteros, en los estudiantes de 6° de la I.E. Benedikta Zur Nieden de Itagüí?

Diálogo entre la teoría y la propuesta pedagógica

Pérez Abril en su texto: “La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar”, hace una clara distinción entre las investigaciones que se realizan sobre educación y las que son llevadas a cabo específicamente por los docentes o directivos docentes dentro del mismo contexto escolar donde se desenvuelven; a estas últimas, él las llama investigaciones sobre la propia práctica. Se puede entender a partir de la lectura del texto, que el fin principal de este tipo de investigación es el análisis de las problemáticas que se presentan en todos los ámbitos del sistema educativo, desde la perspectiva de los docentes y directivos, quienes tienen estrecha relación y mayor comprensión de estas problemáticas, y a partir de dicho análisis, construir propuestas de transformación que mejoren este sistema. En palabras de Pérez Abril (2003): “Se caracteriza por retomar como objeto privilegiado la práctica pedagógica de quienes hacen la investigación e implica una decisión explícita de compromiso con la transformación de la realidad existente” (p.72). Con esta concepción de investigación sobre la propia práctica, es posible decir que la pregunta de investigación planteada puede constituirse en una investigación de este tipo, ya que parte desde el rol que se ejerce como docente en formación en un contexto escolar específico, donde se ha identificado una problemática particular del grupo de estudiantes con el que se está trabajando y a la que se le pretende dar una solución pertinente y eficaz.

La investigación sobre la propia práctica se establece entonces como una herramienta fundamental en la búsqueda incansable de la excelencia educativa, donde se debe propender por una formación integral y adecuada al contexto propio de los estudiantes, para que estos, al final de su proceso académico cuenten con los conocimientos y competencias necesarias que les permitan desenvolverse idóneamente en la sociedad; de allí parte la idea de diversificar las formas de enseñanza, pues esto también aporta a los estudiantes herramientas de aprendizaje

adaptadas a sus necesidades con las que se puede potencializar en ellos la capacidad de aprender a aprender, y de esta manera garantizar que puedan gestionar su aprendizaje desde la etapa escolar y a lo largo de su vida en cualquier entorno; por tanto, con la pregunta de investigación que se ha planteado, lo que se quiere es que los estudiantes conozcan formas de aprender diferentes a la tradicional y con la que no se han obtenido resultados óptimos en su desempeño, utilizando el juego como un medio atractivo para construir aprendizajes significativos y aumentar la motivación e interés en su formación académica.

Es claro ahora que el quehacer docente va mucho más allá de impartir unos conocimientos específicos con relación a una materia inserta en un pensum académico. La labor del maestro es holística en cuanto a que es el guía del proceso enseñanza-aprendizaje de niños y/o adolescentes que se encuentran en formación, convirtiéndose no solo en el mediador entre el conocimiento y los estudiantes sino también entre estos mismos y la sociedad, por tanto es el responsable de que los educandos desarrollen competencias para el saber, el hacer y también para el ser; así cobra sentido que la investigación sobre la propia práctica sea inherente a la tarea formativa y transformadora de las realidades propias del contexto de los estudiantes, que llevan a cabo los docentes. Formar seres integrales capaces de desarrollar una vida plena, productiva y que puedan aportar soluciones a las problemáticas de su entorno se convierte en el objetivo principal del sistema educativo, es a este fin que debe apuntar toda práctica pedagógica.

Marco de referencia planeación didáctica

El MEN (2006) considera que una competencia hace referencia a: “saber hacer en situaciones concretas que requieren la aplicación creativa, flexible y responsable de conocimientos, habilidades y actitudes... la capacidad de usar los conocimientos en situaciones distintas de aquellas en las que se aprendieron” (p.12); También, Medina (2010) expone que Tobón (2010):

Propone conceptualizar a las competencias como: procesos integrales de actuación ante actividades y problemas de la vida personal, de la comunidad, la sociedad, el ambiente ecológico, el contexto laboral-profesional, la ciencia, las organizaciones, el arte y la recreación, aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual se integra el saber ser (automotivación, iniciativa, valores y trabajo colaborativo con otros) con el saber conocer (conceptualizar, interpretar y argumentar) y el saber hacer (aplicar procedimientos y estrategias), teniendo en cuenta los retos específicos del entorno, las necesidades personales de crecimiento y los procesos de incertidumbre, con espíritu de reto, idoneidad y compromiso ético. (p.92)

Teniendo en cuenta estas dos concepciones, es posible inferir que se entiende por competencia la gestión conveniente que se hace de los conocimientos, aptitudes y actitudes frente a situaciones o problemáticas específicas de la vida real que se presentan en diferentes contextos, para lograr así una solución satisfactoria a dichas situaciones o problemáticas. Entonces, con la formación basada en competencias se pretende principalmente que los estudiantes le den significancia a todos los conocimientos que adquieren durante el proceso enseñanza-aprendizaje, en la medida en que van creando una red de habilidades cognitivas, de desempeño y socioafectivas que les permita afrontar con éxito todos los retos que se les presenten en el desarrollo de su vida en la sociedad; en palabras de Medina (2010) “la formación

basada en competencias constituye una propuesta que parte del aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral, como condición esencial de todo proyecto pedagógico” (p.91).

La educación basada en competencias integra a su fundamentación los tres saberes esenciales: saber, saber ser y saber hacer, esto porque se supone, por lo que se ha dicho antes, que son las competencias las que permiten la movilización y aplicación adecuada de dichos conocimientos en situaciones concretas. En una propuesta pedagógica que tiene como eje central la gamificación de las actividades académicas se puede propiciar fácilmente la adquisición o desarrollo de competencias, en este caso establecidas mediante los estándares básicos de competencias; al diseñar un juego de acuerdo con la temática curricular con la que se está trabajando es necesario primeramente que los estudiantes conozcan el tema a trabajar y hagan las relaciones conceptuales necesarias en torno a estos aprendizajes, apareciendo en escena de esta manera el primer saber que es el *saber*, luego con la implementación del juego los estudiantes deberán evocar esos aprendizajes ya estructurados y en la medida que comprendan las reglas del juego e interactúen de forma adecuada con los otros participantes se verán reflejados el saber hacer y el saber ser. El aprendizaje mediante el juego permite también ir corrigiendo sobre la marcha de forma implícita toda deficiencia que haya quedado desde la construcción del saber, es decir, que el juego facilita la comprensión de los aprendizajes manteniendo la motivación y fomentando la participación activa de los estudiantes en las actividades, de esto deriva la utilidad de la gamificación o la articulación del juego al proceso enseñanza-aprendizaje bajo un enfoque de aprendizaje basado en competencias.

Cabe mencionar ahora que ni la gamificación ni el aprendizaje basado en competencias comprende una solución certera y definitiva a todas las problemáticas relacionadas con el

aprendizaje que se presentan en el ámbito educativo, solo se pueden considerar como alternativas que permiten el mejoramiento de los procesos académicos (Medina, 2010), además que es indispensable que no se tienda con la educación basada en competencias solo a una formación pragmática orientada a la funcionalidad operativa en lo laboral, si bien es cierto que se pretende que los estudiantes cuando se integren a la sociedad como personas independientes busquen mejorar su contexto social y económico, la vida de estos no se puede reducir solo al ámbito productivo, y es por esto que los tres saberes deben direccionar la formación holística de los estudiantes dotándolos de competencias para la resolución de problemas no solo en contextos laborales o profesionales sino también en el personal y social. Es importante entonces que cualquier institución educativa que adopte la educación basada en competencias estructure muy bien su currículo para que las competencias que se establezcan como objetivos no solo se enfoquen en el saber hacer sino que a partir del saber se orienten el saber hacer y el saber ser a cualquier contexto.

Finalmente el docente como mediador de cualquier proceso enseñanza-aprendizaje también debe contar con competencias que le permitan orientar eficazmente dicho proceso, la planeación es indispensable en cualquier práctica pedagógica, establecer una hoja de ruta que organice las orientaciones académicas con miras a optimizar las actividades para conseguir siempre los mejores resultados resulta muy útil, además que esta organización también facilita el reconocimiento de errores que se estén cometiendo en la práctica y permiten la autoevaluación constante del trabajo realizado y el redireccionamiento de las formas de enseñanza, por otro lado el apoyo en los pares académicos permite fortalecer el quehacer docente mediante procesos de realimentación lo que fortalece el trabajo en equipo entre maestros; entonces la organización, la autoevaluación, la gestión efectiva del proceso enseñanza-aprendizaje y el trabajo en equipo

entre maestros son algunas de las muchas competencias que deben caracterizar la práctica pedagógica de cualquier docente.

Planeación didáctica

Para la propuesta pedagógica se diseñó una planeación didáctica llamada “serpientes y escaleras – el torneo” con esta se trabajaría la temática de operaciones básicas con números enteros, teniendo en cuenta los Estándares Básicos en Competencias y los Derechos Básicos de Aprendizajes para los estudiantes de 6°:

Derechos Básicos de Aprendizaje, MEN (2016):

DBA. 6°. 1. Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia y las utiliza para argumentar procedimientos).

DBA. 6°. 2. Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas. (p.45)

Estándares Básicos de Competencias, MEN (2006):

Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.

Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.

Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas. (p.84)

La planeación constaba de tres sesiones de clase: la sesión 1 de una hora y la sesión 3 y 4 de dos horas cada una, para cada una de las sesiones se planearon actividades de inicio, desarrollo y cierre.

La actividad correspondiente para la sesión 1 lleva por nombre “El sentido de los números” cuyo propósito era la identificación de presaberes que poseían los estudiantes y así mismo las dificultades que presentaban en la comprensión del concepto de números enteros y la solución de operaciones básicas entre estos, para luego despejar las dudas por medio de diferentes estrategias de enseñanza; la actividad de inicio correspondía a una dinámica teatral de una situación de la vida cotidiana que serviría para identificar presaberes y desequilibrios cognitivos con respecto al tema, luego la actividad de desarrollo sería una explicación del tema a partir de la información que se obtuvo de la actividad inicial con respecto a los conocimientos que ya tenían los estudiantes y al finalizar la actividad de cierre permitiría un espacio para aclarar dudas persistentes por medio de una retroalimentación entre pares, con el desarrollo de estas actividades se esperaba que los estudiantes:

Comprendieran el concepto de números enteros, los lee y escribe correctamente utilizando los signos + y –

Ubicaran en la recta numérica números enteros y establece relaciones de orden entre ellos.

Realizaran las operaciones básicas entre números enteros (suma, resta, multiplicación y división), teniendo en cuenta las propiedades de cada una.

Interpretaran diferentes situaciones problemas del contexto escolar y fuera de este; y propone soluciones que requieran el uso de números enteros y las operaciones básicas.

En la sesión 2 se desarrollaría la actividad 2 “Inicia el Torneo culebrita y escaleras”, con esta actividad se evidencia el eje central de la propuesta pedagógica que es el juego, “serpientes y escaleras” fue el juego elegido como estrategia didáctica para el afianzamiento de los conocimientos del concepto de números enteros y sus operaciones básicas, por eso se propuso un torneo entre los estudiantes para que pudieran aplicar sus conocimientos e ir aclarando dudas persistentes sobre la marcha, aprovechando así el interés y la motivación que el juego despierta en ellos; durante esta sesión la actividad de inicio consistía en la presentación del juego y la explicación de sus reglas, para a continuación pasar a la actividad de desarrollo que era por supuesto jugar y al finalizar en la actividad de cierre se escucharían las opiniones de los estudiantes con respecto al juego, con todo esto se esperaba que:

Comprendieran las propiedades de los signos, de los números enteros, en cada operación básica.

Resolvieran situaciones problemas que implican operaciones básicas con números enteros.

Para la última sesión, la 3, llamada “Gran final del Torneo culebrita y escaleras – Evaluación” se estipuló la finalización del torneo y la evaluación de los conocimientos con respecto al tema trabajado, esperando que al finalizar pudieran:

Comprender las propiedades de los signos, de los números enteros, en cada operación básica.

Resolver situaciones problemas que implican operaciones básicas con números enteros.

Para esto como actividad de inicio se abrió un espacio para aclarar dudas con respecto al tema para luego, continuar en la actividad de desarrollo la final del torneo con los estudiantes

que ganaron en cada uno de los grupos conformados durante la sesión anterior, al terminar de jugar entonces debían ellos resolver la prueba de conocimientos.

Durante todas las sesiones la evaluación formativa será la estrategia elegida para ir recogiendo información con respecto a la comprensión del tema y la evolución que irán teniendo los muchachos a lo largo de la implementación de la planeación, esto también considerando que el ritmo de aprendizaje es diferente en cada estudiante y que es probable que el tiempo destinado para la aplicación de la planeación no sea suficiente, pero de esta manera se reconocerá la importancia de las interacciones que se dan durante el desarrollo de las actividades; por otro lado, no se aparta del proceso la evaluación sumativa, que se puede considerar en definitiva como el instrumento de medida de la eficiencia del proceso enseñanza-aprendizaje y como insumo para el análisis y la reflexión del ejercicio docente que permitirá luego ajustar las estrategias o metodologías elegidas e ir mejorando todo el proceso en cada experiencia que se tenga.

Enfoque didáctico

“Las secuencias didácticas son, sencillamente, conjuntos articulados de actividades de aprendizaje y evaluación que, con la mediación de un docente, buscan el logro de determinadas metas educativas, considerando una serie de recursos” (Tobón et. al, 2010, p.20). En la estructuración de una secuencia didáctica, se inicia entonces desde la consideración de los objetivos y/o metas que se plantean para que los estudiantes logren la consolidación de competencias, esto de la mano de las características del contexto de la población estudiantil y las necesidades de aprendizaje que se identifican en el grupo; para el caso de la planeación o secuencia didáctica que se diseñó bajo los lineamientos del diplomado, se tuvo en cuenta que los estudiantes de 6°1 de la I.E. Benedikta Zur Nieden vienen desarrollando sus actividades de enseñanza-aprendizaje bajo la metodología tradicional que se limita a la explicación del tema y la ejercitación matemática mecánica, lo que ha influido en que los estudiantes hayan perdido el interés en el aprendizaje de las matemáticas y ha llevado la situación académica al punto en que casi la mitad del curso este perdiendo el año lectivo por no haber alcanzado los objetivos propuestos en el primer y segundo periodo, a partir de esta preocupante situación se elige trabajar con los estudiantes que perdieron el segundo periodo por haber tenido complicaciones en el cumplimiento del objetivo: Resuelve situaciones de la vida cotidiana, haciendo uso de enteros en diferentes contextos, eligiendo actividades para la planeación didáctica que propongan un cambio en el paradigma conocido por los estudiantes hasta este momento en la forma de aprender, en otras palabras, se opta por la flexibilización didáctica o la diversificación de la manera en que se presenta la información a los estudiantes para facilitar o favorecer los aprendizajes significativos y de esta manera garantizar la adquisición o desarrollo de las

competencias que se exigen con relación a este tema curricular para este grado, así como lo sugiere Diaz Barriga (2013):

La secuencia didáctica es el resultado de establecer una serie de actividades de aprendizaje que tengan un orden interno entre sí, con ello se parte de la intención docente de recuperar aquellas nociones previas que tienen los estudiantes sobre un hecho, vincularlo a situaciones problemáticas y de contextos reales con el fin de que la información que a la que va acceder el estudiante en el desarrollo de la secuencia sea significativa, esto es tenga sentido y pueda abrir un proceso de aprendizaje, la secuencia demanda que el estudiante realice cosas, no ejercicios rutinarios o monótonos, sino acciones que vinculen sus conocimientos y experiencias previas, con algún interrogante que provenga de lo real y con información sobre un objeto de conocimiento (p.20)

Como se está trabajando con estudiantes que ya conocen el tema, ya que la planeación responde a la necesidad que tienen los estudiantes de recuperar el objetivo perdido del segundo periodo, el paso inicial en el diseño de la planeación didáctica fue seleccionar una actividad que permitiera identificar los presaberes que ya tenían los estudiantes con respecto al tema y distinguir las dificultades cognitivas que se les presentaban a la hora de establecer correctamente los conocimientos y sobre esta base trabajar la estructuración correcta de los aprendizajes con actividades que faciliten la transformación de los conceptos matemáticos abstractos y complicados para los estudiantes, en conceptos concretos y relacionables con situaciones cercanas al contexto y que le den la significancia y utilidad necesaria para afianzar así aún más el aprendizaje. Por lo anterior se escogió la gamificación del aprendizaje como la estrategia didáctica principal de la planeación ya que lo que se quiere también es que los estudiantes

conozcan otras formas de aprender y la gamificación permite mediante la generación de interés y la motivación que ellos se apropien voluntariamente de su proceso formativo:

El éxito de la gamificación recae en parte en la motivación, por su carácter novedoso y lúdico. La posibilidad que se le brinda al alumnado para experimentar y descubrir cosas nuevas, al tiempo que se divierten y adquieren conocimientos, hacen de ella un aliado fundamental para la enseñanza y el aprendizaje (Manzano-León et al., 2020), convirtiendo ciertos temas calificados como tediosos en contenidos más asequibles y amenos (Álvaro-Tordesillas, et al., 2020). (Pérez y Gértrudix, 2021, p.211)

Conociendo entonces los beneficios de la gamificación, es posible decir que generando interés y motivación nuevamente por el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes se puede empezar a producir cambios significativos en los procesos pedagógicos que se lleven a cabo dentro del aula y así mejorar el desempeño académico de los estudiantes reduciendo el número de alumnos que deben llevar a cabo actividades de recuperación de logros. Conviene dejar claro que la gamificación no es una herramienta milagrosa que finiquitara todas las dificultades de enseñanza-aprendizaje que se presentan en el contexto escolar, pero teniendo en cuenta que los estudiantes han crecido a la par de las tecnologías y a través de ellas encuentran la información presentada de diferentes maneras, en su mayoría muy dinámicas y entretenidas, es una opción conveniente e interesante tanto para el docente como para los estudiantes, ya que a través de lo lúdico se pueden abarcar diferentes estilos de aprendizaje como el visual y el kinestésico aparte de los comunes que son el auditivo y el verbal y así se garantiza la premisa de la diversificación de la enseñanza para favorecer la inclusión de todas las formas y ritmos de aprender, sin desconocer que:

Durante el desarrollo del trabajo en el aula, tanto el aprendizaje como la enseñanza tienen que encontrar un balance adecuado. Por una parte, la enseñanza tiene que ajustarse a las características de aprendizaje de los alumnos e, igualmente, el aprendizaje del grupo y de cada estudiante en particular tendrá que ajustarse a los métodos de enseñanza aplicados por los docentes. Sólo mediante el logro de esta armonización es posible vincular adecuadamente el aprendizaje a la enseñanza y viceversa, evitando de esta manera la descoordinación entre ambos procesos. (Mora, 2003, p.210)

Teniendo en cuenta todo lo mencionado hasta ahora de la forma en la que se diseñó la planeación didáctica y los aspectos que se tuvieron en cuenta, se puede decir que se puso todo el empeño en elegir actividades que se articularan al propósito de la planeación y permitirán cumplir con el objetivo propuesto de lograr que los estudiantes pudieran superar el objetivo del periodo académico anterior perdido a través de nuevas y más favorecedoras formas de aprender, finalmente a esto se traduce el ejercicio docente, en la búsqueda de la mejora constante de las prácticas pedagógicas en la medida en que se van adaptando las formas en las que se enseña a las necesidades particulares del grupo de estudiantes lo que se convierte en una dinámica constante del docente en investigar y aprender nuevas formas de enseñar para facilitarle a los estudiantes el desarrollo de competencias necesarias en su formación académica.

Implementación

Actividad 1 - Sesión 1: El día martes 25 de octubre de 2022 a la última hora (11:05am – 12:00m) de la jornada escolar, se implementó la sesión 1 correspondiente a la Actividad 1 de la planeación didáctica diseñada durante los pasos 4, 5 y 6, con los 13 estudiantes del grado 6°1 de la I.E. Benedikta Zur Nieden del Municipio de Itagüí que habían perdido el tercer periodo por el tema “números enteros”; este día se pudo implementar casi en su totalidad los tres momentos (inicio-desarrollo-cierre) planeados para esta actividad.

La actividad se tuvo que realizar al tiempo en que los demás muchachos seguían trabajando el otro tema con el profesor titular, pues no había posibilidad de desarrollar las actividades en otro momento y espacio, lo que dificultó un poco que los estudiantes tuvieran una atención continua en la actividad; sin embargo, siempre mostraron una disposición abierta y una actitud positiva hacia la actividad en general.

Para el momento inicial se realizó primero la dramatización de la historia tal como se había propuesto en la planeación y luego mediante preguntas problematizadoras relacionadas con la historia y otras que se podían ir derivando de lo que ellos respondían, traté de ir encauzando rápidamente sus respuestas para identificar tanto los saberes previos como los desbalances cognitivos que tenían con respecto al tema, todo con la intención de aprovechar el tiempo y centrar la atención en resolver todas las dudas y/o confusiones que tenían y que no les habían permitido superar este objetivo en el debido momento. Luego para el momento de desarrollo procedí entonces a hacer la explicación nuevamente de las propiedades de las operaciones con números enteros teniendo en cuenta todo lo que ellos habían expresado en el momento inicial. Al terminar la explicación, ya faltaba un cuarto de hora para culminar la clase, por lo que me afané para hacer la entrega del taller y tratar de guiarlos un poco en cuanto las dudas persistentes. Se

logró aun en la clase que resolvieran algunos de los ejercicios e ir verificando que tanto habían comprendido, pero no se completó la resolución del taller por lo que quedó pendiente que ellos terminaran de resolver los ejercicios y hacer la revisión y retroalimentación de estos la próxima sesión.

Habiendo ya realizado las actividades propuestas para esta sesión es posible decir ahora que desde el momento en que se identificaron las necesidades educativas de la población estudiantil y se decidió trabajar con los estudiantes que necesitaban recuperar el tercer periodo, se hizo el máximo esfuerzo en escoger las actividades que pudieran suplir estas necesidades de la manera más sencilla y eficiente; por eso el primer paso de la planeación didáctica diseñada era reconocer los presaberes que poseían los estudiantes con respecto al tema trabajado “los números enteros” y a partir de ahí esforzarme en el esclarecimiento de las confusiones que tuvieran o las dificultades que se les presentaban al momento de aplicar lo que ya sabían. Es indispensable mencionar en este punto también que sobre todo en matemáticas, donde algunos temas suelen ser limitados en las formas de trabajarlo, la ejercitación es sumamente importante para ir detectando los errores que se comenten en la aplicación de los conocimientos que se van construyendo y corrigiendo; de ahí que para la primera sesión se eligiera repasar completamente el tema y ejercitarlo de una manera “tradicional” para luego abrir paso a una aplicación más didáctica y espontánea en la sesión 2.

A pesar de que la sesión 1 se pudo cumplir casi en su totalidad tal como se había planeado, hubo mucha dificultad en desarrollarla puesto que se compartía el espacio con otros compañeros que trabajaban en la recuperación de otros temas con el profesor titular del curso y esto complicó un poco todo debido al ruido y a la intervención de los otros muchachos en esta actividad, así como de los que trabajaban conmigo en la actividad del otro profe. A consecuencia

de lo anterior, el tiempo que se tenía destinado para cada momento de la actividad se extendió y por esto no se pudo completar en una sola hora como se tenía pensado desde un principio, aunque debo decir que me hubiera gustado poder contar con más tiempo para esta parte inicial de la planeación, pues considero que era necesario para que los estudiantes lograran la comprensión total del tema y obviamente con un espacio donde se pudiera trabajar con más tranquilidad y orden. Por otro lado, a pesar de las dificultades presentadas durante la implementación de la sesión 1, es posible decir que se cumplió el objetivo del momento inicial que fue la identificación de presaberes y del momento de desarrollo que era el esclarecimiento de dudas y resolución de dificultades; esto lo digo porque a pesar de que el momento final no se completó, pude observar cómo los muchachos trabajaban en solucionar los ítems del taller ya más concentrados y acertados en las respuestas que daban. También preguntaban ya no para aclarar dudas sino para confirmar que lo que hacían estaba correcto, y en su totalidad fue así; los estudiantes daban respuestas correctas a los ejercicios y esto me permitió ir evaluando la evolución del desempeño de los muchachos el corto tiempo del momento final.

Finalmente considero que el resultado de la implementación de la sesión 1 de la planeación didáctica es satisfactorio en cuanto al cumplimiento del desarrollo de la actividad 1 y al cumplimiento del objetivo en general que esta tenía y la evidencia de esto es lo mencionado anteriormente en cuanto a la forma en la que los estudiantes empezaron a dar respuesta a los ejercicios del taller propuesto como producto a lograr en esta sesión; de esta manera es posible decir que aunque seguramente hay muchas cosas que se pueden mejorar y con las que se pueden lograr mejores resultados en un proceso de recuperación, las actividades que se planearon permitieron que los estudiantes afianzaran sus conocimientos y que pudieran así aplicarlos correctamente en las situaciones pertinentes donde se necesiten dichos conocimientos, pues

como se ha dicho también en este caso la ejercitación del tema es crucial para su comprensión, además que el desarrollo de un taller también posibilita una evaluación formativa en cuanto que es posible observar la forma en que los estudiantes buscan resolverlo; es decir, si lo hacen solos o piden ayuda a sus compañeros o buscan en el docente también la confirmación de lo realizado y al final permite una nota sumativa conveniente para el proceso de recuperación, pero también para la toma de decisiones en cuanto a la implementación de otro tipo de actividades que refuercen el trabajo realizado.

Actividad 2 - Sesión 2: Al día siguiente de haber realizado la actividad 1 se desarrolló la actividad 2, es decir, el miércoles 26 de octubre de 2022 entre las 10:10 am y las 12:00 m. Al llegar al salón los estudiantes se entraban de buen ánimo y curiosos por lo que se iba a hacer, ya que el día anterior se les había creado expectativa al decirles que al día siguiente se iba a jugar un juego muy chévere... se realizó inicialmente el saludo y de una vez para no perder tiempo, se organizaron de un lado del salón, ya que como el día anterior, se seguía compartiendo espacio con el resto del grupo y el otro profesor.

La sesión inició con la revisión del taller; sentados en una especie de óvalo se empezó una discusión de resultados del taller, fue una sorpresa que todos hubieran resuelto el taller; sorpresa porque la verdad no se esperaba que lo resolvieran en la casa... Por comentarios del profe titular, se sabía que a los muchachos casi no les gustaba realizar actividades en la casa y que muy difícilmente traían las cosas resueltas si se dejaban como tarea para la casa. Algunos tenían errores que fueron corregidos por los mismos compañeros. Esta vez fue un poco más fácil el manejo del grupo. Al terminar con la revisión del taller se procedió a la explicación de la actividad principal de la planeación didáctica el juego “culebritas y escaleras”. Se les explico a los muchachos los elementos del juego y sus reglas; luego se organizaron los grupos y se

repartieron los tableros, las fichas, los dados y las tarjetas; se organizaron 3 grupos y empezaron a jugar. Al principio fue complicado: todos tenían dudas que necesitaban resolver pero finalmente fueron cogiendo el hilo. Mientras ellos jugaban, se hizo rondas por cada grupo para observar el comportamiento y la interacción que tenían con y hacia el juego y entre ellos mismos; de esta manera se evaluaba también la aplicación de los conocimientos que se supone ya estaban afianzados debido al desarrollo de la actividad 1.

Teniendo en cuenta que este juego fue elegido intencionalmente debido a que el objetivo principal de la planeación era lograr que los estudiantes recuperaran el logro del tercer período que era comprender las características de las diferentes operaciones básicas con números enteros, pero cambiando la forma de enseñar haciendo uso de una metodología nueva y más dinámica y participativa, se puede decir que esta actividad cumplió con esta expectativa y esto basado en las opiniones que dieron los estudiantes al terminar de jugar y por el interés que mostraron durante toda la actividad. El hecho de que tuvieran que utilizar sus conocimientos sobre el tema para poder jugar y avanzar en el juego resulto atractivo e interesante para ellos, porque como lo mencionó uno de los niños, muy poco han tenido estas experiencias dentro del aula... Encontrar el conocimiento útil así sea para ser aplicado en un juego puede facilitar el interés por aprender.

Durante la implementación de la actividad 1 y la actividad 2 siempre se apuntó a una evaluación de carácter formativo, porque al final siempre se va a llegar a la evaluación sumativa que es la que en definitiva determinará la efectividad de la aplicación de la planeación didáctica; pero la evaluación formativa permitirá evaluar el progreso de cada estudiante debido a que todos tienen un ritmo de aprendizaje diferente y a medida que interactúan con la información, van esclareciendo lo que ya saben y fortaleciendo aún más esos conocimientos. Aunque pueda resultar más tedioso y un poco subjetiva, la evaluación formativa es más beneficiosa e inclusiva a

la hora de evaluar, ya que es probable que no todos los estudiantes puedan demostrar en una evaluación sumativa que han comprendido el tema porque pueden tener dificultades a la hora de enfrentarse a una prueba, pero en el proceso si pueden demostrarlo en un ambiente menos tensionante, ya que pueden utilizar su propio lenguaje y pueden sentirse más cómodos de esta manera.

Como docente desde el inicio de la planeación se propuso encontrar un equilibrio entre lo que los estudiantes necesitaban aprender y una forma sencilla y fácil en la que pudieran hacerlo, y definitivamente el juego resulta ser siempre un medio útil para los niños. El juego de culebritas y escaleras permitió a los estudiantes aplicar lo que aprendieron y demostrar su progreso en el esclarecimiento de sus dudas y dificultades con respecto al tema, pero también permitió mostrarles a ellos una forma lúdica y entretenida, pero con propósito de aprender; por lo anterior se considera que el juego culebritas y escaleras fue un recurso apropiado para el cumplimiento del objetivo que se planteó y que además era adecuado para el contexto educativo en el que se desenvuelven los muchachos, permitiéndoles aprender y evaluar su progreso.

Reflexión y análisis de la práctica pedagógica

Para Airasian y Gullickson (1998) “la autoevaluación del profesorado es un proceso en el que los docentes formulan opiniones valorativas sobre la adecuación y efectividad de su propio conocimiento, actuación, principios o consecuencias con el fin de mejorarse a sí mismos” (p.68), también Rodríguez (1996) citada por Calatayud (2018) considera la autoevaluación del ejercicio docente como el “conjunto de acciones llevadas a cabo por los profesores para valorar la calidad de los procesos educativos que se desarrollan en las aulas de cara a introducir las modificaciones e innovaciones necesarias” (p.137), es posible considerar entonces el análisis, la reflexión y autoevaluación de la práctica docente como una herramienta a que utilizan los maestros sobre su actuar profesional con miras al mejoramiento constante de los procesos que se desarrollan dentro del contexto y escolar. Es importante que como docente en formación se comprenda la importancia de la autoevaluación y se interiorice como una parte inherente de las practicas pedagógicas que facilitan la obtención de los objetivos propuestos tanto para el docente como para el alumnado. Por lo anterior, cobra relevancia que luego de la implementación de la planeación didáctica diseñada con anterioridad se realicé el análisis y la reflexión de los procesos que fueron llevados a cabo para determinar puntos sobresalientes y replicables y también aquellos que necesitan ser fortalecidos mediante acciones pertinentes que mejoren la propia práctica.

Con respecto al trabajo realizado durante la implementación de la planeación resulta satisfactorio haber logrado uno de los objetivos trazados que era conseguir la participación activa y voluntaria de los estudiantes en las actividades, en ellos se vio una actitud dispuesta para el aprendizaje, en parte por la necesidad de mejorar su rendimiento y sus notas para lograr la recuperación de su tercer periodo, pero también porque las actividades presentadas eran

diferentes a lo que ellos veían en la cotidianidad de su proceso formativo; este aspecto es el más importante a resaltar en cuanto a la planeación, diseñar o elegir actividades que permitan a los estudiantes involucrarse en la construcción de los aprendizajes a través de estrategias pedagógicas activas en este caso mediante el juego resulto la clave para que ellos mostraran interés en las actividades planteadas, ya que el juego crea un ambiente distendido donde el estudiante no siente la presión de aprender y demostrar lo que sabe sino que más bien crea la necesidad de aprender para poder avanzar en el juego y de esta manera el proceso de aprendizaje se puede decir que se da de forma natural o espontánea. Torres (2002) cree que:

Al incluirse el juego en las actividades diarias que realizan los estudiantes se pueden generar cualidades como la creatividad, el deseo y el interés por participar, el respeto por los demás, atender y cumplir reglas, ser valorado por el grupo, actuar con más seguridad y comunicarse mejor, es decir, expresar su pensamiento sin temor a hacer el ridículo.
(p.296)

Fue posible ver como los estudiantes sentían la necesidad de aclarar sus conocimientos para lograr ganar el juego sin importar las veces que preguntaban lo mismo para asegurarse de hacer lo correcto y cumplir con las reglas del juego y esto concuerda con la creencia de Torres (2002). Por otro lado está también la parte que se pudo identificar como desacertada y que es imprescindible cambiar en las futuras experiencias pedagógicas, esto fue las creencias que se formaron con respecto al nivel cognitivo y el comportamiento displicente de los estudiantes y que influyeron en las expectativas que se tenían frente a todo el proceso, al no conocer a profundidad las dinámicas que se llevaban a cabo dentro del aula y solo basarse en los comentarios del docente titular y en un corto tiempo de observación y análisis del comportamiento de los estudiantes la idea que se formó con respecto a la respuesta que estos

tendrían en el proceso de aplicación de la planeación no era completamente favorable y esto permitió coincidir al final de la implementación de la actividad 1 y actividad 2 de la planeación didáctica con los pensamientos de Tarabini (2015) “determinadas características de los estudiantes se asocian claramente con las expectativas, actitudes y prácticas pedagógicas del profesorado y que, consecuentemente, repercuten sobre el comportamiento y resultado de los estudiantes, generando diferentes oportunidades para el éxito educativo” (p. 352) y de Cabrera, et al. (2019) “En definitiva, la actitud, gestos y acciones que adopte el docente con unos y otros estudiantes influirán en el desempeño académico de estos escolares llevándolos al éxito o al fracaso” (p.13) ya que muy a pesar de las expectativas que se habían creado frente a los resultados de la aplicación de las actividades, en el momento en que estas fueron realizadas, la actitud que se mantuvo como guía y orientadora del proceso de aprendizaje siempre fue abierta y dispuesta a crear una experiencia diferente para los estudiantes y que ellos pudieran conocer una forma distinta de aprender y al final esta actitud propició en gran medida una respuesta positiva de los estudiantes, entonces es importante que el docente mantenga siempre expectativas favorables en relación con la respuesta de los estudiantes sin hacer distinción entre estos con respecto a su nivel cognitivo y/o conductual, es importante que independientemente de las características del contexto y de la población estudiantil el docente siempre tenga la disposición de crear ambientes de aprendizajes óptimos que faciliten la construcción de aprendizajes significativos y la consecución de los objetivos establecidos.

Hasta ahora con lo que se ha expuesto sobre las respuestas que se obtuvieron por parte de los estudiantes frente a la implementación de las actividades, puede decirse que la gamificación como estrategia pedagógica para posibilitar la comprensión de los conocimientos que se pretenden transmitir a los estudiantes a través de la transformación de los conceptos abstractos de

las matemáticas a nociones concretas y utilizables en una situación real, favoreció que pudieran afianzar sus conocimientos sobre el tema trabajado “numero enteros” y de esta manera alcanzar el objetivo pedagógico trazado con la planeación didáctica, de ahí que es necesario que el docente titular implemente también este tipo de herramientas o estrategias pedagógicas que motiven a los estudiantes y cree en ellos la curiosidad por aprender a través de situaciones que les permita reconocer la importancia, utilidad y aplicabilidad de los conocimientos y fomentar así la necesidad de aprender.

Se ha hablado ya de lo positivo y lo negativo que se ha identificado en todo el proceso de implementación de la planeación, pero también es importante mencionar dos limitaciones que quizás dificultaron el desarrollo de las actividades, estos fueron el espacio en el que se desarrollaron las actividades y el poco tiempo con el que se contaba para aplicar dichas actividades, en cuanto al espacio fue complicado compartirlo con los otros estudiantes del grupo que debían realizar otras actividades y esto causaba distracciones e interrupciones que se podrían haber evitado si el espacio fuera exclusivo para el desarrollo de la planeación didáctica y en cuanto al tiempo es necesario que así como el espacio debe ser adecuado para el desarrollo de experiencias de aprendizajes el tiempo debe respetar los ritmos de aprendizaje y garantizar que este sea suficiente para que el proceso enseñanza-aprendizaje sea eficiente.

Por último es posible decir que la planeación didáctica que se diseñó responde al problema identificado en el grupo de estudiantes con el que se trabajó y que da respuesta a la pregunta de investigación que se planteó al inicio de todo este proceso, ya que tiene en cuenta el contexto en el que los estudiantes se desenvuelven, sus características y/o necesidades educativas y a partir de ahí propone actividades que pretenden favorecer el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes mediante el afianzamiento de sus conocimientos de

manera más práctica y efectiva. Entonces la planeación se convierte en una herramienta útil e indispensable en el ejercicio de la práctica pedagógica en la medida en que permite estructurar el que, el cómo y el cuándo enseñar, a partir de las características educativas del contexto escolar y de los objetivos que se tracen para el grupo de estudiantes aportando de esta manera a ofrecer calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Conclusiones

La planeación didáctica es la hoja de ruta que conduce al éxito del proceso enseñanza-aprendizaje, por medio de la planeación se organizan y seleccionan las estrategias, herramientas, metodologías pedagógicas que se adapten mejor a las características del grupo de estudiantes y de esta manera garantizan que el proceso de cada uno independientemente de su ritmo de aprendizaje llegue al logro de los objetivos académicos trazados inicialmente.

La planeación para esta propuesta de intervención pedagógica fue diseñada a partir de la problemática identificada en los estudiantes de 6° de la I.E. Benedikta Zur Nieden de Itagüí, se tuvo en cuenta la necesidad que se tenía en ese momento de mejorar el rendimiento académico, así como también una de las posibles causas de esta situación que era la actitud generalizada en todos los estudiantes de apatía y desinterés por su proceso formativo; de ahí que la intención principal de la propuesta fuera introducir pequeños cambios en la forma de enseñar haciendo uso de estrategias y herramientas didácticas llamativas y novedosas, esto para atraer nuevamente la atención de los estudiantes y fomentar la participación activa en las actividades propuestas.

El objetivo principal de la propuesta era lograr que los estudiantes participaran activamente en las actividades académicas para que pudieran mejorar su rendimiento académico, sobre todo que pudieran aprovechar la oportunidad que les dio el docente titular de recuperar el tema del tercer periodo, aunque no se implementó la tercera sesión que correspondía a la evaluación de los conocimientos y la verificación como tal de la eficiencia de la propuesta, puedo evidenciarse un cambio significativo en la disposición durante las sesiones por parte de los estudiantes hacia las actividades que se realizaron y esto se constata con las opiniones recolectadas en la sesión 2, aunque también cabe mencionar que el docente titular si realizó la evaluación y todos los estudiantes lograron superar este objetivo de la propuesta pedagógica.

Quizás el uso de herramientas TIC hubiese facilitado aún más la aplicación de la gamificación de los aprendizajes para intentar solucionar esta problemática, pero la infraestructura digital que ofrecía la institución fue una limitante para tener estas herramientas en cuenta, sin embargo se evidencia que aun sin la oportunidad de utilizar la tecnología es posible por medio de la planeación encontrar actividades que permitan diversificar y flexibilizar tanto la enseñanza como la herramientas de aprendizaje y así asegurar que cada estudiante tenga la misma oportunidad de construir aprendizajes significativas y disminuir de a poco las dificultades que se presentan para el adecuado desarrollo cognitivo. También es importante mencionar que el tiempo destinado para la propuesta era muy corto y que quizás era necesario dedicar más tiempo para garantizar el éxito de la propuesta, aun así se lograron los objetivos y a esto pudo ayudar que ya los estudiantes conocían el tema aunque presentaban dificultades en la aplicación de esos conocimientos que ya tenían.

En cuanto a la experiencia de la práctica pedagógica que se realizó con el diseño e implementación de esta propuesta, el sentimiento es de satisfacción por que los estudiantes lograron su objetivo de superar el tema del tercer periodo, pero también del trabajo propio como docente en formación pues durante toda la preparación profesional se ha visto que la labor del docente es holística y no solo es responsable de transmitir conocimientos sino también de formar seres humanos integrales que reconozcan la importancia de la educación para un buen desarrollo de vida en sociedad y el progreso de esta misma. Partir de las necesidades educativas de la población estudiantil es un propósito personal que se pretende mantener en el tiempo para garantizar que el ejercicio docente sea eficiente, así como el uso de la planeación pedagógica y el diario de campo como herramientas indispensables para garantizar calidad en el proceso enseñanza-aprendizaje, así como también la gamificación de los conocimientos como herramienta didáctica.

Referencias

- Airasian, P. y Gullickson, A. (1998). *Herramientas de autoevaluación del profesorado*. Ediciones Mensajero.
- Cabrera, S., González, M., Sánchez, T. y Loaiza, K. (2019). *Influencia de las expectativas del docente sobre el desempeño académico de sus estudiantes: Caso de Carchi, Ecuador*. Revista ESPACIOS Vol. 40(31), pp.13-19.
<https://www.revistaespacios.com/a19v40n31/a19v40n31p13.pdf>
- Calatayud, M. (2018). *La autoevaluación. Una propuesta formativa e innovadora*. Revista Iberoamericana de Educación vol. 76(2), pp.135-152.
<https://rieoei.org/RIE/article/view/3081/3964>
- Díaz Barriga, A. (2013). *SECUENCIAS DE APRENDIZAJE. ¿UN PROBLEMA DEL ENFOQUE DE COMPETENCIAS O UN REENCUENTRO CON PERSPECTIVAS DIDÁCTICAS?* Profesorado revista de currículum y formación del profesorado, 17(3), 11-33.
<https://www.ugr.es/~recfpro/rev173ART1.pdf>
- 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.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457545095007>
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden*. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf

Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2016). Derechos Básicos de Aprendizaje –

Matemáticas.

[https://wccopre.s3.amazonaws.com/Derechos Basicos de Aprendizaje Matematicas 1.pdf](https://wccopre.s3.amazonaws.com/Derechos_Basicos_de_Aprendizaje_Matematicas_1.pdf)

Mora, C. D. (2003). *Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas*. Revista de Pedagogía, 24(70), 181-272.

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922003000200002

Pérez Abril, M. (2003). La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar. *Pedagogía y Saberes*, (18), 70-74. <https://doi.org/10.17227/01212494.18pys70.74>

Pérez, E. y Gértrudix, F. (2021). *VENTAJAS DE LA GAMIFICACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN FORMAL EN ESPAÑA. UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA EN EL PERÍODO DE 2015-2020*. *Contextos educativos*, 28 (2021), 203-227.

<https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/4741/3888>

Tarabini, A. (2015). La meritocracia en la mente del profesorado: un análisis de los discursos docentes en relación al éxito, fracaso y abandono escolar. *Revista de la Asociación de sociología de la educación*, 8(3), pp.349-360.

<https://ojs.uv.es/index.php/RASE/article/view/8389/7982>

Tobón, S., Pimienta, J. y García, J. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. PEARSON EDUCACIÓN.

https://www.researchgate.net/publication/287206904_Secuencias_didacticas_aprendizaje_y_evaluacion_de_competencias

Torres, M. (2002). *El juego: una estrategia importante*. *Educere*, vol. 6, núm. 19 pp. 289-296.

<https://www.redalyc.org/pdf/356/35601907.pdf>

Anexos

Evidencias de la Implementación:

Enlace carpeta evidencias del diplomado: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/mjruiyv_unadvirtual_edu_co/Documents/Diplomado?csf=1&web=1&e=s2LDfb

Evidencias actividad 1: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/mjruiyv_unadvirtual_edu_co/Documents/Diplomado/Actividad%201?csf=1&web=1&e=lkzFxF

Evidencias actividad 2: https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/r/personal/mjruiyv_unadvirtual_edu_co/Documents/Diplomado/Actividad%202?csf=1&web=1&e=SNAshh

Enlace video de sustentación: https://youtu.be/_Me7ox0N2gw