

La Gamificación como estrategia para trabajar procesos de enseñanza en la suma y resta con estudiantes de grado quinto de forma que favorezca la atención en clase de Matemáticas.

Estudiante:

María Eugenia Delgado Caviedes

Docente:

Ximena Moreno

Diplomado de Profundización: Práctica e Investigación Pedagógica

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Matemáticas

2021

Tabla de Contenido

Resumen.....	3
Abstract.....	5
Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica	6
Marco de Referencia.....	10
Pregunta de Investigación.....	15
Marco Metodológico.....	17
Intencionalidades en la construcción de la practica pedagógica:.....	17
Metodología:.....	18
Espacios a utilizar:	19
Equipo de trabajo:.....	19
Planeación de la Actividad Permanente:.....	19
Planeación de la Secuencia Didáctica:.....	28
Producción de Conocimiento Pedagógico	44
Implementación.....	50
Análisis y Discusión	66
Conclusiones.....	68
Referencias Bibliográficas	70
Anexos	74

Resumen

Este proyecto de investigación nos invita a reflexionar nuestro rol como docentes desde nuestra propia práctica, es por eso que el objetivo primordial es comprobar como por medio de la Gamificación se pueden trabajar procesos de enseñanza. El estudio surge por preocupación de una docente del área de matemáticas la cual me expresa que su mayor inquietud es la falta de atención de los estudiantes en las explicaciones de la clase; esto me hizo pensar en una pregunta de investigación en la que podría trabajar ¿Cómo desde la Gamificación se pueden trabajar procesos de enseñanza para estudiantes de grado quinto en la suma y resta entre números de forma que favorezca la atención en las clases de Matemáticas?

Esta estrategia me ha interesado mucho desde que inicie mi carrera debido que a pesar de que estamos en pleno siglo XXI, todavía se están enseñando de una forma tradicional; esto hace que los estudiantes prefieran hacer otras cosas durante las clases y no presten atención a lo que la profesora les está explicando, a esto le sumamos la crisis que estamos viviendo actualmente con el Covid-19, tenemos un reto muy grande como educadores.

Por tal motivo esta investigación busca aportar a la transformación de la educación, registrando y sistematizando nuestra propia practica a través de una buena planeación y uso adecuado de los diarios de campo, además por medio de la Gamificación como estrategia para trabajar procesos de enseñanza de forma que favorezca la atención en la clase de Matemáticas, estamos fomentando en los estudiantes del grado quinto 5°, habilidades y destrezas para las matemáticas dando buen uso a las herramientas y recursos tecnológicos, logrando que haya motivación y se interesen por aprender de una forma interactiva, constructiva y divertida, los diferentes contenidos del área de matemáticas.

Gracias al propósito del Diplomado de Profundización: Practica e Investigación Pedagógica, se puede comprobar y dar respuesta a la pregunta de investigación, causando

gran impacto en toda la comunidad educativa, aplicando mejoras a futuras planeaciones e implementaciones.

Palabras Claves: Diario de campo, Gamificación, motivación, sistematización, investigación.

Abstract

This research project invites us to reflect on our role as teachers from our own practice, that is why the primary objective is to verify how through Gamification teaching processes can be worked, the study arises out of concern of a teacher in the area of mathematics which expresses to me that his greatest concern is the lack of attention of the students in the explanations of the class. This made me think of a research question that I could work on. How, from Gamification, can teaching processes for fifth-grade students be worked on in addition and subtraction between numbers in a way that favors attention in Mathematics classes?

This strategy has interested me a lot since I started my career because even though we are in the XXI century, they are still being taught in a traditional way; This makes students prefer to do other things during classes and do not pay attention to what the teacher is explaining to them, to this we add the crisis that we are currently experiencing with Covid-19, we have a very big challenge as educators.

For this reason, this research seeks to help to transform education, registering and systematizing our own practice through good planning and proper use of field diaries, also through Gamification as a strategy to work teaching processes in a way that favors attention. In the Mathematics class, we are promoting in fifth grade students the skills and abilities for mathematics by making good use of technological tools and resources, ensuring that there is motivation and they are interested in learning in an interactive, constructive way. and fun, the different contents of the area of mathematics.

Thanks to the purpose of the Deepening Diploma: Pedagogical Practice and Research, the research question can be verified and answered, causing a great impact on the entire educational community, applying improvements to future planning and implementations.

Keywords: Field diary, Gamification, motivation, systematization, research).

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

Caracterización Pedagógica:

Nombre de la Institución Educativa (IE): Institución Educativa La Presentación, sede la Bolivariana.

Modalidad de la Institución Educativa (IE): Mixta

Tipo de población que atiende (Etnias): Indígenas y mestizos.

Niveles que ofrece la Institución Educativa (IE): Preescolar, Básica primaria, Básica secundaria, Básica media

Énfasis de la Institución Educativa (IE): Bachiller Técnico Especialidad Comercio.

Modelo Pedagógico de la Institución Educativa (IE): Constructivista

Proyecto Pedagógico Institucional (PEI):

Misión: La Institución Educativa La Presentación de El Cairo – Valle del Cauca, contribuirá a la formación de personas integrales, conocedoras y respetuosas de los derechos humanos, como constructores activos de paz y convivencia, con competencias intelectuales, laborales, morales y sociales que respondan a las necesidades y exigencias de la región aportando al desarrollo social y al crecimiento económico.

Visión: En el año 2022 La Institución Educativa La Presentación de El Cairo – Valle del Cauca, contribuirá al crecimiento, constructoras de una sociedad inclusiva, para que, a partir de la apropiación y aplicación de la ciencia, la tecnología e investigación, articuladas con la educación para la paz, promueva y dinamice la preservación de los recursos naturales y culturales para el crecimiento y desarrollo, local, regional y nacional.

Planteamiento del Problema:

El trabajo de investigación se realizará con los estudiantes de grado 5° de la Institución Educativa La Presentación de El Cairo Valle del Cauca, la cual cuenta con una docente que enseña el área de Matemáticas y que expresa que su mayor inquietud es la falta de atención

de los estudiantes en las explicaciones de la clase. Puede que sea posible que los estudiantes no presten suficiente atención en las explicaciones de la clase porque en ocasiones, las temáticas no son del interés para ellos o la didáctica utilizada por la docente no es la adecuada. También porque hay muchos distractores externos, los ruidos, los compañeros u otro factor que afecta podría ser la disposición de los estudiantes o las explicaciones son muy extensas. En el mismo sentido se puede decir que los docentes carecen de técnicas para hacer clases dinámicas. Muchas veces se les escucha decir que utilizan diferentes estrategias para llamar la atención de los estudiantes, pero que estas son insuficientes. En ocasiones, los estudiantes parecen estar prestando atención, pero cuando se les pregunta por algo de lo explicado o se les pone la actividad práctica no saben qué hacer; lo que resulta muy frustrante para los maestros. Enseñar cada día es más retador debido la cantidad de información disponible y a lo complejo que resulta captar la atención de los estudiantes quienes están dispersos por el aumento de estímulos externos existentes (la televisión, la internet, la música, los diversos discursos de la imagen, entre otros) y por los conflictos emocionales que tienen en sus familias o en el contexto social. Este problema ha ocasionado también que haya un bajo rendimiento académico. En estos momentos que la educación presencial en Colombia está en crisis por problemas sanitarios presentados por el Covid-19, y en vista de que en algunas Instituciones Educativas han autorizado las alternancias para poder impartir conocimiento en los estudiantes, se han venido presentando algunas dificultades de atención y concentración en las clases de Matemáticas con los estudiantes del grado quinto 5° de La Institución Educativa La Presentación de El Cairo – Valle del Cauca. La propuesta pedagógica a implementar es una estrategia muy buena para que los niños tengan un punto de vista diferente frente a las clases tradicionales de Matemáticas y que son en su mayoría aburridas y monótonas, notando que se puede enseñar y aprender de una manera constructiva, motivadora y divertida, con la implementación de la gamificación en las aulas de clases

hacen que tanto los estudiantes como la docente de aula sienta la necesidad de variar y propinar un ambiente agradable y dinámico para que todos sus conocimientos y aprendizajes sean realmente significativos.

En la actualidad podemos decir que estamos en la generación de la tecnología y el uso de las herramientas tecnológicas de una manera educativa para todas las instituciones de estudio y debemos tener en cuenta este aspecto tan importante ya que los estudiantes en su diario vivir algunos cuentan con herramientas, conectividad y el acceso a internet y es por eso que debemos aprovechar todas estas herramientas y utilizarlas de la mejor forma. Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente tomo en cuenta la presente cita, según Guadalinfo, (2010) citado en Taranenko, (2014) menciona que “las herramientas tecnológicas, audiovisuales e informáticas, ocupan un lugar privilegiado ya que en sí mismos, se presentan como contenidos, objetivos y objetos de desarrollo cognitivo” (p.35). Por eso la propuesta pedagógica tendría un efecto favorable en los estudiantes ya que este factor les gusta mucho a ellos en el aula de clases, prestando mucha atención en lo que se quiera enseñar con respecto al área de Matemáticas y que haya un cambio de actitud y un aprendizaje significativo.

Pregunta de Investigación

¿Cómo desde la Gamificación se pueden trabajar procesos de enseñanza para estudiantes de grado quinto en la suma y resta entre números de forma que favorezca la atención en las clases de las Matemáticas?

Propósitos:

- Desarrollar una propuesta pedagógica en la cual los estudiantes asimilen con mayor facilidad de los conceptos y conocimientos matemáticos, que se motiven, que pongan suficiente atención en las explicaciones de la clase y así poder subir el nivel de rendimiento académico, por medio de juegos y tecnología a través de la gamificación.
- Analizar los resultados obtenidos de nuestra práctica docente para ampliar, modificar o reestructurar la implementación de técnicas y metodologías de aprendizaje.
- Reflexionar sobre la importancia de la investigación para la práctica pedagógica y la optimización de los procesos de enseñanza que nos conduzca a una mejor actividad como futuros docentes.

Grados y/o edades a los que se dirige: Este proyecto va dirigido a estudiantes del grado quinto 5°, edades comprendidas de 10 a 12 años, el grupo está conformado por 16 niños y 12 niñas para un total de 28 estudiantes.

Marco de Referencia

Nosotros enseñamos lo que enseñamos para aportar nuestros conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas en cuanto a las matemáticas se refiere, nosotros enseñamos para formar personas útiles a la sociedad y tenemos el deber de concientizar a nuestros estudiantes de lo importante que es para sus vidas las Matemáticas y sus aplicaciones tanto en lo personal como en lo profesional, además que los conocimientos matemáticos adquiridos nos pueden ayudar a reflexionar a ser más críticos y a afrontar problemas o situaciones que se les pueden presentar en la vida de la mejor manera posible, según lo afirma Fernández (2013) “Educar significa dirigir, encaminar y doctrinar. Dicho esto, se entiende por educador aquella persona que desarrolla y perfecciona las facultades intelectuales, así como morales en un niño”. (p. 1).

Por este motivo se pretende que, con esta propuesta pedagógica, ayudemos a mejorar algunas dificultades como la atención en las clases de Matemáticas, principalmente con el tema relacionado a la suma y la resta entre números naturales de una forma más dinámica e interesante para los niños y demostrar como la Gamificación favorece esta situación.

Esta propuesta pedagógica nos ayuda articular los contenidos disciplinares con necesidades y problemas relacionados con la vida real, es un gran reto para nosotros como docentes ya que de nosotros depende en mayor parte hacer que los estudiantes se motiven y consideren lo importante que son las Matemáticas para sus vidas, debemos tener mucho compromiso con nuestra labor, dedicarles el tiempo suficiente para planear como hacer las clases, investigar, desarrollar metodologías, técnicas y estrategias adecuadas al grado, edades y necesidades de los niños, además de analizar, reflexionar y evaluar si estamos cumpliendo con los objetivos propuestos de manera que esta propuesta sea exitosa y con excelentes resultados. Podemos decir que para nosotros como docentes el sistematizar nuestra práctica pedagógica nos ayuda a mejorar nuestra formación integral ya que nos dan herramientas

necesarias para ser críticos y reflexivos de cómo estamos realizando nuestra labor, además de aceptar diferentes modos de pensar y con una actitud abierta al cambio.

Por lo tanto, con la sistematización de nuestra propuesta podemos analizar las diferentes formas de enseñar, hacer que una clase de Matemáticas pueda ser más significativa e interesante utilizando la tecnología y los juegos y como la Gamificación favorece la atención y la motivación en los niños. Actualmente la educación que están recibiendo nuestros estudiantes han sido muy monótonas y aburridas, haciendo que la imaginación y creatividad sean de menor importancia. Según lo expresa DLD Moo (2014). “los sistemas educativos piensan que son más importantes la lectura, escritura y aritmética... Volviendo a los niños poco imaginativos y faltos de inspiración.” (p. 64).

Para toda investigación, el maestro investigador debe llevar un diario de campo puesto que fomenta el desarrollo de nuestras capacidades porque nos ayuda a ser más responsables y organizados llevando un seguimiento muy riguroso, eficaz y sobre nuestras observaciones un análisis y reflexión sobre nuestra práctica procurando resolver situaciones que podemos mejorar con los días para un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje. Llevar un diario de campo fomenta nuestra memoria, registramos las experiencias más significativas, nos ayuda a ser más reflexivos, críticos y a formularnos nuevas preguntas para enriquecer nuestro conocimiento en cuanto a una problemática en especial y poder llevar a cabo nuestra propuesta pedagógica y que genere un impacto social y educativo. Además, tal como lo afirma Porlán (2008) “Escribir, por el contrario, es un ejercicio que exige mayor precisión y nos obliga a concretar y aclarar nuestras ideas, pues tratamos de que lo escrito refleje fielmente lo que pensamos y sentimos” (p.1).

Con esta propuesta pedagógica, contribuyo a que los estudiantes sean más autónomos, dinámicos y capaces de solucionar cualquier problema que se le presente en la vida con criterio, ya que por medio de la estrategia utilizada en la propuesta como lo es la

gamificación tendremos muy en cuenta cómo los niños se desenvuelven en ciertas situaciones, sus intereses, sus formas de actuar y tener en consideración sus puntos de vista valorando sus conocimientos y experiencias propias.

La educación de hoy en día debe ser más constructiva y con competencias que fortalezcan, enriquezcan y potencien los conocimientos de cada niño y vemos que mediante actividades más lúdicas como son los juegos y con la ayuda de las tecnologías las cuales ofrecen una gran variedad escenarios que pueden ayudar a mejorar la atención en los niños para las Matemáticas. Con la estrategia de la gamificación los estudiantes pueden ser muy activos en las clases, aprenden rápido y mucho más, mientras se divierten.

Podemos decir que la propuesta pedagógica busca por todos los medios, analizar, reflexionar, describir e interpretar como con la Gamificación se pueden trabajar procesos de enseñanza para estudiantes de grado quinto en la suma y resta entre números de forma que favorezca la atención en las clases de las Matemáticas, para así dar una buena solución a nuestra problemática y que de igual manera nos servirá no tanto para el área de Matemáticas sino para otras áreas en general mediante la Gamificación, facilitando el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Teniendo en cuenta el artículo “La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico”; en este sentido, según Restrepo (2004)

El ámbito disciplinar no solo se contempla el conocimiento declarativo o específico del saber que se enseña, sino también el conocimiento estratégico o procedimental, relacionado con el método propio del saber respectivo y las prácticas de producción de dicho saber. (p.48).

Al considerar la definición de estos dos términos podríamos decir que la relación que existe entre el saber pedagógico y el saber disciplinar con mi propuesta pedagógica es que nosotros como futuros docentes y como maestros investigadores, tenemos un gran reto de

construir conocimiento para formar personas útiles a la sociedad con buenas bases en ética y valores, además de darles una buena formación tanto personal como profesional.

Con la propuesta pedagógica estamos preparando a nuestros estudiantes para que puedan resolver problemas que se les puedan presentar en su diario vivir o el mundo real, a concientizar que las Matemáticas son parte primordial y esencial para cada proyecto que quieran desarrollar en sus vidas, que debemos estar a la vanguardia en los cambios que se presenten y a tener en cuenta todas las herramientas y recursos tecnológicos que se nos presenten para utilizarlas de la mejor manera dándoles un buen uso. También podemos dar a conocer que se puede enseñar de una manera constructiva, dinámica, interactiva y divertida, motivando así a los estudiantes a aprender de una manera muy significativa captando en ellos la atención y concentración en el aula de clases del área de Matemáticas, dejando atrás, las clases aburridas, tradicionales y poco llamativas.

Como futuro docente no podemos dejar de lado la relación que hay entre la práctica y la teórica ya que estos dos conceptos van estrechamente unidos porque no puede haber práctica sin teoría o teoría sin práctica. Según los Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas (2006), podemos citar y tener en cuenta lo siguiente: “Estas dos facetas (práctica y formal) y estos dos tipos de conocimiento (conceptual y procedimental) señalan nuevos derroteros para aproximarse a una interpretación enriquecida de la expresión ser matemáticamente competente”. (p. 50).

Otra relación que existe entre el saber pedagógico y el saber disciplinar con mi propuesta pedagógica que se ve reflejada en la práctica, es que debemos estar atentos a las actitudes, habilidades y destrezas que logran los estudiantes con la estrategia de la Gamificación y saber identificar todos los aspectos tanto positivos como negativos que se pueden llegar a dar en la implementación o la puesta en práctica de esta propuesta.

Algunos aspectos positivos que se podrían observar serían el pensar rápido, la memorización, el cálculo mental e interactuar con sus compañeros y el aprender a perder. Algunos aspectos negativos podrían ser que el no aceptar el hecho de perder cause en los estudiantes un sentimiento de frustración y decepción, esto haría que nosotros como maestros les enseñemos de una forma muy sutil y comprensiva que el perder es parte importante para nuestra formación personal como profesional.

Para concluir con lo dicho anteriormente, podemos decir que tanto la práctica como la teoría son fundamentales para nosotros como educadores porque nos ayuda a analizar, reflexionar y a mejorar nuestro aprendizaje con respecto a la práctica misma. En pocas palabras como lo dice Restrepo (2004) “El maestro da curso a la creatividad e innovación y hace de las aulas y demás campos de labor verdaderos laboratorios de investigación”. (p. 49).

Además, quiero expresar la importancia de un maestro investigador para optimizar los procesos de enseñanza y por ende que se mejoren los aprendizajes de los estudiantes. Hacer un debido dialogo entre la teoría y la práctica, registrar desde la escritura, releer los contextos, reflexionar sobre las dificultades y hacer de nuestro quehacer un aprendizaje permanente.

Pregunta de Investigación

Con la realización de este proyecto de investigación y teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, se busca dar respuesta a mi pregunta de investigación: ¿Cómo desde la Gamificación se pueden trabajar procesos de enseñanza para estudiantes de grado quinto en la suma y resta entre números de forma que favorezca la atención en las clases de las Matemáticas?

Este trabajo de investigación surge por preocupación de una docente del área de matemáticas la cual me expresa que su mayor inquietud es la falta de atención de los estudiantes en las explicaciones de la clase, debido a la problemática que estamos viviendo actualmente con el Covid-19 desde el año pasado no se están dando las clases con presencialidad, sino que se ha dado en forma virtual, al regreso de las aulas se han presentado algunas dificultades y aspectos que no favorecen el aprendizaje óptimo de los estudiantes y con la alternancia se está reflejando la distracción, la falta de ánimo y motivación en los estudiantes para prestar atención en las clases.

El trabajo de investigación se realizará con los estudiantes de grado 5° de la Institución Educativa La Presentación de El Cairo Valle del Cauca, puede que sea posible que los estudiantes no presten suficiente atención en las explicaciones de la clase porque en ocasiones, las temáticas no son del interés para ellos o la didáctica utilizada por la docente no es la adecuada. También porque hay muchos distractores externos, los ruidos, los compañeros u otro factor que afecta podría ser la disposición de los estudiantes o las explicaciones son muy extensas. En el mismo sentido se puede decir que los docentes carecen de técnicas para hacer clases dinámicas. Muchas veces se les escucha decir que utilizan diferentes estrategias para llamar la atención de los estudiantes, pero que estas son insuficientes.

En estos momentos que la educación presencial en Colombia está en crisis por problemas sanitarios y en vista de que en algunas Instituciones Educativas han autorizado las

alternancias para poder impartir conocimiento en los estudiantes, es donde debemos aprovechar el uso de las TIC, podemos decir que estamos en la generación de la tecnología y el uso de las herramientas tecnológicas de una manera educativa para todas las instituciones de estudio y debemos tener en cuenta este aspecto tan importante ya que los estudiantes en su diario vivir algunos cuentan con herramientas, conectividad y el acceso a internet y es por eso que debemos aprovechar todas estas herramientas y utilizarlas de la mejor forma.

Enseñar cada día es más retador debido la cantidad de información disponible y a lo complejo que resulta captar la atención de los estudiantes quienes están dispersos por el aumento de estímulos externos existentes (la televisión, la internet, la música, los diversos discursos de la imagen, entre otros) y por los conflictos emocionales que tienen en sus familias o en el contexto social. Este problema ha ocasionado también que haya un bajo rendimiento académico.

Por lo tanto, la pregunta de investigación generada es producto a todos estos aspectos preocupantes y la cual debemos dar una pronta respuesta para que haya un aprendizaje significativo y una educación con calidad.

La propuesta pedagógica a implementar es una estrategia muy buena para que los niños tengan un punto de vista diferente frente a las clases tradicionales de Matemáticas y que son en su mayoría aburridas y monótonas, notando que se puede enseñar y aprender de una manera constructiva, motivadora y divertida, con la implementación de la gamificación en las aulas de clases hacen que tanto los estudiantes como la docente de aula sienta la necesidad de variar y propinar un ambiente agradable, dinámico, participativo, interactivo y divertido.

Marco Metodológico

Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica:

Para el análisis de la práctica pedagógica llevar el diario de campo es muy importante ya que según afirma Porlán (2008) “El diario de campo es una herramienta profesional básica y sencilla que permite describir, analizar y valorar la acción de manera consciente y explícita” (p.1.), además porque allí es donde plasmamos todo lo concerniente a lo observado y sucedido en las clases. Nos ayuda a reflexionar sobre nuestra práctica en su día a día, fortalecer las técnicas y estrategias utilizadas en la implementación, también para cuestionarnos, aplicar refuerzos y mejoras al momento del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Teniendo en cuenta que mi propuesta de investigación es principalmente saber cómo la Gamificación favorece la atención de los niños en las clases de Matemáticas, se puede registrar en el diario de campo los comportamientos, actitudes y muchos aspectos relevantes para poder analizar y darnos cuenta si la estrategia que estamos utilizando nos funciona y de qué forma, ya sea positiva o negativamente y reflexionar sobre el tema para aplicar correctivos, tal como lo expresa Porlán (2008)

A través del Diario podemos adquirir el hábito de reflexionar sobre cómo cambian a largo de la dinámica de trabajo, y sobre qué dificultades de aprendizaje aparecen, a qué pueden deberse y cómo abordarlas de una manera creativa y profesional. (p. 2).

En muchas ocasiones nosotros mismos no somos conscientes de algunas actitudes que tomamos en el aula de clases y el diario nos ayuda a tener en cuenta esos aspectos de nosotros a mejorar. También por medio de los diarios de campo podemos hacer análisis más profundos y que nuestra investigación sea verdaderamente significativa y el impacto que esta podría generar tanto en la sociedad como en el campo educativo, así como lo expone Parente (2016)

El impacto de la Gamificación también llega al mundo educativo, pues las mismas técnicas se aplican al proceso formativo y, en este caso, su implementación deberá ir todavía más rápida, dado que el sistema pedagógico ya lleva algún tiempo evaluando los videojuegos como elementos activos de formación, remplazando muchos materiales de estudio por videojuegos, que de forma rápida, ligera y divertida son capaces de transmitir el conocimiento. (p.11).

La realidad es que muchas veces nos ocupamos el mayor tiempo en cumplir con lo requerido por el sistema educativo y en ocasiones omitimos una parte tan importante como es el ser personas conscientes de que son solo niños, y que muchas veces ellos llegan a nuestros recintos educativos con múltiples problemas y dificultades que hacen que afecten sus actividades académicas y requieren de un seguimiento minucioso de cada uno; es por eso que el diario de campo se vuelve esencial para un maestro investigador porque allí podemos registrar todo lo sucedido paso a paso y día tras día, analizando, reflexionando y haciendo que estos niños tengan una educación más significativa y menos traumática, haciendo que se motiven por estudiar y que comprendan lo importante que es el estudio para sus vidas y que sean persona útiles a la sociedad. Con la propuesta pedagógica podemos ayudar en parte a fortalecer los conocimientos y que tengamos un aprendizaje mutuo.

Metodología:

La estrategia metodológica de la propuesta está relacionada con el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), según Marra, Jonassen, Palmer & Luft, (2014, p.221) “es un tipo de metodología activa, de enseñanza, centrada en el estudiante, que se caracteriza por producir el aprendizaje del estudiante en el contexto de la solución de un problema auténtico” (citado por Montejo 2019. p. 355)

Por medio de esta metodología, el estudiante aprende con sus experiencias, intercambia y compara opiniones con respecto al de los demás y se esfuerzan por resolver problemas con la

orientación de su docente. Además, podemos analizar como con la Gamificación una vez que el estudiante adquiere el conocimiento sobre el tema y saber las reglas del juego, los puede llevar a ser más competitivos y lograr querer ganar más puntos y con esta estrategia estamos fortaleciendo sus habilidades y destrezas, a la vez estamos logrando captar su atención y concentración para las clases de matemáticas, mejorando su rendimiento académico.

Por lo tanto, esta propuesta pedagógica se caracteriza por tener un estudio cualitativo y descriptivo, según Hernández, Fernández y Baptista, et al., (2014) “El Enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”. (p. 7).

La idea con esta investigación es cualificar conceptos para poder especificar e identificar las características de los problemas más relevantes el cual presentan los estudiantes del grado quinto, además de la falta de atención y concentración en el área de Matemáticas dentro del aula de clases.

Espacios a utilizar:

La propuesta pedagógica se desarrollará en la Institución Educativa La Presentación, sede la Bolivariana, con los estudiantes del grado quinto 5° de primaria en el aula de clases de forma presencial.

Equipo de trabajo:

En esta propuesta he tenido en cuenta la participación por parte de los estudiantes del grado quinto y observación de la profesora del área de matemáticas y que a la vez es la directora del grupo, ha decidido participar ya que le interesa mucho el tema y que sus estudiantes se sientan concentrados, motivados y atentos por aprender y fortalecer sus conocimientos matemáticos, al igual que otras docentes de diferentes áreas de conocimiento.

Planeación de la Actividad Permanente:

Nombre de la actividad: Jugando y aprendiendo con el “Crucigrama Matemático”.

Frecuencia y fechas en las que se implementará: Se implementará el día 18 de junio y el 02 de julio de 2021, viernes.

Referentes – teóricos - de enfoque:

Los referentes teóricos de enfoque que soportan esta investigación y que nos han guiado para tener las bases, para complementar y poder resolver la pregunta de investigación han sido: Los Estándares Básicos de Competencias (EBC), Los Lineamientos Curriculares y los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA). Según los Estándares Básicos de Competencias Matemáticas (EBC, 2006)

Las competencias matemáticas no se alcanzan por generación espontánea, sino que requieren de ambientes de aprendizaje enriquecidos por situaciones problema significativas y comprensivas, que posibiliten avanzar a niveles de competencia más y más complejos. (p. 49).

Al desarrollar la propuesta pedagógica, debemos tener en cuenta los recursos didácticos que vamos a implementar en este caso que se trata de Cómo desde la Gamificación se pueden favorecer procesos de enseñanza en las clases de las Matemáticas y ayuden a mejorar la atención y motivación en los estudiantes, esto influye mucho para que la pregunta de investigación tenga una buena solución y que se podría implementar a nivel institucional para mejores resultados en el rendimiento académico de los estudiantes. Tal como se expresa en los (EBC, 2006)

Los recursos didácticos, entendidos no sólo como el conjunto de materiales apropiados para la enseñanza, sino como todo tipo de soportes materiales o virtuales sobre los cuales se estructuran las situaciones problema más apropiadas para el desarrollo de la actividad matemática de los estudiantes, deben ser analizados en términos de los elementos conceptuales y procedimentales que efectivamente

permiten utilizarlos si ya están disponibles, o si no existen, diseñarlos y construirlos (p. 75).

Además, debemos tener en cuenta el contexto al cual vamos a desarrollar todas nuestras actividades y la población al que va dirigido. Así como se dice en los EBC, “Cuando se habla de preparar situaciones problema, proyectos de aula, unidades o proyectos integrados, actividades y otras situaciones de aprendizaje, se suele decir que éstas deben ser adaptadas al contexto o tomadas del contexto” (p. 71).

Con la realización de esta actividad podemos ver como la estrategia del juego favorecen los procesos de enseñanza para los estudiantes, así como lo expresan en su artículo Betancur, Carmona, Contreras, R., Karam, Maestre, Romero, & Uribe et al., (2014)

La Gamificación (Gamification), es un término acuñado por Nick Pelling (2002), citado en Marczewski (2012), y King y Borland (2003), entendido como: el uso de mecánicas de juego en otro tipo de ámbitos con el objetivo de atraer y retener audiencias; minimizar los tiempos de adopción de productos o servicios; animar a la gente a realizar tareas que consideran tediosas o difíciles y fortalecer procesos de aprendizaje. (p. 93).

Podemos concluir que la propuesta pedagógica busca dar solución a la pregunta de investigación para favorecer y fortalecer las diferentes habilidades y actitudes en los estudiantes del grado quinto de primaria. Según los EBC, “En este sentido, la actividad estimulada por la situación permite avanzar y profundizar en la comprensión, en las habilidades y en las actitudes de los estudiantes, en una palabra: en las competencias matemáticas” (p. 72).

Listado y breve descripción de los resultados de aprendizaje esperados

1. Resuelvo problemas y operaciones matemáticas de las diferentes actividades propuestas.

2. Aplico los conocimientos matemáticos aprendidos para resolver actividades con la plataforma de Educaplay con una actitud muy positiva.
3. Conozco otra forma de aprender las matemáticas de una forma más divertida.
4. Resuelvo la evaluación de conocimientos muy bien.
5. Lograron estar motivados y muy atentos al juego por medio de puntos.
6. Identifico el uso de los números y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego.

Resultados generales esperados no relacionados con los aprendizajes específicos

En el desarrollo de esta práctica un resultado favorable que se espera conseguir es que los docentes puedan analizar y reflexionar de la forma en que se están dictando las clases y que para un mejor aprendizaje es muy bueno la innovación y que este factor motiva mucho al estudiante por aprender cada día más y más, además de conseguir que los padres de familia apoyen a la formación y aprendizaje de sus hijos.

Descripción de la actividad

Primero que todo se hará un breve presentación y explicación de la actividad que se va a realizar con la plataforma de Educaplay, cómo competirán por medio de puntos y los intentos ilimitados que pueden tener para desarrollar los problemas matemáticos, luego se realizará una actividad lúdica que consistirá en que cada estudiante sacará de una bolsa un papelito con una operación matemática sorpresa, el estudiante tendrá 5 minutos para desarrollarla, esta actividad ayudará a incentivar a los niños para que estén motivados y atentos a la próxima actividad, se le premiara al primero que termine, tendrá 15 puntos. Dando así paso para dar introducción a la actividad principal, después se les explicará el objetivo de la actividad, la cual es fortalecer y potenciar procesos matemáticos mediante el uso de juegos con plataformas virtuales, que es lo que cada uno aprenderá al resolver el

crucigrama matemático. Esta práctica se hará de forma presencial ya que cada uno de los estudiantes cuentan con tabletas.

Se les dará una serie de instrucciones como: Cada estudiante tendrá que utilizar la tableta e introducir el link que estará copiado en sus tabletas, donde aparecerá el crucigrama matemático, actividad diseñada con la plataforma de Educaplay, la cual consta de 10 preguntas con operaciones matemáticas de suma y resta para desarrollarlas en un tiempo límite de 20 minutos, el mayor puntaje obtiene un premio de 50 puntos y esta actividad la pueden realizar las veces que deseen, si quieren mejorar el puntaje. Una vez terminada esta actividad, se hará una retroalimentación.

Luego se hará una breve autoevaluación de cómo se sintieron realizando estos ejercicios con esta plataforma, que dificultades encontraron y si les gusto o no la actividad.

Momentos o componentes de la actividad: Saludo y presentación, actividad lúdica de operación sorpresa, explicación del objetivo y actividad en Educaplay, reglas de juego, evaluación, autoevaluación y reflexiones.

Momento 1: En un tiempo de 2 minutos, se hará un breve saludo y presentación por parte de la docente de la práctica pedagógica. Se espera que cada estudiante inicie con una actitud positiva.

Momento 2: Se realizará una actividad lúdica que consistirá en que cada estudiante sacará de una bolsa un papelito con una operación matemática sorpresa, el cual tendrá 5 minutos para desarrollarla, esta actividad ayudará a incentivar a los niños para que estén motivados y atentos a la próxima actividad, se le premiara al primero que termine, tendrá 10 puntos. Dando así paso para dar introducción a la actividad principal. Se espera que cada niño este motivado y atento con lo que va aprender.

Momento 3: Se les explicará el objetivo de la actividad principal, lo que cada uno aprenderá al desarrollar el crucigrama matemático y como solucionarlo. Se espera que el

estudiante esté atento a instrucciones y reglas del juego, como: Deberán utilizar una hoja, lápiz y borrador para realizar las operaciones, leer atentamente los problemas matemáticos y responder no en números sino en letras, esta opción es viable ya que ellos están familiarizados con el nombre de los números, deberán contestar las preguntas en un lapso de 20 minutos, los primeros 5 estudiantes que terminen la actividad contarán con puntos para la premiación. Esta actividad explicativa tendrá una duración de 3 minutos.

Momento 4: Se da inicio a la actividad, cada estudiante deberá utilizar la tableta e introducir el link donde aparecerá el crucigrama matemático, actividad realizada con la plataforma de Educaplay https://es.educaplay.com/recursos-educativos/9315124-crucigrama_matematico.html, consta de 10 preguntas u operaciones matemáticas usando las operaciones de suma y resta, para desarrollarlas en un tiempo límite de 20 minutos, el mayor puntaje obtiene un premio de 50 puntos, esto hace que haya una buena participación y esta actividad la pueden realizar las veces que deseen, si quieren obtener un buen puntaje. Se espera que cada estudiante resuelva el crucigrama correctamente en el menor tiempo posible de una forma divertida.

Momento 5: Se realizará una autoevaluación de cómo se sintieron realizando estos ejercicios con esta plataforma, que dificultades tuvieron y si le gusto la actividad o no, esta tendrá una duración de 10 minutos. Se espera que el niño, se dé cuenta de sus debilidades y fortalezas, para poder reforzar y potenciar ese aspecto.

Momento 6: Se hará una evaluación por medio de un cuestionario, el cual consta de 4 preguntas cerradas y que tendrá una duración de 15 minutos, teniendo en cuenta lo observado con la actividad propuesta, para poder fortalecer y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se espera que los estudiantes aprendan y fortalezcan los conocimientos que tienen sobre las operaciones matemáticas y resolverla de una forma correcta.

Lo que se espera de los niños: Lo que se espera de los niños con esta actividad es que estén atentos a cada instrucción que se les dé, que se motiven a solucionar con alegría de los ejercicios propuestos, que tengan más agilidad para el desarrollo de las operaciones matemáticas, que puedan tener una mejor comprensión de lectura y escritura. También se espera que ellos comprendan que el aprender las matemáticas no es algo aburrido y rutinario, sino que se puede aprender de una forma más lúdica y divertida por medio de la Gamificación.

Para el momento 1, se espera que cada estudiante inicie con una actitud positiva.

Para el momento 2, Se espera que cada niño este motivado y atento con lo que va aprender.

Para el momento 3, Se espera que el estudiante esté atento a instrucciones y reglas del juego.

Para el momento 4, Se espera que cada estudiante resuelva el crucigrama correctamente en el menor tiempo posible de una forma divertida.

Para el momento 5, Se espera que el niño, se dé cuenta de sus debilidades y fortalezas, para poder reforzar y potenciar ese aspecto.

Para el momento 6, Se espera que los estudiantes aprendan y fortalezcan los conocimientos que tienen sobre las operaciones matemáticas con problemas aritméticos y resolverla de una forma correcta por medio de un cuestionario.

Consignas de la docente...Posibles intervenciones: Una de las consignas es que “para el momento 4, no dispongamos de una buena conexión a internet y que esto hace que afecte el proceso con el desarrollo de esta actividad”. Y otra consigna es que “para esa fecha los estudiantes estén en receso escolar o que no haya alternancia, por la situación actual en que estamos viviendo con la pandemia o paros y lo tenga que realizar virtual, esto me afectaría ya que desde sus hogares no todos cuentan con dispositivos como computador portátil, ni mucho

menos conexión a internet, lo que significaría que ya la actividad no se realizaría con los 28 niños que hay estudiando, sino que se haría con un grupo muy reducido, como con 5 o 6 niños”.

Productos académicos: Los productos esperados con esta actividad son: Resuelvo problemas y operaciones matemáticas de las diferentes actividades propuestas.

1. Aplico los conocimientos matemáticos aprendidos para resolver actividades con la plataforma de Educaplay con una actitud muy positiva.
2. Conozco otra forma de aprender las matemáticas de una forma más divertida.
3. Resuelvo la evaluación de conocimientos muy bien.
4. Lograron estar motivados y muy atentos al juego por medio de puntos.
5. Identifico el uso de los números y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego.

Mecanismos previstos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes:

Uno de los mecanismos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes son los desarrollos de las actividades del momento 3, ya que este me ayuda a evaluar sus conocimientos previos de las operaciones como la suma y resta, y las actividades del momento 4, ya que este le ayudará a fortalecer los conocimientos matemáticos, a que estén atentos y motivados por aprender y a tener una mejor comprensión de lectura y escritura. Además, un cuestionario por cada estudiante, un video de algunos momentos de la clase y registros fotográficos realizando cada actividad.

Decisiones sobre la información que se tomará para la sistematización:

La información que se tomará en cuenta para la sistematización, son los realizados en los momentos 2, 4, 5 y 6, el cual para documentarla se realizará un vídeo, registros fotográficos y diarios de campo.

Referentes teóricos, de enfoque, metodológicos, pedagógicos y/o didácticos

Para la planeación y desarrollo de esta Secuencia Didáctica (SD), se tuvieron en cuenta algunos referentes y enfoques teóricos como los Estándares Básicos de Competencias (EBC, 2006) “En este sentido, la actividad estimulada por la situación permite avanzar y profundizar en la comprensión, en las habilidades y en las actitudes de los estudiantes, en una palabra: en las competencias matemáticas” (p. 72). y los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA, 2017)

Por sí solos no constituyen una propuesta curricular y estos deben ser articulados con los enfoques, metodologías, estrategias y contextos definidos en cada establecimiento educativo, en el marco de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) materializados en los planes de área y de aula. (p.6).

Esta SD se planeó para dar respuesta a mi pregunta de investigación: ¿Cómo desde la Gamificación se pueden trabajar procesos de enseñanza para estudiantes de grado quinto en la suma y resta entre números de forma que favorezca la atención en las clases de las Matemáticas?

La SD es una herramienta muy importante ya que se planea con una temática de acuerdo al grado, contexto y entorno social, ayuda al docente para tener diversas formas de enseñar y su ejecución son para varias sesiones de clase. Es importante y necesario contar con recursos y herramientas didácticas apropiadas que ayuden a mejorar la atención y motivación en los estudiantes, en este caso utilizaremos la siguiente cita como lo expresa en su artículo Betancur, Carmona, Contreras, R., Karam, Maestre, Romero, & Uribe et al., (2014)

La Gamificación (Gamification), es un término acuñado por Nick Pelling (2002), citado en Marczewski (2012), y King y Borland (2003), entendido como: el uso de mecánicas de juego en otro tipo de ámbitos con el objetivo de atraer y retener audiencias; minimizar los tiempos de adopción de productos o servicios; animar a la gente a realizar tareas que consideran tediosas o difíciles y fortalecer procesos de aprendizaje. (p.93).

Esta herramienta influye mucho para que la pregunta de investigación tenga una buena solución y que se podría implementar a nivel institucional para mejores resultados, también ayudaría a los docentes a enriquecer los conocimientos de un buen material didáctico que sea viable, pertinente y significativo para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Con la SD, estaríamos desarrollando en los estudiantes competencias matemáticas, según los Estándares Básicos de Competencias Matemáticas (EBC, 2006). “Las competencias matemáticas no se alcanzan por generación espontánea, sino que requieren de ambientes de aprendizaje enriquecidos por situaciones problema significativas y comprensivas, que posibiliten avanzar a niveles de competencia más y más complejos”. (p. 49) como: pensar matemáticamente, analizar, razonar y resolver problemas matemáticos, adquirir habilidades y actitudes positivas como: son más receptivos, competitivos y comunicativos, aprenden a interactuar experiencias con sus compañeros, mejoran su habilidad para manejar los dispositivos tecnológicos y los diferentes entornos virtuales por medio de los juegos interactivos.

Planeación de la Secuencia Didáctica:

Título de la SD: Aprendiendo y reforzando las operaciones aritméticas de suma y resta.

Actividad No. 1: Fortalecimiento de la suma con el juego “Puzzles Rompecabezas de sumas”. <https://www.cokitos.com/puzzle-rompecabezas-de-sumas/play/>

Sesión (clase): Sesión (1)

Fecha en la que se implementará: Se implementará el día 24 de junio de 2021, jueves.

Nombre de la actividad y vínculo(s) con las demás actividades de la SD: Reforzando la suma con el juego “Puzzles Rompecabezas de sumas”. El vínculo que tiene con las demás actividades de la SD, es que estamos fortaleciendo y potenciando las operaciones matemáticas de la suma y la resta para conseguir dar respuesta a nuestra pregunta de investigación.

Listado y breve descripción de los resultados de aprendizaje esperados

1. Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas. (DBA Vol. 2).
2. Resuelvo problemas y operaciones matemáticas de las diferentes actividades propuestas.
3. Aplico los conocimientos matemáticos aprendidos para resolver actividades con la plataforma de Educaplay con una actitud muy positiva.
4. Conozco otra forma de aprender las matemáticas de una forma más divertida.
5. Resuelvo la evaluación de conocimientos muy bien.
6. Lograr estar motivados y muy atentos al juego por medio de puntos.
7. Identifico el uso de los números y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego.

Resultados generales esperados no relacionados con los aprendizajes: En el desarrollo de esta práctica un resultado favorable que se espera conseguir es que los docentes puedan analizar y reflexionar de la forma en que se están dictando las clases e implementen la Gamificación en sus propias prácticas.

Descripción de la actividad: Para este ítem, es importante tener en cuenta que no se debe realizar una descripción general de la actividad, sino de cada momento o componente. Esta actividad es buena para reforzar el tema a trabajar donde cada estudiante puede seleccionar según el nivel, donde debe completar algunas sumas para poder formar correctamente el rompecabezas y poder continuar con el siguiente nivel con la orientación de la docente.

- Primero que todo se hará una breve explicación de la actividad que se va a realizar con la plataforma virtual y los intentos que pueden tener para desarrollar los problemas aritméticos de la suma, este momento durará 5 minutos.

- Luego se les explicará el objetivo de la actividad, el cual es: fortalecer los conocimientos matemáticos, particularmente la suma mediante la Gamificación, que es lo que cada uno aprenderá al desarrollar el juego matemático y como resolverlo. Esta práctica se hará de forma presencial a los 28 estudiantes los cuales forman el grupo de quinto 5° grado. este momento durará 5 minutos.
- Luego se les dará una serie de instrucciones como: Cada estudiante tendrá que utilizar la tableta e introducir el link que estará copiado en sus tabletas <https://www.cokitos.com/puzzle-rompecabezas-de-sumas/play/>, donde aparecerá el juego “Puzzles Rompecabezas de sumas”, la cual consta de 3 opciones de selección como: Rango, operación matemática y nivel de dificultad. El rompecabezas consta de nueve piezas y para completarlo se deben resolver 9 operaciones de sumas, esta actividad la realizarán en cada rango y nivel de dificultad hasta el segundo nivel. Deberán utilizar una hoja adicional para realizar las operaciones, lápiz y borrador. Una vez terminada esta actividad, se hará una retroalimentación. Este momento durará 30 minutos.
- Luego se hará una breve autoevaluación de cómo se sintieron realizando estos ejercicios con esta plataforma, que dificultades encontraron y si les gusto o no la actividad. Este momento durará 15 minutos.

Momentos o componentes de la actividad: Explicación de la actividad y objetivo, reglas de juego, retroalimentación y autoevaluación de la actividad.

Momento 1: Primero se hará una breve explicación de la actividad que se va a realizar con la plataforma virtual y los intentos que pueden tener para desarrollar los problemas matemáticos de la suma, este momento durará 5 minutos. Se espera que cada estudiante inicie con una actitud positiva.

Momento 2: Luego se les explicará el objetivo de la actividad, fortalecer los conocimientos matemáticos, la suma mediante la Gamificación, que es lo que cada uno aprenderá al desarrollar el juego matemático y como resolverlo. Esta práctica se hará de forma presencial a los 28 estudiantes quienes conforman el grupo de quinto 5° grado. este momento durará 5 minutos. Se espera que el estudiante esté atento a instrucciones y reglas del juego.

Momento 3: Luego se les dará una serie de instrucciones como: Cada estudiante tendrá que utilizar la tableta e introducir el link que estará copiado en sus tabletas <https://www.cokitos.com/puzzle-rompecabezas-de-sumas/play/>, donde aparecerá el juego “Puzzles Rompecabezas de sumas”, la cual consta de 3 opciones de selección como: Rango, Operación matemática y nivel de dificultad. El rompecabezas consta de nueve piezas y para completarlo se deben resolver 9 operaciones de sumas, esta actividad la realizarán en cada rango y nivel de dificultad hasta el segundo nivel. Una vez terminada esta actividad, se hará una retroalimentación. Este momento durará 30 minutos. Se espera que el niño resuelva el Puzzles Rompecabezas de sumas correctamente de una forma divertida, se dé cuenta de sus debilidades y fortalezas, para poder reforzar y potenciar ese aspecto.

Momento 4: Luego se hará una breve autoevaluación de cómo se sintieron realizando estos ejercicios con esta plataforma, que dificultades encontraron y si les gusto o no la actividad. Este momento durará 15 minutos. Se espera que los estudiantes aprendan y fortalezcan los conocimientos que tienen sobre las operaciones matemáticas y resolverla de una forma correcta para obtener los resultados esperados.

Lo que se espera de los niños...:

Para el momento 1, se espera que cada estudiante inicie con una actitud positiva, este motivado y atento con lo que va aprender.

Para el momento 2, Se espera que cada estudiante esté atento a instrucciones y reglas del juego.

Para el momento 3, Se espera que el niño resuelva el Puzzles Rompecabezas de sumas correctamente de una forma divertida, se dé cuenta de sus debilidades y fortalezas, para poder reforzar y potenciar ese aspecto.

Para el momento 4, Se espera que los estudiantes aprendan y fortalezcan los conocimientos que tienen sobre las operaciones matemáticas y resolverla de una forma correcta para obtener los resultados esperados por medio de una autoevaluación.

Consignas de la docente...Posibles intervenciones:

Una de las consignas es que “para el momento 3, no dispongamos de una buena conexión a internet y que esto hace que afecte el proceso con el desarrollo de esta actividad”. Y otra consigna es que “para esa fecha los estudiantes no tengan alternancia, por la situación actual en que estamos viviendo con la pandemia o paros y lo tenga que realizar virtual, esto me afectaría ya que desde sus hogares no todos cuentan con dispositivos como computador portátil, ni mucho menos conexión a internet, lo que significaría que ya la actividad no se realizaría con los 28 niños que hay estudiando, sino que se haría con un grupo muy reducido, como con 5 o 6 niños”.

Productos académicos: Los productos esperados con esta actividad son:

1. Resuelvo problemas y operaciones matemáticas de las diferentes actividades propuestas.
2. Aplico los conocimientos matemáticos aprendidos para resolver actividades con la plataforma de Educaplay con una actitud muy positiva.
3. Conozco otra forma de aprender las matemáticas de una forma más divertida.
4. Resuelvo la evaluación de conocimientos muy bien.
5. Lograr estar motivados y muy atentos al juego por medio de puntos.

6. Identifico el uso de los números y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego.
7. Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas. (DBA Vol. 2).

Mecanismos previstos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes:

Uno de los mecanismos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes son los desarrollos de las actividades del momento 3 y 4, ya que este me ayuda a evaluar sus conocimientos de las operaciones como la suma y a fortalecer el cálculo mental, a que estén atentos y motivados por aprender. Además, un video de algunos momentos de la clase y registros fotográficos realizando cada actividad.

Decisiones sobre la información que se tomará para la sistematización:

La información que se tendrá en cuenta para la sistematización, son los realizados en los momentos 3 y 4, el cual para documentarla se realizara un video, registros fotográficos y diarios de campo.

Título de la SD: Aprendiendo y reforzando las operaciones aritméticas de suma y resta.

Actividad No. 2: Fortalecimiento de la resta con el juego “Restas con el Hámster”.

<https://www.cokitos.com/restas-con-el-hamster/play/>

Sesión (clase): Sesión (1)

Fecha en la que se implementará: Se implementará el día 25 de junio de 2021, viernes.

Nombre de la actividad y vínculo(s) con las demás actividades de la SD:

Reforzando la resta con el juego “Restas con el Hámster”. El vínculo que tiene con las demás actividades de la SD, es que estamos fortaleciendo y potenciando las operaciones matemáticas de la suma y la resta para conseguir dar respuesta a nuestra pregunta de investigación.

Listado y breve descripción de los resultados de aprendizaje esperados:

1. Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas. (DBA Vol. 2).
2. Resuelvo problemas y operaciones matemáticas de las diferentes actividades propuestas.
3. Aplico los conocimientos matemáticos aprendidos para resolver actividades con la plataforma de Educaplay con una actitud muy positiva.
4. Conozco otra forma de aprender las matemáticas de una forma más divertida.
5. Resuelvo la evaluación de conocimientos muy bien.
6. Lograr estar motivados y muy atentos al juego por medio de puntos.
7. Identifico el uso de los números y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego.

Resultados generales esperados no relacionados con los aprendizajes:

En el desarrollo de esta práctica un resultado favorable que se espera conseguir es que los docentes puedan analizar y reflexionar de la forma en que se están dictando las clases e implementen la Gamificación en sus propias prácticas.

Descripción de la actividad:

Para este ítem, es importante tener en cuenta que no se debe realizar una descripción general de la actividad, sino de cada momento o componente. Esta actividad es buena para reforzar el tema a trabajar donde cada estudiante puede seleccionar según el nivel, donde debe completar algunas sumas para poder formar correctamente el rompecabezas y poder continuar con el siguiente nivel con la orientación de la docente.

- Primero que todo se hará una breve explicación de la actividad que se va a realizar con la plataforma virtual y los intentos que pueden tener para desarrollar los problemas matemáticos de la resta, este momento durará 5 minutos.

- Luego se les explicará el objetivo de la actividad, fortalecer los conocimientos matemáticos, la resta mediante la Gamificación, que es lo que cada uno aprenderá al desarrollar el juego matemático y como resolverlo. Esta práctica se hará de forma presencial a los 28 estudiantes los cuales forman el grupo de quinto 5° grado. este momento durará 5 minutos.
- Luego se les dará una serie de instrucciones como: Cada estudiante tendrá que utilizar la tableta e introducir el link que estará copiado en sus tabletas <https://www.cokitos.com/restas-con-el-hamster/play/>, donde aparecerá el juego “Restas con el Hámster”, la cual consta de responder correctamente a las restas propuestas, para ayudar al hámster a avanzar en el recorrido, subiendo y bajando escaleras. Con la orientación de la docente deberá cada estudiante jugar los diferentes niveles, tendrá un tiempo límite de 5 minutos para avanzar, cinco vidas para utilizar y una puntuación. Los primeros 5 estudiantes que terminen la actividad con la mayor puntuación será merecedor de un premio, esto hace que haya una buena participación. Una vez terminada esta actividad, se hará una retroalimentación. Este momento durará 30 minutos.

Luego se hará una breve autoevaluación de cómo se sintieron realizando estos ejercicios con esta plataforma, que dificultades encontraron y si les gusto o no la actividad. Este momento durará 15 minutos.

Momentos o componentes de la actividad: Explicación de la actividad y objetivo, reglas de juego, retroalimentación y autoevaluación de la actividad.

Momento 1: Primero que todo se hará una breve explicación de la actividad que se va a realizar con la plataforma virtual y los intentos que pueden tener para desarrollar los problemas matemáticos de la resta, este momento durará 5 minutos. Se espera que cada estudiante inicie con una actitud positiva.

Momento 2: Luego se les explicará el objetivo de la actividad, fortalecer los conocimientos matemáticos, la resta mediante la Gamificación, que es lo que cada uno aprenderá al desarrollar el juego matemático y como resolverlo. Esta práctica se hará de forma presencial a los 28 estudiantes los cuales forman el grupo de quinto 5° grado. este momento durará 5 minutos. Se espera que el estudiante esté atento a instrucciones y reglas del juego.

Momento 3: Luego se les dará una serie de instrucciones como: Cada estudiante tendrá que utilizar la tableta e introducir el link que estará copiado en sus tabletas <https://www.cokitos.com/restas-con-el-hamster/play/>, donde aparecerá el juego “Restas con el Hámster”, la cual consta de responder correctamente a las operaciones propuestas, para ayudar al hámster a avanzar en el recorrido, subiendo y bajando escaleras. Con la orientación de la docente, cada estudiante tendrá que jugar los diferentes niveles, tendrá un tiempo límite de 5 minutos para avanzar, cinco vidas para utilizar y una puntuación. Los primeros 5 estudiantes que terminen la actividad con la mayor puntuación será merecedor de un premio, esto hace que haya una buena participación. Una vez terminada esta actividad, se hará una retroalimentación. Este momento durará 30 minutos. Se espera que el niño resuelva el juego “Restas con el Hámster” correctamente de una forma divertida, se dé cuenta de sus debilidades y fortalezas, para poder reforzar y potenciar ese aspecto.

Momento 4: Luego se hará una breve autoevaluación de cómo se sintieron realizando estos ejercicios con esta plataforma, que dificultades encontraron y si les gusto o no la actividad. Este momento durará 15 minutos. Se espera que los estudiantes aprendan y fortalezcan los conocimientos que tienen sobre las operaciones matemáticas y resolverla de una forma correcta para obtener los resultados esperados.

Lo que se espera de los niños...:

Para el momento 1, se espera que cada estudiante inicie con una actitud positiva, este motivado y atento con lo que va aprender.

Para el momento 2, Se espera que cada estudiante esté atento a instrucciones y reglas del juego.

Para el momento 3, Se espera que el niño resuelva el juego “Restas con el Hámster” correctamente de una forma divertida, se dé cuenta de sus debilidades y fortalezas, para poder reforzar y potenciar ese aspecto.

Para el momento 4, Se espera que los estudiantes aprendan y fortalezcan los conocimientos que tienen sobre las operaciones matemáticas y resolverla de una forma correcta para obtener los resultados esperados por medio de la autoevaluación.

Consignas de la docente...Posibles intervenciones:

Una de las consignas es que “para el momento 3, no dispongamos de una buena conexión a internet y que esto hace que afecte el proceso con el desarrollo de esta actividad”. Y otra consigna es que “para esa fecha los estudiantes no tengan alternancia, por la situación actual en que estamos viviendo con la pandemia o paros y lo tenga que realizar virtual, esto me afectaría ya que desde sus hogares no todos cuentan con dispositivos como computador portátil, ni mucho menos conexión a internet, lo que significaría que ya la actividad no se realizaría con los 28 niños que hay estudiando, sino que se haría con un grupo muy reducido, como con 5 o 6 niños”.

Productos académicos: Los productos esperados con esta actividad son:

1. Resuelvo problemas y operaciones matemáticas de las diferentes actividades propuestas.
2. Aplico los conocimientos matemáticos aprendidos para resolver actividades con la plataforma de Educaplay con una actitud muy positiva.
3. Conozco otra forma de aprender las matemáticas de una forma más divertida.

4. Resuelvo la evaluación de conocimientos muy bien.
5. Lograr estar motivados y muy atentos al juego por medio de puntos.
6. Identifico el uso de los números y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego.
7. Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas. (DBA Vol. 2).

Mecanismos previstos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes:

Uno de los mecanismos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes son los desarrollos de las actividades del momento 3 y 4, ya que este me ayuda a evaluar sus conocimientos de las operaciones como la resta y a fortalecer el cálculo mental, a que estén atentos y motivados por aprender. Además, un video de algunos momentos de la clase y registros fotográficos realizando cada actividad.

Decisiones sobre la información que se tomará para la sistematización:

La información que se tendrá en cuenta para la sistematización, son los realizados en los momentos 3 y 4, el cual para documentarla se realizara un video, registros fotográficos y diarios de campo.

Título de la SD: Aprendiendo y reforzando las operaciones aritméticas de suma y resta.

Actividad No. 3: Fortalecimiento de la suma y la resta con el juego “Sumas y Restas de Halloween”. <https://www.cokitos.com/sumas-y-restas-de-halloween/play/>

Sesión (clase): Sesión (1)

Fecha en la que se implementará: Se implementará el día 01 de julio de 2021, jueves.

Nombre de la actividad y vínculo(s) con las demás actividades de la SD:

Reforzando la resta con el juego “Sumas y Restas de Halloween”. El vínculo que tiene con las demás actividades de la SD, es que estamos fortaleciendo y potenciando las operaciones

matemáticas de la suma y la resta para conseguir dar respuesta a nuestra pregunta de investigación.

Listado y breve descripción de los resultados de aprendizaje esperados:

1. Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas. (DBA Vol. 2).
2. Resuelvo problemas y operaciones matemáticas de las diferentes actividades propuestas.
3. Aplico los conocimientos matemáticos aprendidos para resolver actividades con la plataforma de Educaplay con una actitud muy positiva.
4. Conozco otra forma de aprender las matemáticas de una forma más divertida.
5. Resuelvo la evaluación de conocimientos muy bien.
6. Lograr estar motivados y muy atentos al juego por medio de puntos.
7. Identifico el uso de los números y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego.

Resultados generales esperados no relacionados con los aprendizajes:

En el desarrollo de esta práctica un resultado favorable que se espera conseguir es que los docentes puedan analizar y reflexionar de la forma en que se están dictando las clases e implementen la Gamificación en sus propias prácticas.

Descripción de la actividad, tal como se planea. Acciones de los estudiantes e intervenciones de la docente:

Para este ítem, es importante tener en cuenta que no se debe realizar una descripción general de la actividad, sino de cada momento o componente. Esta actividad es buena para reforzar el tema a trabajar donde cada estudiante puede seleccionar según el nivel, donde debe completar algunas sumas y restas para poder formar correctamente el rompecabezas y poder continuar con el siguiente nivel con la orientación de la docente.

- Primero se hará una breve explicación de la actividad que se va a realizar con la plataforma virtual y los intentos que pueden tener para desarrollar los problemas matemáticos de la suma y la resta, este momento durará 2 minutos.
- Luego se les explicará el objetivo de la actividad, fortalecer los conocimientos matemáticos, la suma mediante la Gamificación, que es lo que cada uno aprenderá al desarrollar el juego matemático y como resolverlo. Esta práctica se hará de forma presencial a los 28 estudiantes los cuales forman el grupo de quinto 5° grado. este momento durará 3 minutos.
- Luego se les dará una serie de instrucciones como: Cada estudiante tendrá que utilizar la tableta e introducir el link que estará copiado en sus tabletas <https://www.cokitos.com/sumas-y-restas-de-halloween/play/>, donde aparecerá el juego “Sumas y Restas de Halloween”, la cual consta de 3 opciones de selección como: Rango, Operación matemática y nivel de dificultad. El rompecabezas consta de nueve piezas y para completarlo se deben resolver 9 operaciones de sumas, esta actividad la realizaran en cada rango y nivel de dificultad hasta el segundo nivel, con una, dos o tres cifras. Una vez terminada esta actividad, se hará una retroalimentación. Este momento durará 30 minutos.

Luego se les hará una evaluación final por medio de un rompecabezas matemático donde deben primero dar solución a unas operaciones matemáticas con sumas y restas para poder tener la imagen de un dibujo oculto, con esta evaluación se busca tener una mejor visión del conocimiento reforzado. Este momento durará 20 minutos.

Momentos o componentes de la actividad:

Explicación de la actividad y objetivo, reglas de juego, retroalimentación y autoevaluación de la actividad.

Momento 1: Primero que todo se hará una breve explicación de la actividad que se va a realizar con la plataforma virtual y los intentos que pueden tener para desarrollar los problemas matemáticos de la suma y la resta, este momento durará 2 minutos. Se espera que cada estudiante inicie con una actitud positiva.

Momento 2: Luego se les explicará el objetivo de la actividad, fortalecer los conocimientos matemáticos, la suma y la resta mediante la Gamificación, que es lo que cada uno aprenderá al desarrollar el juego matemático y como resolverlo. Esta práctica se hará de forma presencial a los 28 estudiantes los cuales forman el grupo de quinto 5° grado. este momento durará 3 minutos. Se espera que el estudiante esté atento a instrucciones y reglas del juego.

Momento 3: Luego se les dará una serie de instrucciones como: Cada estudiante tendrá que utilizar la tableta e introducir el link que estará copiado en sus tabletas <https://www.cokitos.com/sumas-y-restas-de-halloween/play/>, donde aparecerá el juego “Sumas y Restas de Halloween”, la cual consta de 3 opciones de selección como: Rango, Operación matemática y nivel de dificultad. El rompecabezas consta de nueve piezas y para completarlo se deben resolver 9 operaciones de sumas, esta actividad la realizaran en cada rango y nivel de dificultad hasta el segundo nivel. Una vez terminada esta actividad, se hará una retroalimentación. Este momento durará 30 minutos. Se espera que el niño resuelva el juego de Sumas y Restas de Halloween correctamente de una forma divertida, se dé cuenta de sus debilidades y fortalezas, para poder reforzar y potenciar ese aspecto.

Momento 4: Luego se les hará una evaluación final por medio de un rompecabezas matemático donde deben primero dar solución a unas operaciones matemáticas con sumas y restas, después deben recortar con tijeras para poder tener la imagen de un dibujo oculto, con esta evaluación se busca tener una mejor visión del conocimiento reforzado. Este momento durará 20 minutos. Se espera que los estudiantes aprendan y fortalezcan los conocimientos

que tienen sobre las operaciones matemáticas y resolverla de una forma correcta para obtener los resultados esperados.

Lo que se espera de los niños...:

Para el momento 1, se espera que cada estudiante inicie con una actitud positiva, este motivado y atento con lo que va aprender.

Para el momento 2, Se espera que cada estudiante esté atento a instrucciones y reglas del juego.

Para el momento 3, Se espera que el niño resuelva el juego de Sumas y Restas de Halloween correctamente de una forma divertida, se dé cuenta de sus debilidades y fortalezas, para poder reforzar y potenciar ese aspecto.

Para el momento 4, Se espera que los estudiantes aprendan y fortalezcan los conocimientos que tienen sobre las operaciones matemáticas y resolverla de una forma correcta para obtener los resultados esperados por medio de una autoevaluación.

Consignas de la docente...Posibles intervenciones:

Una de las consignas es que “para el momento 3, no dispongamos de una buena conexión a internet y que esto hace que afecte el proceso con el desarrollo de esta actividad”. Y otra consigna es que “para esa fecha los estudiantes no tengan alternancia, por la situación actual en que estamos viviendo con la pandemia o paros y lo tenga que realizar virtual, esto me afectaría ya que desde sus hogares no todos cuentan con dispositivos como computador portátil, ni mucho menos conexión a internet, lo que significaría que ya la actividad no se realizaría con los 28 niños que hay estudiando, sino que se haría con un grupo muy reducido, como con 5 o 6 niños”.

Productos académicos: Los productos esperados con esta actividad son:

1. Resuelvo problemas y operaciones matemáticas de las diferentes actividades propuestas.

2. Aplico los conocimientos matemáticos aprendidos para resolver actividades con la plataforma de Educaplay con una actitud muy positiva.
3. Conozco otra forma de aprender las matemáticas de una forma más divertida.
4. Resuelvo la evaluación de conocimientos muy bien.
5. Lograr estar motivados y muy atentos al juego por medio de puntos.
6. Identifico el uso de los números y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego.
7. Determina las operaciones suficientes y necesarias para solucionar diferentes tipos de problemas. (DBA Vol. 2).

Mecanismos previstos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes:

Uno de los mecanismos para la evaluación y el seguimiento de los aprendizajes son los desarrollos de las actividades del momento 3 y 4, ya que este me ayuda a evaluar sus conocimientos de las operaciones como la suma y a fortalecer el cálculo mental, a que estén atentos y motivados por aprender. Además, un video de algunos momentos de la clase y registros fotográficos realizando cada actividad.

Decisiones sobre la información que se tomará para la sistematización:

La información que se tendrá en cuenta para la sistematización, son los realizados en los momentos 3 y 4, el cual para documentarla se realizara un video, registros fotográficos y diarios de campo.

Producción de Conocimiento Pedagógico

Teniendo en cuenta a Pérez (2003)

Las investigaciones sobre la propia práctica, por su naturaleza misma, no pueden asumir la posición ingenua de “voy a aplicar esto a ver cómo me va...”. En este caso hay, al menos, una ingenuidad implicada: que es posible hacerlo como otro lo hizo.

Esto no es posible, porque para hacerlo necesitaría que mi pregunta investigativa fuera la misma de quien formuló la solución, lo que implicaría que mi sistema de intereses, expectativas, visiones del mundo fueran compartidos con él. (p.7).

Mi reflexión sobre la cita mencionada anteriormente es que, así sea mi propuesta de investigación igual al de otra persona no podemos tomar estas palabras “voy a aplicar esto a ver cómo me va...”. Esto no sería posible porque los resultados y experiencias no son las mismas ya que cada persona vuelve su propia práctica única e irrepetible, además, que los autores, momentos, entorno, contexto y nivel socio cultural no son los mismos.

Para la propuesta pedagógica y buscando dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo desde la Gamificación se pueden trabajar procesos de enseñanza para estudiantes de grado quinto en la suma y resta entre números de forma que favorezca la atención en las clases de las Matemáticas? Podemos ver que ésta requiere de unos buenos referentes teóricos, técnicas y metodologías, sin embargo, al momento de implementar y desarrollar nuestra practica surgirán nuevas preguntas y experiencias.

Según al artículo Práctica Pedagógica, Investigación y Formación de Educadores de la práctica pedagógica a través de los tiempos se ha basado en tres concepciones y de cada una se han tenido en cuenta ciertos aspectos como:

Según Baquero (2006, p.11) De la concepción técnico-artesanal “El maestro debe hacerse a imagen y semejanza de otro maestro, quien le dirá qué hacer y cómo hacerlo (De Tezanos,

1985:80)”. Quiere decir que debemos apoyarnos en otras teorías y referentes para poder hacer una buena investigación.

Según Baquero (2006, p.16). De la concepción práctica

El profesor debe concebirse como un artesano, artista o profesional clínico que tiene que desarrollar su sabiduría experiencial y su creatividad para afrontar las situaciones únicas, ambiguas, inciertas y conflictivas que configuran la vida del aula. (Pérez Gómez, 1992: 410, citado por Ferrández et al., 2000: 53).

Esta cita se refiere que como maestros investigadores debemos estar preparados para cualquier situación que se nos pueda presentar en el aula de clase y poderlo solucionar lo mejor posible.

Según Baquero (2006, p.18). De la concepción crítica o emancipatoria

Concibe a los maestros como intelectuales orgánicos que junto a otros actores educativos generan relaciones de resistencia, cambio y reproducción social, principalmente a través de vincular los saberes y haceres de la comunidad y de la articulación de la escuela a redes públicas” (Mendoza et al, 2002: 159).

Como futuros docentes debemos innovar, estar abiertos al cambio y a fortalecer las relaciones con todos los actores educativos para un mismo fin, la educación y formación de nuestros estudiantes, con la propuesta pedagógica que se implementaría en las aulas de clase como es la Gamificación, de los cuales se pueden trabajar procesos de enseñanza para estudiantes de grado quinto de forma que favorezca la atención en las clases de las Matemáticas con la participación y aceptación con toda la comunidad educativa para un aprendizaje significativo.

El saber pedagógico se construye en la práctica por medio de las experiencias, ya que no puede haber teoría sin práctica ni práctica sin teoría ni una buena reflexión sobre la teoría y la práctica, hoy por hoy vemos la importancia que tiene el trabajo de los docentes en su práctica

pedagógica, como futura docente del área de matemáticas vemos el gran reto que tenemos, para mejorar nuestra educación en beneficio de nuestros estudiantes utilizando nuevas estrategias y herramientas para que el aprendizaje sea más significativo en articulación con el docente y los demás miembros de la comunidad educativa.

Con lo dicho anteriormente, podemos decir que el educador tiene el conocimiento suficiente y este lo complementa con la práctica, porque por medio de la práctica podemos saber si todo el saber está bien planteado, si va a tener impacto en las Instituciones Educativas de su entorno o contexto social. Según lo citado por Nella (2011) “El saber de una práctica es, en conclusión, un saber que no puede prescindir totalmente de la práctica porque depende de ella en alto grado; sin la práctica perdería su razón de ser” (p.1).

Es por eso que las articulaciones curriculares de mi pregunta de investigación están en fortalecer y potenciar los procesos de enseñanza por medio de la gamificación para favorecer la atención en las clases de las Matemáticas y que los estudiantes en este caso del grado quinto se sientan motivados por aprender de una manera más significativa. Esto nos hace reflexionar de la importancia que tiene la innovación para mejorar los conocimientos. Teniendo en cuenta estos aspectos tan importantes es fundamental articular estrategias nuevas al currículo, en mi propuesta pedagógica está el incluir la gamificación, para lograr un aprendizaje más comprensivo desde mi propia práctica, observando actitudes y habilidades en los estudiantes que pueda potenciar e implementar con mayor frecuencia en las áreas de conocimiento de una forma positiva.

Existen algunas distancias entre mi pregunta de investigación con la organización curricular y son muy cercanas porque busca que los estudiantes tengan una educación con calidad, podemos ver que el trabajar con una plataforma virtual para la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas como lo es con la Gamificación, ayuda a los estudiantes a fortalecer sus conocimientos, desarrollar habilidades y destrezas, la creatividad, el cálculo

mental, se sienten motivados por aprender, presta atención a las instrucciones del profesor y mejora el rendimiento académico.

La estrategia de la Gamificación sería muy útil para los profesores al momento de planear sus actividades, ya que las clases serían más didácticas, interactivas y divertidas, haciendo que los estudiantes cambien de actitud y perspectivas frente a las Matemáticas, sintiéndose atentos y motivados. Debemos planear muy bien nuestras actividades ya que de ello depende que los resultados sean los esperados, para este caso es importante tomar la siguiente cita según Stenhouse (2017) “El Curriculum presenta las ideas educativas interpretadas en el arte de la clase”. (p. 14). En pocas palabras la práctica para el docente es lo primordial para un aprendizaje constante, además podemos tomar ideas para aplicar y desarrollar los temas plasmados en el currículo.

Con los estudiantes se pueden lograr algunos acuerdos para yo poder implementar mi propuesta pedagógica, estos serían:

- Informarles que van a formar parte de una investigación y sobre como los puede favorecer positivamente algunos juegos por medio de puntos a través de una plataforma virtual.
- Darles a conocer su rol en esta propuesta de investigación y lo importante que serán sus experiencias y actitudes para poder dar respuesta a mi pregunta de investigación.

Para concluir, podemos citar lo que nos expone Lawrence Stenhouse (2017) “El contenido sustantivo del arte de enseñar y del arte de aprender es el Curriculum”. (p. 14). Es por eso que enseñar es todo un arte y por ende el profesor es un artista, es todo un reto en la actualidad hacer que nuestros niños y niñas, aprendan conocimientos verdaderamente significativos, ya que están enseñados a una educación tradicional y a solo estudiar para el momento como si fuera una camisa de fuerza y obtener una nota.

Con todo esto el Curriculum es la mejor herramienta para poder innovar, y mediante mi propuesta pedagógica podemos aportar nuestro granito de arena para hacer que nuestros estudiantes aprendan constructivamente teniendo en cuenta su entorno y contexto social para concientizarlo de que un aprendizaje significativo es aquel les sirve para afrontar y solucionar cualquier situación o dificultad que se les presente en su diario vivir.

Según el artículo, Aportes de la investigación-acción educativa a la hipótesis del maestro investigador, para la siguiente cita de Restrepo (2003) “Para mejorar la enseñanza, debe no solo comprender y transformar su práctica pedagógica, sino captar la necesidad de profundizar en el conocimiento del saber por enseñar.” (p.100). En mi labor como docente podemos decir que la propuesta pedagógica que se implementará hace algunos aportes muy significativos a la producción de conocimiento pedagógico como:

- Les da herramientas a los profesores de las distintas áreas de conocimiento para innovar sus clases de una forma más constructiva, llamativa e interactiva, haciendo que los estudiantes mejoren su nivel de rendimiento académico, permitiendo un aprendizaje significativo
- Logra que nuestros niños aprendan Matemáticas mientras se divierten por medio de la Gamificación, además hace que adquieran muchas habilidades y actitudes como el cálculo mental, asimismo interactuar con los compañeros sus experiencias, son más competitivos, tienen una actitud positiva frente a cualquier tema, son más receptivos y ágiles para el manejo de las herramientas tecnológicas y los diferentes juegos de la plataforma virtual, etc.
- Permite que los estudiantes fortalezcan y asimilen con mayor facilidad de los conceptos y conocimientos matemáticos, también sirve para articularlo con otros campos del saber ya que los juegos tienen diversos temas que pueden ser trabajadas como puzzles, ruleta de palabras, aventuras, acción, pasatiempos, adivinanzas, mapas

interactivos, sopa de letras, crucigramas, magia, etc. Según lo indica Díaz & Troyano (2013) “En el ámbito de la educación existen casos de éxitos en los que los usuarios a través de un juego en la red aumentan sus conocimientos y capacidades, así como su participación en esta área de la educación.” (p.1).

- Nos ayuda a reflexionar nuestra labor pedagógica de como la estamos implementando y reflexionar con la práctica las dificultades que se nos pueda presentar para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Todos los niños o su mayoría les gusta divertirse con los videojuegos ya que estos tienen diversos retos y exige un cierto nivel de competencia, se puede aprovechar esta oportunidad para utilizarlo de forma educativa para el área de Matemáticas, con la presente propuesta pedagógica podemos ver la importancia que tiene la práctica pedagógica en nuestra labor como futuros docentes, ya que debemos hacer una buena planeación dando respuesta a nuestra pregunta de investigación, tener en cuenta los referentes y enfoques teóricos y además lograr cumplir con los objetivos o propósitos planteados. Una vez realizada la implementación debemos hacer una reflexión muy crítica de nuestra propia práctica, saber si fue realmente significativo, pertinente y viable para incluir dentro del Curriculum.

Para concluir podemos decir que la propuesta pedagógica tiene muchos aspectos positivos para llevarla a cabo en las aulas de clases ya que les da muchas herramientas a los docentes para poder cambiar sus clases tradicionales profundizando mejor sus conocimientos, explorando nuevas formas de enseñar.

Implementación

No: Implementación 01 y 02

Fecha y sesión: junio 18 de 2021, sesión 01 – Julio 02 de 2021, sesión 02

Evento: Actividad lúdica Operación Sorpresa, Resolver el Crucigrama Matemático alojado en la plataforma de Educaplay, autoevaluación por medio de un cuestionario, evaluación por medio de un cuestionario alojado en la plataforma de Educaplay.

Documentación Implementación 01: https://drive.google.com/drive/folders/1_Fzp-J4jZx1Mf-fQMCcWNDet_SBtgVNq?usp=sharing

- ♣ Doc1-01: Recopilación de los Consentimientos informados.
- ♣ Doc2-01: Recopilación de registros fotográficos de algunos momentos de la Implementación 01.
- ♣ Doc3-01: Recopilación de vídeos de algunos momentos de la Implementación 01.
- ♣ Doc4-01: Recopilación de evidencias de la Actividad lúdica Operación Sorpresa.
- ♣ Doc5-01: Recopilación de evidencias del Crucigrama Matemático a través de la plataforma de Educaplay.
- ♣ Doc6-01: Recopilación de evidencias de la Autoevaluación.
- ♣ Doc7-01: Recopilación de evidencias de la evaluación a través de la plataforma de Educaplay.
- ♣ Doc8-01: Recopilación de vídeos por parte de algunos estudiantes del grado quinto.
- ♣ Doc9-01: Recopilación de vídeos por parte de algunos docentes de otras áreas sobre la Gamificación en sus aulas de clases.
- ♣ Doc10-01: Recopilación de un audio por parte de un padre de familia.
- ♣ Doc11-01: Formato de Diario de Campo.
- ♣ Doc12-01: Vídeo de Implementación 01 con evidencias.

Documentación Implementación 02:

https://drive.google.com/drive/folders/1PMt_s4YCbGoW4nqirFbs64D8YvmoxwnG?usp=sharing

- ♣ Doc1-02: Recopilación de los Consentimientos informados.
- ♣ Doc2-02: Recopilación de registros fotográficos de algunos momentos de la Implementación 02.
- ♣ Doc3-02: Recopilación de vídeos de algunos momentos de la Implementación 02.
- ♣ Doc4-02: Recopilación de evidencias de la Actividad lúdica Operación Sorpresa.
- ♣ Doc5-02: Recopilación de evidencias del Crucigrama Matemático a través de la plataforma de Educaplay.
- ♣ Doc6-02: Recopilación de evidencias de la Autoevaluación.
- ♣ Doc7-02: Recopilación de evidencias de la evaluación a través de la plataforma de Educaplay.
- ♣ Doc8-02: Formato de Diario de Campo.

Número de sesiones y fechas que corresponden a esta parte del análisis:

Sesión 1 – 18 de junio de 2021.

Sesión 2 – 02 de julio de 2021.

Descripción del momento 01:

Momento 1 Implementación 01: Se da inicio con la implementación siendo las 08:00 am, asistieron solo 18 estudiantes ya que por motivos de pandemia no pudieron asistir todos los 28 estudiantes con los que forman el grupo de grado quinto, se hace un breve saludo y presentación por parte de la docente de la práctica pedagógica, esta tiene una duración de 2 minutos, se realizó en el aula de clases.

Momento 1 Implementación 02: Se da inicio con la implementación siendo las 02:00 pm, asistieron 4 estudiantes, se hace un breve saludo y presentación por parte de la docente

de la práctica pedagógica, esta tiene una duración de 2 minutos, se realizó de forma presencial desde mi casa.

Momento 2 Implementación 01: Se realizó la actividad lúdica que consistió en que cada estudiante sacará de una bolsa un papelito con una operación matemática sorpresa, el cual tuvo una duración 5 minutos para desarrollarla, luego para incentivar a los niños para que estén motivados y atentos, se les premió a los 5 primeros que entregarán la actividad correctamente resuelta, con 10 puntos acumulables para las próximas actividades.

Momento 2 Implementación 02: Se realizó la actividad lúdica que consistió en que cada estudiante sacará de una bolsa un papelito con una operación matemática sorpresa, el cual tuvo una duración 5 minutos para desarrollarla, luego para incentivar a los niños para que estén motivados y atentos, se premió al primero que entregará la actividad correctamente resuelta, con 10 puntos acumulables para las próximas actividades.

Momento 3 Implementación 01: Se les explicó el objetivo de la actividad principal, lo que cada uno aprenderá al desarrollar el crucigrama matemático por medio de la plataforma Educaplay y cómo solucionarlo, los materiales que deberían utilizar como: la tableta, una hoja, lápiz y borrador para realizar las operaciones, además que para responder este crucigrama tendrían un tiempo de 20 minutos, y que los primeros cinco 5 estudiantes que terminen la actividad contaron con 50 puntos para la premiación final. Esta actividad para la explicación, instrucciones y reglas de juego tuvo una duración de 3 minutos.

Momento 3 Implementación 02: Se les explicó el objetivo de la actividad principal, lo que cada uno aprenderá al desarrollar el crucigrama matemático por medio de la plataforma Educaplay y cómo solucionarlo, los materiales que deberían utilizar como: el computador, una hoja para realizar las operaciones, lápiz y borrador, además que para responder este crucigrama tuvieron un tiempo de 20 minutos, y que el primer estudiante que termine la

actividad contará con 50 puntos para la premiación final. Esta actividad para la explicación, instrucciones y reglas de juego tuvo una duración de 3 minutos.

Momento 4 Implementación 01: Se da inicio con la actividad principal siendo las 08:10 am, se les pide que saquen la tableta a cada estudiante la cual contiene un link donde aparece el crucigrama matemático, actividad realizada con la plataforma de Educaplay https://es.educaplay.com/recursos-educativos/9315124-crucigrama_matematico.html, se les dice que deben leer muy bien las preguntas antes de contestar y ayudarse de una hoja para realizar las operaciones, y que el crucigrama consta de 10 problemas matemáticos usando las operaciones de suma y resta. Para esta actividad tenían un tiempo límite de 20 minutos, los 5 primeros puntajes obtienen un premio de 50 puntos, esto hizo que hubiera una buena participación. Esta actividad tuvo una duración de 30 minutos.

Momento 4 Implementación 02: Se da inicio con la actividad principal siendo las 02:10 pm, se les pide que saquen la tableta a cada estudiante la cual contiene un link donde aparece el crucigrama matemático, actividad realizada con la plataforma de Educaplay https://es.educaplay.com/recursos-educativos/9315124-crucigrama_matematico.html, se les dice que deben leer muy bien las preguntas antes de contestar y ayudarse de una hoja para realizar las operaciones, y que el crucigrama consta de 10 problemas matemáticos usando las operaciones de suma y resta. Para esta actividad tenían un tiempo límite de 20 minutos, el primero que termine la actividad, obtiene un premio de 50 puntos, esto hizo que hubiera una buena participación. Esta actividad tuvo una duración de 30 minutos.

Momento 5 Implementación 01: Se realizó una autoevaluación de cómo se sintieron realizando estos ejercicios con esta plataforma, qué dificultades tuvieron y si le gusto la actividad o no, se hizo por medio de un cuestionario, que consta de tres (03) preguntas, la primera será cerrada y la segunda y tercera abierta, esta actividad tuvo una duración de 5 minutos.

Momento 5 Implementación 02: Se realizó una autoevaluación de cómo se sintieron realizando estos ejercicios con esta plataforma, qué dificultades tuvieron y si le gusto la actividad o no, se hizo por medio de un cuestionario, que consta de tres (03) preguntas, la primera será cerrada y la segunda y tercera abierta, esta actividad tuvo una duración de 5 minutos.

Momento 6 Implementación 01: Se realizó una evaluación por medio de un cuestionario que consta de 4 problemas matemáticos, con 4 opciones y una única opción de respuesta, la actividad realizada con la plataforma de Educaplay https://es.educaplay.com/recursos-educativos/9673285-problemas_matematicos.html, tuvo una duración de 10 minutos, los primeros cinco 5 estudiantes que terminaron con la actividad contaron con 40 puntos para la premiación final. Esta actividad con la premiación duró 15 minutos.

Momento 6 Implementación 02: Se realizó una evaluación por medio de un cuestionario que consta de 4 problemas matemáticos, con 4 opciones y una única opción de respuesta, la actividad realizada con la plataforma de Educaplay https://es.educaplay.com/recursos-educativos/9673285-problemas_matematicos.html, tuvo una duración de 10 minutos, el primero que terminó la actividad, obtuvo un premio de 40 puntos para la premiación final. Esta actividad con la premiación duró 15 minutos.

¿Qué resultados de aprendizaje se hallaron? describirlos, documentarlos y codificarlos:

Al momento de implementar la propuesta pedagógica con los estudiantes del grado quinto de la Institución Educativa La Presentación, se obtuvieron resultados esperados como: De acuerdo a las actividades propuestas los estudiantes resolvieron satisfactoriamente y en los tiempos estipulados para estos, hubo algunos niños que no les gustaba trabajar con tiempo ya que son un poco lentos para realizar las actividades y al tener que responder por un tiempo, no les gustó y pueden sentirse aburridos por no ganar puntos o premios, en términos

generales las actividades fueron de su interés al tener que usar plataformas virtuales para realizar trabajos matemáticos.

- Resuelvo problemas y operaciones matemáticas de las diferentes actividades propuestas.
- Aplico los conocimientos matemáticos aprendidos para resolver actividades con la plataforma de Educaplay con una actitud muy positiva.
- Conozco otra forma de aprender las matemáticas de una forma más divertida.
- Resuelvo la evaluación de conocimientos muy bien.
- Lograron estar motivados y muy atentos al juego por medio de puntos.
- Identifico el uso de los números y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego.

Doc4-01: Recopilación de evidencias de la Actividad lúdica Operación Sorpresa.

<https://drive.google.com/drive/folders/1X9H5ijqw5gTkQPkiloatzrhGMf5fb4hm?usp=sharing>

Doc5-01: Recopilación de evidencias del Crucigrama Matemático a través de la plataforma de Educaplay.

<https://drive.google.com/drive/folders/1TMnEGTLtcNz0VCDGFwaOOh0wWpqAmAjf?usp=sharing>

Doc6-01: Recopilación de evidencias de la Autoevaluación.

<https://drive.google.com/drive/folders/1ckGu9GSZHK149AXX4G4aJbOnYxtjCqY4?usp=sharing>

Doc7-01: Recopilación de evidencias de la evaluación a través de la plataforma de Educaplay.

https://drive.google.com/drive/folders/1pD6acy3ToMEC_vI1e7ePkvbvDas55HxG?usp=sharing

Doc4-02:

<https://drive.google.com/drive/folders/14BeKDjSDFaO9MAj5OnZF28TsnrJ3dXmM?usp=sharing>

Doc5-02: Recopilación de evidencias de la Actividad lúdica Operación Sorpresa.

https://drive.google.com/drive/folders/131_70lfgGgOillZZFOLAq-bUOzgswRMR?usp=sharing

Recopilación de evidencias del Crucigrama Matemático a través de la plataforma de Educaplay.

Doc6-02:

<https://drive.google.com/drive/folders/1C5MzQSUGZFbn6eFjJ4pmctv6ef6dryoC?usp=sharing>

Recopilación de evidencias de la Autoevaluación.

Doc7-02:

<https://drive.google.com/drive/folders/1p9v2zxXORnqsOzv5Dk7aSgbp9OtJTouo?usp=sharing>

Recopilación de evidencias de la evaluación a través de la plataforma de Educaplay. De igual manera se obtuvieron resultados no esperados como:

- Expresaron sentimientos de envidia y aburrimiento entre estudiantes por haber terminado en menos tiempo y ganar los puntos que ellos se podían haber ganado, esta situación nos hace reflexionar que todos nuestros estudiantes no responden de la misma forma y hace que nuestras futuras planeaciones tengamos en cuenta a estos estudiantes, y extender más el tiempo para realizar ciertos ejercicios en plataformas virtuales, para darles oportunidad de que no se sientan tan tristes y que se motiven por participar y competir con sus compañeros de clase.
- Se manifestó inconformidad por la actividad que requería de tiempo límite.

Doc6-01: Recopilación de evidencias de la Autoevaluación.

<https://drive.google.com/drive/folders/1ckGu9GSZHK149AXX4G4aJbOnYxtjCqY4?usp=sharing>

Doc8.2-01: Vídeo de la estudiante Sara Sofía Fandiño.

<https://drive.google.com/drive/folders/1uU22rnke5nQdvRjYCKVwCynMcqXL2zXq?usp=sharing>

Doc6-02: Recopilación de evidencias de la Autoevaluación.

<https://drive.google.com/drive/folders/1C5MzQSUGZFbn6eFjJ4pmctv6ef6dryoC?usp=sharing>

¿Qué resultados generales se hallaron?

Con la Implementación 01 se hallaron los siguientes resultados generales:

1. A nivel institucional ven con buena cara la implementación de nuevas estrategias con uso de las TIC, las cuales a pesar de que cuentan con buenas herramientas tecnológicas, no son utilizadas con frecuencia ya que para algunos docentes se les dificulta este aspecto ya que no están lo suficientemente capacitadas para el manejo de estos recursos.
2. Algunos docentes les gustó la idea ya que con esta estrategia ellas ven que se puede lograr la atención y motivación en los estudiantes para aprender los temas de las diferentes áreas de conocimiento.
3. Los estudiantes se vieron muy interesados y alegres con la forma como se desarrolló la clase al punto de manifestarme que “yo era una muy buena maestra”.
4. Hubo padres de familia que de manera verbal me manifestaron lo contentos que estaban con el desarrollo de esa actividad, ya que sus hijos de forma espontánea les comunicaron a sus padres lo sucedido con la implementación de la propuesta y ellos de forma positiva me lo hicieron saber.

5. A la docente Tutora del PTA le pareció muy interesante e importante mi propuesta y me pidió que el viernes 25 de junio en una reunión que tenía la Institución Educativa de formación docente, les explicará bien mi propuesta e hiciera una charla de concientización para que los docentes se atrevieran a utilizar la Gamificación en sus planeaciones y que no les de miedo al cambio, en pocas palabras dejar de lado la educación tradicional y darle paso a la era tecnológica.

Pero debido al alto nivel de contagio que hay en el municipio por el Covid-19, no pude dar este gran paso de dar a conocer mi propuesta a toda la comunidad docente, espero volver a insistir para dar a conocer mi propuesta ya sea de forma virtual.

Con la Implementación 02 se hallaron los siguientes resultados generales:

1. Los estudiantes se vieron muy interesados y alegres con la forma como se desarrolló la clase.
2. Al momento de implementar la propuesta pedagógica con los estudiantes del grado quinto de la Institución Educativa La Presentación, se obtuvieron resultados esperados como: De acuerdo a las actividades propuestas los estudiantes resolvieron satisfactoriamente y en los tiempos estipulados para estos.

De igual manera se obtuvieron resultados no esperados como: Expresaron sentimientos de aburrimiento entre estudiantes por haber terminado en menos tiempo y ganar los puntos que ellos se podían haber ganado

Análisis

Para empezar, podemos decir que para un docente la planeación es muy importante porque a través de ella podemos guiarnos y estar seguros de lo que le vamos a enseñar a nuestros estudiantes, según Stenhouse (2017) “El contenido sustantivo del arte de enseñar y del arte de aprender es el Curriculum”. (p. 14). Es por eso que enseñar es un arte y un reto, en la actualidad hacer que nuestros niños y niñas, aprendan conocimientos verdaderamente

significativos, hace que nos esforcemos más y que nos volvamos docentes investigadores por conseguir nuevas estrategias para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje ya que están enseñados a una educación tradicional y a solo estudiar para el momento como si fuera una camisa de fuerza y obtener una nota. Para la implementación 01 que se había planeado en contraste con los eventos registrados en la implementación, tuvieron variaciones mínimas debido a la problemática actual que está viviendo nuestro país con lo del Covid-19, por consiguiente, esta situación generó que varios estudiantes dejaran de asistir a clases para estar en cuarentena con sus familias en sus hogares, es decir que de los 28 estudiantes que estaban programados para la actividad, solo pudieron asistir 18, incluyendo la docente del área de matemáticas.

Para la implementación 02 que se había planeado en contraste con los eventos registrados en la implementación, tuvieron variaciones mínimas debido a la problemática actual que está viviendo nuestro país con lo del Covid-19 y el receso estudiantil, por consiguiente, esta situación generó que para la implementación II, conté solo con 4 estudiantes.

Con respecto a la implementación se desarrollaron los momentos de acuerdo a la planeación, hubo algunos estudiantes que tuvieron dificultades para resolver los problemas aritméticos y esto ocasionó una demora al momento de resolver el crucigrama matemático y el cuestionario con la plataforma de Educaplay. También algunos estudiantes se sintieron un poco estresados porque no estaban enseñados a trabajar con un tiempo definido, hubo momentos de inconformidad por parte de los estudiantes que no lograron obtener puntos porque expresaban que siempre ganaban los mismos de siempre.

Teniendo en cuenta que mi propuesta de investigación es principalmente saber cómo la Gamificación favorece la atención y motivación de los niños en las clases de Matemáticas, a mi parecer podemos aprovecharlo y utilizarlo de la mejor manera, así como lo expone Parente (2016)

El impacto de la Gamificación también llega al mundo educativo, pues las mismas técnicas se aplican al proceso formativo y, en este caso, su implementación deberá ir todavía más rápida, dado que el sistema pedagógico ya lleva algún tiempo evaluando los videojuegos como elementos activos de formación, remplazando muchos materiales de estudio por videojuegos, que de forma rápida, ligera y divertida son capaces de transmitir el conocimiento. (p.11).

Para esta primera implementación los resultados de aprendizaje me arrojaron información muy valiosa e importante para poder dar solución posible a mi pregunta de investigación, un formato muy bueno fue la autoevaluación que se hizo ya que esta me sirve para saber si la actividad realizada les gusto o no. También se evidenció fortalezas de los estudiantes para manejar las herramientas tecnológicas como el uso de la tableta y las instrucciones para el desarrollo de las actividades con plataformas diseñadas en entornos virtuales.

Para terminar, una reflexión muy buena como futuro docente es que debemos tener en cuenta todos los aspectos tantos positivos como negativos para poder planear mejores actividades haciendo uso de la Gamificación como una buena estrategia de apoyo y profundizar mejor los contenidos a enseñar y lograr así un aprendizaje significativo.

Además, una recomendación muy importante para futuras implementaciones sería el llevar un diario de campo, porque allí podemos registrar todo lo sucedido paso a paso y día tras día, analizando, reflexionando sobre los comportamientos, actitudes y muchos aspectos relevantes para poder darnos cuenta si la estrategia que estamos utilizando nos funciona y de qué forma, así mismo aplicar correctivos, tal como lo expresa Porlán (2008)

A través del Diario podemos adquirir el hábito de reflexionar sobre cómo cambian a largo de la dinámica de trabajo, y sobre qué dificultades de aprendizaje aparecen, a qué pueden deberse y cómo abordarlas de una manera creativa y profesional. (p. 2).

Dicho de otra manera, haciendo que estos niños tengan una educación más significativa y menos traumática, que se motiven por estudiar y que comprendan lo importante que es el estudio para sus vidas, ya que la realidad es que muchas veces nos ocupamos el mayor tiempo en cumplir con lo requerido por el sistema educativo que a veces omitimos una parte tan importante como es el ser personas conscientes de que son solo niños y que muchas veces ellos llegan a nuestros recintos educativos con múltiples problemas y dificultades que hacen que afecten sus actividades académicas y requieren de un seguimiento minucioso de cada uno y es por eso que el diario de campo es esencial para un maestro investigador.

Fecha de registro en este instrumento: junio 18 de 2021, sesión 01- Julio 02 de 2021, sesión 02.

Reflexiones y análisis colectivo:

Un análisis muy importante que tuve con la implementación de esta actividad permanente, es que generó mucha curiosidad entre las docentes de las otras áreas, ya que les pareció muy interesante el proyecto de investigación sobre el uso de la Gamificación en el aula de clase porque vieron muy atentos y motivados a los estudiantes para realizar las diferentes actividades planteadas. Las docentes estuvieron de acuerdo en cuanto a que los estudiantes aprenden y asimilan mejor los conocimientos por medio de los juegos y que sería genial implementarlo en sus planeaciones, en estos momentos no lo han hecho debido a falta de capacitación para el manejo de las TIC y por miedo al cambio. En esta Institución cuentan con una tutora del programa Todos a Aprender (PTA), la docente tutora Luz Marina Herrera Ocampo, le pareció muy interesante e importante mi propuesta que me solicito, les explicará bien mi propuesta e hiciera una charla de concientización para que los docentes de la Institución Educativa de todas las sedes, se atrevieran a utilizar la Gamificación en sus planeaciones y que no les de miedo al cambio, en pocas palabras dejar de lado la educación tradicional y darle paso a la era tecnológica. Algo muy interesante fue los padres de familia

que apoyaron con el proceso de implementación de este momento y se pudo indagar con ellos cómo evidenciaban o encontraban el desarrollo de la actividad de acuerdo a los comentarios de sus hijos.

Una muy buena reflexión de mi experiencia en la implementación es que debemos cambiar la forma tradicional y aburrida de dar las clases y tener una mente abierta al cambio, a la innovación e investigación y crear ambientes agradables, motivadoras, llamativas e interactivas para que los estudiantes aprendan de manera significativa, divertida y lograr una participación activa por parte de los estudiantes.

Análisis del diseño didáctico implementado

Para empezar mi experiencia con la implementación fue muy bonita, podemos decir que la práctica es única e irrepetible y con respecto a lo planeado y lo implementado las variaciones fueron mínimas, que no afectaron la implementación del momento 1 y 2.

En primer lugar, el día 18 de junio que tenía programada la implementación de la actividad permanente, la docente encargada de supervisar mi práctica Amparo Aracely, le dio Covid-19 y no pudo asistir a la clase, así pues, que una docente de otro curso se encargó de supervisarme por momentos, también hubo varios niños que no pudieron venir, es decir que de los 28 estudiantes que estaban programados para la actividad, solo pudieron asistir 18, cada momento se implementó y se desarrolló en los tiempos planeados para cada actividad.

En la Implementación II, aunque fue un poco personalizada en vista de que los estudiantes estaban en receso estudiantil, esta sesión se dió con 4 estudiantes, que hablando con sus padres me autorizaron y colaboraron para que pudiera realizar la actividad, la realice en mi casa ya que necesitaba de un sitio con conexión a internet y en la Institución Educativa en estos momentos no estaba habilitada esta opción.

Como futuros docentes podemos reflexionar y decir que la planeación es muy importante porque a través de ella podemos guiarnos y estar seguros de lo que le vamos a enseñar a

nuestros estudiantes, según Stenhouse (2017) “El contenido sustantivo del arte de enseñar y del arte de aprender es el Curriculum”. (p. 14). Es por eso que enseñar es un arte y un reto, en la actualidad hacer que nuestros niños y niñas, aprendan conocimientos verdaderamente significativos, hace que nos esforcemos más y que nos volvamos docentes investigadores por conseguir nuevas estrategias para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje ya que están enseñados a una educación tradicional y a solo estudiar para el momento como si fuera una camisa de fuerza y obtener una nota.

Así pues, la actividad que se había planeado en contraste con los eventos registrados en la implementación, tuvieron variaciones mínimas, ya que a pesar de que no se contaron con todos los estudiantes del grado quinto, se pudo implementar la actividad permanente, logrando así algunos resultados de aprendizaje esperados como el resolver problemas y operaciones matemáticas de las diferentes actividades propuestas, aplicar los conocimientos matemáticos aprendidos para resolver actividades con la plataforma de Educaplay con una actitud muy positiva, conocer otra forma de aprender las matemáticas de una forma más divertida, lograr estar motivados y muy atentos al juego por medio de puntos, etc. Uno de los resultados que no me esperaba es que algunos estudiantes se sintieran con envidia de que siempre ganara el mismo de siempre, y que se sintieran aburridos al no poder ganar los puntos para conseguir premio, algunos estudiantes que tuvieron dificultades para resolver los problemas aritméticos y esto ocasionó una demora al momento de resolver el crucigrama matemático y el cuestionario con la plataforma de Educaplay.

Algunos niños y niñas se sintieron un poco estresados porque no estaban enseñados a trabajar con un tiempo definido, hubo momentos de inconformidad por parte de los estudiantes que no lograron obtener puntos porque expresaban que ganaban los mismos de siempre. Y para el momento 2, fue más fácil y sencillo la actividad ya que ellos conocían la metodología y esto hizo que le fuera más agradable y rápido. Estos resultados de aprendizaje

me arrojaron información muy importante para poder dar una posible solución a mi pregunta de investigación.

Como docente me pude dar cuenta de las fortalezas, que tienen los estudiantes para manejar las herramientas tecnológicas como el uso de la tableta y las instrucciones para el desarrollo de las actividades con plataformas diseñadas en entornos virtuales.

Con la implementación de esta propuesta pedagógica, surgieron aspectos que fueron muy importantes en relación con mi pregunta de investigación y cabe resaltar en esta investigación como: Con toda esta buena información podemos darnos cuenta que todos los estudiantes son diferentes y aprenden de diferente manera, mientras que al estudiante Iker le parece fácil y sencillo resolver esta clase de actividades y un tiempo determinado, a la estudiante Sara Sofía le parece casi imposible y difícil resolver estas actividades con tiempo, ya que la estresa porque ella trabaja a su propio ritmo. Dicho de otra manera, debemos aprovechar todos los aspectos tanto positivos como negativos para poder planear mejor nuestras actividades haciendo uso de la Gamificación como una buena estrategia de apoyo y profundizar mejor los contenidos a enseñar y lograr así un aprendizaje significativo para todos. Un análisis muy relevante que tuve con la implementación de esta actividad permanente, es que generó mucha curiosidad entre las docentes de las otras áreas, ya que les pareció muy interesante el proyecto de investigación sobre el uso de la Gamificación en el aula de clase porque vieron muy atentos y motivados a los estudiantes para realizar las diferentes actividades planteadas.

Desde mi rol como futura docente puedo decir que la planeación escogida que fue la actividad permanente me ayudó a tener en claro las actividades a realizar con mis estudiantes, el tiempo a utilizar y las distintas herramientas a utilizar para poder obtener información suficiente e indispensable al momento de la implementación o en el ejercicio de mi propia práctica y que esta me pueda dar respuesta o solución a mi pregunta de investigación.

En definitiva, una recomendación muy importante para futuras implementaciones sería hacer una buena planeación teniendo en cuenta nuestro entorno y el llevar un diario de campo, porque allí podemos registrar todo lo sucedido paso a paso y día tras día, analizando, reflexionando sobre los comportamientos, actitudes y muchos aspectos relevantes para poder darnos cuenta si la estrategia que estamos utilizando nos funciona y de qué forma, así mismo aplicar correctivos, tal como lo expresa Porlán (2008)

A través del Diario podemos adquirir el hábito de reflexionar sobre cómo cambian a largo de la dinámica de trabajo, y sobre qué dificultades de aprendizaje aparecen, a qué pueden deberse y cómo abordarlas de una manera creativa y profesional. (p. 2).

Al hacer una reflexión sobre todo el proceso de investigación, lecturas, implementación, análisis, sistematización... puedo concluir que en términos generales la planeación realizada fue adecuada para el contexto particular de intervención, dió respuesta a las necesidades y a la pregunta de investigación, aunque se presentaron inconvenientes estos se fueron ajustando, resolviendo y adecuando de acuerdo con los nuevos retos que se presentaban, es por esto que el diario de campo es una herramienta muy importante y necesaria para no omitir detalle alguno de toda la planeación e implementación.

Análisis y Discusión

Ser maestro investigador implica aprender a aplicar el método científico en el que prima la observación de un fenómeno cualquiera que lo lleva a la curiosidad y la necesidad de experimentación para posteriormente llegar a hipótesis que lo acercan a la comprobación de la tesis.

En sí, los registros de todas esas etapas conforman la sistematización que a su vez ayuda a empezar a interpretar de manera crítica sus experiencias y que poco a poco se van ordenando y reconstruyendo con nuevas y verdaderas hipótesis para llegar al nuevo conocimiento.

Para un maestro investigador sistematizar implica la revisión y reflexión sobre los procesos, las acciones y los hechos objeto de investigación. La sistematización le brinda al maestro investigador la posibilidad de volver sobre lo realizado para hacer balance de los logros y sus mejoras, también le permite documentar de forma organizada el proceso investigativo.

Para este análisis voy a tener en cuenta mis experiencias significativas e información muy relevante de las implementaciones, podemos darnos cuenta que todos los estudiantes son diferentes y aprenden de diferente manera, mientras que a los estudiantes Iker, Víctor y Gabriel, le parece fácil y sencillo resolver esta clase de actividades y un tiempo determinado, a la estudiante Sara Sofía le parece casi imposible y difícil resolver estas actividades con tiempo, ya que la estresa porque ella trabaja a su propio ritmo, a otros se les dificulta un poco más realizar estos ejercicios ya que no saben diferenciar si es suma o resta y por estas operaciones le quedan malas.

El trabajar con niños de distintas personalidades y ambientes influyen mucho porque hay estudiantes que reciben el apoyo de sus padres para reforzar los temas dados en clase como hay otros donde sus padres están muy ocupados y disponen de poco tiempo para sus hijos,

esto hace que el estudiante se le dificulte y que nosotros como educadores tengamos que hallar la forma más rápida para llevar el conocimiento a todos los alumnos.

La experiencia vivida con mi práctica me dió herramientas para mejorar futuras planeaciones e implementaciones, teniendo en cuenta todos los aspectos tanto positivos como negativos encontradas en las dos implementaciones.

Una vez realizado el análisis de la implementación puedo decir que, con la Gamificación, se puede lograr que los estudiantes se motiven por aprender, mejora el rendimiento académico de los estudiantes del grado quinto de la Institución Educativa La Presentación, la atención y que por medio de puntos y retos hacen que ellos participen activamente con las actividades, además aprenden valores significativos para aplicarlos a su diario vivir.

En conclusión, para un maestro investigador sistematizar implica una labor muy importante, esencial y ardua que requiere de mucha responsabilidad y compromiso, ya que debe ver más allá de sus propios saberes, reformular conocimientos e incorporar nuevos que se adquieren en la acción, además que debe tener en cuenta algunos puntos de vista, concepciones y experiencias, tener ciertas habilidades y destrezas para poder identificar por medio de la observación y la sistematización las debilidades y fortalezas para tener en cuenta algunas formas de actuar de cada miembro de la comunidad educativa para analizar , fortalecer, mejorar las técnicas y estrategias en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Conclusiones

Con la realización de este proyecto de investigación, me pude dar cuenta que mi propuesta pedagógica fue muy productiva y fructífera ya que puede cambiar la forma tradicional de dar clases en las Instituciones Educativas por una manera más divertida y significativa como lo es la Gamificación.

Al hacer una reflexión sobre todo el proceso de investigación, lecturas, implementación, análisis, sistematización... puedo concluir que en términos generales la planeación realizada fue adecuada para el contexto particular de intervención, dió respuesta a las necesidades y a la pregunta de investigación, aunque se presentaron inconvenientes estos se fueron ajustando, resolviendo y adecuando de acuerdo con los nuevos retos que se presentaban.

Al iniciar la investigación tenía unos propósitos tanto para el cumplimiento de los requerimientos del diplomado, como en mi rol como futura docente, en este sentido puedo decir que este proceso me aportó demasiado en reconocer la importancia de la investigación, de la Gamificación y de la reflexión sobre la planeación de la clase para aportar en una mejor educación para los estudiantes, una que se salga de lo tradicional y que sirva para aportar significativamente en el proyecto de vida de los estudiantes; en este sentido puedo concluir que se fue más allá de los propósitos propuestos.

Las dificultades más complejas tuvieron relación con la realidad que afrontamos por la pandemia del Covid19 y los problemas que a esto subyacen, la no presencialidad, los sentimientos ocultos que esto conlleva (ansiedad, tristeza, desesperanza, incertidumbre...). De igual forma, el hecho de hacer un trabajo con personas, con estudiantes que en ocasiones presentan dificultades en la realización de las actividades propuestas o en la continuidad del proceso, lo que hace que se deban replantear acciones o redimensionarlas de acuerdo con el contexto o con las necesidades detectadas, pero lo relevante es que estas situaciones nos van aportando en nuestra formación como educadores y nos permite reflexionar sobre los retos

que tenemos a futuro.

La proyección con esta propuesta pedagógica son inicialmente poderla socializar con las docentes de la institución para que otros maestros puedan implementar la Gamificación o nuevas y diferentes estrategias en sus planeaciones para que las clases sean más llamativas e interesantes. A futuro es poder aplicar los conocimientos y experiencias adquiridos durante el desarrollo del diplomado en mi práctica diaria como docente, hacer del diario pedagógico mi aliado y que mis clases siempre sean divertidas y significativas para mis estudiantes, que ellos aprendan y que si no lo hacen pueda investigar, encontrar nuevas formas de hacerlo mejor.

Lo que más puedo resaltar en este proceso de investigación es que cuando las hacemos las cosas con amor, dedicación y perseverancia se ven los resultados positivos, también es más fácil superar los obstáculos. Este proyecto también me sirvió para fortalecer los aprendizajes de la práctica pedagógica y poder sentirme en el rol de docente para proyectarme en qué clase de maestra quiero ser en el futuro.

Para finalizar, quiero expresar la importancia de un maestro investigador para optimizar los procesos de enseñanza y por ende que se mejoren los aprendizajes de los estudiantes. Hacer un debido dialogo entre la teoría y la práctica, registrar desde la escritura, releer los contextos, reflexionar sobre las dificultades y hacer de nuestro quehacer un aprendizaje permanente.

Referencias

- Baquero Másmela, P. (2006). Práctica Pedagógica, Investigación y Formación de Educadores. Tres concepciones dominantes de la práctica docente. Actualidades Pedagógicas, (49), 9-22.
https://www.researchgate.net/publication/237043087_Practica_Pedagogica_Investigacion_y_Formacion_de_Educadores_Tres_concepciones_dominantes_de_la_practica_docente
- Betancur, S., Carmona, L., Contreras, R., Karam, J. M., Maestre, N., Romero, Y., & Uribe, S. (2014). Videojuegos y tic como Estrategias Pedagógicas: Formación para el uso seguro de internet. <http://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/3075>
- Delgado, M. (2021). Educaplay: Free educational games generator. Actividades educativas gratuitas. Crucigrama Matemático. https://es.educaplay.com/recursos-educativos/9315124-crucigrama_matematico.html
- Derechos Básicos de Aprendizaje. DBA Matemáticas - Colombia Aprende (2017).
http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_Matem%C3%A1ticas.pdf
- Díaz Cruzado, J., & Troyano Rodríguez, Y. (2013). El potencial de la Gamificación aplicado al ámbito educativo. III Jornadas de Innovación Docente. Innovación Educativa: respuesta en tiempos de incertidumbre (2013). <https://idus.us.es/handle/11441/59067>
- DLD. Moo (2014). El elemento. Descubrir tu pasión lo cambia todo. Ken Robinson, Ed. Grijalbo. 1a. Impresión, México. Octubre 2009.:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6349299>
- Fernández, M.R. (2013). Revista Digital El Recreo.
<https://revistamagisterioelrecreo.blogspot.com/2013/05/cual-es-el-objetivo-de-la-educacion.html>

Gaitán, V. (2013). Gamificación: el aprendizaje

divertido. https://www.academia.edu/download/61922601/gamificacion_juegos20200128-124256-ewbqk.pdf

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P., (2014). Libro: Metodología de la investigación

(2014) Hernández, Fernández y Baptista. Sexta edición. Libro: Metodología de la investigación. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Luy-Montejo (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios.

<http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a14v7n2.pdf>

Nella, J.D. (2011). Nella, Jorge Daniel. Qué le agrega la Educación Física al juego.

<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?e=d-10000-00---off-0tesis--00-2----0-10-0--0--0direct-10---4-----0-11--10-es-Zz-1---100-home---00-3-1-00-00--4---0-0-01-00-0utfZz-8-00&a=d&c=tesis&cl=&d=Jte452.5>

Parente, D. (2016). Gamificación en la educación. *Gamificación en aulas universitarias, 11.:*

https://incom.uab.cat/publicacions/downloads/ebook10/Ebook_INCOM-UAB_10.pdf#page=11

Pérez A. M., (2003) la investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio de la cultura escolar.

http://www.lenguaje.red/docs/2020/Investigacion_y_transformacion.pdf

Pérez Abril, Mauricio & Rincón, Gloria (2009). Actividad, Secuencia Didáctica y Pedagogía

por Proyectos: Tres Alternativas para la Organización del trabajo Didáctico en el Campo del lenguaje. Bogotá. CERLAC. <https://es.slideshare.net/cslozano/actividad-secuencia-didacticaprojectomauricio-perez-gloria-rincon>

- Porlán Ariza, R. (2008). El diario de clase y el análisis de la práctica. *Averroes. Red Telemática Educativa de Andalucía*, 8
 p. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/25448/El%20Diario%20de%20clase%20y%20el%20an%c3%a1lisis%20de%20la%20pr%c3%a1ctica..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Prado Villamizar, W. H. (2020). Una mirada al PTA: Programa Para La Transformación De La Calidad Educativa. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/22641>
- Puzzle Rompecabezas de Sumas | COKITOS (s.f). <https://www.cokitos.com/puzzle-rompecabezas-de-sumas/>
- Restas con el Hámster | COKITOS (s.f). <https://www.cokitos.com/restas-con-el-hamster/>
- Restrepo Gómez, B. (2003). Aportes de la investigación-acción educativa a la hipótesis del maestro investigador: evidencias y obstáculos. *Educación y Educadores*, (6), 91. <http://search.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/login.aspx?direct=true&db=edsdnp&AN=edsdnp.2041261ART&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Restrepo Gómez, B. (2004). La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. *Educación y educadores*. páginas 45-56.
<file:///D:/Documents/DIPLOMADO/Dialnet-LaInvestigacionaccionEducativaYLaConstruccionDeSab-2041013.pdf>
- Schmidt, Q. (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 [1. https://edumedia-depot.gei.de/bitstream/handle/11163/1921/788071114_2006_A.pdf?sequence=6
- Stenhouse, L. (2017). La investigación del Curriculum y el arte del profesor. *Revista Investigación en la Escuela*, 15, 9-15. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/59432/La%20investigaci%c3%b3n%20>

[del%20currículum%20y%20el%20arte%20del%20profesor.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Sumas y Restas de Halloween | COKITOS (s.f). <https://www.cokitos.com/sumas-y-restas-de-halloween/>

Sumas_y_restas_3_cifras_14 – Actiludis (s.f). https://i0.wp.com/www.actiludis.com/wp-content/uploads/2017/03/Sumas_y_restas_3_cifras_14-1.png?resize=700%2C498&ssl=1

Taranenko, O. (2014). Creatividad y Tics: reto en el aula (Tesis de Maestría). Islandia.
<https://docplayer.es/1762754-Creatividad-y-tics-un-reto-en-el-aula.html>

Anexos

En este enlace encontrará las evidencias de las unidades 7: Consentimientos Informados, Registros fotográficos, videos, diarios de campo.

https://drive.google.com/drive/folders/1_Fzp-J4jZx1Mf-fQMCcWNDet_SBTgVNq?usp=sharing

En este enlace encontrará las evidencias de las unidades 8: Registros fotográficos, diarios de campo.

https://drive.google.com/drive/folders/1PMt_s4YCbGoW4nqirFbs64D8YvmoxwnG?usp=sharing

En este enlace encontrará el link del organizador grafico de la unidad 4:

<https://drive.google.com/drive/folders/1DOfXnsMlcpsS89DD7rxKt-y81yrBF5WB?usp=sharing>

En este enlace encontrará el link del video diseñado en la unidad 5: Tensiones entre la teoría y la práctica

https://drive.google.com/drive/folders/1r6wa5EYex_JfPTkgJVz-jFpmBLf8Bdar?usp=sharing

En este enlace encontrará el link del video diseñado en la unidad 10: Instrumento Rubrica de evaluación vídeo_de_sustentación_Estudiantes.

https://drive.google.com/drive/folders/1CyeVJRWMZp-EDHgnd8e0OGKcp5_KOnB?usp=sharing