

**Cápsulas Educativas estrategia pedagógica para aumentar el rendimiento de los
estudiantes de 9 a 6 años del Colegio Normal Superior de Cartagena de Indias**

Presentado por:

Leila Cecilia Hernández Orozco

Tutora

Ximena Moreno

Diplomado de Profundización: Práctica e Investigación Pedagógica

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en inglés

2021

Tabla de contenido

Resumen.....	3
Abstract.....	4
Diagnóstico de la propuesta pedagógica.....	5
Marco de referencia	8
Pregunta de investigación	15
Marco metodológico	16
Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica.....	16
Metodología	17
Producción de conocimiento pedagógico	20
Implementación.....	23
Análisis y Discusión	28
Conclusiones.....	31
Referencias.....	32
Anexos	35

Resumen

La propuesta educativa se implementó teniendo como objetivo aumentar el rendimiento académico en el área de matemáticas del Colegio Normal Superior de Cartagena. Esta propuesta emerge a partir de la necesidad de generar recursos educativos decisivos, que proporcione el aumento en el rendimiento académico de la asignatura de matemáticas. Este trabajo de investigación fue desarrollado con los estudiantes del Colegio Normal Superior de Cartagena, específicamente con estudiantes entre las edades de 6 a 9 años, los cuales pertenecen a los grados de (1°, 2°, 3°, 4°, y 5°). La población estudiantil en esos grados se encuentra entre los estratos (1, 2 y 3) contexto que proporciona que los estudiantes se encuentren inmiscuidos en situaciones que afecten de forma implícita su rendimiento académico en la asignatura de matemáticas. La estrategia desarrollada fue las cápsulas educativas, herramienta pedagógica que proporcionó una ayuda significativa para alcanzar cada meta y logro obtenido. Las cápsulas educativas en la asignatura de matemáticas ayudaron de forma exponencial a los estudiantes utilizando el método Montessori, el cual, permitió que los estudiantes pudieran tener bases para desarrollar organizadamente ideas que afloraron durante los contenidos vistos en esos espacios. Este método proporcionó un ambiente tranquilo y respetuoso en cada una de las cápsulas educativas, generando espacios tranquilos para construir y reforzar los conocimientos vistos en las cápsulas. Así mismo, durante la realización de estas estrategias se contó con un orden curricular excepcional, donde los estudiantes lograron presentar mejoras en el entendimiento, comprensión, análisis y ejecución de preguntas en el área de matemáticas. Finalmente, en el presente trabajo de investigación podrán encontrar una estrategia fundamental, el cual, permitirá que a través de contenidos puntuales se refuerce cualquier conocimiento a transmitir.

Palabras Clave: Cápsulas educativas, Matemáticas, Aprendizaje, Investigación.

Abstract

The educational proposal was implemented with the objective of increasing academic performance in the area of mathematics at the Colegio Normal Superior de Cartagena. This proposal emerges from the need to generate decisive educational resources, which provides the increase in academic performance in the subject of mathematics. This research work was developed with students of the Colegio Normal Superior de Cartagena, specifically with students between the ages of 6 to 9 years old, who belong to the grades of (1°, 2°, 3°, 4°, and 5°). The student population in these grades is between the strata (1, 2 and 3) context that provides that students are involved in situations that implicitly affect their academic performance in the subject of mathematics. The strategy developed was the educational capsules, a pedagogical tool that provided significant help to reach each goal and achievement obtained. The educational capsules in the subject of mathematics helped the students exponentially using the Montessori method, which allowed the students to have the basis to develop organized ideas that emerged during the contents seen in these spaces. This method provided a calm and respectful environment in each of the educational capsules, generating quiet spaces to build and reinforce the knowledge seen in the capsules. Likewise, during the implementation of these strategies, there was an exceptional curricular order, where students were able to present improvements in the understanding, comprehension, analysis and execution of questions in the area of mathematics. Finally, in this research work you will find a fundamental strategy, which will allow the reinforcement of any knowledge to be transmitted through specific contents.

Keywords: Educational capsules, Mathematics, Learning, Research.

Diagnóstico de la propuesta pedagógica

El Colegio la Normal Superior De Cartagena está ubicado en la ciudad de Cartagena de Indias, zona urbana, con dirección Nuevo Bosque TV. 49, este cuenta con los niveles de preescolar, básica primaria (1°, 2°, 3°, 4°, y 5°), secundaria (6°, 7°, 8°, 9°, 10° y 11°) y programas técnicos laborales. El colegio integra una comunidad educativa basada en valores como el respeto, el amor, la honestidad, compañerismo y sentido de pertenencia. La autora Del Castillo, (2021) expone:

La institución educativa concibe el modelo pedagógico como una representación de las relaciones que predominan en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Escuela Normal Superior, se denomina “Desarrollo Integral Humano, puesto que asume al estudiante como un ser en continua formación, dotado de experiencias y saberes propios (p.23)

A partir de la postulación Del Castillo, (2021):

La institución promueve la participación activa de los integrantes de la comunidad educativa y propicia espacios de enseñanza-aprendizaje. Así mismo, participa con los jóvenes un proceso de formación para la inserción en el mundo laboral desde el programa técnico profesional en pedagogía infantil (p.23)

El Colegio Normal Superior de Cartagena forja egresados Normalistas a partir de la vivencia del modelo pedagógico, este busca que el estudiante desarrolle todas las dimensiones humanas, logre con el conocimiento transformar su contexto y su entorno Del Castillo, (2021, p.23).

La Institución ofrece una fundamentación pedagógica que proyecta al estudiante en el campo de la educación, para ello desarrolla unas competencias básicas y específicas para el ejercicio de la docencia, su proyección profesional y su proyecto de vida Del Castillo, (2021, p.24).

La institución cuenta con una modalidad comercial que tiene como finalidad formar y forjar profesionales íntegros en el ejercicio de sus funciones, que tengan fuertes cimientos en todos los ámbitos laborales que nuestro país nos proporciona.

Así mismo el Colegio Normal Superior de Cartagena tiene unos “fundamentos pedagógicos y filosóficos los cuales son planteados desde los cuatro pilares de la educación: el aprender a ser, el aprender a pensar, el aprender a vivir con los demás y el aprender a hacer” Del Castillo, (2021, p24).

El entorno social de los estudiantes pertenece a los estratos 1, 2 y 3 es por ello, que los estudiantes de forma constante se ven afectados por problemáticas sociales ya que el contexto donde viven no goza de una buena convivencia para vivir en comunidad. También cabe añadirle los factores psicológicos de algunos niños que afectan de una manera negativa su comportamiento y aprendizaje. Desde el año 2020 en el Colegio Normal Superior de Cartagena ha aumentado la deserción estudiantil y el bajo rendimiento académico entre el grupo poblacional de 6 años hasta los 9 años que comprenden los cursos de primero, segundo, tercero, cuarto, quinto y sexto. Si bien es cierto los directivos de la institución desarrollaron espacios de conversación y lluvias de ideas, para controlar y mitigar la situación propiciada a causa de la pandemia por Covid - 19 (Coronavirus). A raíz de la pandemia se ha mantenido la educación virtual, eventualidad que la institución nunca había desarrollado, siendo este uno de los retos más importantes desde la creación del colegio. Los docentes y administrativos de la institución se han colocado en marcha en la búsqueda de aumentar el rendimiento académico y se concibe la idea de desarrollar cápsulas educativas, que sirvieran de plan piloto para medir su efectividad y construcción del saber pedagógico. El colegio solicitó la pronta solución al tema, por lo cual,

convocó una reunión con todos los docentes que son protagonistas en esta coyuntura que atraviesa la educación.

Marco de referencia

A lo largo de mi experiencia como tutor de matemáticas, creo que la enseñanza del conocimiento y la experiencia ha ayudado y establecido el desarrollo general de la humanidad a lo largo de los años. Hoy en día, la educación juega un papel fundamental en la mejora de la cultura, las costumbres y el entorno social de las personas. La educación es el mecanismo de transformación social más importante de un país, desde entonces, el ser humano tiene la capacidad de aprender y difundir conocimientos de manera colectiva. La educación es uno de los factores más importantes que afectan el progreso social y el progreso de un país. Actualmente en Colombia la educación juega un papel importante porque es el eje principal de los principios éticos y morales de nuestros niños y jóvenes. Como docente, nos adherimos al marco educativo colombiano y gestionamos los contenidos disciplinarios que conforman el conjunto de conocimientos necesarios para la transmisión de conocimientos. Este conocimiento se puede vincular a las necesidades y decisiones que los estudiantes deben tomar para madurar y pasar a nuevas etapas de la vida. Hoy, el sistema educativo de nuestro país se encuentra en el corazón de una realidad difícil e inesperada en la que los profesores investigadores deben adaptarse al entorno de los estudiantes. En el proceso de esta adaptación, sistematizar esta nueva realidad en la educación es fundamental para aprender a abrirse, mejorar, reflexionar, autocriticarse, aprender y aprovechar el maravilloso mundo de la investigación y la pedagogía.

Por mi experiencia como educador, entiendo que los aciertos y los fracasos son buenos ejemplos para mis alumnos, siempre debemos tomar notas y captar el mecanismo que he establecido. Por eso mis metas y mis sueños dan para animar a los estudiantes a crear una matriz sobre sí mismos y su realidad para determinar su potencial y su capacidad. En este proceso, el modelo tectónico ha facilitado la redirección y adquisición de conocimientos y habilidades de

forma independiente y responsable. Sin duda, esta es mi responsabilidad y mi función. A través de este tipo de herramientas, el objetivo es enseñar a los estudiantes a adquirir las experiencias necesarias para potenciar sus habilidades y conocimientos que les ayuden a comprender mejor el campo de las matemáticas. Según Lampert, (2003) menciona:

La educación, que hasta hace poco había estado ligada a una cierta fase de la vida, ahora se ha convertido en una necesidad que cubre toda la vida. Esto implica que todo un lapso de la vida, en el que no se había dado prioridad a las políticas educacionales, se ha vuelto ahora la piedra angular en el proceso de renovación de la sociedad. La educación de adultos es ahora parte de la educación continua y del aprendizaje a lo largo de toda la vida (p.8)

Díez, (2010) afirma lo siguiente:

Una comunidad de aprendizaje es un proyecto de transformación social y cultural de un centro educativo y de su entorno, para conseguir una sociedad de la información para todas las personas, basada en el aprendizaje dialógico, mediante la educación participativa de la comunidad que se concreta en todos sus espacios incluida el aula (p.19).

Actualmente la educación se encuentra sumergida en uno de los contextos y situaciones más difíciles desde hace mucho tiempo, la pandemia por Covid- 19 (Coronavirus) hizo que la virtualidad jugara el principal papel para transmitir y recibir comunicaciones, conocimientos, noticias y entre otros aspectos con los que día a día el ser humano convive. Muchos maestros nos vimos en la necesidad de buscar nuevas formas de seguimiento y evaluación para calificar trabajos, recibir informaciones de los padres de familia e innovar en los procesos educativos. Herramientas como WhatsApp y Facebook ya no solo son utilizadas para comunicarnos entre sí,

si no para mantener de forma oportuna la relación maestra – estudiante. El autor Narodowski, (2016) concibe que la “tecnología escolar se había resistido bravamente a la introducción de otras tecnologías no escolares con un éxito llamativo” (p.5)

Según Dussel, (2020):

Se expone que “los dispositivos centrales de la escuela como tecnología: la instrucción simultánea, consistente en que un maestro enseñe a un grupo de alumnos de edad semejante, al mismo tiempo, un mismo contenido con el mismo grado de dificultad y en un mismo espacio cerrado: el salón de clases. Diseñado por pedagogos del siglo XVIII, este dispositivo sigue vigente en las escuelas de todo el mundo –o al menos seguía hasta antes de la pandemia y su existencia propone límites claros a las nuevas tecnologías” (p.15).

En nuestro país Colombia, se utilizan en la educación diversos recursos educativos abiertos (REDA) los cuales, contribuyen exponencialmente a aumentar y comprender el uso adecuados de las (TIC). El sistema educativo colombiano desde mi perspectiva tiene un gran reto para reducir la brecha en el acceso a la información y el conocimiento en el sector educativo. Desde mi experiencia el uso de recursos de aprendizaje digitales, son fundamentales para apoyar la lectura inferencial de textos, permitiendo a los estudiantes de todos los rincones de Colombia explorar nuevas opciones de lectura y razonamiento matemático y mejorar su educación. Para el Departamento de Educación, la lectura deductiva que se aplica en el Colegio Normal Superior de Cartagena es un modelo poderoso, donde todos los estudiantes de primaria y secundaria usan el conocimiento conceptual para integrar la información disponible que les ayude a comprender los temas vistos durante las clases. En las propuestas pedagógicas en nuestro país se han efectuado

cápsulas educativas, las cuales se pueden definir como “contenidos cortos en donde se explica de forma descriptiva un concepto clave en educación” Ledo, (2019.p. 6). Según Guilar, (2019):

La formación no sólo sucede en las clases, sino igualmente en torno a la mesa del comedor cuando los miembros de la familia intentan dar sentido colectivamente a lo que pasó durante el día, o cuando los chicos intentan ayudarse unos a otros a dar sentido a la naturaleza del adulto, o cuando un experto y un aprendiz interactúan en el trabajo (p. 4).

Por ejemplo, distinguir primero y luego intentar correlacionar muestra la relación entre la lógica interna (estructura) del dispositivo de envío educativo y el objetivo de envío (mensaje) para cumplir con los supuestos de la clase "dispositivo de envío". Las cápsulas educativas también se denominan entidades de información digital que pueden presentarse en diversos formatos, utilizarse como recursos para actividades educativas, y agrupar y ordenar un conjunto de unidades de aprendizaje. Las cápsulas educativas, en cambio, representan un aspecto de información general, considerado como una agencia de inteligencia con una variedad de temas de interés público, y su funcionalidad es popular. Las cápsulas educativas brindan a los estudiantes una forma de construir, analizar críticamente y probar el conocimiento que desean mejorar y adquirir. Los profesores de muchas regiones que viven esta realidad a diario han desarrollado nuevas competencias y habilidades en el campo de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación). Según De Jerez, (1990):

Se mencionan problemáticas de la sociología Durkheimiana, puede observarse esta constante por diferenciar, a nivel heurístico, la forma o lógica interna de la práctica pedagógica como forma social y la práctica pedagógica como un contenido específico, esto es por diferenciar entre el cómo y el qué de toda transmisión (p. 21).

En la investigación matemática, el objetivo es darse cuenta de que los estudiantes se buscan entre sí a través de la práctica de la comprensión. Este proyecto de investigación en el Colegio Normal Superior de Cartagena fue desarrollado, creado e implementado en un método de enseñanza virtual remota. Esto creó una gran oportunidad para alentar a los estudiantes a trabajar por cuenta propia y proporcionó estándares iniciales de capacitación relevantes. Siempre puedes aprender de la alteridad (lo que te da un sentido de individualidad). La clave para hacer esto es el diario de campo, el diario de campo es un recurso educativo para explicar, analizar y organizar las ideas, estrategias, enseñanzas y decisiones que tomamos. Por lo tanto, creemos que el proceso de construcción de habilidades prácticas es esencial en el proceso de toma de decisiones. Necesitamos herramientas de referencia educativas que puedan satisfacer nuestras necesidades y contexto. El diario de campo proporcionó el registro y secuencia de las experiencias adquiridas por los estudiantes y el docente investigador, ayudó a que independientemente de la virtualidad se creará una reflexión constante entre los estudiantes y el docente. Por otro lado, en nuestro diario vivir la práctica, la experiencia y el error es vital llevar un diario de campo ya que es el análisis de la planeación formativa, esta accede y facilita a la sistematización de los instrumentos que se utilizan dentro del aula de aprendizaje y fuera de él. A partir de este trabajo investigativo que sí es imprescindible explicar la práctica reflexiva, la escritura posibilita plasmar, acentuar y ordenar las ideas, nos ayuda a fijar esos pensamientos que en muchas situaciones por no redactar se tornan difusas y desorganizadas. Redactar sobre nuestra práctica pedagógica además contribuyó a edificar un modelo didáctico personal desde la fundamentación pedagógica y disciplinar que orientó este plan. Dichos principios didácticos acabarán constituyendo nuestro modelo didáctico particular de alusión, que nos colaboraron a diseñar e intervenir en la verdad con criterio y soberanía, siendo conscientes de nuestras propias restricciones internas, espero

haciendo un trabajo en ellas para superarlas y tomando en importancia los esfuerzos que nos expone el entorno, espero aprendiendo a sortearlas. Por otro lado, Fandos (2003) menciona que “la formación docente ha cambiado en los últimos años en cuanto a contenido, orientación y medio, y se ha iniciado el desarrollo de nuevos recursos y técnicas didácticas” (p. 6).

En particular, utilizar los recursos, herramientas y estrategias más adecuadas a las necesidades de formación de los estudiantes, para así alcanzar la excelencia, la intervención y el control de procesos. Según Ávila, (2010) conciben que:

La formación del profesional en cualquier área involucra múltiples acciones, dada la complejidad que representa no solo la explicación de los procesos de aprendizaje y desarrollo de personas involucradas, sino por la necesidad de disponer tanto de un marco de referencia interpretativo como de estrategias de intervención específicas, que permitan orientar la reflexión y la práctica. Por lo tanto, para lograr que ese proceso de aprendizaje se realice de forma efectiva y con calidad, es necesario considerar los factores que intervienen en el mismo, un lugar importante lo ocupan las estrategias utilizadas por los docentes (p.58)

Considero fundamental en los procesos de aprendizaje relevante, debido a que, el alumno busca asociar la información nueva con la que ya tiene de una manera distinta a lo habitual, este la reajusta y reconstruye hasta transformar el razonamiento adquirido. En diversos espacios de interacciones con los alumnos se ha llegado al acuerdo de que las cápsulas educativas conforman un recurso para la formación del estudiantado, debido a que desarrolló y facilitó la Transferir las habilidades del maestro al entorno educativo dentro y fuera del aula. Sin embargo, en un proyecto de investigación, una de las metas básicas o resultados esperados es que cada alumno pueda inferir la importancia de la geometría y preguntarse. ¿Por qué las matemáticas son tan

importantes en el mundo que me rodea? ¿Cómo pueden las cápsulas educativas conducir a una experiencia rápida, clara y significativa con los conocimientos adecuados?

Pregunta de investigación

Hoy, el caso del covid-19 representa la tarea más relevante del siglo XXI para preguntar a los docentes. Tenemos que dejar de aprender para aprender como profesores, por eso todos los días tenemos que estar abiertos a no aprender lo que no se necesita actualmente, para reaprender otras novedades y recientes, así estaremos innovando constantemente. Aprender a desaprender es dejar de hacer lo mismo de la misma forma. Concretamente, descubrir o encontrar que sí hay otros senderos que permiten llegar al mismo sitio, dejando las restricciones que usualmente poseemos, por otras que no hemos experimentado. Esta nueva realidad del Colegio Normal Superior de Cartagena ha tenido el desafío de desaprender para aprender, del mismo modo toda la institucionalidad educativa a partir de la composición del territorio hasta el padre de familia tuvo que ajustarse a esta novedosa e imprevista realidad. La iniciativa actual de desarrollar cápsulas educativas en el campo de las matemáticas debería ser de gran ayuda para los estudiantes del Colegio Normal Superior en Cartagena. Porque su objetivo es mejorar la adaptabilidad dependiendo de cómo capturan y transmiten hoy. Las cápsulas educativas brindan a los estudiantes la capacidad de crear, investigar, comprender críticamente y probar el conocimiento que desean fortalecer y adquirir, tanto dentro como fuera del aula. Dadas las contingencias y la prisa por habilitar los cursos de preescolar y primaria (1, 2, 3, y 5) para mejorar y mejorar los resultados del aprendizaje, surgen las siguientes preguntas: ¿Mejóro el rendimiento académico de los estudiantes de 6 a 9 años que no pudieron continuar sus estudios de bloqueo mientras estaban en la escuela debido a la epidemia de covid- 19 (coronavirus)?) ¿Es posible idear estrategias para mejorar el rendimiento académico de los niños de 6 a 9 años?

Marco metodológico

Intencionalidades en la construcción de la práctica pedagógica

La significación de conocimiento pedagógico está también un concepto metodológico importante en la educación, se refiere al estándar de comprensión y se utiliza principalmente para integrar el discurso con fines educativos y educativos. Por tanto, es un grupo con recursos desiguales. La comprensión pedagógica se concibe con el objetivo de explorar las prácticas y conocimientos para hacerlo. Es un canal para capturar la rica y reflejada experiencia, resultados y sistematización en los espacios de interacción maestro - alumno. La reflexión en la presente propuesta de investigación permitió reconocer las implicaciones del entorno de los estudiantes, plasmando sus aciertos, cambios y transformaciones.

Montealegre, (2004) “expresa que para desarrollar una propuesta en una institución la reflexión constituye en categoría la práctica pedagógica, la cual, se nombra praxis, entendida como el discurso sobre la propia acción cotidiana que reconstruye su sentido” (p.1).El entrenamiento constante de la escritura es importante para que el docente adquiera destrezas en las hipótesis que pueden explicar el origen de ciertos problemas en el salón de clase de aprendizaje colaborativo, así como las posibles soluciones a este. La práctica pedagógica en sí misma es una actividad coherente compleja, cooperativa y socialmente implantada en la verdad de un maestro investigador. El diario de campo fue una herramienta pedagógica esencial que posibilita a explicar, examinar, ordenar las opiniones, tácticas, enseñanzas y elecciones que como maestros tomamos a diario. Sin embargo, en la práctica e indagación educativa es fundamental llevar un diario de campo debido a que es la investigación de la idealización pedagógica, el cual, posibilita, permite y ayuda a la sistematización de las herramientas que se usan dentro del aula de aprendizaje. Según Salazar, (2012) indica:

Que hoy por hoy el trabajo docente se reconoce por su alto contenido humano; la docencia existe de por sí porque es el mecanismo que los seres humanos han encontrado para apoyar el crecimiento de los más jóvenes. Su papel es significativo para el desarrollo de las sociedades. Esta connotación supera a todas luces la idea reducida de instrucción y trasciende hacia la tarea de la formación, lo que implica una nueva consideración del quehacer del profesorado. De ahí el desarrollo importante que ha tenido la investigación educativa en el campo del desarrollo profesional docente (p. 9).

Metodología

El presente trabajo de investigación Desde el área de matemáticas de la Escuela Normal Superior en Cartagena de Indias ¿qué estrategias podrían implementarse para mejorar el entendimiento y manejo de las matemáticas de los estudiantes que por la pandemia de Covid - 19 (Coronavirus) no han podido retomar las clases presenciales? Esta investigación incumbe un proyecto de representación cualitativa. El trabajo tenía como objetivo poder analizar y verificar si las cápsulas educativas son eficaces y efectivas para los estudiantes del Colegio Normal Superior en la ciudad de Cartagena- Bolívar. Por la naturaleza es una investigación cualitativa en razón de que busca analizar el planteamiento del problema, mediante la interpretación y comprensión hermenéutica de las técnicas y resultados de la influencia del plan en los alumnos. Según Trujillo, (2019) manifiesta que la “investigación cualitativa, es la descripción detallada, intrínseca- extrínseca y de amplia esencia para describir, entender y comprender al fenómeno en estudio dentro de su propia realidad” (p. 1).

Según Hernández, (2009):

La educación superior podrá cumplir la misión de formar profesionales competentes, en tanto se consagre al mismo tiempo a la doble tarea de investigar y enseñar, teniendo en

cuenta la imaginación del estudiante, unida a la madurez y experiencia del docente investigador. Una de las funciones de la universidad es entonces lograr un sincretismo de la imaginación con la experiencia (p.7)

Las metas trazadas en la presente propuesta de investigación, será un estudio descriptivo y explicativo.

Según De Tamayo, (2003) “El tipo de investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos” (p.1). Mediante este tipo de propuesta de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalando sus características y propiedades. Según la investigación de López, (2002):

Para realizar un trabajo de investigación es necesario llevar a cabo un desarrollo metódico que permita la adecuada consecución de los objetivos propuestos, así como una formulación clara, concreta y precisa del problema y una metodología de investigación rigurosa y adecuada al tipo de trabajo (p.167)

Espacios utilizados y Equipo de Trabajo

La propuesta pedagógica se desarrollará bajo la modalidad de educación virtual y a distancia, vía Zoom, con los estudiantes del Colegio Normal Superior de Cartagena en los grados de básica primaria (1°, 2°, 3°, 4°, y 5°).

Los participantes en esta propuesta son los estudiantes y la docente investigadora Leila Cecilia Hernández Orozco, como docente de matemáticas del Colegio Normal Superior de Cartagena – Bolívar.

En la presente propuesta pedagógica se utilizaron fuentes de carácter secundario, según Gómez, (2006) “las fuentes secundarias son compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas en un área del conocimiento en particular” (p.51)

Dichas fuentes son: fuentes secundarias: artículos Científicos, libros, reseña, Departamento administrativo del Colegio La Normal Superior de Cartagena, revistas, informes. Los aprendizajes formativos y didácticos estarán basados en los tres saberes disciplinarios: Saber, saber ser y saber hacer.

1. Adquirir conocimientos teóricos y prácticos en el área de matemáticas.
2. Perfeccionar las habilidades comunicativas y razonamiento matemático.
3. Adquirir nuevas habilidades y destrezas en el área de matemáticas.
4. Reforzar la seguridad de las estudiantes, proporcionándoles espacios y actividades que influyan en la generación de confianza entre el docente y el alumno.

Momentos o componentes de la actividad Permanente

-Capsula Educativa del Primer trimestre de 2021.

-Capsula Educativa Figuras geométricas.

El seguimiento en el presente trabajo investigativo se llevó a cabo de la siguiente manera: participación de forma individual, participación de forma colaborativa, evaluación de mejoras en conocimientos adquiridos, participación en las capsulas educativas.

Los elementos de la capsula educativa realizada de forma permanente fueron escogidos porque permitían evidenciar los avances significativos y contundentes de los estudiantes, se buscaba que cada estudiante construyera el conocimiento y lo utilizara para pensar y desarrollar habilidades cognitivas, facilitando la comprensión y amor por las matemáticas.

Producción de conocimiento pedagógico

La averiguación juega un papel importante en el diario vivir de un profesor o un maestro, esta da el mejoramiento de la educación. Para entender mejor la postulación anterior, brevemente mencionaré una ejemplificación bastante existente de mi vida gremial, hace un año atrás la forma en que impartimos y emitimos el razonamiento anterior a la enfermedad pandémica por coronavirus – 19 (Coronavirus) era bastante distinto; Antes dictar una clase de matemáticas en el salón de clase nos proporcionaba la probabilidad de interactuar y abordar las dudas e inquietudes de los alumnos de forma clara y positiva, hoy en nuestra realidad es complicado, debido a que para lograr evacuar de manera eficaz las dudas que los alumnos muestran al principio, transcurso o final de la clase impartida frecuentemente es tedioso e ineficaz, debido a la mala conectividad del estudiante con relación a el internet, en otras pues no está en el lugar adecuado de aprendizaje o inclusive es pues el canal de comunicación no acapara y sacia las necesidades para impartir el razonamiento de la mejor forma. A raíz de lo anterior, como docente investigadora me tome la labor con ayuda de las instrucciones proporcionadas por el ministerio de educación de reforzar, averiguar e innovar cuáles son las tácticas más efectivas para impartir una clase de matemáticas, pude examinar que anteriormente una clase interactiva de la introducción a entender las figuras geométricas era bastante complicada por clases en línea, es por esto, que haga clip de videos donde pudiera transmitirles cuáles eran dichas figuras, describiendo sus lados, formas y caras. En la presente iniciativa educativa en la asignatura de matemáticas innove en la manera de exponer mis clases y clip de videos, teniendo como fin de que mis pupilos tengan la posibilidad de entender y examinar lo cual yo quería que aprendieran, si hubiese continuado llevando a cabo o dictando las clases como previamente lo hacía sin lugar a duda hubiese cometido un gravísimo error, no solo conmigo sino además con mis alumnos. La averiguación nos posibilita conocer la

teoría y la práctica de nuestro diario vivir y de la de los alumnos. Según Camacho, (2008) expresa que “enseñar a como investigar es un proceso complejo y una actividad diversificada, en consecuencia, los docentes necesitamos reflexionar sobre los diferentes caminos que existen para acercarse al objeto de estudio y aprehenderlo” (p.2).

Como profesora del área de matemáticas ya hace varios años me encuentro bastante conforme con lo propuesto por Altet, (2005) “el análisis de las prácticas es un enfoque de formación centrado en el análisis y la reflexión sobre las prácticas vividas, cuyo resultado produce saberes sobre la acción y formaliza los saberes de acción”. (p.1)

Considero como docente que la practica hace al maestro, debemos estar en constante formación, capacitación y actualización para ir de la mano con las nuevas tendencias que por el Covid -19 han sumergido. Continuamente he considerado y me he mantenido arraigada a la concepción de que la práctica hace al maestro como además lo hace la fundamentación del saber. Un saber que no es puesto en práctica no da los datos para lograr tener autenticidad al instante de incluirlos en nuestro día a día como profesores estudiosos. De igual manera, considero que el maestro es un sujeto reflexivo de sus ocupaciones, tácticas y elecciones que toma, en donde constantemente tiene que tener en cuenta examinar sus propias prácticas educativas, teniendo como fin solucionar inconvenientes. Ahora bien, mi pregunta problémica de investigación: A partir del área de matemáticas del Colegio La Normal Superior en Cartagena de Indias ¿qué tácticas podrían implementarse para mejorar el rendimiento académico con los alumnos de 6 a 9 años que por la enfermedad pandémica de Covid - 19 (Coronavirus) no han podido retomar las clases presenciales? Cabe decir, que cada una de las ideas educativas tienen que hallar una expresión curricular antecedente de poder mencionar si son solo contribuciones a la práctica, es por esto, que se implementaron las cápsulas educativas proporcionadas por el ministerio de

enseñanza, las cuales, ya fueron puestas en marcha en el diario vivir con individuos de diversas poblaciones del territorio. Si bien es cierto, al instante de desarrollar los contenidos curriculares muchas ocupaciones propuestas en las cápsulas educativas fueron modificadas a la verdad y estructuradas en la condición de los alumnos de la escuela Habitual Preeminente de Cartagena. Además, como maestro investigador consideró, que las cápsulas educativas tienen articulaciones de orden curricular que tienen la posibilidad de conseguir mejoras en la comprensión, funcionamiento de los temas y conocimientos de los alumnos en la asignatura de matemáticas. Estas cápsulas colaboraron no solo a los alumnos, sino, además, a la composición interna de la organización y los currículos de todos los profesores, teniendo como tácticas extras ayudas que logren servir como guía de lo cual se enseñara a lo largo del año en curso.

Implementación

La estrategia implementada en el área de matemáticas con los estudiantes de 6 a 9 años del Colegio Normal Superior de Cartagena se comprobó que en la praxis fue más enriquecedora que los objetivos esperados. Durante la realización de las cápsulas educativas los estudiantes y el docente realizaron clases amenas, en las cuales, estaban inmersas lúdicas, las TIC y espacios de interacción y fortalecimiento de la relación maestro – estudiante. Las cápsulas educativas del área de matemáticas se dividieron en dos (2):

1° Cápsula Educativa: “Introducción al mundo divertido de las figuras geométricas”.

2° Cápsula Educativa: “El circo de las matemáticas”.

Las edades de 6 a 9 años realizaron lúdicas interactivas para identificar las figuras geométricas, siendo esto causal del mejor entendimiento de estas. La cápsula Educativa del Primer trimestre de 2021: “Introducción al mundo divertido de las figuras geométricas” estaba planificada para que el estudiante desarrollara el conocimiento a través de la práctica y su percepción, pero específicamente hubo una construcción del saber colectivo que propició un entorno colaborativo desde cada casa de los niños de la institución. Las cápsulas educativas se realizan en compañía de elementos de seguimiento y evaluación, tales como:

- Comprensión lectora.
- Participación en el aula de aprendizaje.

Estos elementos fueron escogidos porque permitían evidenciar los avances significativos y contundentes de los estudiantes, se buscaba que cada estudiante construye el conocimiento y lo utilizara para aumentar su capacidad deductiva y cognitiva, facilitando su comprensión y entendimiento del mundo que los rodea.

Implementación de “Introducción al mundo divertido de las figuras geométricas”.

En esta actividad buscaba que cada estudiante pudiera razonar y preguntarse ¿cuál es la importancia de comprender y conocer las figuras geométricas? ¿Por qué las matemáticas son tan importantes en el contexto de un individuo? ¿Como un juego pudo llevar a la rápida, clara y significativa experiencia para apropiarse del conocimiento? Sin duda el juego desencadenó espacios de crecimiento interpersonal en los estudiantes, desarrollando de forma clara las competencias de aprendizaje en el aula de clase. Los niños de 6 a 9 años fueron evaluados a través de las estrategias realizadas para desarrollar, optimizar y robustecer sus conocimientos en el área de matemáticas a través de la utilización de las TIC, estrategia que se cumplió a cabalidad a través de los videos complementarios que ayudaron a los alumnos a comprender la cápsula educativa.

Descripción de los momentos en la actividad

Momento 1: Al inicio de la actividad la docente investigadora, procede a iniciar su segunda clase de cápsulas educativas con el tema de las figuras geométricas. Les explica que la geometría es una rama de las matemáticas, la cual, es fundamental para comprender el mundo que nos rodea. Continuando con la clase, procede a llamar a lista a cada estudiante, con el fin de evaluar la asistencia y responsabilidad de las estudiantes. Posteriormente menciona, que las figuras geométricas se encuentran presentes en muchos aspectos de nuestra vida, en el cuerpo humano, los astros, y los demás elementos con los que convivimos a diario. Procede a propiciar el conocimiento de las estudiantes realizándoles las siguientes preguntas: ¿Con que figura geométrica se puede relacionar el cuerpo humano? ¿Con que figura geométrica asemejamos al sol?

Momento 2: Continuando con su clase, les indica a los estudiantes que una figura geométrica está compuesta por vértices y lados, y les realiza las siguientes preguntas:

¿Un círculo tiene lados? A lo cual una estudiante le indica que no, la docente explica que un círculo no tiene lados, si no que tiene bordes y región interior.

Momento 3: ¿Para evaluar el entendimiento de esta segunda cápsula educativa les consulta a los estudiantes a que figura geométrica se asemeja los objetos que tienen en las manos? Una de las estudiantes menciona, que el estuche de sus audífonos se asemeja a un rectángulo y otra estudiante expresa que su borrador se asemeja también a un rectángulo. Finalmente, la docente les indica que en esta clase visualizaremos un video para aprender a dibujar por medio de figuras geométricas. Así mismo, les solicita a las estudiantes realizar un dibujo donde utilicen las figuras geométricas.

Tipo y código de registros:

- Tipo de registro: FAE 001, el cual hace referencia en sus siglas a formato de asistencia estudiantil.
- Código: 002
- Coordenada: FAE001
- Hipervínculo: FAE001.xlsx

Implementación de 2° Cápsula Educativa del Primer trimestre de 2021

El circo de las matemáticas “se sistematizó y analizó una disposición diferente en los estudiantes. Los estudiantes estuvieron activos y atentos a cada indicación, comentario, explicación y solicitud presentada en las clases. Durante la implementación de las cápsulas educativas, observé que estas cumplieron su objetivo principal, el cual, era afianzar el conocimiento del estudiante a través de la adquisición y apropiación del conocimiento, así como

lo contempla el Constructivismo. La pandemia en este año atípico (Coronavirus) cambió rotundamente la forma en la que vivimos, convivimos en comunidad, propiciando a que nosotros los docentes innovamos en la manera en que los estudiantes recibían las clases. Específicamente, en la educación de nuestro siglo, hoy por hoy la virtualidad juega un papel primordial en la construcción y adquisición del conocimiento. Como docente he aprendido que las tecnologías emergentes son fundamentales para innovar y construir el conocimiento. La idealización de la segunda cápsula educativa en la asignatura de matemáticas buscaba que las TIC propiciaran una comunicación más directa y contundente, acción que encontré al evaluar a los alumnos. Las cápsulas contribuyeron a reforzar el conocimiento de mis estudiantes en la zona de argumento y cognitivo, incrementando al 100% el dinamismo en el sector de matemáticas. De igual manera, la evaluación de los alumnos se desarrolló a partir de las actividades llevadas a cabo para incrementar, mejorar y reforzar sus conocimientos en la asignatura, sin lugar a duda la táctica cumplió a cabalidad su fin. Otro de los resultados más esperados en la actividad era que cada estudiante pudiera razonar y preguntarse ¿cuál es la importancia de esta cápsula educativa? ¿Porque las matemáticas, específicamente la rama de la geometría es tan importante en el mundo en que me rodea? ¿Como un juego pudo llevar a la rápida, clara y significativa experiencia para comprender el conocimiento en esta área? La implementación de esta estrategia desencadenó el crecimiento interpersonal en los estudiantes.

Momento 1

La docente investigadora inicia la cápsula Educativa: el circo de las matemáticas explicándoles a los estudiantes las propiedades de la suma y la resta, con el fin de que tengan refuerzos en sus bases del área de matemáticas. Les recuerda a los estudiantes que la propiedad de la suma o sustracción pertenece a las cuatro (4) operaciones básicas de la aritmética que

consiste en la adición de dos o más elementos para llegar a un resultado final donde todo se incluye. El símbolo de la suma es el símbolo más (+) y se intercala entre los elementos que se quiere sumar como: por ejemplo: $2+3=5$.

Momento 2

A los estudiantes se les indica que muchas veces se debe sumar, pero también debemos restar o sustraer elementos, personas o situaciones de nuestra vida diaria. Les recuerda que en el mundo en que nos rodea debemos restar, es decir quitar una cierta cantidad a otra que ya teníamos. Les indica que, si tenemos 9 dedos, 5 en una mano y 4 en la otra, y queremos restar 5 dedos, ¿cuántos dedos nos quedan? Escondemos los 5 dedos de una mano y contamos los que nos quedan. Seguido a esto se realiza con ayuda de los estudiantes la construcción colectiva de una operación matemática con la propiedad de sustracción.

Resultados esperados

La cápsula educativa No 1 de las figuras geométricas, brindo que el área de matemáticas tuviera un lugar diferente al usual con los alumnos, generando la relación con alumnos de 6 a 9 años, dichos espacios han permitido la obra colectiva de los alumnos, se realizaban cuestiones de los temas las cuales se solucionan de manera instantánea, se desarrollaron las capsulas de manera interactiva y dinámica.

Resultados No esperados

El acompañamiento oportuno de los padres de las estudiantes, ejercicio que fue vital para lograr el objetivo requerido. Así mismo, durante el desarrollo de la sesión fue posible comprobar que los estudiantes habían construido conocimientos de forma grupal y veraz el propósito de la propuesta.

Análisis y Discusión

Desde la ejecución de las Cápsulas educativas en el Colegio Normal Superior de Cartagena-Bolívar el maestro investigador ha podido sistematizar puntos significativos y vitales para la optimización continua de los procesos de aprendizaje y más todavía en tiempos de enfermedad pandémica por Covid-19 (Coronavirus). Uno de los puntos más relevantes en la ejecución de las cápsulas educativas en la asignatura de matemáticas, era propiciar un lugar de entendimiento entre el profesor investigador y los alumnos. Las cápsulas educativas del área de las matemáticas hicieron la probabilidad de que el razonamiento se desarrollara de manera lúdica, el cual, lanzó un resultado positivo, con unos indicadores de efectividad elevados, los cuales, son determinantes para que el Colegio Normal Superior de Cartagena, continúe impartiendo clases con apoyo de los instrumentos que dan las TIC y recursos visuales. A lo largo de la ejecución de las cápsulas educativas en los instantes 1 y 2 los alumnos han estado prestos para aprender, oír y consultar. Los alumnos con edades entre los 6 a 9 años han realizado juegos interactivos con el asunto de figuras geométricas, ejecutando ejercicios matemáticos, visualizando clip de videos educativos y contestando las cuestiones brindadas por la profesora, cada una de estas secuencias en los instantes fueron implementadas para mejorar el razonamiento de dichos conceptos. Esta estrategia pedagógica ha tenido como finalidad que los alumnos tengan la posibilidad de detectar con recursos de sus viviendas las semejanzas con figuras geométricas, después se procedía a hacer cuestiones, ocupaciones y ejemplos para obtener más concreto el conocimiento, actividad que lanzó un resultado positivo.

Cabe decir, que una de las restricciones más importantes que tuve a lo largo de las cápsulas educativas, ha sido que al ser matemáticas una materia que se dificulta para ciertos alumnos debía generar un lugar o ambiente donde los alumnos estuvieran dispuestos, receptivos y atentos

a realmente entender el asunto que se quiere aprender, o sea este proceso debía generar una articulación y sinergia entre los estudiantes y la profesora. Por otro lado, para robustecer más la composición de esta actividad tome como relacionado en las cápsulas educativas el procedimiento Singapur, el cual, es una iniciativa para la educación matemática basada en el currículo que el mismo territorio de Singapur ha desarrollado por bastante más de 30 años. Basándome en este procedimiento, procedí a enseñar cada criterio, partiendo de representaciones específicas de las figuras geométricas, presentando ayudas pictóricas o imágenes.

Las vivencias que desarrollé con los alumnos son en esencia “procesos significativos que permanecen en persistente desplazamiento para que ellos realmente tengan la posibilidad de comprender los temas tratados en los instantes planificados en la utilización” (Jara, 2008. p. 1) Ahora bien, cabe rememorar que la pregunta problémica del presente plan de indagación era la siguiente: A partir del área de matemáticas del Colegio Normal Superior de Cartagena de Indias ¿qué tácticas podrían implementarse para mejorar el saber y funcionamiento de las matemáticas con los alumnos de 6 a 9 años que por la enfermedad de (Coronavirus) no han podido retomar las clases presenciales?

A partir de mi visión y sistematización del proceso, considero que ha sido resuelta de la manera adecuada, debido a que las tácticas elaboradas para mejorar el saber de las matemáticas fueron las cápsulas educativas de las figuras geométricas, las cuales, desarrollaron y produjeron en los alumnos cuestionamientos, incentivando a que no solo aprendieran sobre las figuras geométricas, sino, además, comprendieran y analizaran el planeta que los circunda.

Este procedimiento me permitió tener una guía a lo largo de la utilización de las cápsulas, me brindó las bases para lograr ordenadamente desarrollar y concluir una iniciativa. Ocurrió algo curioso, a medida que los estudiantes escuchaban la explicación, de manera jocosa una

estudiante expresa lo siguiente: profesora pues si es una cápsula educativa para entender las figuras geométricas, ¿porqué debemos asociarla con el mundo en que nos rodea? pregunta a la cual respondí de la siguiente forma: Las cápsulas educativas no solo son para enfatizar en un solo criterio, asunto o actividad, sino además para retroalimentar todos los aspectos del estudiante, en este caso las figuras geométricas se encuentran en nuestro diario vivir, en la pantalla de un teléfono, un plato, el sol, la luna o las estrellas. Es por eso que esta cápsula es tan importante para los estudiantes. La idealización de la enseñanza diseñada para esta iniciativa es correcta porque logra cumplir las metas y los resultados de aprendizaje esperados, brindando a los alumnos del Colegio Normal Superior de Cartagena, sus padres y supervisores una potente cápsula educativa para afianzar temas específicos en la asignatura de matemáticas. Es por eso por lo que el propósito principal de la cápsula educativa está plenamente satisfecho.

Conclusiones

A partir del trabajo de investigación realizado con los estudiantes del Colegio Normal Superior de Cartagena en los grados (1°, 2°, 3°, 4°, y 5°) se concluye que las cápsulas educativas fueron fundamentales para reforzar, canalizar y adquirir nuevos conocimientos en el área de matemáticas. La investigación dio un resultado después del ejercicio positivo y decisivo para que la institución plantee en todas las asignaturas la realización de estas estrategias pedagógicas. Si bien es cierto las cápsulas educativas permiten el refuerzo del conocimiento a través de clases o lúdicas con contenidos cortos, las cuales, con ayudas de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) se pueden crear y mantener espacios de aprendizaje capaces de que el conocimiento se desarrolle de forma idónea en el aula. Así mismo esta investigación pedagógica da una muestra de cómo los docentes de este siglo debemos estar en constante capacitación, actualización e innovación con los estudiantes, debemos comprender que la educación se crea y se transforma, como lo hace la cultura, costumbres y conocimientos de todos los individuos del planeta. Concibo que actualmente todos los docentes debemos estar altamente capacitados para transmitirle a nuestros alumnos clases de calidad, en donde se inmiscuya el desarrollo tecnológico, donde se construya el conocimiento con ayudas didácticas. La educación de buenos maestros a menudo debe incluir áreas de competencia común que ayuden a los estudiantes a construir conocimientos, crecer como personas y posicionarse como actores importantes en el medio ambiente. Como docente del área de matemáticas realizaré estas estrategias pedagógicas en todas las instituciones por las que labore, ya que sin duda representa una actividad que refuerza la relación maestra – estudiante.

Referencias

- Altet M. (2005). La competencia del maestro docente. <https://docplayer.es/66757473-I-la-competencia-del-maestro-profesional-o-la-importancia-de-saber-analizar-las-practic.html>
- Ariza, P. (2010). Un modelo de formación para el cambio del profesorado de ciencias. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/25491/Un_modelo_de_formacion_para_el_cambio_del_profesorado_de_ciencias.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ávila F. (2010). El uso de estrategias docentes para generar conocimientos. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73716205005.pdf>
- Díez, J (2010). Comunidades de aprendizaje, un proyecto de transformación social y educativa. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27419180002.pdf>
- Dussel I. (2020) Pensar en la educación. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/unipe/20200820015548/Pensar-la-educacion.pdf>
- Escuela Normal Superior. (2021). Modelo pedagógico de Escuela Normal Superior de Cartagena. http://normalsuperiorchiquinquirá.edu.co/wp-content/uploads/2018/08/PEI_2018.pdf
- Fandos M. (2003). Formación basada en las tecnologías de la información. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf
- Gómez M. (2006). Introducción a la metodología de la investigación científica. <https://books.google.com.co/books?id=9UDXPe4U7aMC&pg=PA51&dq=fuentes+secundarias+libros&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjZy-bmjQTyAhUCTTABHbS9BWUQuwUwA3oECAQQBw#v=onepage&q=fuentes%20secundarias%20libros&f=false>

Guilar B. (2019). Las ideas de Bruner. “de la revolución cognitiva a la revolución cultural” 4

<https://www.redalyc.org/pdf/356/35614571028.pdf>

Jerez R. (1990). Sociología de la educación. [https://books.google.com.co/books?id=EDv2-](https://books.google.com.co/books?id=EDv2-d8ZDS0C&pg=PA443&dq=libro+bernstein+en+la+encrucijada+de+la+sociedad+en+la+educacion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjy0pbAjkTyAhUIQzABHRPiCnIQ6AEwAHoECAgQA#v=onepage&q=libro%20bernstein%20en%20la%20encrucijada%20de%20la%20sociedad%20en%20la%20educacion&f=false)

[d8ZDS0C&pg=PA443&dq=libro+bernstein+en+la+encrucijada+de+la+sociedad+en+la+educacion&hl=es-](https://books.google.com.co/books?id=EDv2-d8ZDS0C&pg=PA443&dq=libro+bernstein+en+la+encrucijada+de+la+sociedad+en+la+educacion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjy0pbAjkTyAhUIQzABHRPiCnIQ6AEwAHoECAgQA#v=onepage&q=libro%20bernstein%20en%20la%20encrucijada%20de%20la%20sociedad%20en%20la%20educacion&f=false)

[419&sa=X&ved=2ahUKEwjy0pbAjkTyAhUIQzABHRPiCnIQ6AEwAHoECAgQA#v=onepage&q=libro%20bernstein%20en%20la%20encrucijada%20de%20la%20sociedad%20en%20la%20educacion&f=false](https://books.google.com.co/books?id=EDv2-d8ZDS0C&pg=PA443&dq=libro+bernstein+en+la+encrucijada+de+la+sociedad+en+la+educacion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjy0pbAjkTyAhUIQzABHRPiCnIQ6AEwAHoECAgQA#v=onepage&q=libro%20bernstein%20en%20la%20encrucijada%20de%20la%20sociedad%20en%20la%20educacion&f=false)

Lampert E. (2003). Educación visión panorámica.

<https://www.redalyc.org/pdf/132/13210102.pdf>

López F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación.

<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1912/b15150434.pdf>

Montealegre R. (2004). La comprensión del texto.

<https://www.redalyc.org/pdf/805/80536205.pdf>

Norodowski M. (2016). Frente a las nuevas tecnologías, la escuela puede dejar de existir.

https://www.utdt.edu/ver_nota_prensa.php?id_nota_prensa=16994&id_item_menu=6

Salazar S. (2012). Trabajo del docente investigador.

https://ceccsica.info/sites/default/files/content/Volumen_55.pdf

Tamayo M. (2003). Tipo de investigación descriptiva.

file:///C:/Users/XTREME/Downloads/EL_PROCESO_DE_INVESTIGACION_CIENTIFICA_M.pdf

Trujillo C. (2019).Investigación Cualitativa.

file:///C:/Users/XTREME/Downloads/LIBRODEINVESTIGACIONCUALITATIVADIGITAL.pdf

Vidal M. 2019, Capsulas educativas o informativas. Un mejor aprendizaje significativo.

Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2019/cem192t.pdf>

Anexos

Anexo A. Evidencias fotográficas de implementación.

<https://docs.google.com/document/d/1cBpnlx96SbphwMcq9O3fF6yJFKhZLjL6/edit>

Anexo B. Formato de Asistencia a capsulas educativas virtuales.

<https://drive.google.com/drive/u/0/my-drive>

Anexo C. Implementación de capsulas educativas, figuras geométricas.

<https://www.youtube.com/watch?v=-YcTk5Lqlog>

Anexo D. Implementación de capsulas educativas, el circo de las matemáticas.

<https://www.youtube.com/watch?v=5vQRoEgcHio&t=102s>

Anexo E. Videos proyectados durante las capsulas educativas.

<https://www.youtube.com/watch?v=hduEhwrLJ4U&t=478s>

Anexo F. Infograma “El maestro investigador”.

https://www.canva.com/design/DAEYzMG17BE/share/preview?token=MbqRMV2pDXz8E_9DibGF5A&role=EDITOR&utm_content=DAEYzMG17BE&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

Anexo G. Audios. ..\Documents\Zoom\2021-07-11 20.57.16 Sala de reuniones personales de layla hernández 4514396382\playback.m3u