

Estrategias de Aprendizaje y Evaluación de la Unidad Didáctica ``La tierra, un planeta vivo``

Pedro Rafael Videa García

pedrovidea877@gmail.com

Francisco Javier Acuña Sevilla

Geoconda Cruz López

Resumen

Este artículo contiene de forma resumida los resultados del trabajo investigativo titulado “Estrategias de Aprendizaje y Evaluación de la Unidad Didáctica ``La tierra, un planeta vivo`` para estudiantes de séptimo grado del Instituto Rural Cacique Nicarao, municipio de Somoto, I semestre 2019”. El cual se realizó con el propósito de diseñar una Estrategia de Aprendizaje y Evaluación de la Unidad Didáctica ``La tierra, un planeta vivo`` para estudiantes de séptimo grado del Instituto Rural Cacique Nicarao, municipio de Somoto, I semestre 2019. Como resultado de este estudio se evidenció el desarrollo de las estrategias metodológica la maqueta desde un proceso estructurado y definido por una serie de paso de elaboración de material didáctico lo que permitió lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes. Las bases teóricas de este estudio sustentaron la temática abordada el cual contribuyó a afianzar los conocimientos de estrategias de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, que fortalecerá las capacidades de los docentes y asimismo mejorar la calidad educativa, en el contexto de secundaria.

Palabras claves :

Estrategias de aprendizajes, evaluación, maqueta

Introducción

En la actualidad los especialistas de Ciencias Naturales deben fomentar diferentes estrategias innovadoras en los aprendizajes para favorecer la interacción social y desarrollando en los aprendientes un entendimiento de sí mismo y de su propio ritmo de vida, preparándolos para el futuro profesional o en el campo laboral en que se desempeñe.

El diccionario de la Real Academia Española, (Academia, 2014), conceptualiza que las estrategias son las acciones que deben realizarse para mantener y soportar el logro de los objetivos de la organización y de cada unidad de trabajo y así hacer realidad los resultados esperados al definir los proyectos estratégicos. Es un plan para dirigir un asunto, misma que se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles, está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación.

Con base a lo anterior, las estrategias son elementos que intervienen en el acto educativo como parte esencial del proceso de enseñanza aprendizaje, estas son usadas por el docente para generar aprendizaje en los estudiantes, a su vez pueden cumplir la función de evaluar los aprendizajes adquiridos y el accionar del ente de enseñanza en la interacción educativa, para comprender la amplitud y relevancia de este tópico se inicia con una definición de: estrategia y su uso en el acto educativo.

En consecuencia, este estudio tiene como propósito de fortalecer el conocimiento de la comunidad educativa sobre las estrategias metodológicas en estudiantes de séptimo grado para fomentar una mejor integración socio-educativa.

Por otra parte, en el campo de la investigación pedagógica, se efectuaron consultas en distintas fuentes bibliográficas, tanto en Internet como en bibliotecas. Con el fin de abordar los temas que asemejan a este estudio y sustentar validos en el espacio de la ciencia de la educación, se realizó un recorrido por otros estudios con metodología relacionados a esta indagación. Tomando como base diferentes trabajos presentados en algunas universidades, esta información se presenta de manera resumida haciendo referencia al contenido de cada una de ellas.

A nivel internacional, Aguirre-Carla, L-Blanca, (2016), realizó un estudio con el objetivo propuesto analizar la incidencia de la aplicación del estudio de caso como estrategias didácticas innovadoras en el desarrollo de las habilidades y capacidades de los estudiantes de séptimo en los contenidos los Recursos Naturales en la asignatura de Ciencias Naturales en la Escuela San Marco; municipio de San Marco de II semestre 2016.

Por consiguiente, la problemática recae en la metodología actual con que se aborda esos temas no prioriza el dinamismo e interés de los estudiantes en cuanto a contenidos y conceptos relacionados en la tierra, planetas, sus movimientos, causas y consecuencias siendo esta la situación se decide a investigar.

Es por ello que se desprendió el tema de investigación “Estrategias de Aprendizaje y Evaluación de la Unidad Didáctica “La tierra, un planeta vivo” para estudiantes de séptimo grado del Instituto Rural Cacique Nicarao, municipio de Somoto, I semestre 2019”. En este sentido, se pretende con este estudio el desarrollo de estrategias metodológicas que faciliten el aprendizaje significativo en los discentes.

El presente trabajo tiene como objetivo diseñar una Estrategia de Aprendizaje y Evaluación de la Unidad Didáctica “La tierra, un planeta vivo” para estudiantes de séptimo grado del Instituto Rural Cacique Nicarao, municipio de Somoto, I semestre 2019

Materiales y métodos

Es una sección de detalles. Incluye el diseño experimental. Indica las herramientas que se utilizaron para recolectar la información.

Tomando en cuenta los objetivos y nivel de profundidad, la presente unidad didáctica es de perfil cualitativo descriptivo, porque está orientada a diseñar, describir y Proponer actividades de enseñanza -aprendizaje innovadoras que permitan un aprendizaje significativo en los estudiantes de séptimo grado.

Selección de la unidad didáctica

Para la selección de la unidad didáctica primeramente se realizó un análisis epistemológico previo del informe final de la clase. Tomando como base el protocolo de investigación siendo nosotros mismos los autores de dicho estudio se extrajeron una gama de contenidos abordados se llegó a un acuerdo con cada equipo de trabajo. En realizar una unidad didáctica. De tal modo, se hizo una revisión de tallada de los programas didácticos y los libros de texto de Ciencias Naturales de séptimo grado.

Por otra parte ,para seleccionar la unidad didáctica se tomaron como criterios : las características de los docentes que estén activos en el centro escolar, la disposición, accesibilidad, comunicación afectiva y asertiva entre docentes, estudiantes y equipo de dirección, así mismo ,los contenidos son muy complejos, el aprendizaje de los estudiantes queda en el nivel abstracto y en que se hace necesario buscar nuevas metodología y estrategias que permitan alcanzar un proceso aprendizaje de enseñanza significativo .

Delimitación de contenidos y sus contenidos

En cuanto al contenido de la tierra es un tópico muy extenso que en la realidad algunos docentes no la desarrollan con el tiempo adecuado, puesto que es un tema con mayor complejidad dejando un aprendizaje en los estudiantes con deficiencias. Se revisó el programa de séptimo y el libro para realizar consulta acerca de la temática entre ellos se especifican.

Redacción de los objetivos tripartitas

En esta unidad didáctica se revisó el libro de séptimo grado y respectivos programas, asimismo, se consultó al diagrama de Bloom. Para proceder a la realización de objetivos tripartita: conceptuales, procedimentales y actitudinales. Además, se consideró como aspecto fundamental que los objetivos abarquen los tres elementos del proceso de aprendizaje: saber, saber ser y saber hacer.

Definición de estrategias didácticas

Para definir las estrategias didácticas se tomaron como base los documentos de autores que dan referencias de estas y otros conceptos que fueron contenidas en el documento para la planificación de la modalidad por encuentro. En concreto se retomaron las siguientes estrategias: exploración de presaberes, estudio independiente, elaboración de maqueta, la exposición y el trabajo en colectivo. Por lo ante descrito, la definición de estrategias didácticas se realizó bajo el fundamento que las mismas fuesen coherentes y pertinentes para desarrollar capacidades, habilidades y actitudes en correspondencia con la unidad didáctica y que a la vez nos permitan dar salida a los objetivos propuestos de la misma.

Métodos constructivistas utilizados

Se observó, que la aplicación de los principios educativo derivados del constructivismo tiene una amplia gama de interpretaciones sobre el origen, la construcción, el proceso de cambio y el

conocimiento, es decir que el alumno es protagonista de construcción de aprendizajes es quien construye los presaberes. La función del docente es organizar los procesos de construcción del alumno con responsabilidad compartida no debe limitarse en crear condiciones ópticas para que el alumno desarrolle habilidades y destreza.

Técnicas utilizadas

Para una mejor comprensión de las técnicas y herramientas de recolección de datos que se utilizaron, a continuación, se presentan aclaraciones con respecto al contenido de cada una de ellas:

Observación

Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis, en este caso se aplicó la observación directa a través de guías ya que se puso cara a cara con el fenómeno que investigamos para recolectar y registrar los datos para posteriormente analizarlos. Se utilizaron observaciones directas a los estudiantes y docentes para verificar que estrategias implementaba la docente y posteriormente la eficacia de las actividades que se realizaron.

Análisis documental

En este apartado, se utilizó diferentes medios para documentarse en esta se menciona: el procesamiento analítico-sintético que, a su vez, incluye la consulta bibliográfica para validar la teoría que sustenta la temática abordada con una base científica de autores. Además, se percibió el programa de séptimo y libros de texto, también se investigaron estudios de acuerdo al típico a investigar.

Trabajo de grupo

El trabajo realizado en grupo permitió reconocer que las actividades sugeridas en esta unidad didáctica facilitaron el aprendizaje en los estudiantes, puesto que incluían actividades lúdicas mezcladas con la guía de presaberes y desarrollo para elaborar una maqueta en donde reflejaban cambios de actitud para cuidar y conservar la madre tierra, con respecto y colaboración entre ellos desarrollando habilidades y destrezas en el proceso de aprendizajes.

Experimento creativo utilizando diferentes materiales

Se orientó a los estudiantes la elaboración de maquetas sencillas sobre la tierra, para diferenciar las partes externa e interna utilizando material didáctico para crear un aprendizaje satisfactorio para el mismo. Asimismo, se elaboró con materiales del medio para vincular la teoría y la práctica lo cual permite al docente desarrollar actitudes positivas. Se obtuvo como resultado un trabajo innovador y creativo por cada grupo de clase y luego lo compartieron con sus compañeros.

Resultados y discusión: se presenta y analiza la información obtenida. Muestra la falta de correlación y delimita los aspectos no resueltos. Expone las consecuencias teóricas y sus posibles aplicaciones prácticas

En el siguiente apartado se muestran los resultados obtenidos durante el desarrollo de la elaboración de la unidad didáctica, aplicándose en el contexto educativo las técnicas utilizadas fue la de observación para la recolección de información. Además, se hizo análisis documental, se lograron identificar buenos resultados, es decir, aprendizajes satisfactorios en cada colegial acerca del contenido mencionado anteriormente.

Una unidad didáctica en Ciencias Naturales

Se diseñó esta unidad didáctica para estudiantes de séptimo grado de secundaria regular. Con la perspectiva de realizar diferentes estrategias metodológicas con distintas características del grupo clase. Es decir, que ellos pueden interactuar de forma sencilla, sabe plantear y contestar preguntas sobre sí mismo, sobre el lugar donde vive, sobre las personas que conoce y sobre las cosas que tiene; realiza afirmaciones sencillas en áreas de necesidades inmediatas o relativas a temas muy cotidianos. Por ende, los investigadores se basaron en diferentes fuentes bibliográficas para poder diseñar la unidad didáctica.

Delimitación del contenido y subcontenidos

El subtema elegido en esta temática abordada fue de manera teórica y práctica, mediante la construcción de pequeñas maquetas. Se obtuvo el logro propuesto los estudiantes adquirieron describir el origen de la tierra

Los subtemas se definieron en la siguiente formas partes externa e interna y protección de la madre tierra en el proceso de la clase fueron desarrollados mediante de una representación de una maqueta utilizando como técnica la exposición, además, resolvieron una guía de preguntas sobre lo observado. Contestando objetivamente cada una de las preguntas expuesta al docente.

Objetivos tripartitas

Se procedió a redactar los objetivos conceptuales, se pretendió que el docente recopilara la información teórica necesaria sobre el origen de la tierra y sus estructuras lo cual permitió reconstruir la parte cognitiva de los conocimientos que el alumno adquirió con toda la información presentada.

Por otra parte, se describieron los objetivos procedimentales, con el propósito de que los estudiantes relacionen lo teórico con la práctica mediante actividades sugeridas por el maestro. Por ende, la construcción de la maqueta permite la reutilización de los recursos del entorno asumiendo el cuidado y protección a la madre tierra. De tal modo, se evidenció que la propuesta de las actividades se ha realizado con la experiencia del docente en el contexto áulico, de acuerdo a las características de los docentes respetando los ritmos de aprendizajes de los estudiantes.

A hora bien, se diseñaron dos objetivos actitudinales, que tenían relación con el trabajo en equipo y el respeto, amor hacia la conservación y preservación de la tierra. Asimismo, fueron aplicados excelentemente por los estudiantes, al entregar un trabajo en equipo y donde se reutilizaron, diferentes, materiales del medio con el propósito de construir una maqueta para reducir un poco la contaminación.

Descripción 1. Objetivos tripartitos de la unidad: “La tierra, un planeta vivo”.

Conceptual

Describir la evolución histórica en términos” la tierra un planeta vivo”.

Reconocer la importancia de la tierra y las ventajas de su posición.

Procedimental

Demostrar a través de diferentes ilustraciones de las capas externas e internas de la tierra y la atmosfera.

Construir una maqueta donde se evidencien las partes fundamentales de la tierra.

Actitudinal

Sensibilizar los beneficios que nos brinda la madre tierra.

Promover medidas de conservación y preservación del medio ambiente.

Estrategias didácticas

Se elaboraron diferente estrategia didáctica entretenida en la cual los estudiantes utilizan materiales sencillos, reciclados y fáciles de conseguir, elaboraron maquetas, donde presentaban los aprendizajes y el mensaje obtenido de la parte interna externa de la tierra. Es decir que con esta elaboración se logra que los discentes desarrollen destrezas manuales, expresión oral, corporal y una mayor apropiación del contenido.

Elaboración de maquetas

Con la elaboración de la maqueta se logró la manipulación de las estructuras que forman la tierra. (interna y externa).



Maqueta elaborada a partir del uso de materiales reciclados

El resultado, final fue la elaboración de la maqueta, con la utilización de diferentes materiales del medio. Se exhibieron diferentes trabajos creativos e innovadores, donde se evidenció las capacidades y habilidades que tienen los estudiantes cuando son motivados lo cual presentan interés por la asignatura.

Supuesto lo anterior, la elaboración facilita la apropiación de conceptos favoreciendo la explicación de ideas y conocimientos en contenidos conceptuales, el saber, hacer y transformar contenidos procedimentales el saber, hacer y valorar los conceptos actitudinales.

La rúbrica es una matriz de valoración en la cual se establece por criterio e indicadores de competencia mediante el uso de escalas para determinar el proceso de aprendizaje en los estudiantes. asimismo, se elaboró con la revisión de material bibliográfico que ayudó a la elaboración de la rúbrica. Seguidamente, se redactaron los criterios para evaluar el desempeño de los discentes.

Conclusiones

Al finalizar este estudio, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Esta Estrategia Didáctica está diseñada para estudiantes de séptimo grado de secundaria regular. Con la perspectiva de dinamizar la transmisión de conocimientos de la unidad

antes descrita retomándose distintas características del estudiantado para implementar estrategias significativas.

- En la comunidad educativas los especialistas de Ciencias Naturales deben de ser mejores protagonistas con la creación de nuevas estrategias didácticas que permiten la utilización de material del medio y así no recurrir en gastos innecesarios.
- Con la presente elaboración de la Estrategia Didáctica, se logró la inserción, de estrategias metodológicas novedosas que motivaron la participación de los estudiantes en todo el proceso de aprendizaje. La elaboración de una maqueta, trabajo en equipo, uso de material didáctico y reciclable.

Recomendaciones

A continuación, se recomienda a:

Al Ministerio de Educación

- Impulsar el uso adecuados de materiales del entorno para que los docentes presenten material concreto del medio a sus estudiantes durante el desarrollo de las clases.

A los docentes de secundaria

- La estrategia didáctica diseñada para el desarrollo de esta unidad, no solo se deben transcribir o verla como un requisito de trabajo de la asignatura Ciencias Naturales, sino que deben llevarse a la práctica en el grado.
- Adecuar estrategias metodológicas de acuerdo a las características del docente para una efectividad de aprendizajes

Referencias bibliográficas

Academia, E. I. (22 de abril de 2014). *Estrategias* (1 ed.). Barcelona. Recuperado el 6 de abril de 2019

Aguirre, C., & Blanca, L. (2016). *Estrategias didacticas de Enseñanzas ,empleadas en educacion Secundaria*. 52. Carazo, Nicaragua. Recuperado el 12 de febrero de 2019

Boix, T. R. (1995). *Estrategias y Recursos Didacticos en la Escuela Rural* (1ra edicion ed., Vol. 1). España, Nicaragua: Graó. Recuperado el 4 de 6 de 2019

H Atzazo, C. P. (2011). Tesis Previo a la Obtención de Título de Licenciada en Ciencias de la Educación. *Recursos didacticos, 1*, 98. Cuenca, Ecuador: Universidad Politecnica Salesiana sede Cuenca. Recuperado el 09 de 6 de 2019

