

Aplicación del Bingo como estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje del contenido metales, no metales y metaloides

Autores

Kenia Lisseth Benavidez Castro

Keyla Vanessa Benavidez Castro

Ariel Alexander Porras Estrada

Resumen

La calidad educativa es la base de la formación integral de ser humano, por consiguiente, para lograr una enseñanza con calidad es necesario tomar en cuenta las características del estudiante, por esta razón es necesario indagar qué estrategias se están implementando en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales, así como la efectividad de cada una, en cuanto al aprendizaje de los estudiantes.

Esta investigación ha sido enfocada en las estrategias aplicadas en la enseñanza de las Ciencias Naturales con el objetivo de conocer el impacto que tienen estas estrategias metodológicas el Bingo aplicadas en la enseñanza del contenido metales, no metales y metaloides en el aprendizaje de los estudiantes de noveno grado del Instituto el Espinal municipio de Estelí.

La enseñanza de metales, no metales y metaloides en las Ciencias Naturales es un contenido que se caracteriza por permitir la aplicación de una variedad de estrategias para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes se dedican a transcribir y memorizar en su proceso de aprendizaje, no desarrollando la habilidad de análisis, síntesis de información. En consecuencia limitando su aprendizaje. Para dar respuesta a las preguntas de investigación, se definió el diseño metodológico. La población es de: 61 estudiantes, 6 profesores y uno de Ciencias Naturales. Se eligió una población de 12 estudiantes de noveno grado. Se trabajó con una muestra de 12 estudiantes.

Los instrumentos utilizados para recolectar la información fueron: una entrevista a la maestra y estudiantes para conocer la opinión sobre que estrategias se implementaban en el proceso de enseñanza en la disciplina de Ciencias Naturales y una guía de

observación para conocer cuáles son las estrategias más utilizadas en la enseñanza de Ciencias Naturales.

También, se aplicó estrategias metodológicas como el Bingo, cuadros comparativos mediante experimentos. Con estas estrategias los estudiantes desarrollan su habilidad de observación, construyen su propio aprendizaje a través de la experimentación, los estudiantes aprenden a esta investigación donde aborda como evaluar en clase, estrategias de enseñanza con mención en la motivación haciendo uso de la estrategia el Bingo en estudiantes de noveno grado en las asignaturas de Ciencias Naturales, una vez ya aplicado los instrumentos de recolección de información se obtuvo lo siguiente, los estudiantes presentan diferentes dificultades en la motivación, como, bajo rendimiento académico, por falta de integración en las actividades escolares, no prestan atención al momento del desarrollo de la clase, el cumplimiento de trabajos y la asistencia son irregulares, es por ello que se le planteó a la docente posibles estrategias, de motivación para que los estudiantes se integren más a clase, como el Bingo como método de aprendizaje organizar la información de los fenómenos que ocurren identificando cada procedimiento.

Palabras claves: Estrategia, enseñanza, aprendizaje, calidad educativa.

Abstract

Education Quality is the base about integral formation of human beings. To achieve a Teaching with quality is a necessity take into account characteristics of the students. for this reason is need to research what strategies English Teachers are implementing in the Teaching Learning Process in Natural Sciences, as the effectiveness of each one.

This research has been focused in the Strategies applied in Natural Sciences Teaching with the main objective to know their impact that they have. Bingo was one of them in Teaching of Metals No Metals and Metalloids in the Students learning of ninth grade at the Institute El Espinal, Municipality of Esteli.

Teachinf of Metals, No Metals and Metalloids in Natural Sciences is a content that is characterized to allow the application of a variety of strategies to facilitate Teaching Learning Process of the students. However, most of the students are dedicated to write and memorize in their learning process. In consequence, restraining their learning, skill of analyzing, synthesis of information. To answer research questions, it was designed a

Methodological Design: Population was about sixty one students, six teachers and one that teaches Natural Sciences. it was chosen a population of twelve students of ninth grade. it was worked with a sample of twelve students. The instruments used to collect information were: an interview to the teacher and students to know their opinion about the strategies that were implemented in Teaching Learning Process in the discipline of Natural Sciences and Observation guide to know what were the strategies more used in the Process Teaching of Natural Sciences.

Keywords: Strategy, teaching, learning, education quality.

Introducción

La educación en Nicaragua en los últimos años se ha venido implementando estrategias de manera tradicional generando desinterés por parte estudiantes, perdiendo el deseo de aprender, observando las clases más aburridas, bajas calificaciones y poco a poco el abandono de los estudios, de ahí parte la necesidad de innovar en la educación con estrategias que llamen la atención del estudiantes.

Las estrategias de aprendizaje son procesos a ejecutar mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican habilidades. Se vinculan con el aprendizaje significativo y con el aprender a aprender. El Bingo como recurso didáctico aplicado en el aula de secundaria se planteó la necesidad de buscar metodología innovadoras que modificaron los métodos tradicionales y que promovieron la participación

activa y creativa de los estudiantes (Tejada y Palacio 1995).

De lo planteado anteriormente surgió la idea de implementar el Bingo, cuadro comparativo mediante experimentos a través de reacciones química como estrategia innovadora para la enseñanza de las Ciencias Naturales, ya que esta desarrollara las capacidades intelectuales del estudiante, volviendo esta las clases más atractivas e interesantes, además de que facilitara al educando la comprensión del contenido en desarrollo obteniendo así un aprendizaje significativo.

Diseño metodológico

Este capítulo contiene elementos sobre el procedimiento metodológico que debe seguir esta investigación. Entre ellos tenemos, los participantes, contexto de estudio, tipo de investigación, los instrumentos de recolección de información.

Contexto de estudio

El Instituto Nacional El Espinal está ubicado en la comunidad El Espinal de Estelí, municipio y departamento de Estelí. Fue fundado hace 11 años Sus límites políticos son: al Norte con la comunidad el San Antonio, al Sur con la comunidad de Tomabú, al este con la Cañada, Al oeste con la comunidad Las Cuevas. Su extensión territorial es de 1 manzanas y un cuarto de manzana. Tiene 4 salones de clases, una sala de biblioteca, una sala de recursos TIC, servicios higiénicos para mujeres y varones. Tiene una fuerza laboral de 5 profesores de aula y 1 bibliotecaria, y 61 estudiantes. Se atiende la modalidad de educación secundaria regular en el turno vespertino.

La presente investigación corresponde al paradigma interpretativo (cualitativo). Se ha seleccionado dicho enfoque porque se pretende describir las cualidades de una problemática e investigar la mayoría de factores relacionados con esta a través de la recolección de datos e información para luego analizarlos e interpretarlos, además los resultados no incluirán ningún tipo de datos estadísticos; por tal razón se ubica el presente estudio dentro del paradigma interpretativo (cualitativa).

Según su aplicabilidad la investigación es una investigación de campo porque se interpretara y se intentara dar solución a un problema o situación en un determinado momento, además de que se trabajara con personas o grupos los cuales merecen ser analizados, se aplicaran las entrevistas y guías de observación. Según el alcance, es explicativa ya que se pretende investigar teorías relacionadas al tema de estudio y a partir de estas teorías y explicaciones interpretar la realidad de la problemática en estudio.

Según el tiempo de realización el presente estudio es de corte transversal porque tiene como objetivo observar, interpretar y recopilar datos de una población en un periodo de tiempo.

Selección de la muestra

John Searle propone una teoría de intencionalidad de la mente de la cual se podría desprender una teoría de intencionalidad del significado, bajo el presupuesto de que la mente es la que impone la intencionalidad al lenguaje y no al contrario. Si esto es así debería ser posible derivar de esta teoría la teoría de la intención de significar y, desde allí, las condiciones de satisfacción de los actos de habla. Este artículo tiene el objetivo de analizar la teoría general de la intencionalidad, propuesta por

Searle, y probar que en efecto es posible. A partir de tal estructura se deriva una teoría intencional del significado con base en el análisis de intención de significar. Este estudio propone nuevas alternativas del análisis de las teorías semánticas basadas en la intencionalidad Searle, J. (1992).

Es intencional porque a través de un proceso de observación conocimos que en el grupo de estudiantes presentaban dificultades en su rendimiento académico por la falta de aplicación de estrategias innovadoras.

Población y muestra

La población del presente estudio son(12) estudiantes de noveno grado, del Instituto El Espinal, del departamento de Estelí, los cuales están clasificado en A, los que abarcan varones y mujeres de edades diferentes, éstos viajan de diferentes comunidades y algunos de la zona urbana.

Criterios de selección de muestra

A través de la observación, entrevista a estudiantes. Se seleccionó los siguientes estudiantes porque son estudiantes que presentan dificultades en la clase de Ciencia Naturales y tienen bajo rendimiento académico por la falta de estrategias nuevas implementadas por el docente.

Para el desarrollo de la investigación el problema se centró en diseñar estrategias metodológicas ,sobre la enseñanza de metales , no metales y metaloides en noveno grado, para el proceso de enseñanza -aprendizaje de la asignatura de Ciencia Naturales aportando una metodología participativa donde participa el estudiante – docente, ayuda al auto aprendizaje en los estudiantes a través de las actividades realizadas.

El docente es solamente orientador porque el estudiante puede construir su propio aprendizaje a través de la experiencia y explorando el medio que le rodea, propicia libertad al estudiante para realizar su aprendizaje, escoger y decidir sus actividades y proyectos promoviendo la creatividad, integración, responsabilidad y cooperación.

El enfoque y tipo de investigación que sustenta este trabajo de investigación, la población y muestra seleccionada para el estudio, de igual manera se detallan las técnicas e instrumentos para la recogida y análisis de información.

Métodos para recolectar información

La entrevista es una conversación intencional que permite obtener información sobre temas que no se facilitarían por escrito debido al carácter

confidencial o las implicancias emocionales o afectivas de los mismos. (Casanova, 2007, p. 21).

Entrevista a estudiantes: Según Rodríguez Rivera (1986) la entrevista a estudiantes es una conversación entre el maestro o el orientador con el alumno con el fin de conocerlo, orientarlos y brindarle ayuda en la solución de un problema.

Entrevista al profesor: Para conocer su opinión sobre las estrategias que aplica en la enseñanza de las Ciencias Naturales, así como los elementos que toma en cuenta para su selección. Para contrastar esta información con la opinión de los estudiantes respecto a las estrategias utilizadas por la profesora.

Guía de observación: El proceso de recolección de la información aplicaremos una guía de observación durante ocho sesiones de la clase Ciencias Naturales. Esto nos permitirá conocer las estrategias aplicadas, ventajas y desventajas en el contexto real del proceso de enseñanza aprendizaje.

El diseño metodológico presentará el enfoque filosófico de la investigación, el tipo de investigación según su aplicabilidad, según el alcance y según el tiempo de realización. También se describirá la población y muestra, estos

son los participantes e informantes; métodos y técnicas para la recolección y el análisis de datos, en los cuales se incluyen tanto métodos teóricos como métodos empíricos, también se describirá como se realizara el proceso de validación de los instrumentos, y finalmente se describe como se realizará el procesamiento y análisis de los datos.

Análisis de resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la investigación la cual se logró mediante la aplicación de los diferentes instrumentos entrevistas y observación para la recolección de datos, se obtuvieron resultados que dan salida a los objetivos planteados.

Con el propósito de recopilar información se observaron e identificaron las fortalezas y debilidades en el aprendizaje de los estudiantes en el contenido metales, no metales y metaloides para luego ser retomado en la propuesta de estrategia didáctica.

Antes del desarrollo de la propuesta didáctica, se realizó una guía de observación dirigida a los docentes que imparte la disciplina de ciencia

naturales la cual facilitó la aplicación de estrategia del Bingo.

Esta investigación aborda como evaluar en clase, estrategias de enseñanza con mención en la motivación haciendo uso de la estrategia el Bingo en estudiantes de noveno grado en las asignaturas de Ciencias Naturales, una vez ya aplicado los instrumentos de recolección de información se obtuvo lo siguiente, los estudiantes presentan diferentes dificultades en la motivación, como, bajo rendimiento académico, por falta de integración en las actividades escolares, no prestan atención al momento del desarrollo de la clase, el cumplimiento de trabajos y la asistencia son irregulares, es por ello que se le planteo a la docente posibles estrategias, de motivación para que los estudiantes se integren más a clase, como el Bingo como método de aprendizaje.

Estrategias metodológicas aplicadas por la docente en noveno grado “A”

A través de la entrevista aplicada al grupo de noveno grado “A” los estudiantes manifestaron similares respuestas, planteando que la docente durante la clase realiza actividades como: trabajos en grupos, exposiciones, reflexiones, debates, por otro lado, la docente señala que las

estrategias que aplica al grupo de clase son: lluvias de ideas, trabajo grupal e individual, y exposiciones.

De igual manera, la docente hizo mención que para la selección de las estrategias metodológicas utilizadas en la clase toma en cuenta la motivación del estudiante, que haya interacción entre estudiantes-estudiantes, estudiante-docente, identificando la forma de aprendizajes que tiene cada estudiante

En las observaciones realizadas a las clases impartidas por la docente, se constató que esta implementa estrategias, tales como son: trabajos grupales e individuales, sin embargo estas son aplicadas de manera rutinarias porque se observó en las visitas que se hicieron en el centro de estudio en la cual no hubo cambios de estrategias por tanto se deben seleccionar de acuerdo al contenido impartido y al nivel del estudiante provocando de esta manera que los estudiantes no se sientan motivados ni entusiasmados con estas actividades que se realizan en la clase ya que no todos mostraban interés por los contenidos impartidos como: la química, la física, el medio ambiente así como la teoría de la materia. Algo importante de resaltar es el factor tiempo se pudo observar en el grupo de

noveno grado a que la docente no realizó la evaluación de la clase.

Por otro lado los estudiantes manifiestan que les gustaría que la docente a la hora de la clase les dé mayor participación para que se les brinde la oportunidad de expresar sus propias ideas, y estas se conviertan en clases creativas, dinámicas y participativas

Diseño de estrategias metodológicas para el contenido Metales, No Metales y Metaloides con los estudiantes de noveno grado.

Entre los principales resultados esperados después de aplicar las estrategias en un primer momento tenemos como propósito promover el auto estudio en el aula de clase para facilitar el aprendizaje de los y las estudiantes a través de las estrategias el bingo, el uso de cuadro comparativo después de un proceso de observación y análisis de experimentos a través de material concreto imágenes para facilitar la comprensión de un nuevo conocimiento así como una adquisición de un aprendizaje significativo.

Evaluación de la estrategia metodológicas el Bingo en el proceso de enseñanza aprendizaje del contenido Metales, No Metales, Metaloides

Para apoyar a la docente en la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje, se propone el juego del Bingo con la finalidad de trabajar el contenido. Metales, no metales y metaloides, los pasos a seguir son los siguientes:

Presentar una lista de elementos químicos de metales, no metales y metaloides luego pedir a los estudiantes que llenen su tabla del bingo y después mediante el juego la ruleta, esto consiste en que dará vuelta con ayuda uno de los estudiantes , en la ruleta estará escritos tipos de metales, no metales y metaloides el docente mencionara el elemento en que caiga y así van llenando su tabla y en cada equipo los estudiantes van señalando el elemento si lo tienen en su tabla , el docente indica la agrupación de elementos químicos que los estudiantes deben formar metales , no metales y metaloides así como también la posición que lo deben encontrar vertical, horizontal y diagonal, luego el equipo que realiza la agrupación primero es el ganador y debe gritar bingo cuando termine y haiga hecho sus agrupaciones según los tipos de elementos.

Cuadro comparativo

Orientar a los estudiantes sobre el experimento sobre propiedades

característica de metales, no metales y metaloides, luego que los estudiantes identifiquen las características de cada uno de ellos después orientar que establezcan comparación en base a sus características y propiedades de cada una.

Reacciones química

Metales se presentara un alambre de corriente eléctrica (cobre) en la cual el estudiante lo usa y lo moldea.

No metales presentar material del medio (hojas o un trozo palo), carbono en la cual al quemarse un trozo de palo o de hoja se volverán carbón que es un no metal.

Metaloides se representara con dúctiles que son ductores de la electricidad.

Orientaciones generales a los estudiantes

Esto consiste en orientar al estudiante lo que deben a ser para que la estrategia el Bingo funcione correctamente.

A cada equipo de los estudiantes se les entrego una cartilla y por aparte se les dio los nombres de los elementos a trabajar que son los metales, no metales y metaloides que están en la tabla periódica a si mismo se orientó hacer un cuadro comparativo para ver la percepción de los estudiantes y constatar el nivel de aprendizaje que

obtuvieron en el juego el bingo, esto se hizo con la ayuda del juego la ruleta donde los estudiantes pasaban a darle vuelta a la ruleta.

El equipo que completara la cartilla con todos los elementos del mismo género ganaba y gritaría Bingo.

En la aplicación de la estrategia “el juego el Bingo” se obtuvo un buen resultado, ya que los estudiantes participaron todos debido a que se les transmitió los conocimientos científicos a través de un juego y es donde el docente se integra de manera responsable en las diversas actividades que se realizaron durante el juego.

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación se llegó a las siguientes conclusiones con la aplicación de nuevas estrategias metodológicas se logró mejor asimilación del contenido desarrollado, las clases son más motivadoras lo que permite despertar el interés de los estudiantes, integración en los trabajos de manera individual y grupal, responsabilidad, cooperación y respeto entre estudiantes y docente lo que nos permite obtener calidad de enseñanza aprendizaje.

Para mejor comprensión y evaluación de los contenidos en esta área se deben aplicar y crear estrategias motivadoras para mejor comprensión de los estudiantes como observación del medio que nos rodea.

El docente debe ser creativo e innovador no quedarse con la misma rutina de siempre.

Recomendaciones

A docentes

Aplicar estrategias metodológicas para mejorar y fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, esto contribuye a que los estudiantes asimilen mejor los contenidos desarrollados, construyendo su propio aprendizaje, al realizar las actividades grupales, individuales, y les ayuda a desarrollar el análisis de los estudiantes con la utilización del material del medio, las clases son más motivadoras la cual no permite caer en el aburrimiento.

Debe existir una comunicación armoniosa entre docente y estudiante porque donde hay comunicación hay mejor comprensión.

Salir de lo tradicional e implementar nuevas estrategias que faciliten mejor el aprendizaje.

Seleccionar estrategias que les permiten a los estudiantes construir su aprendizaje a través de la observación y experimentación haciendo uso de estrategias donde los estudiantes puedan construir conceptos y esquematizar información.

A estudiantes

Involucrarse de manera positiva en las actividades orientadas por su docente, esto les ayudara a fortalecer su aprendizaje.

Practicar diariamente su auto estudio, ser creativo y no quedarse con lo que el docente explica en su clase debe ser investigativo e innovador.

Referencias bibliográfica

Casanova, M. A. (2007). La entrevista. En J. Irias, *Manual de Evaluacion Educativa* (págs. 20- 21). Oaxaca Mexico: Nuevo Mundo Publicaciones.

Tejada, p. (1995) estrategias de aprendizajes.

Searle, J. (1992) propone una teoría de intencionalidad.