

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN
CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL JINOTEGA “MARLON ZELAYA CRUZ”
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EN CIENCIAS NATURALES



MONOGRAFÍA

Estrategias metodológicas aplicadas en la evaluación del aprendizaje de Ciencias Naturales en noveno grado, en Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio, comunidad Asturias, Jinotega, Primer Semestre del año 2021

Autores:

Br. Noé de Jesús Ramos Galeano

Br. José Miguel Méndez García.

Tutor:

.MSc. Jorge Manuel Pinell Tórrez

Jinotega, octubre 2021

“A la Libertad por la Universidad”

RESUMEN

Este estudio investigativo se centró en detectar cuáles estrategias se están utilizando en la evaluación del aprendizaje en Ciencias Naturales y si están alcanzando las competencias de grado esperadas por el Ministerio de Educación o realmente no. Orientados hacia esta idea la presente investigación centra su objetivo hacia el análisis de las estrategias metodológicas aplicadas en la evaluación del aprendizaje de Ciencias Naturales, a estudiantes de noveno grado, de Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio de la comunidad Asturias del departamento de Jinotega durante el I semestre evaluativo 2021.

Para el proceso investigativo se optó por un enfoque cuantitativo, de un alcance descriptivo, empleándose técnicas e instrumentos flexibles que permitieran explorar de manera intencional los sentidos y concepciones de veinte estudiantes sobre la aplicación de estrategias evaluativas que emplean en la asignatura Ciencias Naturales. De igual manera, para alcanzar una mayor comprensión del objeto de investigación, se recurrió a encuestar al docente que imparte dicha clase.

Los principales resultados obtenidos en esta investigación fueron que la evaluación se centra más en obtener una nota y no una competencia significativa que lleve al estudiante a un aprendizaje para su desarrollo personal. La evaluación se manifiesta de manera tradicional, la evaluación es deficiente con el proceso de enseñanza-aprendizaje no conlleva a un estándar de rendimiento académico competitivo de acuerdo a los indicadores de la educación secundaria. El estado actual de la cuestión sugiere la emergencia de un nuevo paradigma de evaluación basado en estrategias de evaluación diferente y ajustada a las necesidades educativas de los estudiantes. Por consiguiente, las propuestas de estrategias metodológicas se seleccionaron como una alternativa posible para orientar la mejora en la asignatura de Ciencias Naturales.

Palabras claves: Estrategias metodológicas, evaluación, educación, instrumento de evaluación.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo monográfico primeramente a **Dios** nuestro señor creador y dador de vida por habernos dado la sabiduría y fortaleza, para culminar nuestros estudios, con éxito.

A nuestras madres **Petronila del Carmen Galeano** y **Verónica García** que nos brindaron todo su apoyo incondicional y económico en esta etapa de nuestras vidas, por haber confiado en nosotros durante el tiempo que estuvimos aquí, por su amor y sus consejos.

A mi abuela **Felipa Galeano Herrera** que de alguna y otra manera me apoyó a lo largo de este camino.

A nuestras esposas **Meyling** y **Jasmina** y a mis dos hijas por su amorosa comprensión cuando pasamos tiempo escribiendo en lugar de estar con ellas.

AGRADECIMIENTO

Al culminar excelentemente este trabajo investigativo queremos agradecer de manera muy especial a:

Dios, nuestro creador y dador de la vida, virtudes y quien corrige sabiamente nuestros defectos y errores, por permitirnos llegar has esta etapa de nuestras vidas gozando siempre de su bondad, amor y protección.

Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio con mención especial a su director **José Reinaldo Pavón** por habernos abierto las puertas incondicionalmente y poder realizar nuestro trabajo investigativo.

Maestros académicos por habernos dado el pan de la enseñanza estos 5 años de clases y formarnos como buenos profesionales en el área de la educación.

Mi suegro **Rubén Suárez** por su apoyo fundamental desde el inicio de este ciclo de estudio.

A mis dos hermanos **Holman** y **Holvin** por siempre creer en mí y estar siempre cuando necesitaba su apoyo.

Tutor MSc. Jorge Manuel Pinell Tórrez por habernos proporcionado los conocimientos necesarios para culminar nuestro trabajo investigativo y por haber estado todo el tiempo ayudándonos en nuestras debilidades.

CARTA DEL TUTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA,
LEÓN
FUNDADA EN 1812



Miembro de
la Red Mundial de
Ciudades del Aprendizaje
www.uiLunesco.org/
learning-cities

2021: "ESPERANZAS VICTORIOSAS"

Jinotega, 20 de agosto de 2021

M.Sc Fátima Maradiaga Reyes
Responsable de Registro Académico CUR Jinotega
UNAN León
Su despacho

Estimada maestra Maradiaga, reciba un fraterno saludo de mi parte.

El motivo de la presente es para comunicarle que he leído y revisado el trabajo monográfico: *"Estrategias metodológicas aplicadas en la evaluación del aprendizaje de Ciencias Naturales, en noveno grado, en el Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio, comunidad Asturias, Jinotega. Primer semestre 2021"*, presentado por los bachilleres: Noé de Jesús Ramos Galeano y José Miguel Méndez García. De la carrera de Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Naturales.

Al revisar el documento, este presenta los parámetros y formato establecidos por la normativa de culminación de estudios de la UNAN León. Por lo tanto, considero que está preparado para ser presentado ante un tribunal evaluador.

Sin más a que hacer referencia, deseándole éxitos en sus labores, me despido.

Atentamente,

M.Sc Jorge Manuel Pinell Tórriz
Tutor de la monografía

"A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD"

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág. N°
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	3
III. MARCO TEÓRICO.....	4
3.1.1 La educación.....	4
3.2 Estrategias metodológicas.....	4
3.2.1 Tipo de estrategias metodológicas.....	4
3.2.1.1 Estrategias centradas en el estudiante.....	4
3.2.1.2 Estrategias centradas en el docente.....	6
3.3 Modelo pedagógico.....	7
3.4 La evaluación.....	7
3.4.1 Ámbitos de la evaluación.....	8
3.4.2 Tipos de evaluación.....	8
3.4.3 Evaluación de los aprendizajes.....	10
3.5 Las características del docente como mediador del aprendizaje significativo.....	10
3.6 La evaluación del aprendizaje significativo.....	11
3.7 Métodos de evaluación.....	11
IV. DISEÑO METODOLÓGICO.....	14
4.1 Tipo de investigación.....	14
4.2 Área de estudio.....	14
4.3 Población.....	14
4.4 Muestra.....	14

4.5 Fuente de información.....	14
4.6 Instrumento de recolección de datos.....	14
4.7 Procedimiento de recolección de información.....	15
4.8 Plan de análisis.....	15
V. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	16
VI. CONCLUSIONES.....	34
VII. RECOMENDACIONES.....	35
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
IX. ANEXOS.....	40
Anexo 1. Encuesta a estudiantes.....	40
Anexo 2. Encuesta a docente.....	42
Anexo 3. Guía de observación.....	45

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se centró en analizar las estrategias metodológicas aplicadas en la evaluación del aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales y a su vez conocer de manera general cuáles son los principales obstáculos que presentan los estudiantes en esta asignatura, tema de relevancia dentro del contexto nicaragüense , pues la importancia de la implementación de estrategias adecuadas garantizan un verdadero aprendizaje significativo jugando un papel importante en el desarrollo pedagógico.

Este trabajo fue para alcanzar un aprendizaje centrado en el estudiante , porque es necesario que haya calidad en la educación, que el estudiante sea capaz de relacionar su conocimiento con la vida cotidiana, ya que de la capacidad de educación depende el desarrollo de un país.

Las estrategias de evaluación empleadas por el docente durante el proceso enseñanza aprendizaje es muy significativa ya que por medio de esta investigación se logró determinar si el proceso de evaluación de los aprendizajes está enmarcado dentro de los parámetros técnicos pedagógicos, ya que el problema fundamental de una evaluación es preguntarse por lo que hay que evaluar. No se trata de verificar una información sobre un contenido científico, humanístico y social, sino determinar hasta qué punto ha llegado el estudiante a relacionar sus conocimientos en los esquemas mentales con el entorno social.

El presente trabajo investigativo contribuyo al mejoramiento del proceso de evaluación de la asignatura de Ciencias Naturales de noveno grado, en el contexto de metodología de evaluación de los aprendizajes, al compartirlo con el docente de mente creativa y espíritu innovador se logró el propósito deseado que es optimizar el proceso de evaluación y lograr que el docente ejecute su capacidad reflexiva, dialógica de crítica y autocrítica sobre su propia práctica profesional.

Se describió la población, la muestra con la que se trabajó el tipo de investigación, el material utilizado, los instrumentos que se aplicaron que fueron los que permitieron obtener los datos

relevantes de la investigación; de igual manera el proceso utilizado para el análisis de instrumentos.

Las estrategias metodológicas fueron abordadas con un enfoque constructivista donde el estudiante se convierte en artífice de su aprendizaje y el docente toma el rol de facilitador; así como la interrelación con sus compañeros. La motivación juega un papel primordial en el aprendizaje de los estudiantes.

Para el estudio se abordaron las estrategias metodológicas que se han venido implementando en la asignatura de Ciencias Naturales ; el docente del Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio el cual enfrenta un sin número de situaciones tales como bajo rendimiento académico, deserción escolar, desmotivación por parte de los estudiantes; para tal efecto se realizó un diagnóstico para conocer con mayor detalle cuáles fueron las estrategias didácticas que aplicó el docente en la asignatura , dándole un enfoque actualizado.

La metodología empleada para realizar el estudio consistió en visitar el Centro Escolar, plantearle los objetivos al director de la misma y comenzar a planificar el proceso el cual consistió realizar una serie de observaciones indirectas y directas a los procesos de enseñanza aprendizaje en la asignatura en cuestión, encuestas al docente y los estudiantes para conocer sus aciertos y dificultades en sus aprendizajes.

Una vez que se realizaron las observaciones y las encuestas, la información fue procesada mediante gráficos de barras y párrafos donde se describió el análisis y los resultados de dicha investigación. Se determinó el problema de la investigación y finalmente se plantearon las conclusiones para diseñar y desarrollar los planes de acción que permiten dar respuesta a la situación encontrada.

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar las estrategias metodológicas aplicadas en la evaluación del aprendizaje de Ciencias Naturales, a estudiantes de noveno grado, del Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio de la comunidad de Asturias, del departamento de Jinotega durante el I Semestre evaluativo 2021.

Objetivos Específicos

Identificar las estrategias metodológicas aplicadas en la evaluación del aprendizaje de Ciencias Naturales.

Describir los instrumentos utilizados para la evaluación del aprendizaje de Ciencias Naturales.

Proponer alternativas de solución que fortalezcan la evaluación del aprendizaje de Ciencias Naturales.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 La educación

En su sentido más amplio, por educación se entiende el proceso por el cual se transmite el conocimiento, los hábitos, las costumbres y los valores de una sociedad a la siguiente generación.

Educación viene del latín *Educere* que significa 'sacar', 'extraer', y *educare* que significa 'formar', 'instruir'. La educación comprende también la asimilación y práctica de las normas de cortesía, delicadeza y civismo. De allí que en el lenguaje popular la práctica de estos hábitos de socialización sea calificados como signos de una buena educación.

En el sentido técnico, la educación es el proceso sistemático de desarrollo de las facultades físicas, intelectuales y morales del ser humano, con el fin de integrarse mejor en la sociedad o en su propio grupo. Es decir, es un aprendizaje para vivir (Imaginario. A 2019).

3.2 Estrategias metodológicas

Es el conjunto integrado y coherente de estrategias didácticas, actividades y recursos de enseñanza-aprendizaje. Facilitan el desarrollo de los aprendizajes esperados, según los principios pedagógicos de la formación orientada al desarrollo de competencias. Favorecen al estudiante el desarrollo de la capacidad de adquisición, interpretación y procesamiento de la información y su utilización para la generación de los nuevos aprendizajes: los que deben ser significativos (Cataldo & Catherine, 2017).

3.2.1 Tipos de estrategias metodológicas:

3.2.1.1 Estrategias centradas en el estudiante

El método de problemas

El método de problemas consiste en proponer situaciones problemáticas a los participantes, quienes, para solucionarlas, deberán realizar investigaciones, revisiones o estudio de temas, no debidamente asimilados, ejercitando el análisis y (Parra, 2003).

El método de problemas es un procedimiento didáctico activo, dado que coloca al estudiante frente a una situación problemática, para la cual tiene que hacer una o más propuestas de solución, conforme a la naturaleza de la situación planteada. Es decir, se pone al educando ante una situación conflictiva o dudosa y se desafía a encontrar una solución satisfactoria para la solución de problemas (Parra, 2003).

El método del juego de roles

Este método de juego de roles, también conocido como representación de papeles, escenificación, es un método de enseñanza en el cual los participantes asumen una identidad distinta a la suya propia para enfrentarse a problemas reales o hipotéticos, de una manera informal pero realista (Parra, 2003).

Este método tiene como objetivo el aprendizaje de un saber hacer, la preparación para desarrollar determinados roles y al análisis del comportamiento en las relaciones interpersonales. Permite el análisis de diferentes situaciones a partir de las representaciones y las interpretaciones que se hagan de las mismas (Parra, 2003).

Método de situaciones (o de caso)

Los métodos de situaciones o casos son aquellos en los cuales se describen una situación o problema similar a la realidad (ya sea tomado de una organización real o ficticia) que contiene acciones para ser valoradas y llevar a vía de hecho un proceso de decisiones (Parra, 2003).

En este método el docente juega un papel diferente, no se convierte en transmisor de conocimientos, por el contrario, en el proceso de enseñanza el conoce la actividad de los participantes su interrelación y la búsqueda de soluciones acertadas y lo más importante, enfatiza en el proceso de toma de decisiones, mediante lo cual se logra el aprendizaje (Parra, 2003).

Método de indagación

La indagación crítica creativa es una estrategia que, aunque conserva los principios fundamentales de la comunidad de indagación, se orienta más a procedimientos

pedagógicos que permiten abordar en mejores condiciones el aprendizaje de las disciplinas, es decir se centra en los contenidos de aprendizaje de un curso dado (Parra, 2003).

La tutoría

La tutoría es una acción pedagógica que tiene como propósito orientar y apoyar a los estudiantes durante el proceso de formación. Esta actividad no sustituye las tareas del docente, a través de las cuales se representan a los estudiantes contenidos diversos para que los asimilen, dominen o recreen mediante síntesis innovadoras. La tutoría es una acción complementaria, cuya importancia radica en orientar a los estudiantes a partir del conocimiento de sus problemas y necesidades académicas, así como las inquietudes, y aspiraciones profesionales (Parra, 2003).

Las estrategias metodológicas tienen que ser parte del que hacer educativo del docente, el cual tendrá que reflexionar sobre qué tipo de estrategia lo llevara a mejorar el aprendizaje del educando, es por eso que él tiene que tener presente la contextualización de cada una de ellas y que tenga una funcionalidad excelente durante el desarrollo de la clase (Parra, 2003).

3.2.1.2 Estrategias centradas en el docente

La enseñanza tradicional

En este modelo, el docente es un mero proveedor de conocimientos ya elaborados, listos para el consumo y el estudiante, en el mejor de los casos, en el consumidor de esos conocimientos acabados, que se presentan casi como hechos, algo dado y aceptado por todos aquellos que se han tomado la molestia de pensar sobre el tema, por lo que al estudiante no le cabe otra opción que aceptar el también esos conocimientos como algo que forma parte de una realidad imperceptible, pero no por ello menos material, consolidando la indiferenciación entre hechos y modelos que caracteriza a la posición realista más o menos elaborada, que según se ha visto suele ser propia del conocimiento cotidiano (Parra, 2003).

La enseñanza expositiva

Según el Manual de estrategias enseñanza aprendizaje (SENA) los problemas generados por la enseñanza tradicional no se deberían tanto a su enfoque expositivo como al inadecuado manejo que, hacia los procesos de aprendizaje de los alumnos, porque lo que, para fomentar la comprensión, o en su terminología un aprendizaje significativo, no hay que recurrir tanto descubrimiento como a manejar la eficacia de las exposiciones.

3.3 Modelo pedagógico

Un modelo pedagógico es un plan estructurado que puede usarse para configurar un currículo, para diseñar materiales de enseñanza y para orientar la enseñanza en las aulas.

Los modelos pedagógicos utilizados comúnmente en la enseñanza de las Ciencias Físicas Naturales son tres: Modelos por Transmisión – Recepción o tradicional, Modelo por descubrimiento o conductista y el modelo constructivista.

3.4 La evaluación

Se puede decir que es una actividad inherente a toda actividad humana intencional, por lo que debe ser sistemática, y que su objetivo es determinar el valor de algo (Popham, 1900).

El término de calificación está referido exclusivamente a la valoración conducta de los estudiantes (Calificación escolar). Calificar, por lo tanto, es una actividad más restringida que evaluar. En este juicio de valor se suele querer expresar el grado de suficiencia o insuficiencia, conocimientos o destrezas y habilidades del estudiante, como resultado de algún tipo de prueba, actividad, examen o proceso. (Popham, 1900).

Se evalúa siempre para tomar decisiones. No basta con recoger información sobre resultados del proceso educativo y emitir únicamente un tipo de calificación, si no se toma alguna decisión, no existe una autentica evaluación. (Popham, 1900).

Así pues, la evaluación es una actividad de proceso sistemático de identificación, recogida o tratamiento de datos o elementos o hechos educativos, con el objetivo de valorarlos primero y, sobre dicha de valoración, tomar decisiones (RAMOS, 1989).

La evaluación, por lo tanto, se caracteriza como:

Un proceso que implica recogida de información con una posterior interpretación en una función del contraste con determinadas instancias de referencia o patrones de deseabilidad, para hacer posible la emisión de un juicio de valor que permita orientar o la toma de decisiones (RAMOS, 1989).

3.4.1 Ámbitos de la evaluación

Tradicionalmente, la evaluación se ha venido aplicando casi con exclusividad al rendimiento de los estudiantes, a los contenidos referidos conceptos, hechos, principios, etc., adquiridos por ellos en los procesos de enseñanza. A partir de los sesenta, la evaluación se ha extendido a otros ámbitos educativos: actitudes, destrezas, programas educativos, materiales curriculares didácticos, la práctica docente, los centros escolares, el sistema educativo en su conjunto y la propia evaluación (RAMOS, 1989).

3.4.2 Tipos de evaluación

Esta clasificación atiende diferentes criterios. Por tanto, se emplean uno u otro en función del propósito de la evaluación, a los impuestos o ejecutores de la misma, a cada situación concreta, o a los recursos con los que contemos, a los destinatarios del informe evaluador y a otros actores (RAMOS, 1989).

Según su finalidad y función

a) Función formativa: La evaluación se utiliza preferentemente como estrategia de mejora y para ajustar sobre la marcha, los procesos educativos de cara a conseguir las metas u objetivos previstos. Es la más apropiada para la evaluación de procesos, aunque también es formativa la evaluación de productos educativos, siempre que sus resultados se empleen para la mejor de los mismos. Suele identificarse como evaluación continua. (RAMOS, 1989).

b) Función sumativa: suele aplicarse más en la evaluación de productos, es decir de procesos terminados, con realizaciones precisas y valorables. Con la evaluación no se pretende modificar, ajustar o mejorar el objeto de la evaluación, sino simplemente determinar su valía, en función del empleo que desea hacer del mismo posteriormente (RAMOS, 1989).

Según su extensión

a) Evaluación global: se pretende abarcar todos los componentes o dimensiones del estudiante, del centro educativo, del programa etc. Se considera el objeto de la evaluación de un modo holístico, como una totalidad interactuante, en la que cualquier modificación en uno de sus componentes o dimensiones tiene consecuencias en el resto.

b) Evaluación parcial: pretende el estudio o valoración de determinados componentes o dimensiones de un centro, de un programa educativo, de rendimiento de un estudiante, etc. (RAMOS, 1989).

Según los agentes evaluadores

a) Evaluación interna: es aquella que es llevada a cabo y promovida por los propios integrantes de un centro, un programa educativo, etc.

- Autoevaluación: los evaluadores evalúan su propio trabajo (un estudiante su rendimiento, un centro o programa su propio funcionamiento, etc.). Los roles de evaluador y evaluado coinciden en las mismas personas.

- Heteroevaluación: evalúan una actividad, objeto o producto, evaluadores distintos a las personas evaluadas.

- Coevaluación: es aquella en la que unos sujetos o grupos de evalúan mutuamente (estudiantes y profesores mutuamente, unos y otros equipos de docentes, el equipo directivo del centro escolar).

b) Evaluación externa: se da cuando agentes no integrantes de un centro escolar o de un programa evalúan su funcionamiento. Suele ser el caso de la “evaluación de expertos”. Estos evaluadores pueden ser inspectores de evaluación, miembros de investigadores o equipos de apoyo de la escuela, etc. (RAMOS, 1989).

Según el momento de aplicación

a) Evaluación inicial: se realiza al comienzo del curso académico, de la implantación de un programa educativo, del funcionamiento de una institución escolar, etc. Consiste en la

recogida de datos en la situación de partida. Es imprescindible para iniciar cualquier cambio educativo, para decidir los objetivos que se pueden y deben conseguir y también para evaluar si al final de un proceso, los resultados son satisfactorios (RAMOS, 1989).

b) Evaluación procesual: consiste en la elaboración a través de la recogida continua y sistemática de datos, del funcionamiento de un centro, de un programa educativo, del proceso de aprendizaje de un estudiante, de la eficacia de un profesor, etc. A lo largo del periodo de tiempo fijado para la consecución de unas metas u objetivos. La evaluación procesual es de gran importancia dentro de la concepción formativa de la evaluación, porque permite tomar decisiones de mejora sobre la marcha (RAMOS, 1989).

c) Evaluación final: consiste en la recogida y valoración de unos datos al finalizar un periodo de tiempo previsto para la realización de un aprendizaje, un programa, un trabajo, un curso escolar, o para consecución de unos objetivos (RAMOS, 1989).

Estos tipos de evaluaciones se trabajan durante la clase impartida por el profesor, donde se aplicarán pautas de cada uno de ellos en su aplicación, por eso es muy importante que estén enfocadas para mejorar el resultado de aprendizaje superado por el estudiante y así mejorar la calidad de la educación (RAMOS, 1989).

3.4.3 Evaluación de los aprendizajes

Evaluar el aprendizaje significa entender como aprende el estudiante y si eso que aprende tiene algunas relevancias y alguna significación para él (Alba, 2017).

3.5 Las características del docente como mediador del aprendizaje significativo

Cuando los estudiantes intentan aprendizajes significativos, el docente va asumiendo determinados comportamientos que comienzan a caracterizar su docencia. Un docente se integrará en este enfoque cuando:

- Trata de conectar los conocimientos previos de los estudiantes con los nuevos contenidos que pretende enseñar.
- Dispone de diferentes medios de ayuda (textos, artículos, materiales, etc.) ajustados a las posibles dificultades que podrían enfrentar sus estudiantes.

- Efectúa una evaluación congruente y coherente no solo con los propósitos que orienta su aprendizaje, sino con las formas que emplearon los estudiantes para alcanzarlo (RAMOS, 1989).

3.6 La evaluación del aprendizaje significativo

La revisión de las practicas evaluativas actuales nos lleva a concluir que están centradas en un aprendizaje superficial de carácter reproductivo, es decir, lo que interesa es que el estudiante manifieste su fidelidad al conocimiento en un área disciplinaria (Pedro, 2005).

Esta situación, que hemos podido comprobar, lleva al predominio de una evaluación incongruente con los propósitos que orientan las asignaturas del currículo y con las metodologías que los mismos docentes emplean para su alcance (Pedro, 2005).

Por eso aún estamos lejos de una evaluación acorde con el aprendizaje significativo. Además de las tradicionales evaluaciones mediante pruebas orales o escritas, es necesario recurrir a otros procedimientos evaluativos que aporten evidencias de que el estudiante esta interrelacionando sus conocimientos previos con los nuevos aprendizajes (Pedro, 2005).

3.7 Métodos de evaluación

a) Pruebas orales: son una oportunidad de conocer más “personalmente” al estudiante. Pueden tener intención formativa, a manera de una entrevista o para la evaluación sumativa de un curso. Permiten evaluar la manera de responder el estudiante frente a situaciones hipotéticas planteadas por el evaluador que requieran integrar conocimientos vistos en distintos momentos de la asignatura o aplicación de conocimiento o criterio construido en anterior asignatura. En este tipo de situaciones se evalúan conocimientos del estudiante, pero también su capacidad de comunicarlos efectivamente en una situación de exposición (docente, 2018).

b) Pruebas escritas: independiente de la duración de las pruebas escrita, es muy importan no tratar de abarcar una cantidad excesiva de material en un examen de tres horas así que conviene preguntarse: ¿Cuántas preguntas vamos a incluir? ¿Hay que considerar en un tiempo extra la lectura? ¿Todas las preguntas tienen más o menos la misma extensión?

¿Hay muchas opciones diferentes? ¿Los estudiantes ya dieron un examen parecido a este? (docente, 2018).

c) Pruebas a libro abierto: para estas pruebas, los estudiantes pueden traer sus materiales o solo un libro, se puede estimular a que los estudiantes vengan con sus propias notas, materiales de revisión, copias de otros documentos. Para los estudiantes es mucho más desafiantes rendir pruebas a libro abierto porque la pregunta probablemente tiene más que ver con el uso y aplicación del conocimiento y de los conceptos, es decir, deben resolver actividades que están en un nivel superior según la taxonomía de Bloom. Diseñar preguntas adecuadas puede ser también un desafío importante para el docente y la experiencia indica que los criterios de calificación para estos exámenes tienen que ser bastante flexibles (docente, 2018).

d) Pruebas domiciliarias: a los estudiantes se les da una semana para completar el examen, que es a libro abierto, en este tipo de evaluaciones se pueden proponer preguntas realmente desafiantes que involucren uso de información, investigación original, búsquedas avanzadas en internet y uso de base de datos (docente, 2018).

e) Monografía o ensayo: una monografía es un documento escrito extenso que tiene la función de informar de forma argumentativa sobre una temática en particular (docente, 2018).

Las monografías son buenas para evaluar una amplia gama de habilidades que incluyen la aplicación, la selección, la organización y la presentación de información. El desempeño de los estudiantes con las monografías depende de una gran cantidad de factores que incluyen la experiencia previa (sobre la que el docente no tiene control) además de la instrucción sobre las habilidades requeridas para escribir una buena monografía (docente, 2018).

f) Proyectos: los proyectos pueden ser realizados por individuos o grupos y normalmente involucran cierta cantidad de investigación y diseño original. Es una excelente estrategia de evaluación para garantizar que los estudiantes se aproximen a algunas de las necesidades del mundo de trabajo profesional, además de demostrar sus habilidades de trabajo en equipo y de comunicación si se solicita de un reporte escrito y/o una representación (docente, 2018).

g) Problemas y análisis de estudio de caso: una muy buena manera de comprobar la comprensión de los conocimientos y de sus aplicaciones es utilizar problemas o pequeños estudios de casos (docente, 2018).

h) Portafolios: los portafolios son colecciones organizadas del trabajo de un estudiante, que dan muestra de sus esfuerzos, progresos y logros en relación de resultados de aprendizaje propuestos. Pueden trascender una asignatura particular, y ser un elemento de integración en dirección al perfil profesional. Requiere de un proceso de retroalimentación por parte del docente, ya que sea de uno o varios productos elegidos por el estudiante o docente (docente, 2018).

i) Presentaciones: las presentaciones pueden realizarse de una manera individual o grupal respecto algún tema. Es muy favorable considerar integrar a los estudiantes la oportunidad de practicar sus habilidades de en presentaciones breves y plantearles luego retroalimentación constructiva, antes de que se produzca la evaluación sumativa del curso (docente, 2018).

j) Seminarios: a los estudiantes se les asigna un tema de informando la fecha de la presentación. El resto de curso tiene que hacer lectura previa a cada seminario y pensar preguntas específicas a discutir. En el seminario, el o los estudiantes que lo dictan hacen una breve presentación subrayando los puntos principales del tema, las áreas de dificultad específica, algunos recursos que pueden haber descubierto, por ejemplo, artículos en los periódicos, sitios web, un blog, (docente, 2018).

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio:

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo, porque describimos la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centró el estudio, transversal, porque nos referimos a un periodo de tiempo específico el cual es el primer semestre del año 2021 y prospectivo, porque se realizó un estudio con datos actuales.

4.2 Área de estudio:

El Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio está ubicado a 30 km de la ciudad de Jinotega su dirección, costado Este de la carretera hacia el Municipio de Pantasma, es un centro público de referencia nacional. Atiende las modalidades de primaria regular y secundaria regular matutino, con una población estudiantil de doscientos cincuenta y uno y trece docentes de los cuales uno imparte la asignatura de Ciencias Naturales.

4.3 Población

Se realizó la investigación en el aula de noveno grado la cual contiene un total de veinte estudiantes, cinco mujeres, quince varones y un docente del Centro Escolar.

4.4 Muestra: Como muestra se tomó el cien por ciento de la población es decir los veinte estudiantes de noveno grado.

4.5 Fuentes de información

Primaria: Encuestas, guía de observación.

Secundaria: Tesis, libros de textos, páginas web, revistas y videos documentales.

4.6 Instrumentos de recolección de información

Encuestas (Ver anexos 1 y 2).

Guía de observación (Ver anexo 3).

4.7 Procedimiento de recolección de información

Encuestas: Se visitó el Centro Escolar en el mes de marzo donde se aplicó la encuesta a cada estudiante de noveno grado de Ciencias Naturales y una al docente que imparte la asignatura, con el fin de obtener datos precisos de esta investigación.

Guía de observación: También se aplicó una guía de observación en el aula de clase durante el proceso de enseñanza aprendizaje con el objetivo de recopilar información sobre las estrategias de evaluación del aprendizaje.

4.8 Plan de Análisis

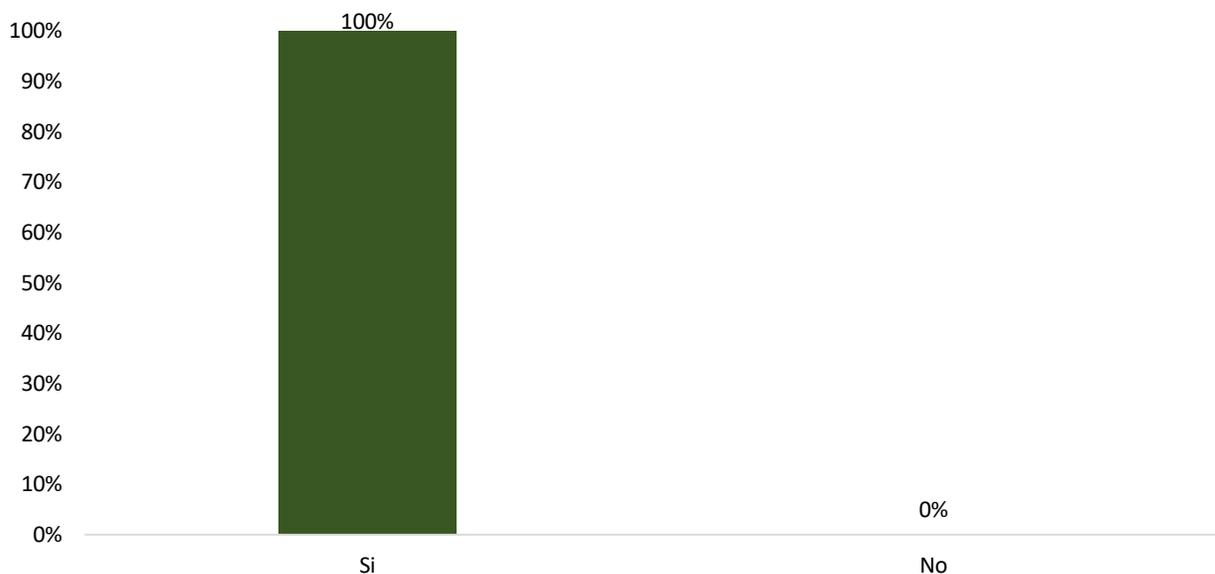
Los resultados de la información recopilada de las encuestas se representó en el programa estadístico de Excel a través de gráficos de barras y los de la guía de observación se representó a través de párrafos donde se describió los resultados y el análisis de cada uno estos.

V. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Análisis y discusión de los resultados de la encuesta a estudiantes

Se realizó el levantamiento de datos a través de encuestas realizadas a veinte estudiantes en el Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio de la comunidad de Asturias, con el objetivo de analizar las estrategias metodológicas aplicadas a la evaluación del aprendizaje por parte del docente y los resultados fueron los siguientes:

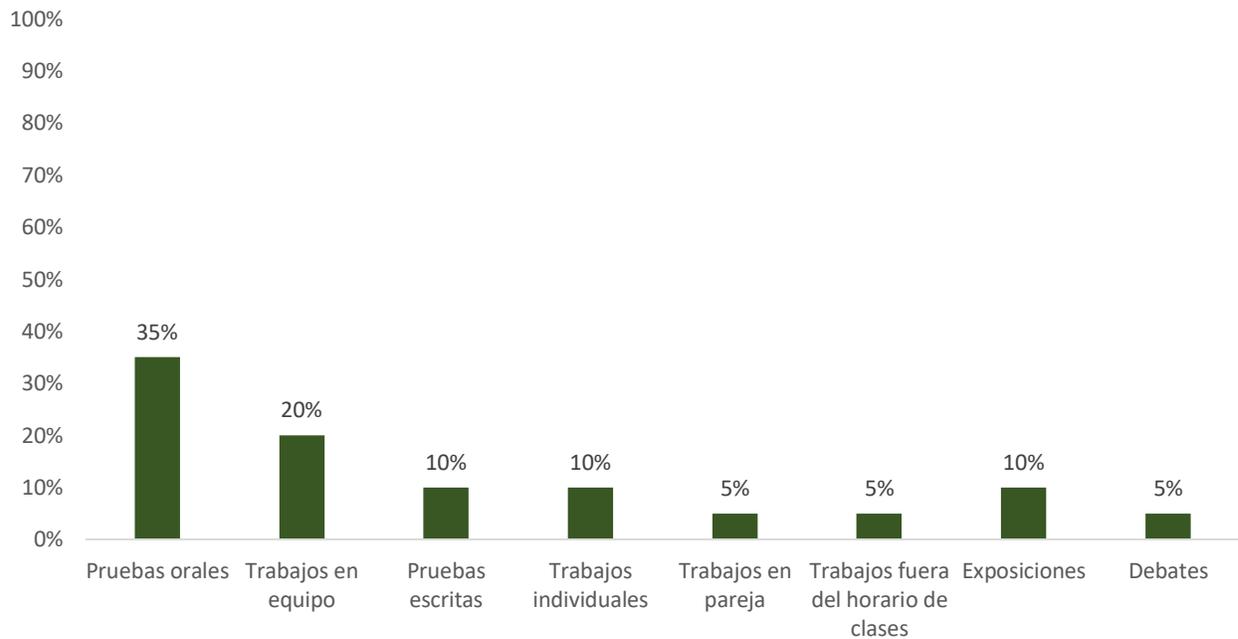
Gráfico 1: ¿El docente realiza preguntas relacionadas al tema anterior?



Fuente propia

De acuerdo a los datos obtenidos, el 100% de los estudiantes encuestados del centro escolar respondieron que el docente realiza preguntas al inicio de la clase relacionadas al tema anterior y del tema a desarrollar. Esto da a entender que el docente prepara su planificación correspondiente a la clase que va impartir.

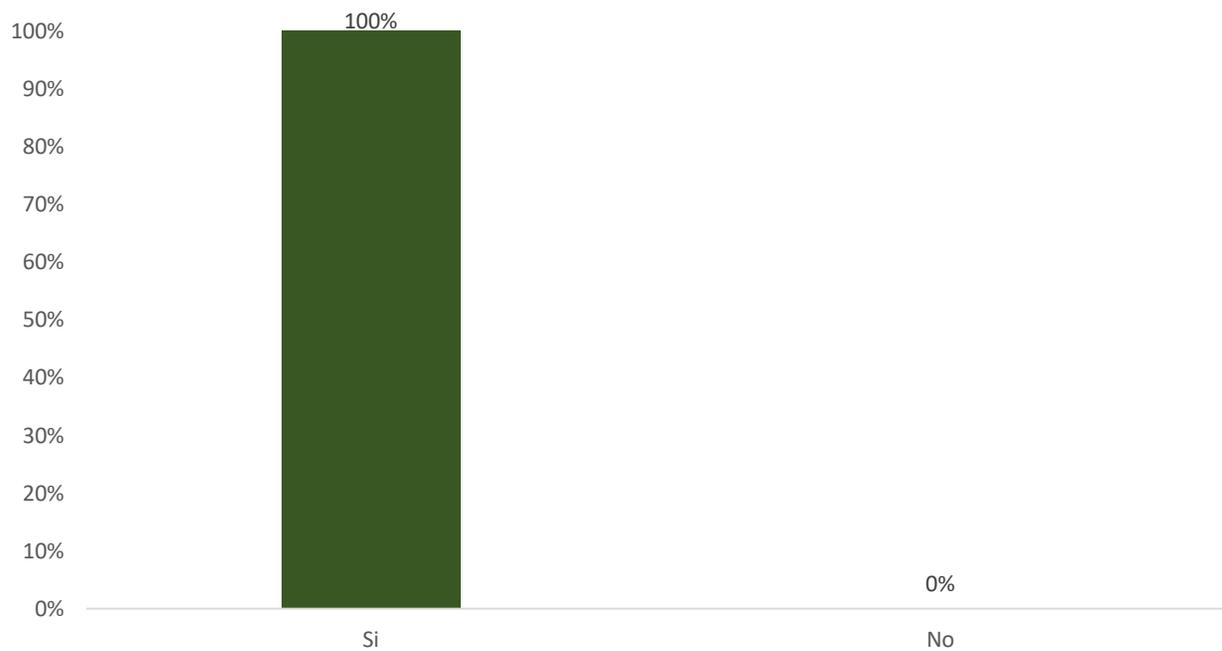
Gráfico 2: ¿De qué manera te evalúa el docente de Ciencias Naturales?



Fuente propia

De acuerdo a los datos obtenidos, el 35% de las veces a la hora de la evaluación el docente aplica pruebas orales para evaluar las clases impartidas, el 20% es trabajo en equipo, y la suma de estas evaluaciones como: Pruebas escritas, Trabajos individuales presenciales, Trabajos en pareja, Exposiciones y Debates estas equivalen al 40% y un mínimo del 5% el docente evalúa trabajos fuera del horario de clases. Esto conlleva a plantearse que el docente no cambia la forma de evaluar siempre, es algo repetitivo.

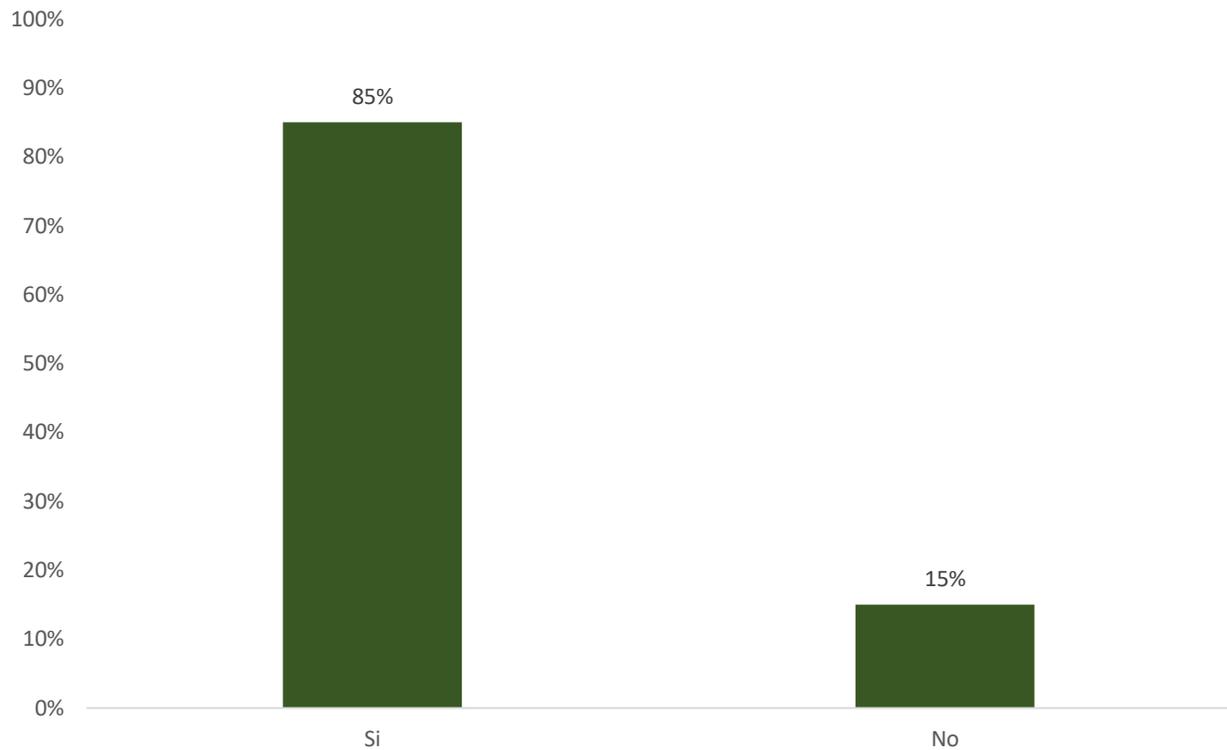
Gráfico 3: ¿El docente promueve tu participación y creatividad en el aula?



Fuente propia.

De la encuesta realizada se ha obtenido que el 100% de los estudiantes participan activamente durante la clase de Ciencias Naturales y también se promueve la creatividad en ellos.

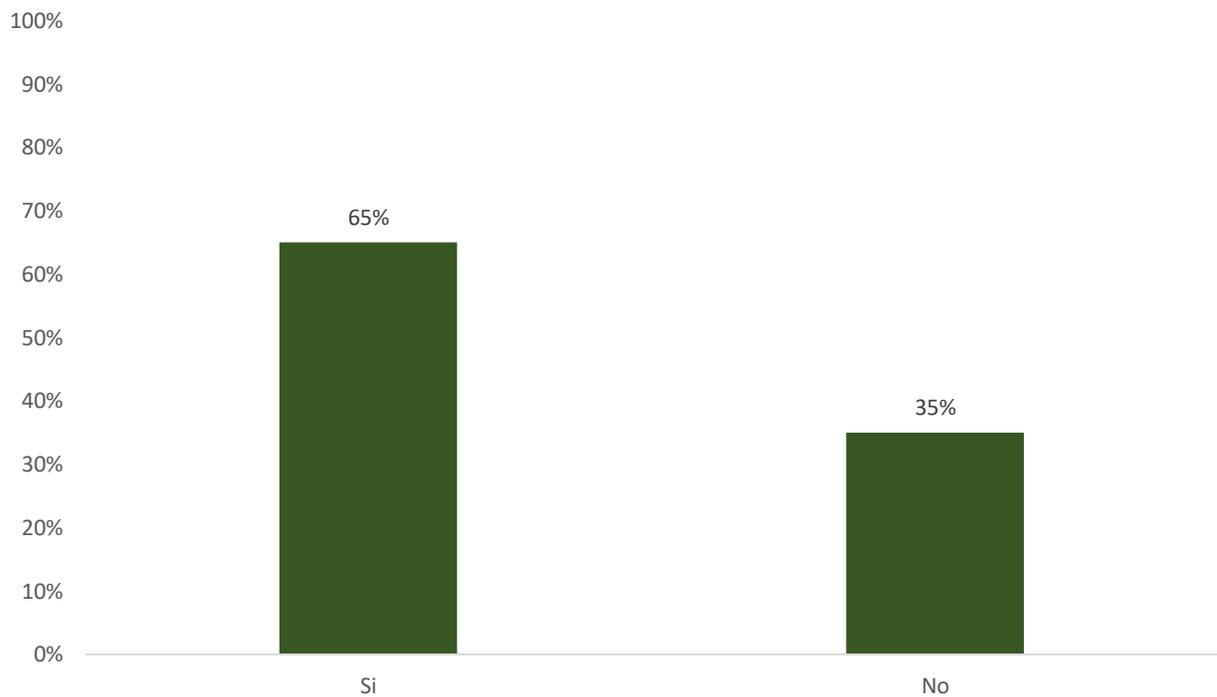
Gráfico 4: ¿El docente le plantea problemas relacionados con la vida diaria?



Fuente propia

De la encuesta realizada se ha obtenido que el 85% de las veces el docente plantea problemas de la clase de Ciencias Naturales con la vida diaria, mientras que el 15% dice que no. Esto quiere dar a entender que la maestra en ciertos problemas no los relaciona y los trabaja a como están en el módulo de estudio.

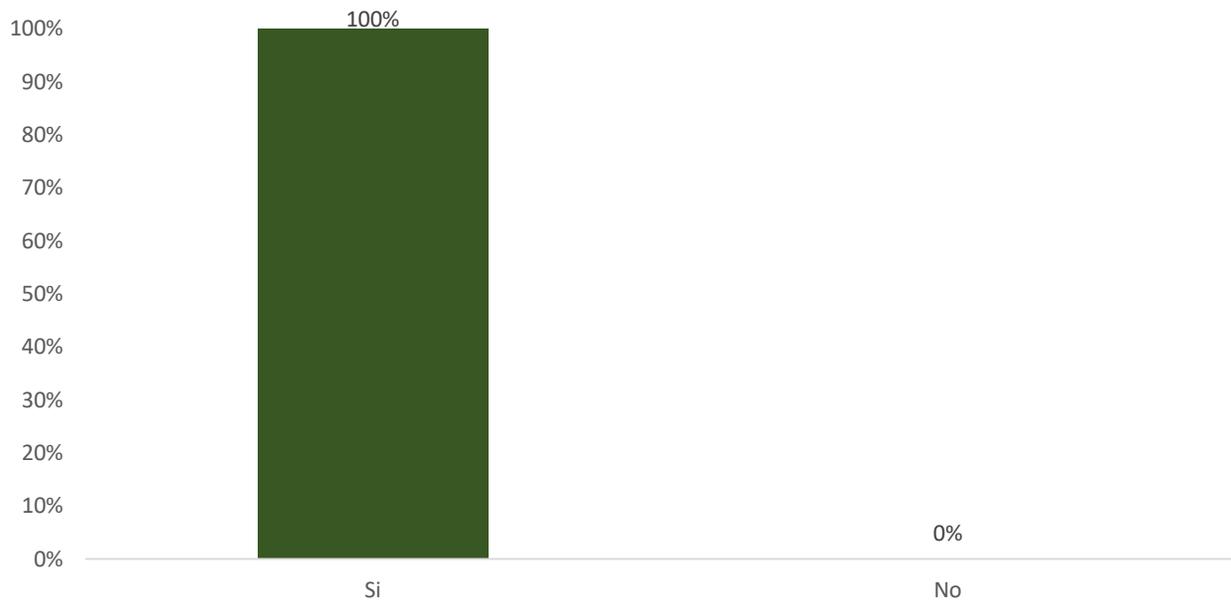
Gráfico 5: ¿Antes de presentar un trabajo el docente te explica la forma de cómo vas hacer evaluado?



Fuente propia

De la encuesta realizada se ha obtenido que el 65% de las clases evaluadas el docente le explica de forma clara como van hacer evaluados, y el 35% dice que no. Esto nos da entender que los estudiantes no siempre están preparados para ser evaluados, esto conllevaría a que salgan mal en la evaluación.

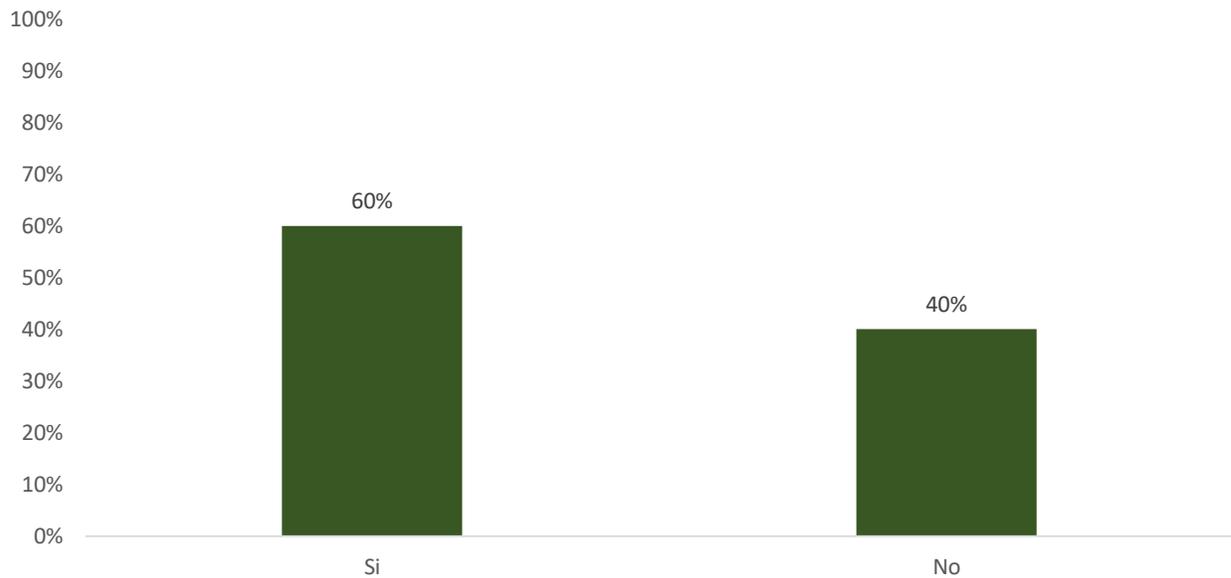
Gráfico 6: ¿Le dan oportunidades para hacer preguntas sobre la clase?



Fuente propia

De acuerdo a los datos obtenidos se pueden decir que el 100% de los estudiantes tienen oportunidad para hacer preguntas sobre la clase impartida. El docente tiene un tiempo determinado para que cada uno de los estudiantes aclare sus respectivas dudas.

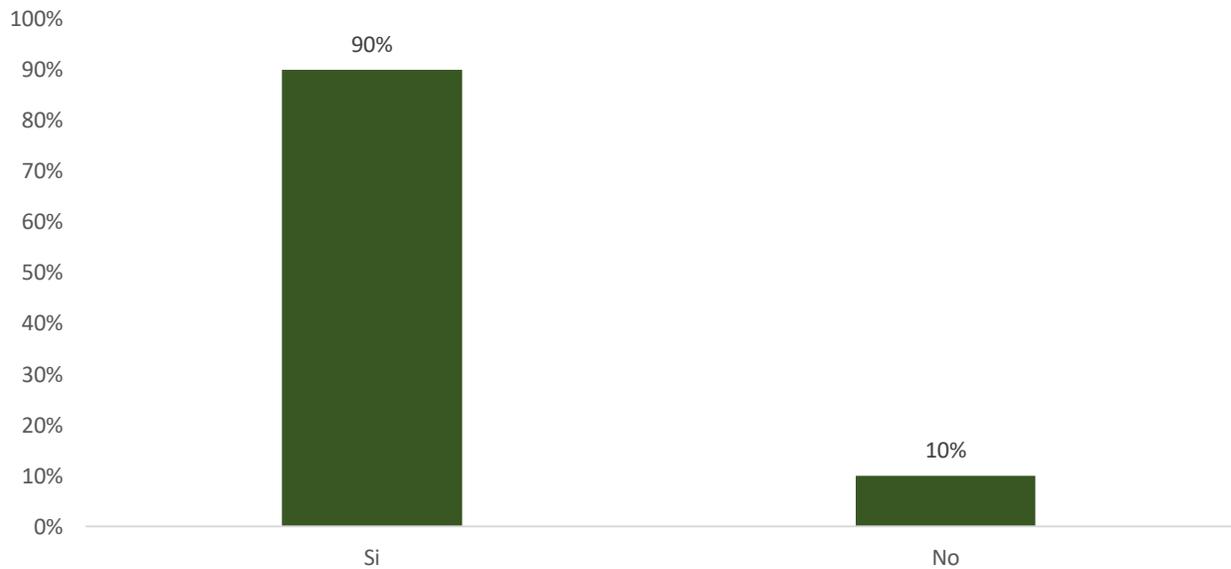
Gráfico 7: ¿Le asignan trabajos investigativos fuera del horario de clase?



Fuente propia

De acuerdo a los datos obtenidos se pueden decir que el 60% el docente asigna trabajos fuera del horario de clases, mientras que el 40% no les asigna. En cierta medida de que casi no se asignen trabajos fuera del horario de clases es simplemente por lo de la pandemia del COVID-19, ya que para eso se tienen que reunir y eso es algo imposible y también por la distancia que vive cada uno de los estudiantes.

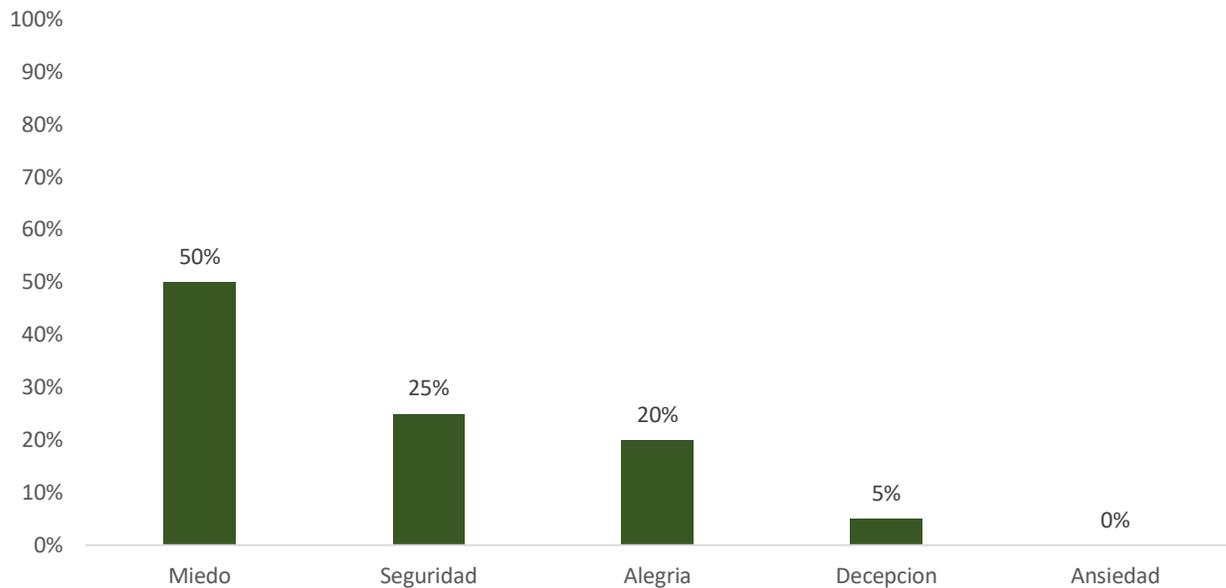
Gráfico 8: ¿El docente le explica para que le sirva la clase de Ciencias Naturales en su vida cotidiana?



Fuente propia

De acuerdo a los datos obtenidos se pueden decir que el 90% el docente explica a los estudiantes para que le sirva la clase de Ciencias Naturales para su vida cotidiana, mientras que al 10% no. Es importante plantearle al estudiante para que le sirva cada clase ya que el creara una expectativa de cómo va a desarrollar lo aprendido en su vida.

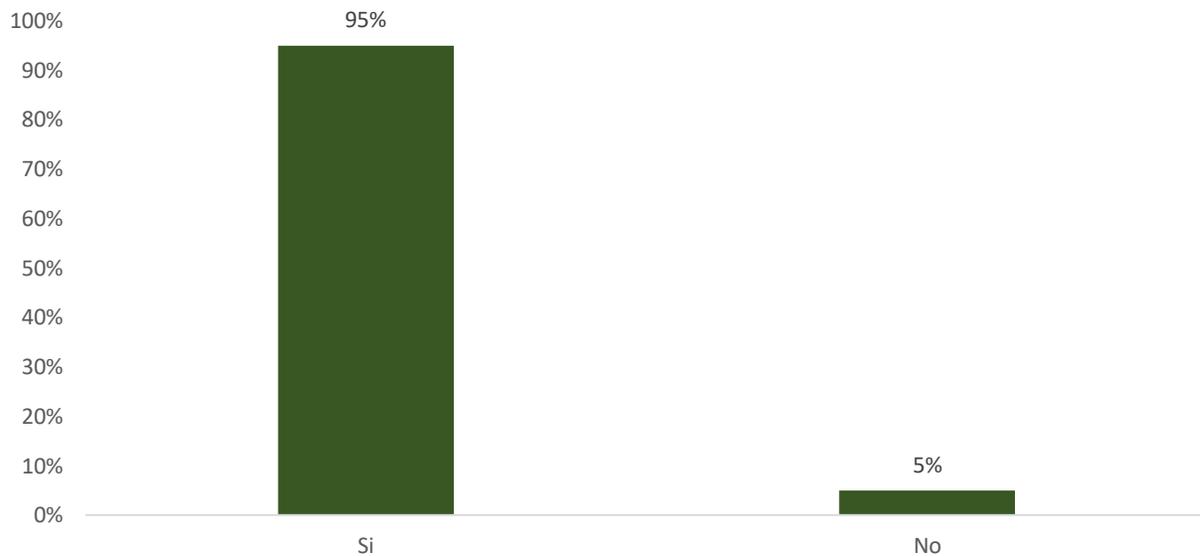
Gráfico 9: ¿Cuándo el docente realiza una evaluación que emoción siente?



Fuente propia

De acuerdo a los datos obtenidos se pueden decir que el 50% de los estudiantes sienten miedo a ser evaluados, el 25% siente mucha seguridad, el 20% siente alegría, mientras que un 5% siente decepción. Esto nos da entender que siempre que los estudiantes van hacer evaluados sienten diferentes emociones y estas juegan un papel muy importante a la hora de medir un aprendizaje.

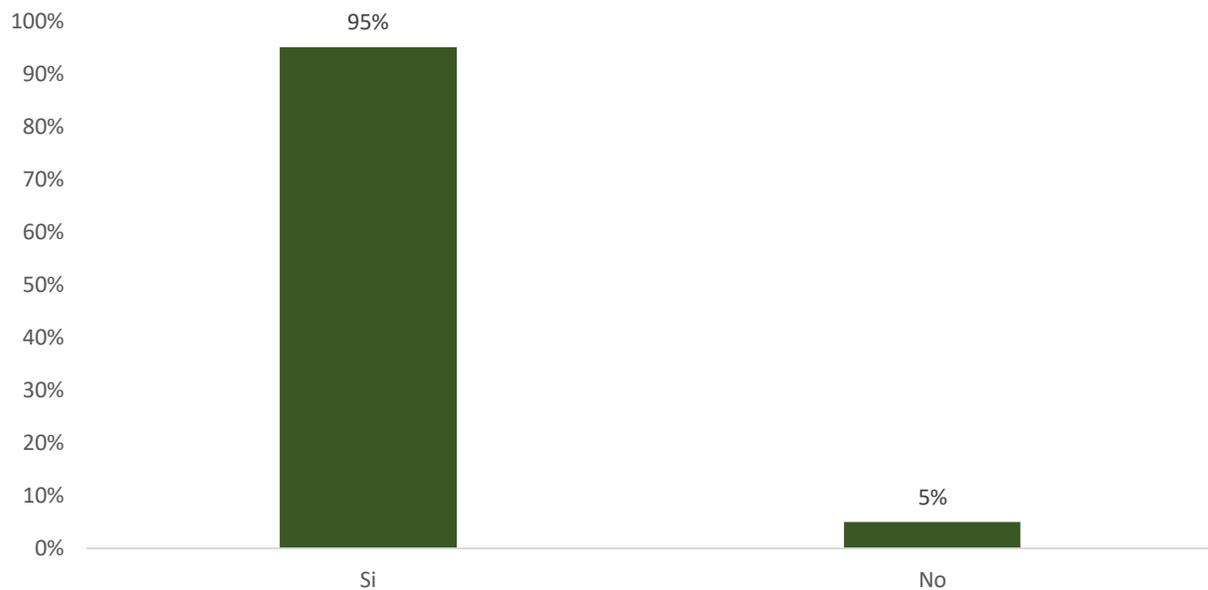
Gráfico 10: ¿El docente les informa con anticipación que les realizara una evaluación del contenido estudiado?



Fuente propia

De acuerdo a los datos obtenidos se pueden decir que el 95% el docente les informa a los estudiantes con anticipación que les realizara una evaluación del contenido impartido, mientras que al 5% no. Es importante que el docente siempre este evaluando a los estudiantes ya que así medirá el aprendizaje de ellos.

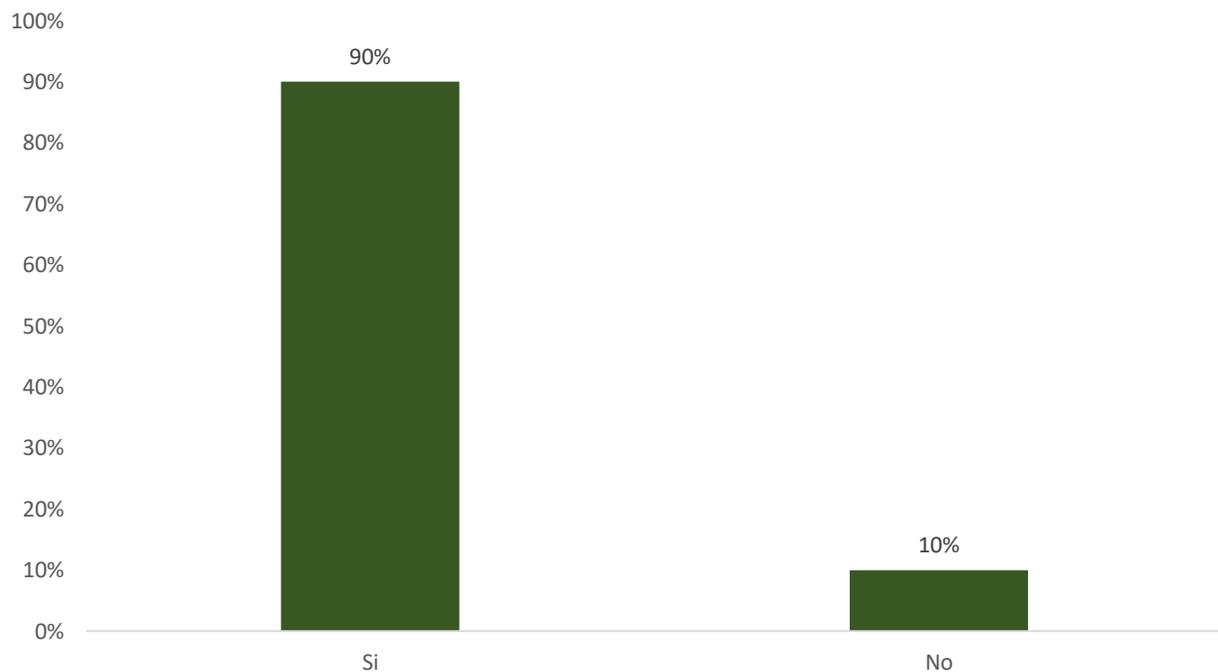
Gráfico 11: ¿El docente le da oportunidad de participar en la evaluación formativa?



Fuente propia

De acuerdo a los datos obtenidos se pueden decir que el 95% el docente da oportunidad a los estudiantes en la evaluación formativa, mientras en al 5% no. Esto tiene que ser siempre por parte del docente ya que todo el tiempo los estudiantes tienen que ser evaluados formativamente.

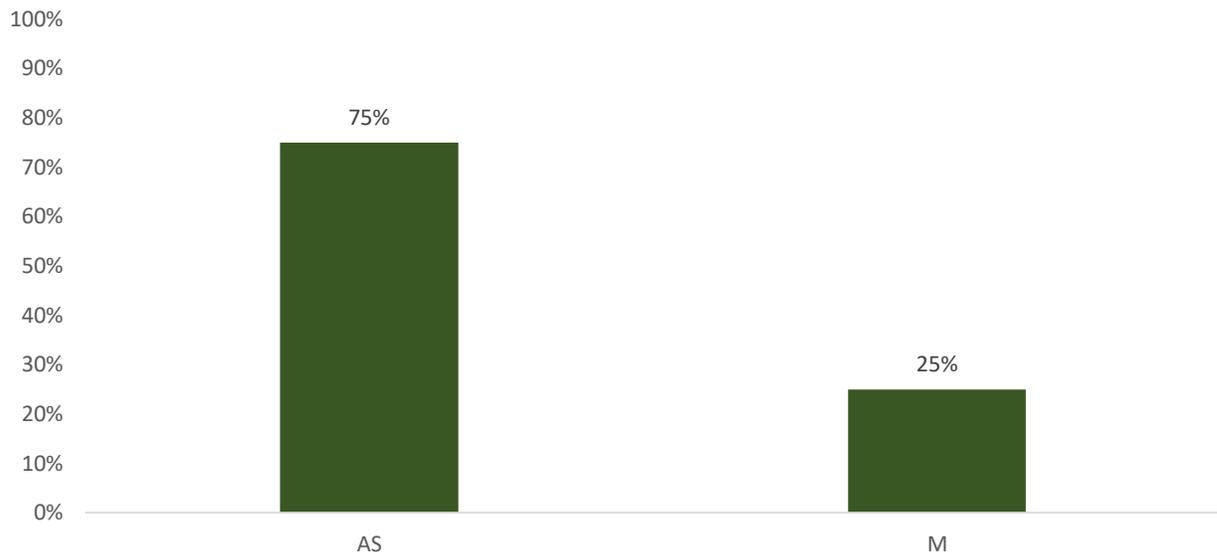
Gráfico 12: ¿El docente promueve la autoevaluación, coevaluación y la heteroevaluación?



Fuente propia

De acuerdo a los datos obtenidos se pueden decir que el 90% de las veces el docente promueve la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación con los estudiantes, mientras que el 10% no la promueve. Esto nos da entender que hace falta fortalecer este tipo de evaluaciones por parte del docente.

Gráfico 13. Rendimiento Académico de los estudiantes durante el I Semestre 2021.



Fuente propia

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar un 75% de aprobación de los estudiantes en general y un 25% de aprobación en las mujeres. Esto nos da a comprender que las estrategias metodológicas que está utilizando el docente no son tan factibles para el proceso de enseñanza aprendizaje ya que el rendimiento está muy bajo para los estándares del Ministerio de Educación.

Resultados de la guía de observación de clases de Ciencias Naturales

Mediante la investigación realizada en el Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio dirigida a estudiantes de noveno grado en el primer semestre evaluativo del año 2021 donde se obtuvo los siguientes resultados de las 3 guías de observación realizadas durante la clases de Ciencias Naturales:

Introducción:

Aspectos Generales:

- ✓ El docente asiste puntualmente.
- ✓ Elabora plan de clases correspondiente al día de clases impartido.
- ✓ Se encontró que algunos estudiantes les hacen falta algunas evaluaciones.
- ✓ El docente siempre realiza preguntas relacionadas al tema anterior.

Planificación:

- ✓ Redacta buenos logros de aprendizajes.
- ✓ No dosifica bien el tiempo para abordar los temas de clases.
- ✓ Plantea muy bien los indicadores de evaluación a los estudiantes.
- ✓ Algunas actividades de trabajo las plantea y otras no.

Metodología:

- ✓ El docente realiza estrategias metodológicas tales como: exposiciones, debates, trabajos en equipo, pruebas orales, plenarias y dinámicas.
- ✓ Los estudiantes tienen una participación activa durante la clase.
- ✓ Las estrategias que utiliza no algunas veces no dan salida al indicador de logro.
- ✓ Instrumentos de evaluación no siempre los aplica.

Análisis de Observaciones de clases de Ciencias Naturales

Durante las visitas realizadas como equipo investigador en el salón de clase de noveno grado del Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio se observó las estrategias que utilizó el docente para evaluar el aprendizaje de los estudiantes tomando en cuenta tres momentos didácticos (ver guía de observación Anexo 3), análisis, que se escribió en las páginas siguientes:

Introducción

El docente llega puntualmente a impartir su clase de Ciencias Naturales, inicia con una función didáctica que es relacionar el contenido anterior con el nuevo que se va a impartir, pero siempre algunos estudiantes tienen algunas dificultades con el tema anterior y no se evidencian que se resolvieran.

En lo que se pudo observar, el maestro realiza sus respectivos planes de clases con las Macro Unidades Pedagógicas, esto apegado al currículo del Ministerio de Educación.

En cuanto al registro de evaluaciones, a algunos estudiantes les hace falta que los evalúe, ya que no han podido asistir a las clases.

Planificación:

En los planes de clases elaborado por el docente se pudo notar que redacta buenos logros de aprendizajes contextualizados al tema a abordar durante la clase de Ciencias Naturales.

Plantea muy bien los indicadores de evaluación y esto hace que los estudiantes estén preparados a la hora de ser evaluados y logren obtener un aprendizaje significativo.

Algunas actividades de trabajo el docente no las plantea, porque el tiempo es muy poco y los temas son muy extensos y esto hace que no se cumpla con el avance programático.

Metodología:

Con respecto a las estrategias utilizadas por parte del docente se puede decir que son muy pocas para abordar las diferentes actividades de trabajo durante la clase de Ciencias Naturales.

Se notó que los estudiantes tienen una participación activa durante el docente está impartiendo la clase, esto es muy importante porque ellos estén atentos y puedan resolver las dudas que tengan sobre el tema abordado.

Algunas evaluaciones que realizó el docente no le dan salida al indicador de logro y se pudo notar que estudiantes se fueron con dudas al finalizar la clase.

Los instrumentos de evaluación que utilizó el docente son muy pocos y no se apegaban a la estrategia abordada, y hacía que los estudiantes salieran mal en las evaluaciones. Esto conllevaba a que no tuvieran un aprendizaje significativo.

Propuestas de estrategias como una alternativa de solución para fortalecer la evaluación del aprendizaje de Ciencias Naturales.

En el presente trabajo investigativo se propusieron dos alternativas como solución, esto por las deficiencias encontradas en los resultados antes expresados, ya que vendrían a dar respuesta a las necesidades de una evaluación práctica, participativa, motivadora e innovadora con el fin de fortalecer la evaluación del aprendizaje en Ciencias Naturales, las cuales detallamos a continuación:

1) La Infografía 2) La Ruleta

1) **La Infografía:** Una infografía es una forma visual de ofrecer información con una presentación esquemática que resume datos y los explica a través de viñetas y gráficos sencillos de asimilar (Oliver, 2014).

Pasos para crear una infografía:

- Elija el tema de la infografía.
- Identifique las fuentes de información para la infografía.
- Organice las ideas.
- Cree la infografía.
- Diseñe la infografía.
- Utilice herramientas para crear la infografía.

Utilidad como recurso didáctico:

Los infográficos permiten que las materias complicadas puedan ser comprendidas de manera rápida y amena. De esta forma las informaciones serán más efectivas siendo ilustradas que mediante el uso de textos únicamente.

Ventajas de la infografía:

- Fácil elaboración.
- Sintetizar información.
- Facilitar la comprensión de información compleja.
- Ayudar al lector a construir la información de forma inmediata.
- Otorgar variedad al diagrama del texto en el que se insertan.
- Uso de recursos tecnológicos.

- Es innovadora.

2) **La Ruleta:** consiste en un juego didáctico que potencia de manera lúdica el léxico de cada uno de los participantes, ayudándoles a adquirir conocimientos en diferentes áreas o materias.

Se puede elaborar de cartón u otros materiales del medio de manera fácil y rápido.

- Se busca un cartón base y se corta en forma esférica.
- Se hace un orificio en el centro del cartón base donde va ir el eje de rotación.
- Se cortan las piezas de la medida que creamos necesarias.
- Se pintan en diferentes colores o se hace con cartón a colores.
- Se escriben las palabras o frases que necesitamos en las piezas.
- Se pegan las piezas en el cartón base.
- Se coloca otra pieza a manera de flecha que va indicar lo que se debe responder.

Aplicación como recurso didáctico:

En el caso de las Ciencias Naturales podemos jugar a nombrar las diferentes enfermedades del sistema nervioso, por ejemplo: El estudiante que le corresponda expresará en qué consiste dicha enfermedad y cuáles son las medidas para prevenirla.

Ventajas:

- Es dinámica.
- Innovadora.
- Fácil y divertida.
- Despierta la curiosidad.
- Fomenta hábitos de cooperación, convivencia y trabajo en equipo.

VI. CONCLUSIONES

En función de los resultados presentados en el capítulo anterior y tomando en consideración la teoría que soportaron la sustentación de la interpretación y que orientaron la metodología aplicada con la intención de alcanzar los objetivos planteados en la presente investigación se concluye que:

Se evidencia que la concepción que tuvo el docente en relación a las estrategias metodológicas orientadas a la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes es acertada con lo que propone el Modelo Educativo del Ministerio de Educación, sin embargo, debe involucrarse más en el proceso de orientación sobre las estrategias evaluativas en el proceso de aprendizaje.

Se comprobó que algunos estudiantes no tienen conocimiento en que consiste y cuál es el objetivo de la evaluación de los aprendizajes que se les realiza en el desarrollo de la clase de Ciencias Naturales, por lo tanto, ellos conciben la evaluación como una forma de medición de conocimientos de una temática determinada y no como un proceso fundamental en su desarrollo educativo.

Las estrategias utilizadas por el docente son: trabajos en equipo, exposiciones, pruebas orales, debates, plenarios y dinámicas.

Se observó que los instrumentos utilizados en la evaluación fueron: Pruebas escritas, pruebas a libros abiertos y análisis de estudio de casos, estos son muy pocos y repetitivos y no forman parte de una buena práctica docente y esto conlleva a que los estudiantes no tomen con seriedad la evaluación de su aprendizaje.

Los resultados de esta investigación nos permitieron hacer una reflexión sobre la práctica educativa del docente en cuanto a la aplicación de estrategias metodológicas orientada a la evaluación, aunque se reconocen diferentes formas de evaluar aún persisten formas de enseñanza tradicionales que no permiten concebir la evaluación desde un enfoque crítico que fundamente el que hacer pedagógico.

VII. RECOMENDACIONES

Al docente:

- ❖ Utilizar estrategias evaluación de fácil comprensión para los estudiantes.
- ❖ Brindar siempre y en todo momento atención individualizada al estudiante durante la aplicación de las diferentes estrategias de evaluación.
- ❖ Seleccionar las estrategias metodológicas de acuerdo al contexto de los estudiantes y al tema a desarrollar.
- ❖ Trabajar con instrumentos que conlleven a un aprendizaje significativo de los estudiantes.
- ❖ Instruir siempre a los estudiantes sobre la forma de cómo van hacer evaluados durante la clase de Ciencias Naturales.
- ❖ Crear un clima favorable en el proceso de aplicación de estrategias de evaluación donde se respire una atmósfera de tranquilidad, en el que manifieste la confianza, propicie el crecimiento y la interrelación personal.
- ❖ Considerar el acto evaluativo, como una acción eminentemente humanizadora, es decir una acción capaz de favorecer y potenciar a los estudiantes al desarrollo de valores humanos.

A la dirección del centro:

- ❖ Ofrecer siempre capacitaciones al docente para fortalecer el desarrollo de estrategias metodológicas innovadoras.
- ❖ Brindar acompañamiento pedagógico y seguimiento al docente para mejorar la práctica educativa.
- ❖ Establecer comunicación permanente entre el docente y padres de familia con el fin de ver el avance del aprendizaje de sus hijos, para así tomar medidas pertinentes que ayuden a mejorar el aprendizaje de sus hijos.

Al Ministerio de Educación:

- ❖ Capacitación a los maestros de acuerdo a nuevas estrategias metodológicas orientadas a la evaluación del aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- ❖ Seguimiento constante por parte de asesores pedagógicos en las clases del docente para evaluar el desempeño educativo.

Padres de familia:

- ❖ Establecer una excelente comunicación con el docente.
- ❖ Apoyar siempre a sus hijos en el desarrollo de su proceso educativo.

A otros grupos de investigadores:

- ❖ Estudiar esta misma temática en otro centro educativo y analizar los resultados obtenidos.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahumada Acevedo, P. (1998) Hacia una evaluación de los aprendizajes en perspectiva constructivista. *Enfoque Educativos*, 1(2), 16.

Agencia Nacional de Evaluación de la calidad y acreditación. (2006). *Programa de Evaluación Institucional*. Madrid: ANECA.

Alba, Fernández (2017). *Estrategias y herramientas de evaluación*.

Alvares Méndez J.M (2017). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid-España.

Armona Ramos, E. F. (Mayo de 2012). *Tecnológico de Monterrey*.

Basurto Mendoza, S.T. Moreira Cedeño, J, A, Velásquez Espinales, A. N, & Rodríguez Gámez, M, (2021). *Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Polo del conocimiento, 18.

Bretones Roman, A. (1996). *E-PRINST COMPUTLENSE*. Obtenido de E-PRINST COMPUTLENSE: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/2243/1/T21042.pd>

Cataldo, K., & Catherine, O. (2017). Manual de estrategias didacticas. *Manual de estrategias didacticas*, 1-2.

Canabal, C., & Margalet, L. (2017). La retroalimentación: La clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Universidad de Alcalá*, 23

Campusano Cataldo, K (2017) *Manual de estrategias didácticas: Orientaciones para su selección*. Santiago de Chile.

Cabrera Rodríguez, A (2018). *Estrategias de evaluación de los aprendizajes centradas en el proceso*. Barcelona-España

- Dirección General de Desarrollo Curricular (2012). *Las Estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. México. D.F: (DGDC)
- Dirección de desarrollo Curricular y Docente. (2018). *Estrategias Metodológicas de Enseñanza y Evaluación de Resultados de Aprendizaje*. Universidad de la Frontera.
- Docente, D. d. (2018). Manual de orientaciones. Estrategias metodologicas de enseñanza y evaluación. *Dirección de Desarrollo curricular*, 29-44.
- Fernández Marcha A (2015). *La evaluación de los aprendizajes en la universidad: Nuevos enfoques*. Universidad Politécnica de Valencia. España
- Fernandez Marcha, A. (2017). *Instituto de Ciencias de la Educación*.
- Fundación Instituto de Ciencias del Hombre (2018) *La evaluación educativa: Conceptos, funciones y tipo*. Madrid
- Galeano Calderon, J. E., Mairena Perez, G. N., & Salas Salas, L. M. (12 de Enero de 2017). *Repositorio UNAN-Managua*. Obtenido de Repositorio UNAN-Managua.
- Juarez, A. V. (2010). *Consejo Mexicano de investigacion Educativa*. Obtenido de Consejo Mexicano de investigacion educativa.
- Lopez, A. (2017). Evaluación formativa en la enseñanza aprendizaje de Ingles. *Revista Latinoamericana de educación*, 14.
- Lopez, S., Veit, A. E., & Arajo Solano, A. (2014). *Sistema de información científica Redalyc*. Obtenido de Sistema de información científica Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/2510/251030165007.pdf>
- Ministerio de la Protección Social (Servicio Nacional de Aprendizaje). *Manual de estrategias de enseñanza-aprendizaje*. (2003) Medellín-Colombia.
- Machado Ramírez E (2008) *Estrategias docentes y métodos de enseñanza- aprendizaje en la Educación Superior*. Cuba

- Martínez Valcárcel N (2004) *Los modelos de enseñanza y la práctica de aula*. Universidad de Murcia. España
- Prens Lara Y, C (2017). *Estrategias Didácticas en Ciencias Sociales para una evaluación multidimensional*. Universidad Santo Tomas. Colombia.
- Parra, D. (2003). *Manual de estrategias de enseñanza-aprendizaje*. Medellín-Colombia.
- Pedro, A. A. (2005). Hacia una evaluación auténtica. *PAIDOS EDUCADOR*, 25-26.
- RAMOS, J. (1989). Bases pedagógicas de la evaluación. 23-24.
- Ruay Garcés R (2017). *La evaluación: Una estrategia para desarrollar aprendizajes profundos en el estudiante*. Universidad de la Serena. Chile
- Sanchez Soto, I. (5 de Septiembre de 2017). *Universidad Bio Bio*.
- Sulugui Tohom, L. E. (Noviembre de 2007). <http://biblioteca.usac.edu.gt/>. Obtenido de <http://biblioteca.usac.edu.gt/>: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29_0531.pdf
- Tacca Huaman, D. R. (17 de marzo de 2011). *Educación.gob*. Obtenido de Educación. gob: <http://educación.gob.ec>

IX. ANEXOS

Anexo 1. Encuestas a Estudiante

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN
CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL JINOTEGA “MARLON ZELAYA CRUZ”
CARRERA DE CIENCIAS NATURALES**

Estimados Estudiantes.

Por este medio estamos solicitando su colaboración al responder la presente encuesta que nos ayudará en nuestro trabajo investigativo que tiene por objetivo: Analizar las estrategias metodológicas aplicadas en la evaluación del aprendizaje de Ciencias Naturales, a estudiantes de noveno grado, del Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio de la comunidad de Asturias, departamento de Jinotega durante el I Semestre evaluativo 2021.



Encierre con un círculo la respuesta que estime conveniente.

1. ¿El docente realiza preguntas al inicio de la clase relacionadas al tema anterior y del tema nuevo a desarrollar?
a) Si b) No

2. ¿De qué manera te evalúa el docente de ciencias naturales?
a) Pruebas escritas b) Pruebas orales c) Trabajos en equipo
d) Trabajos individuales e) Trabajos en pareja f) Trabajos fuera del horario de clases
g) Exposiciones h) Debates

3. ¿El docente promueve tu participación y creatividad en el aula de clases?
a) Si b) No

4. ¿El docente le plantea problemas relacionados con la vida diaria?
a) Si b) No

5. ¿Antes de presentar un trabajo el docente te explica la forma de cómo vas a ser evaluado?
a) Si b) No

6. ¿Le dan oportunidades para que hagas preguntas sobre la clase?
a) Si b) No

7. ¿Le asignan trabajos investigativos fuera del horario de clases?
a) Si b) No

8. ¿El docente le explica para qué le sirve la clase de ciencias naturales en su vida cotidiana?
a) Si b) No

9. ¿Cuándo el docente realiza una evaluación qué emoción siente?
a) Miedo b) Decepción c) Ansiedad d) Alegría e) Seguridad

10. ¿El docente les informa con anticipación que les realizara una evaluación del contenido estudiado?
a) Si b) No

11. ¿El docente le da la oportunidad de participar en la evaluación formativa?
a) Si b) No

12. ¿El docente promueve la autoevaluación, coevaluación y Heteroevaluación?
a) Si a) No

Anexo 2. Encuesta a docente

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL JINOTEGA “MARLON ZELAYA CRUZ” CARRERA DE CIENCIAS NATURALES

Estimado Docente

Por este medio estamos solicitando su colaboración al responder la presente encuesta que nos ayudará en nuestro trabajo investigativo que tiene por objetivo: Analizar las estrategias metodológicas aplicadas en la evaluación del aprendizaje de Ciencias Naturales, a estudiantes de noveno grado, del Centro Escolar Enmanuel Mongalo y Rubio de la comunidad de Asturias, departamento de Jinotega durante el I Semestre evaluativo 2021.



Datos Generales.

Nombre del centro _____

Grado que imparte _____ Fecha _____

Edad _____ Sexo _____

Años de experiencia docente _____

Experiencia en la disciplina de Ciencias Físico Naturales: _____

1. ¿Realiza actividades para que los estudiantes estén motivados en su clase?
a) Siempre b) Casi siempre c) Nunca

2. ¿Realiza algún tipo de dinámica en las horas clase para cambiar la rutina?
a) Siempre b) Casi siempre c) Nunca

3. ¿Conoce usted las particularidades y necesidades educativas de sus estudiantes?
a) Si b) No

4. ¿Organiza a sus estudiantes al momento de la realización de trabajos?
a) Si b) No

5. ¿Cree usted que es importante la implementación de las estrategias didácticas en la evaluación?
a) Si b) No

6. ¿Usa criterios de evaluación en sus planes de clases?
a) Si b) No

7. ¿Los instrumentos que utiliza para evaluar la clase son sencillos para los estudiantes?
a) Siempre b) Casi siempre c) Nunca

8. ¿Los estudiantes se integran a las estrategias de evaluación durante la clase?
a) Siempre b) Casi siempre c) Nunca

9. ¿Aplica estrategias innovadoras durante la evaluación de la clase?
a) Siempre b) Casi siempre c) Nunca

10. ¿Las estrategias que usted utiliza ayudan a mejorar el aprendizaje de los estudiantes?
a) Siempre b) Casi siempre c) Nunca

11. ¿Usted como maestro hace uso de la evaluación con los estudiantes?
a) Si b) No

Anexo 3. Guía de observación a clase de Ciencias Naturales.

Departamento: _____ Municipio: _____

Fecha: _____

Modalidad: _____ Año: _____ Hora: _____

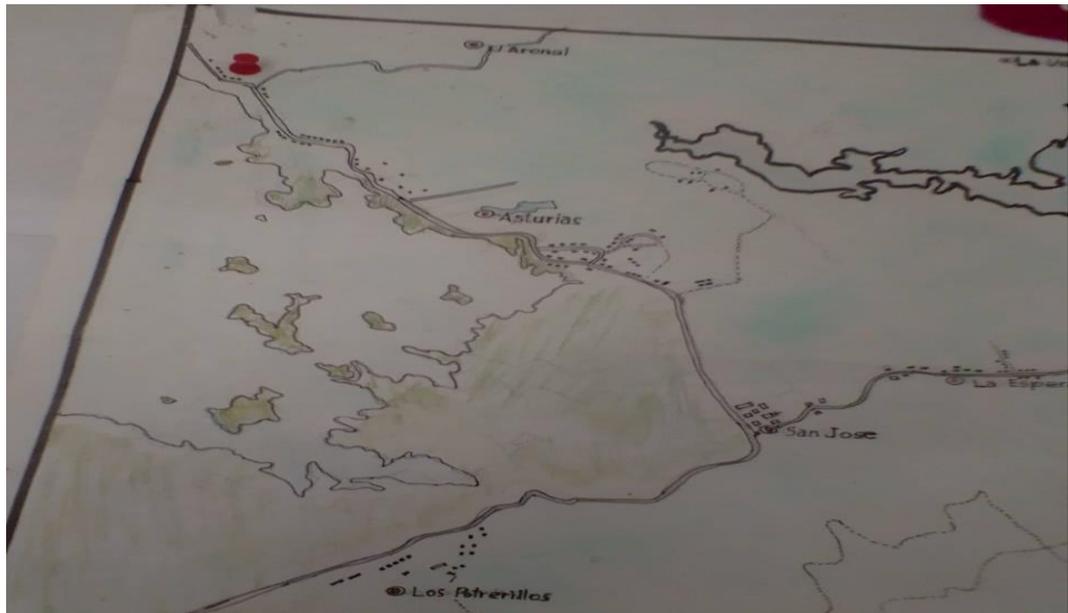
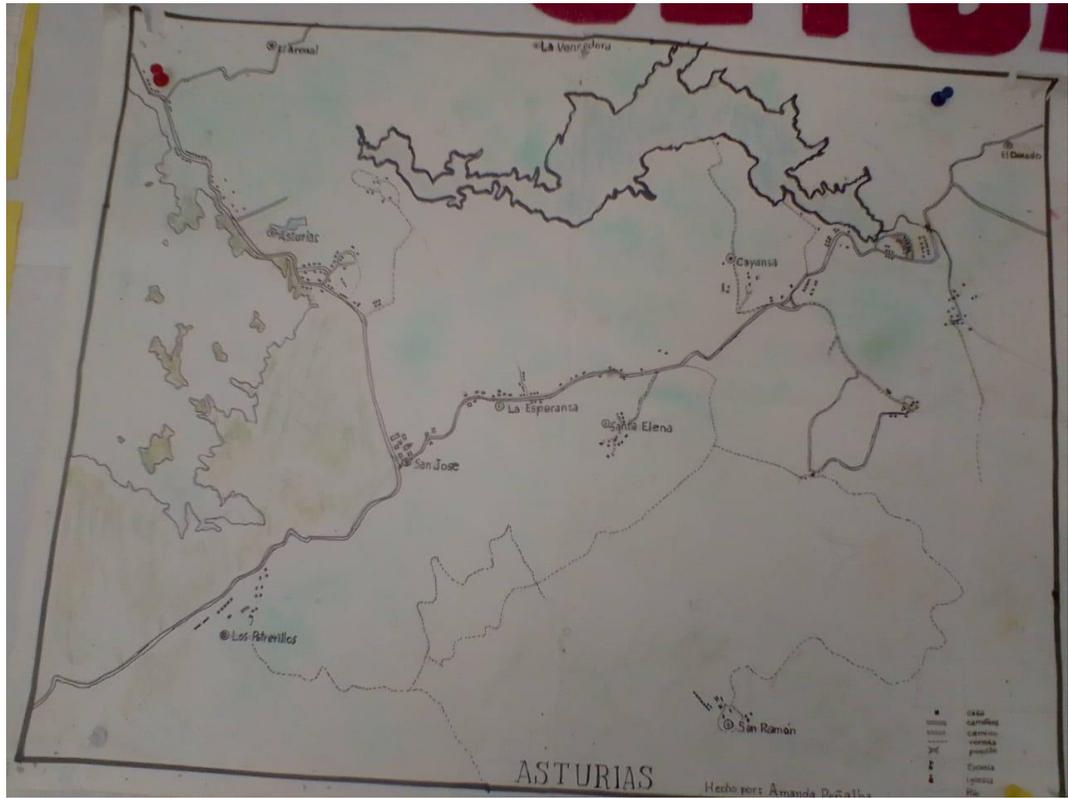
M/ Inicial		M/ Actual		% Matricula		Docente	
AS	F	AS	F	AS	F	AS	F

Criterios de Evaluación	Evaluación				
	Excelentes	Muy Bueno	Bueno	Regular	No Aplica
A: Aspecto Generales					
Elaboro Plan de Clase					
Registro de Asistencia por el Facilitador					
Registro de Evaluaciones					
Informe Mensual					
Avance Programático					
Cumplimiento de horario establecido					
Actualización de su cuaderno de planes					
B: Planificación					
1. Redacción de logros de aprendizajes					
2. Planteamiento claro de las actividades					
3. Dosificación del tiempo de acuerdo al tema					
4. Planteamiento de los indicadores de evaluación					
C: Metodológico					
1. Planteamiento de logros a los estudiantes					
2. Dominio del tema					
3. Uso de métodos interactivo en la clase					
4. Uso de estrategias metodológicas para evaluar la clase					
5. Organización y dominio de los estudiantes					
6. Atención a las diferencias individuales durante la evaluación					

Anexo 4. Fotografías del Centro Escolar Enmanuel Mángalo y Rubio



Mapa de la comunidad de Asturias



Presupuesto

Unidad	Cantidad	Costo
Transporte		C\$ 3000
Impresiones	34	C\$ 1200
Cuadernos	2	C\$ 75
Lápices	5	C\$ 25
Marcadores	2	C\$ 30
Internet		C\$ 2500

Cronograma

	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	se p-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	
Actividad																					
Planteamiento del problema	X																				
Selección del tema		x																			
Elección del tutor			x																		
Redacción de objetivo General y Especifico			x																		
Redacción de antecedentes				x																	
Redacción de justificación					x																
Primera defensa de protocolo					x																
Revisión de avances						x															
Elaboración de marco teórico						x															
Elaboración de diseño metodológico							x														
Redacción de encuesta								X													
Mejorar los antecedentes								X													

Mejorar los antecedentes										x									
Mejorar el tema											x								
Carta de solicitud de tema												x							
Visita a centro escolar												x							
Inscripción de protocolo													x						
Aplicación de instrumentos de recolección de datos (Encuestas)														x					
Aplicación de instrumentos de recolección de datos (Guía de observación)															x				
Tabulación de datos con el tutor																x			
Revisiones de monografía por el tutor																	x	x	
Revisiones finales de monografía por el tutor																			x