



Licenciatura en Ciencias de la Educación con Mención en Ciencias Naturales

Aplicación de la estrategia metodológica “Me Equivoco, Corrijo y Aprendo” en el aprendizaje del contenido Movimiento de Caída Libre.

Application of the methodological strategy "I Miss, Correct and Learn" in the learning of the content of the Free Fall Movement.

Artículo científico

Scientific Article

J.Centeno-García¹. J. Gonzalez-Cruz²- E. Moreno Chavarría³

1.2.3 Lic. En ciencias de la educación con mención en ciencias naturales.

I. Summary

This research presents the identification, design and assessment of methodological learning strategies that are developed in the learning process of the tenth grade A students of the Julio Cesar Castillo Ubau National Institute in the second half of the year 2019. The topic of linked methodological strategies to learning, acquires relevant importance to contribute to the analysis of the quality of education, in that attempt a number of investigations have been made of which are the theoretical support of this research The purpose of this research is to design a methodological strategy with the objective of applying it and assessing its incidence in the process of learning the content of the free fall movement in the Physics subject, since it is very important that teachers apply strategies to time to transmit your knowledge in class. This research is qualitative because it describes the qualities of a problem and investigates the majority of factors related to it, through the

collection of data and information and then analyzing and interpreting them by triangulating data, they are grouped according to the purposes of the In addition, a population is taken and a sample with which one will work without using statistical data. To obtain information that supports the research work, data collection techniques are applied such as: observation guide, interviews with teachers and students, with the purpose of knowing the strengths and weaknesses present in the discipline of Natural Sciences in the subject of Physics. The total population is 535 students from which a sample of 33 of tenth grade is taken. With the strategy implemented, the following results were obtained: motivated and interested students during the development of the class, more participatory students integrated in the activities carried out, having as a conclusion a better assimilation of the content.

gonzalez.jj1094@gmail.com

I. Resumen

Esta investigación presenta la identificación, diseño y valoración de estrategias metodológicas de aprendizaje que se desarrollan en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de décimo grado A del

Instituto Nacional Julio Cesar Castillo Ubau en el segundo semestre del año 2019. El tema de estrategias metodológicas vinculadas al aprendizaje, adquiere relevante importancia para aportar al análisis de la calidad de la educación, en ese intento



Artículo Científico

se han hecho una cantidad de investigaciones de las cuales son el sustento teórico de esta investigación

La finalidad de esta investigación es diseñar una estrategia metodológica con el objetivo de aplicarla y evaluar la incidencia de esta en el proceso de aprendizaje del contenido movimiento de caída libre en la asignatura de Física, ya que es de suma importancia que los docentes apliquen estrategias al momento de transmitir sus conocimientos en las clases.

La presente investigación es cualitativa porque describe cualidades de una problemática e investiga la mayoría de factores relacionados con esta, a través de la recolección de datos e información para luego analizarlos e interpretarlos mediante la triangulación de datos, se agrupan de acuerdo a los propósitos de la investigación, además se toma una

población y muestra con la que se trabajara sin utilizar datos estadísticos.

Para obtener información que sustente el trabajo investigativo se aplican técnicas de recolección de datos como: guía de observación, entrevistas a docentes y estudiantes, con el propósito de conocer las fortalezas y debilidades presentes en la disciplina de Ciencias Naturales en la asignatura de Física. La población total son 535 estudiantes de los cuales se toma una muestra de 33 de décimo grado.

Con la estrategia implementada se obtuvieron los siguientes resultados: estudiantes motivados e interesados durante el desarrollo de la clase, estudiantes más participativos integrados en las actividades realizadas teniendo como conclusión una mejor asimilación del contenido.

Palabras claves: Aplicación, estrategia, Física, Estudiantes, Aprendizaje, Movimiento.

Key words: Application, strategy, Physics, Students, Learning, Movement.

II. Introducción

Todo proceso de investigación parte de un problema al cual se tiene como objetivo encontrar una respuesta o solución. “De manera general la importancia de las estrategias metodológicas se enfocan en cómo los estudiantes se enfrentan al desarrollo de nuevos contenidos, pero no solamente basados en este aspecto, sino también a despertar el interés sobre el aprendizaje a través de la motivación, permitiendo de esta manera la integración de estrategias metodológicas apropiadas a

la planificación, control y dirección de las actividades a realizar”. (Monereo & Castello, 2005)

Además de lo expresado anteriormente, es importante la elaboración de guías de aprendizaje, con el desarrollo de las actividades de planificación, control y dirección que constituyen parte importante del plan estratégico para que todos puedan adquirir de manera autónoma un aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo de los estudiantes viene ligado a diferentes actividades que se implementan durante el desarrollo de un contenido, pero, muchas veces las acciones rutinarias utilizadas por los docentes tienden a desmotivar en lugar de despertar el interés por aprender, trae por consecuencia bajos niveles de aprendizajes.

Por todo lo anteriormente descrito es que surge la necesidad de crear una estrategia que permitan a los estudiantes ser constructores de su propio aprendizajes en donde el docente le

III. Materiales y Métodos

Esta investigación fue desarrollada desde el paradigma interpretativo (cualitativo), ya que intenta acercarse al conocimiento de una realidad social a través de la observación de hechos y no intentan centrarse únicamente en el acto de conocer, si no que el interés se desplaza con esta metodología a la forma de intervenir, se seleccionó esta orientación porque se detallaron las cualidades de una problemática a investigar, esto a través de la recolección de datos e información necesaria, que luego fueron analizados e estudiantes en ambos turnos (matutino, vespertino). Esta averiguación está

plantee una situación y se convierta en un indagador a la vez que abre su imaginación, mejorando su capacidad de pensamiento y de resolución de problemas.

Para ello se elaboraron diferentes actividades que constituyen una estrategia basada en el campo de la Física sobre la temática de los movimientos, específicamente cuando se aborda el tema “movimiento de caída libre de los cuerpos” en donde se pretende que el estudiante sea el protagonista de las actividades a realizar y que obtenga un aprendizaje duradero. interpretados, cabe señalar que los resultados no incluyen ningún dato estadístico; lo cual muestra una prueba que el estudio se ubica dentro del tipo cualitativo, y pertenece al eje transversal por que se examina la relación entre una problemática y una serie de variables en una población determinada y en un momento de tiempo.

Este trabajo de investigación se llevó acabo en el Instituto Nacional Julio César Castillo Ubau está ubicado en el municipio de Condega, departamento de Estelí, se contó con un universo de 535 centrada en décimo grado A del turno matutino que atiende el centro de



Artículo Científico

estudio con una cantidad representativa de la población de 33 estudiantes y un maestro que imparte la asignatura de Física, se eligió décimo grado porque en este nivel escolar es donde se imparte la unidad de Movimientos y contiene en ella la temática en estudio (*Movimiento de caída libre*) siendo una docente la que imparte esta asignatura, por lo cual es la única opción para ser elegida como parte del estudio, la muestra de este estudio fue seleccionada de acuerdo a criterios sencillos entre los cuales figuran.

Los estudiantes deberían tener un nivel promedio y disponibilidad para participar en el estudio. Quedando así una muestra total de 10 estudiantes de ambos sexos.

Para esta parte de suma importancia es meritorio destacar la disponibilidad de Lic. María Cristina Rodas facilitadora de la asignatura de Física al décimo grado en el Instituto Nacional Julio Cesar Castillo Ubau al no poner renuencia a ser parte de la muestra del estudio. Para obtener un mejor orden en el desarrollo de este proceso investigativo, fue necesario llevar a cabo una serie de etapas las cuales se describen a continuación:

Fase de planificación:

En esta primera etapa se inició eligiendo un tema de la problemática a estudiar ligado a las líneas de investigación propuestas por la UNAN-Managua en este caso el trabajo está orientado a mejorar la calidad educativa.

Entrando más en detalle esta etapa sirvió para identificar el problema de investigación, posteriormente se delimitó el tema a investigar, consecutivamente se revisó la bibliografía, tesis, monografías que sirva para redacción de antecedentes (trabajos realizados con temas similares) luego, se formularon las preguntas orientadoras, así como los objetivos que son la base fundamental de la investigación, la justificación, marco teórico, diseño metodológico (enfoque y línea de investigación, localización del área de estudio, universo, población, muestra, técnicas).

Fase de ejecución:

En esta etapa se realizan diferentes visitas al centro educativo con el objetivo de solicitar permiso para la realización del trabajo investigativo y la aplicación de los instrumentos de recolección de información necesaria en el estudio en proceso, llegando al aula de clase con los instrumentos validados previamente, se entrevistan estudiantes del grado destinado para la realización

del trabajo, así también, docentes encargados de impartir la asignatura de Física.

Seguido se elaboró un protocolo, se aplica y se analizan los resultados obtenidos, logrando de esta forma llegar a dar conclusiones y brindar recomendaciones.

Fase analítica:

En esta fase se analizaron los datos obtenidos durante la aplicación del protocolo se realizaron gráficas de barra, donde se representó de manera porcentual la información recopilada con los instrumentos de evaluación.

IV. Resultados:

Resultado 1. Los resultados obtenidos en este estudio fueron posibles a la buena ejecución de instrumentos que fueran acordes a los objetivos planteados. A continuación se describen los resultados obtenidos al aplicar una guía de observación en la clase que imparte la docente.

Durante la aplicación de la guía de observación a las clases de Física de décimo grado se pudo notar que el maestro al ingresar al salón de clase se encuentra con un desorden e indisciplina por parte de los estudiantes,

por lo que se lleva tiempo organizando y controlando todo el disturbio provocado por los y las estudiantes, lo cual trae como consecuencia que las clases previamente planificadas para un tiempo de 90 minutos tengan que ser realizadas en menos tiempo provocando alteraciones en el plan didáctico.

Cabe destacar que durante el desarrollo de los contenidos las estrategias aplicadas por el docente se tienen que realizar de la manera más breve posible para poder ajustar con el tiempo plasmado para cada actividad en el plan.

La maestra inculca valores, ya que está pendiente de las actitudes de cada uno de sus estudiantes, el cumplimiento de sus deberes e indaga el porqué de la ausencia de algún estudiante. Al momento del desarrollo de los contenidos la maestra utiliza diversas técnicas para la introducción del contenido, así mismo, explica a todos por igual utilizando los medios apropiados, pero como el ritmo de aprendizaje en los estudiantes no es el mismo, opta por brindar atención individualizada o apadrinamiento a aquellos estudiantes que lo requieren y siempre está pendiente de que todos se involucren en el desarrollo de las actividades de aprendizaje y durante



Artículo Científico

todo lo antes mencionado es notorio la buena relación que existe entre ambas partes. Los estudiantes se involucran en el proceso de aprendizaje obteniendo así resultados satisfactorio; relacionando esta temática a nuestro contexto.

En la entrevista realizada al docente ella expresaba que para la explicación del contenido movimiento de caída libre, siempre trabajaba con el mismo experimento; (con un marcador y un papel extendido, que dejaba caer, y observa quien cae primero; luego repetía el mismo caso pero con el papel en forma de bola y observaba lo que sucedía), también expresaba que los estudiantes de ahora no eran como los de antes porque gracias a la reforma realizada en el Ministerio de Educación en donde las clases se han vuelto más flexibles y de ahí el “yo que pierdo” de muchos estudiantes y que por ende las estrategias muchas veces no funcionan como uno desea.

Según entrevistas realizada a estudiantes ellos dicen que el docente realiza diferentes actividades y a ellos le agradan que las clases sean de esa manera, pero que también les agradaba cuando llegan profesores a realizar visitas y realizaban actividades diferentes con ellos.

Resultado 2

De acuerdo a los resultados obtenidos a través de la guía de observación que se realizó al décimo grado y la entrevista aplicada al docente, se echó a andar la idea de una estrategia con la metodología idónea para garantizar mejor la comprensión de los contenidos y que permita una asimilación más rápida, para poder solventar el tiempo que se pierde durante la organización del salón de clase. Crea una estrategia que sea entretenida, que capte la atención de los estudiantes, pero que ayude al estudiante a desarrollar su aprendizaje.

Para el diseño de la estrategia se revisaron diferentes fuentes bibliográfica como libros de texto de la asignatura de Física, páginas web con contenidos relacionados a la temática, programas de estudio de secundaria regular de décimo grado, libros con información sobre cómo mejorar la calidad educativa y como diseñar una estrategia. Además se visualizó los materiales a utilizar para su elaboración y se verifico si estaban accesibles para hacer uso de ellos.

Para el diseño de la estrategia se utilizaron pasos sugeridos en el libro “Metodología de la investigación”, quinta edición del Dr. Roberto

Hernández Sampieri, para la elaboración de estrategias didácticas.

Además la estrategia cuenta con una actividad basada siempre al nombre (*me equivoco corrijo y aprendo*), esto con el propósito de hacer una clase creativa donde permita afianzar mejor los contenidos llevando el fundamento teórico a la práctica.

Estrategia diseñada para el representar el Movimiento de Caída Libre (M C L).

Me Equivoco, Corrijo y Aprendo.

Objetivos

Despertar el interés de los estudiantes mediante actividades que contribuyan al aprendizaje del contenido movimiento caída libre.

Mejorar la capacidad de asimilación del contenido movimiento de caída libre con la participación activa de los estudiantes.

Desarrollo de la estrategia

¿Qué es?

Me equivoco, corrijo y aprendo, es una estrategia metodológica propia, que se utiliza con la finalidad de que el estudiante desarrolle habilidades y destrezas, mientras se forma su propio concepto con conocimientos previos a través de rompecabezas de palabras y

resolución de ejercicios. Para ello se plantea la elaboración de un tríptico infografico con información relevante de una determinada temática a desarrollar.

¿Cómo se elabora?

Materiales:

- ✓ Cartulina doble color
- ✓ Pega
- ✓ Tijera
- ✓ Regla
- ✓ Lápices
- ✓ Información impresa sobre el MCL
- ✓ Imágenes impresa
- ✓ Sobre tamaño carta

Rompe cabeza de palabras

Procedimiento

Primer paso: Se mide y se recorta la cartulina de un tamaño 9 pulgadas de ancho por 10 de largo en cada cara.

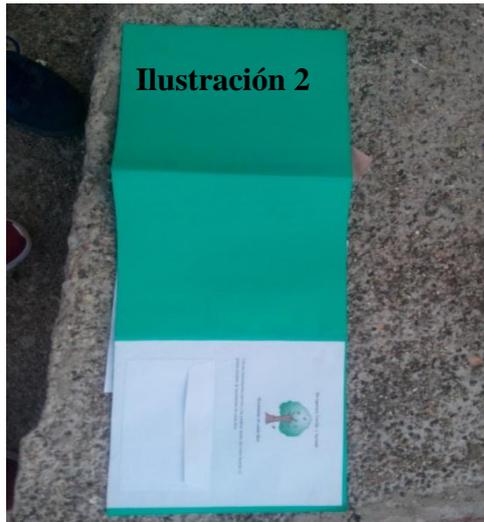


Ilustración 1

Artículo Científico

Segundo paso: se mide nuevamente, se divide en tres partes iguales y se dobla en forma de tríptico.

Tercer paso: se toma la información impresa para la portada, se recorta y se pega, conteniendo el sobre en la parte inferior.



Cuarto paso: se toma la información para las demás partes, previamente ya recortada y se organiza según secuencia lógica del contenido y se pega.



Se organizan en grupos de trabajo de seis integrantes, se le asigna el material didáctico, el cual consiste en un tríptico que contenga información sobre el movimiento de caída libre.

El tríptico en la cara principal llevara nombre de la estrategia y el tema a desarrollar, luego el rompe cabezas de palabras, en donde los estudiantes desarrollaran habilidades y destrezas formando conceptos básicos con las palabras que se encontraran dentro del sobre, todo esto, sin tener antes un fundamento teórico, solamente basado en conocimientos previos; posteriormente un integrante copiara en pizarra conceptos formados por grupo.

-Posteriormente en la segunda parte podrán encontrar toda la información acerca del tema que se está abordando, para leer, analizar, comparar y discutir, y así constatar si la actividad antes realizada fue errada o correcta.

¿Cómo se aplica?



-Después que los estudiantes exploren el tríptico aclaración de dudas y realización de actividad planteada (caída de pelotas).

- Resolución de problemas sobre las magnitudes físicas de dicha temática en la pizarra.

Actividad Experimento (Caída de pelotas).

Objetivo

Experimentar los conocimientos teóricos adquiridos del contenido movimiento de caída

¿Qué es?

Es una práctica de laboratorio fácil y sencillo para aplicar en el estudiante durante el desarrollo de una clase.

¿Cómo se hace?

-Materiales a utilizar

- ✓ Dos chibolas de diferentes tamaños
- ✓ Una hoja de papel extendida y una hoja de papel en forma de pelota
- ✓ Un cronometro
- ✓ Lápiz y papel para tomar apuntes

-Procedimiento

Primer paso: se toma una chibola y una hoja de papel. Se dejan caer al mismo tiempo, mientras se mide el tiempo de caída haciendo uso del cronometro y se toma nota del mismo.

Segundo paso: se agarra la hoja de papel y se hace una bola con ella; se toma una chibola y se deja caer al mismo tiempo midiendo el tiempo de caída y se anota el tiempo que tardó en llegar al piso.

Tercer paso: se repite el paso dos, pero esta vez se omite la hoja de papel y se utilizan dos chibolas.

Cuarto paso: contestar el cuestionario acerca de lo observado.

¿Qué observaron?

¿A se debe que dos objetos caen al mismo tiempo, si poseen diferentes masas?

¿Influye el peso y el volumen en las caídas de los cuerpos? ¿Por qué?

¿Cómo se aplica?

Se forman grupos de estudiantes de un número no mayor de 6, se le asigna el material a utilizar.

Se indica que es lo que se hará con el material asignado, se explica los pasos a seguir y el objetivo de la práctica.

Durante la práctica en los grupos se dividen el trabajo; mientras uno deja caer las chibolas y la hoja de papel, otro



Artículo Científico

mide el tiempo, los demás observan y toman apuntes.

Al terminar harán una comparación de los tiempos de caída y podrán realizar sus observaciones.

¿Para qué se aplica?

Las prácticas de laboratorio se aplican con el objetivo de comprobar y darle validez a la teoría, constatando de esta manera con ejemplos claros la veracidad de todo fundamento teórico, además de que contribuyen a mejorar la comprensión de alguna determinada temática en estudio. En este caso para comprobar las leyes que se cumplen en el movimiento de caída libre.

Resultado 3

Con la estrategia ya diseñada con los materiales adecuados para su elaboración, se procedió con su aplicación. El día martes 5 de noviembre del 2019 se realizó la implementación de la estrategia “Me equivoco corrijo y aprendo” previamente elaborada, en el contenido Movimiento de Caída libre de la asignatura de Física de los estudiantes de décimo grado A. De inicio de la clase se les presento y entrego el material con el cual iban a trabajar ese día, y se hacían preguntas como ¿Qué haremos con este sobre?, ¿Vamos hacer

una carta? , luego se les explico la actividad que harían (formar concepto de caída libre con rompecabezas de palabras) para luego compartir con todos los del grupo el concepto que habían formado.

Los estudiantes se mostraban entusiasmados al realizar la actividad, se ayudaban para construir en orden lógico lo que ellos pensaban acerca de caída libre, aportaban ideas para formar el concepto y ordenarlo de manera adecuada, todos estaban activados en busca de resolver aquel rompecabezas y obtener el mejor concepto posible utilizando todas las palabras del sobre.

En el desarrollo del contenido se orientó a los estudiantes que revisaran la información que estaba contenida en el material asignado, esto con el fin de rectificar si el concepto que habían formado estaba correcto, donde la mayoría presento ideas erradas las cuales se corrigieron con la información teórica plasmada dentro del tríptico, el no tener el conocimiento que el

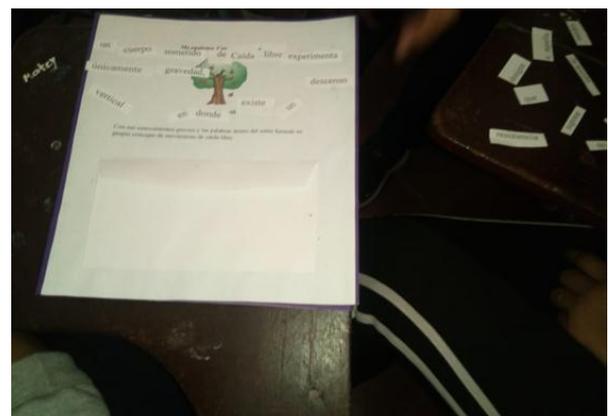


Ilustración 6 estudiantes resolviendo rompecabezas de palabras

concepto se encontraba en el mismo hicieron comentarios como: “de haberlo sabido nos hubiéramos copiado”, “ y porque no nos dijo profe”. Seguidamente se explican los conceptos, características, formulas y leyes fundamentales de la caída libre; información contenida dentro del tríptico.

Para una mejor asimilación del contenido se realizó un experimento denominado Caída de pelotas con el objetivo llevar a la práctica los conocimientos teóricos adquirido de la temática en estudio, durante el desarrollo del experimento los estudiantes al entregarles los materiales se mostraban entusiasmados, haciendo preguntas al docente tales como: ¿vamos a jugar chibolas profe? ¿Qué haremos?; con esto se observó que los estudiantes al realizar la manipulación de objetos pocos habituales en el salón de clase se muestran interesados, motivados, curiosos permitiendo la integración en la actividad lo que hace más fácil para el docente desarrollar la clase y el estudiante una mejor comprensión del contenido.

Una vez terminado el experimento se pasó a la explicación de los fenómenos que ocurren en caída libre mediante la

resolución de ejercicios lo cual no resulto difícil de comprender por parte del estudiante, resolviendo ejercicios fácilmente, tanto que cuando se orientó que pasaran a resolver en la pizarra mostraron disponibilidad pasando dos estudiantes a solucionar un ejercicio con fórmulas diferentes haciendo cálculos de altura, tiempo y velocidad.



Ilustración 7 estudiantes resolviendo ejercicios

V. Discusión

Con el desarrollo de este trabajo de investigación: Aplicación de la estrategia metodológica “Me Equivoco, Corrijo y Aprendo” en el aprendizaje del contenido Movimiento de Caída Libre. Se logró comprobar que esta estrategia se hace eficaz en el desarrollo de este contenido en la asignatura de Física en décimo grado porque la clase se desarrolló de forma, creativa donde permita afianzar mejor los contenidos llevando el fundamento teórico a la práctica.

Los objetivos de este trabajo de investigación, fueron orientados a la aplicación y posterior evaluación de una



Artículo Científico

estrategia innovadora en el aula de clase, comprobando así los buenos resultados de esta, ya que los estudiantes expresan sentimientos de alegría lo cual los lleva a mantenerse motivados durante toda la clase, con la estrategia se logró evidenciar que los estudiantes ponen de manifiesto los elementos básicos para obtener buen rendimiento académico: Prestan atención, Hacen preguntas, y practican.

VI. Conclusiones

El presente trabajo es de gran importancia porque permite la aplicación de estrategias en los décimos grado A en la asignatura de física de la disciplina de ciencias naturales, sabiendo que son una guía flexible y un consciente para alcanzar el logro de objetivos, propuestos para el proceso de aprendizaje.

Luego de haber aplicado instrumento para la recopilación de información y el análisis de resultado se llega a las siguientes conclusiones:

➤ Las estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza de Ciencias Naturales especificando el área de Física están acordes en los que establece los lineamientos curriculares, pero, las estrategias que implementa para guiar el proceso de aprendizaje son

repetitivas y por tanto tienden hacer rutinarias y aburridas para los estudiantes.

- Por lo anteriormente descrito se diseña una estrategia diferente solventando lo tradicional implementando de manera que el estudiante se motive integrándose a las actividades propuestas, mejorando la participación activa dentro del salón de clase.
- Con la implementación de la estrategia Me equivoco, Corrijo y aprendo se logra una integración grupal de los estudiante obteniendo como resultados una mejor asimilación del contenido esto debido a la importancia de desarrollar las clases con actividades motivadoras.
- Con la ejecución de la estrategia (me equivoco, Corrijo y aprendo) el estudiante al haberse equivocado y luego rectificado aprende de una manera más fácil, ya que con el error nace el deseo de conocer la realidad de las cosas.
- Cabe mencionar que con la aplicación de diferentes estrategias se logra una integración obteniendo como resultado un aprendizaje significativo.

VII. Recomendaciones

A la FAREM- Estelí

Asignar un docente que le dé secuencia lógica a trabajos investigativos desde el seminario PEM hasta seminario de graduación.

Elaborar una constancia dirigida a los directores del centro para la realización de trabajos investigativos, que contenga un apartado donde se solicite el tiempo necesario para la ejecución de la investigación.

Al MINED

Brindar capacitaciones a los docentes acerca de la importancia que tiene la aplicación de estrategias innovadoras.

Que proporcione el material necesario para la elaboración de material didáctico a utilizar durante el desarrollo de las clases.

Dar pautas de como planificar y elaborar estrategias metodológicas.

A docentes

Que se implementen estrategias nuevas que solventen lo tradicional.

Realizar diferentes actividades (debates, exposiciones, plenarios entre otros) para que el aprendizaje sea significativo.

Ser más creativos en el diseño de sus estrategias.

VIII. Bibliografía

Aguilar, G. (2010). *Apuntes sobre conocimiento y aprendizaje pertinente*.

Alba, T. (2016). *Guías para diseñar infografías desde cero*. MadridNYC.

Carpio A, O. C., & R., R. (2005). *Una experiencia de desarrollo material didáctico para la enseñanza de ciencia y tecnología*. Argetina. Recuperado el septiembre de 2009

Casanova. (2007). *Manual de educación educativa*. Oaxaca Mexico: Nuevo mundo publicaciones.

Casco C, M., Lira F, M., & Morales G, V. (2017). *Seminario para optar al título de licenciatura en Ciencias Naturales*. Pueblo Nuevo Esteli.

Centeno, J. R. (2016). *Incidencia de aplicación de estrategias metodológicas*. Matagalpa .

Centeno., J. R. (2016). *incidencia de aplicación de estrategias metodológicas en el proceso de aprendizaje*. Matagalpa.

Cruz, E. M. (2019). *cocos pelados. condega: impresiones Villarreyña*.

Diaz B, F., & Hernandez R, G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Mexico: Mc Graw Hill.

Gamboa, M. (2015). Recuperado el Recuperado el 02 de diciembre de 2019, de lifeder.com.

Golovina, N. (2015). *Incidencia de aplicación de estrategias metodológicas* .

Goulson C, A., Treminio M, M., & Gomez U, J. (2017). *Seminario de graduación para optar al título de*



Artículo Científico

peadagogia con mencion en educacion primario. Managua.

Jillianne. (2014). *lifeder.com*. Recuperado el 02 de diciembre de 2019

Laguna F, G., Rodriguez L, S., & Herrera Ch, A. (2017). *Seminario para optar al titulo en la Licenciatura en educacion con mencion en Ciencias Naturales.* Esteli.

Mazario, T., & Mazario, I. (1999). *Enseñar y aprender : conceptos y contextos.*

Nadal, D. (2012). *lifeder.com*. Recuperado el 02 de diciembre de 2019

Ogalde C, I., & Bardavid N, E. (2007). Mexico: , Trillas.

Poveda, M. S. (2006). *Estrategia de aprendizaje.*

Quiroz. (2001). *factores influtentes en el aprendizaje.*

Rodriguez, M. (2010). *factores en el aprendizaje.*

Rodriguez, R. (2010). *Manual de metodologuia de la investigacion cientifica.*

Rojas, F. (1999). *Eatragias de enseñanza para la promocion del aprendizaje significativo.*

Sampieri, R. H. (2010). *Metodologia de la Investigacion (Quinta edicion)* (Quinta edicion ed.). (M. d. mexicana, Ed.) Mexico D.F: Editorial Mexicana.

Tuñaz. (2007). *estrategias y tecnicas en la enseñanza aprendizaje .*