

Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica, Pilar, Paraguay.  
ISSN en línea 23005-2599, abril-junio 2024,  
Volumen 4, Número 2.

DOI: <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2>

---

## **Estrategia metodológica para el mejoramiento del rendimiento académico en la asignatura de ciencias naturales en los estudiantes de educación básica**

*Methodological strategy to improve academic performance in the subject of natural sciences in basic education students*

---

**Máster, Daniel Reinaldo Leiton Leiton**  
Unidad Educativa Teodoro Wolf, - Ecuador

**Magíster, Dolores Edith Engracia Carvallo**  
Unidad Educativa Teodoro Wolf, - Ecuador

**Máster, Jenniffer Alexandra Tamayo León**  
Unidad Educativa Teodoro Wolf, - Ecuador

**Licenciada, Sandra Yadira Ramírez González**  
Unidad Educativa Teodoro Wolf, - Ecuador

**Ingeniera, Evelyn Gissel Ramírez González**  
Unidad Educativa Teodoro Wolf, - Ecuador

---



**E. COUTURE**  
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



**Estudios y Perspectivas**

Revista Científica Multidisciplinar



DOI: <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2.221>

## Estrategia metodológica para el mejoramiento del rendimiento académico en la asignatura de ciencias naturales en los estudiantes de educación básica

---

**Máster, Daniel Reinaldo Leiton Leiton**

[drleiton@hotmail.es](mailto:drleiton@hotmail.es)

<https://orcid.org/0009-0002-5090-3569>

Unidad Educativa Teodoro Wolf, - Ecuador

**Magíster, Dolores Edith Engracia Carvallo**

[doloresengraciac@gmail.com](mailto:doloresengraciac@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-7243-9299>

Unidad Educativa Teodoro Wolf, - Ecuador

**Máster, Jenniffer Alexandra Tamayo León**

[jennifertamayoleon@gmail.com](mailto:jennifertamayoleon@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-1815-967X>

Unidad Educativa Teodoro Wolf, - Ecuador

**Licenciada, Sandra Yadira Ramírez**

**González**

[sanya\\_alex@hotmail.com](mailto:sanya_alex@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0001-2006-1658>

Unidad Educativa Teodoro Wolf, - Ecuador

**Ingeniera, Evelyn Gissel Ramírez González**

[evegissel@hotmail.com](mailto:evegissel@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0001-8907-7674>

Unidad Educativa Teodoro Wolf, - Ecuador

---

### RESUMEN

La asignatura de ciencias naturales se ha convertido en un elemento esencial para el desarrollo actitudinal y aptitudinal de los estudiantes; no obstante, no siempre se logra un aprendizaje significativo de esta ciencia. Por tales razones, se presenta el siguiente estudio con el objetivo de proponer una estrategia metodológica para el mejoramiento del rendimiento académico en la asignatura de ciencias naturales en los estudiantes de educación básica. Para tales efectos, se plantea una investigación de tipo cuantitativo trasversal no experimental y de carácter explicativo, su implementación es realizada a través de la aplicación de un a 42 estudiantes del octavo curso paralelo "A" de la Unidad Educativa elegida y a 5 docentes de ciencias naturales. Los resultados reflejan que existe un porcentaje de estudiantes que presenta dificultades para adquirir conocimientos y desarrollar habilidades propias de esta asignatura. Por lo cual, se propone el Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia metodológica para potenciar el desempeño académico de los estudiantes.

**Palabras clave:** estrategias, aprendizaje, rendimiento

## **Methodological strategy to improve academic performance in the subject of natural sciences in basic education students**

### **ABSTRACT**

The subject of natural sciences has become an essential element for the attitudinal and aptitude development of students; However, significant learning about this science is not always achieved. For these reasons, the following study is presented with the objective of proposing a methodological strategy for improving academic performance in the subject of natural sciences in basic education students. For these purposes, a non-experimental transversal quantitative research of an explanatory nature is proposed, its implementation is carried out through the application of a to 42 students of the eighth parallel course "A" of the chosen Educational Unit and to 5 science teachers natural. The results reflect that there is a percentage of students who have difficulties acquiring knowledge and developing skills specific to this subject. Therefore, Problem-Based Learning is proposed as a methodological strategy to enhance the academic performance of students.

**Keywords:** *strategies, learning, performance*

## INTRODUCCIÓN

En todo el mundo, la educación es una responsabilidad esencial de cada nación y un derecho fundamental de cada individuo, A través de este proceso, se proveen los medios esenciales para capacitar a las próximas generaciones, siendo la educación el único camino para cultivar las destrezas y talentos tanto personales como comunitarios de la sociedad (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura [UNESCO], 2020).

Es crucial tener presente que la educación a escala mundial se encuentra frente a desafíos notables, con un impacto particularmente pronunciado en la labor docente. En los últimos tiempos, los educadores han debido sortear diversos obstáculos al intentar brindar enseñanza, sobre todo en campos cruciales como las ciencias naturales. Para Cajas (2022) la falta de interés de los alumnos en este tema puede ser resultado de distintos factores, como las tácticas restringidas empleadas por los maestros, la carencia de diversidad en la preparación de lecciones y la ausencia de experimentación práctica. Estos aspectos han ocasionado que numerosos estudiantes perciban como monótono el aprendizaje de las ciencias básicas.

De la misma forma, en Ecuador, se observan claras evidencias de un bajo rendimiento académico por parte de los estudiantes de educación en asignaturas que requieren la orientación de expertos, como las ciencias naturales.

Gonzales y Evaristo (2021) definen el rendimiento como el producto o la eficacia que genera una persona o un objeto. Asimismo, se asocia con asuntos educativos al hacer referencia a aspectos relacionados con las instituciones educativas reconocidas. Por su parte, para Rodríguez y Guzmán (2019) cuando se trata del rendimiento académico, se examina el nivel de competencia que un estudiante muestra en un tema o materia en relación con los criterios actuales de su edad y grado educativo.

Por lo tanto, el rendimiento académico se configura como un resultado que surge de la evaluación llevada a cabo por el docente y el conocimiento adquirido por el estudiante. La sinergia entre ambos aspectos indica un fortalecimiento en las habilidades cognitivas, las cuales se valoran mediante

exámenes y evaluaciones (Rodríguez y Guzmán, 2019).

En este sentido, de acuerdo con su estudio realizado, Nuñez (2019) indica que los niveles académicos bajos están estrechamente relacionados con factores económicos, el papel de la familia, algunos de los cuales se consideran poco estables, y también con los métodos de enseñanza empleados por los docentes, los cuales suelen carecer de innovación y estrategias metodológicas efectivas.

Las estrategias metodológicas desempeñan un papel fundamental en la dinámica educativa. Estas estrategias comprenden una secuencia de actividades meticulosamente planificadas y estructuradas que facilitan la adquisición de conocimiento en el ámbito escolar y, especialmente, impactan en la relación con las comunidades (Bonilla et al., 2020).

Es importante resaltar que una estrategia se define como un método completo empleado para tomar decisiones en circunstancias particulares. Dentro del ámbito educativo, una estrategia de aprendizaje se considera como un enfoque sistemático y eficaz para abordar desafíos relacionados con el proceso educativo. En este contexto, las estrategias son deliberadas y conscientes, dirigidas hacia objetivos específicos asociados con el aprendizaje. Dichas acciones abarcan tanto las actividades realizadas por el estudiante en el aula como fuera de ella (Quiroz y Delgado, 2021).

Además, Choquichanca e Inga (2020) determinaron en su investigación una relación directa y significativa entre la estrategia metodológica empleada y el aprendizaje de los estudiantes. Siguiendo esta línea de estudio, y considerando la relación entre las estrategias metodológicas y el rendimiento académico, Moreira et al. (2022) evidenciaron en su estudio descriptivo y correlacional una conexión estrecha entre estas estrategias y el desempeño escolar de los estudiantes. Por lo que de acuerdo al estudio de Nuñez (2019) es esencial planificar estrategias que se adapten a las necesidades de los estudiantes y que promuevan la excelencia en la enseñanza de las ciencias naturales.

Una de las estrategias metodológicas es el aprendizaje basado en problemas o ABP, el cual tiene como objetivo principal que los estudiantes utilicen el conocimiento teórico adquirido durante su formación. El ABP busca que los estudiantes adquieran habilidades para reconocer y solucionar problemas, comprendan las implicaciones éticas y profesionales de sus acciones, interpreten datos y diseñen

estrategias (Fortuny y Sanahuja, 2020).

En consonancia con la información anterior, esta estrategia metodológica estimula el desarrollo de los alumnos como solucionadores de problemas al enseñarles a identificar, analizar, investigar y resolver diversas situaciones. Estas actividades son estructuradas y preparadas por el docente conforme a los planes de estudio, fomentando un entorno educativo interactivo que facilita la aplicación práctica de los conocimientos en el ámbito de las Ciencias Naturales

La UNESCO (2021) informa que, en el país, las cifras estadísticas revelan que únicamente el 48% de los estudiantes alcanza un nivel académico satisfactorio, según las evaluaciones realizadas por el Ministerio de Educación de Ecuador. Este estudio abarca resultados educativos de 13 provincias, evidenciando que el 65% de los estudiantes de educación regular tienen dificultades para comprender adecuadamente los contenidos impartidos, lo cual incluye las ciencias naturales (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023).

Es así que, en la provincia Santa Elena, específicamente en la parroquia Santa Elena, se ubica una Unidad Educativa que alberga a aproximadamente 3200 estudiantes, de los cuales alrededor de 800 pertenecen al subnivel de educación básica superior. Tras analizar los resultados académicos del primer trimestre, se ha observado un bajo rendimiento en la asignatura de ciencias naturales entre los estudiantes de educación básica superior.

Mediante este contexto, cuando se habla de bajo rendimiento escolar, se refiere a múltiples acontecimientos, puesto que, es un problema latente en las instituciones educativas del sistema educativo nacional; donde la lucha constante por alcanzar niveles de excelencia en el rendimiento académico de los escolares ha permitido dar una visión general a diversos factores asociados como el entorno familiar, el entorno escolar, los procesos pedagógicos o estilos de aprendizaje, la relación con los padres, entre otros.

En la institución mencionada, se ha identificado una falta de apoyo docente en diversas áreas del conocimiento, especialmente en ciencias naturales, lo que ha generado desinterés por parte de los estudiantes en esta materia. El uso de métodos pedagógicos tradicionales ha llevado a una

memorización pasiva en lugar de fomentar el pensamiento crítico y reflexivo. Además, el alto número de estudiantes por aula ha generado dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje y ha afectado la atención en clase.

Asimismo, la falta de recursos tecnológicos también ha contribuido a la disminución de la calidad educativa, limitando el aprendizaje interactivo y participativo. Ante esta situación, se propone implementar una estrategia metodológica centrada en el aprendizaje activo, teniendo en cuenta las necesidades individuales, intereses y motivaciones de los estudiantes, con el objetivo de mejorar el rendimiento académico en ciencias naturales.

Por lo cual, a través de la implementación de una estrategia que fomente la participación activa, tomando en cuenta las distintas necesidades, intereses y motivaciones de los alumnos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, se pretende lograr un efecto positivo que modifique la actitud de los estudiantes.

Además, esta investigación se convertirá en una herramienta valiosa para la formulación de métodos didácticos, no solo en el ámbito de las ciencias naturales, sino también en otras áreas del conocimiento. El objetivo es estimular la labor educativa con el fin de enriquecer diversas vivencias que inspiren la inventiva de los alumnos, los desafíen a explorar la investigación, la experimentación científica y el aprovechamiento eficiente de las herramientas tecnológicas.

Por otro lado, en las instituciones educativas de la parroquia Santa Elena, no se han llevado a cabo investigaciones previas sobre las estrategias metodológicas en el ámbito de las ciencias naturales y el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica superior. Por lo tanto, este estudio marca un hito inicial en el ámbito educativo de dicha localidad y servirá como punto de partida para futuras investigaciones.

Asimismo, este estudio tiene como objetivo motivar a los educadores a ser innovadores, fomentando su interés en explorar temas relacionados con la enseñanza y transformarse no solo en transmisores de conocimientos, sino en solucionadores de los desafíos que surgen en el aula. Aspira a abrir nuevas perspectivas de generación de conocimiento, alejándose de los enfoques tradicionales y utilizando

herramientas que inspiren a los estudiantes a descubrir nuevas formas de ver su entorno natural y les permitan construir un aprendizaje auténticamente significativo en las ciencias naturales.

Por tales razones, se desarrolla el siguiente estudio con el objetivo de proponer estrategia metodológica para el mejoramiento del rendimiento académico en la asignatura de ciencias naturales en los estudiantes de educación básica superior.

Para tales efectos, se desarrollan los siguientes objetivos específicos: identificar el rendimiento académico en la asignatura de ciencias naturales en los estudiantes de educación básica superior, fundamentar teóricamente una estrategia metodológica para el mejoramiento del rendimiento académico en la asignatura de ciencias naturales y diseñar una estrategia metodológica para el mejoramiento del rendimiento académico en la asignatura de ciencias naturales en los estudiantes de educación básica superior.

En este sentido, la hipótesis del estudio es la siguiente: la estrategia metodológica propuesta permite mejorar el rendimiento académico en la asignatura de ciencias naturales de los estudiantes de educación básica superior.

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación es de tipo cuantitativa, considerando a Hurtado (2010) el enfoque cuantitativo se fundamenta en la recolección y el examen de información numérica y estadística con el fin de entender fenómenos, detectar regularidades y establecer conexiones. Por su nivel de profundidad, el estudio es explicativo, para Hernández et al. (2014) este estudio se enfoca en entender las causas que subyacen a la aparición de un fenómeno y las condiciones en las que se manifiesta. En este contexto, la investigación busca ofrecer una explicación para el fenómeno en cuestión, que es el bajo rendimiento académico de los estudiantes de educación básica superior en la asignatura de ciencias naturales. Esto servirá como base para la formulación de la propuesta metodológica.

De acuerdo a las variables, el estudio es no experimental, del cual Hurtado (2010) indica que se caracteriza por la observación y el análisis de fenómenos tal como se presentan en su entorno natural, sin que el investigador manipule deliberadamente las variables; de igual manera, en este estudio no



se modificará ninguna de las variables; simplemente se observará el fenómeno tal como se manifiesta para proporcionar una explicación.

En cuanto al período temporal, el estudio seguirá un diseño transversal, como lo señala Guevara et al. (2020) en este tipo de estudio, los investigadores recopilan información de diversos individuos o elementos dentro de una población en un momento específico y, a partir de dicha información, intentan obtener conclusiones o hacer observaciones sobre la población en su totalidad. Por lo tanto, el estudio será transversal, ya que el instrumento de recolección de datos se aplicó a la muestra de estudio en un único momento durante la investigación.

Por otro lado, para efectos de esta investigación, la población se encuentra correctamente delimitada y comprende a los 800 estudiantes de los diferentes cursos del nivel básica superior de la Unidad Educativa seleccionada, y a los 8 docentes que imparten la asignatura de ciencias naturales en los cursos antes referenciados.

En relación a la muestra, se establece que el muestreo es de tipo no probabilístico intencional, según Salgado (2019) el muestreo no probabilístico es una técnica de selección de muestras en la que el investigador elige deliberadamente las muestras según su criterio subjetivo, en contraposición a un proceso de selección aleatorio. En base a las concepciones antes mencionadas, la muestra del estudio la comprenden los 42 estudiantes del octavo curso paralelo "A" y 5 docentes de ciencias naturales de la Unidad Educativa escogida.

Los criterios de inclusión considerados para seleccionar a los sujetos de la muestra son los siguientes: estudiantes pertenecientes al octavo año paralelo "A" y los docentes de ciencias naturales.

Los criterios de exclusión considerados para seleccionar a los sujetos de la muestra son los siguientes: estudiantes con necesidades educativas especiales, estudiantes con discapacidad y los docentes que no impartan la asignatura de ciencias naturales.

Dado que se trata de una investigación de naturaleza cuantitativa, la encuesta se emplea como la técnica para recopilar información. Además de esto, el estudio contó con dos instrumentos para la recolección de datos: uno fue un cuestionario dirigido a los estudiantes, elaborado con una escala

dicotómica; mientras que el otro estuvo destinado a los docentes y estará diseñado con una escala de opción múltiple. Ambos cuestionarios fueron estructurados de manera que aborden las dos variables principales de la investigación: las estrategias metodológicas y el rendimiento académico.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Resultados de Encuesta Aplicada a Estudiantes

**Tabla 1** Resultados de la pregunta, ¿Tiene interés en conocer nuevos métodos de aprendizajes para dinamizar las clases en la asignatura de ciencias naturales?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mucho	33	78.6%
Poco	9	21.4%
Nada		
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Los resultados presentados permiten inferir que existe apertura e iniciativa por parte de los estudiantes para adherirse a la aplicación de nuevas estrategias metodológicas en el desarrollo de las clases de la asignatura de ciencias naturales, debido a que el 78,6% de los estudiantes tiene mucho interés en conocer nuevos métodos de aprendizaje; de acuerdo a Bonilla et al. (2020) la aplicación de estrategias metodológicas resulta esencial en el ámbito educativo, ya que desempeñan un papel crucial en la formación del conocimiento escolar, contribuyendo significativamente al proceso educativo.

**Tabla 2** Resultados de la pregunta, ¿Las actividades impartidas por el docente de la asignatura de ciencias naturales son dinámicas y motivadoras?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mucho	28	66,6%
Poco	13	31%
Nada	1	2,4%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Estos datos permiten identificar que las actividades desarrolladas por el docente de la asignatura de ciencias naturales logran captar la atención e inducen al estudio en gran parte de los estudiantes

encuestados; no obstante, en el 33,4% no se logra este cometido, lo que resulta de interés para desarrollar estrategias que permitan abarcar a este segmento estudiantil. Según Olmedo (2020) es importante enfocarse en desarrollar e implementar estrategias didácticas estimulantes que consideren tanto los estilos de aprendizaje como las necesidades individuales de los estudiantes.

**Tabla 3** Resultados de la pregunta, ¿La metodología aplicada por el docente potencia tus habilidades en la asignatura de ciencias naturales?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mucho	27	64,3%
Poco	14	33,3%
Nada	1	2,4%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

A partir de estos resultados, se puede evidenciar que la metodología aplicada por el docente es adecuada, de interés y logra un aprendizaje significativo en gran parte de los estudiantes; sin embargo, en el 35,7% de los estudiantes existen dificultades para poder lograr desarrollar el aprendizaje de los contenidos de las ciencias naturales con la metodología actualmente aplicada, lo que resulta preocupante y de interés para poder corregir las deficiencias metodológicas. Por su parte, en el estudio de Luy (2019) se observó una mejora significativa en el desempeño académico al utilizar enfoques didácticos específicos, lo que llevó a los estudiantes a expresar satisfacción con el método utilizado. Este método incluía actividades en equipo, el uso de herramientas, la realización de evaluaciones y el seguimiento de un horario establecido previamente.

**Tabla 4** Resultados de la pregunta, ¿La falta de recursos tecnológicos y de infraestructura inciden en el proceso de aprendizaje del área de ciencias naturales?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mucho	15	35,7%
Poco	25	59,5%
Nada	2	4,8%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Los resultados presentados anteriormente permiten determinar que, para gran parte de los estudiantes, la infraestructura y recursos tecnológicos son importantes para lograr un aprendizaje significativo, lo cual sería resultado de las tendencias actuales del manejo de la tecnología en los niños, niñas y adolescentes, por lo que la implementación de estrategias relacionadas con este aspecto podría beneficiar al estudiantado. Balseca y Gómez (2019) sostienen que los docentes deben incorporar nuevas herramientas didácticas interactivas, particularmente tecnológicas, en su práctica diaria o al impartir clases, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y, en última instancia, facilitar la adquisición de conocimientos.

**Tabla 5** Resultados de la pregunta, ¿La evaluación constante (inicio, proceso y salida) en la clase de ciencia naturales, ayudan a fortalecer tu aprendizaje?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mucho	35	83,3
Poco	7	16,7
Nada		
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Estos resultados muestran que, realizar una evaluación en los tres tiempos estratégicos permiten identificar aspectos deficientes del aprendizaje para lograr aplicar estrategias correctivas, esto debido a que todos los encuestados expusieron la íntima relación entre la evaluación y el aprendizaje. Según Espinoza (2021) la evaluación del aprendizaje es un proceso continuo que influye en la calidad de la educación, abarcando aspectos como el ritmo y el modo en que los estudiantes aprenden, la creatividad del docente, la naturaleza y eficacia de los métodos de evaluación utilizados, así como la constancia en la supervisión y evaluación del rendimiento y las habilidades del estudiante a lo largo del curso.

**Tabla 6** Resultados de la pregunta, ¿El docente utiliza el laboratorio de ciencias para impartir sus clases?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mucho	5	11,9%
Poco	9	21,4%
Nada	28	66,7%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Los datos mostrados en la tabla evidencian que parte de los docentes de ciencias naturales de la unidad educativa estudiada no utilizan el laboratorio de ciencias naturales para el desarrollo práctico y didáctico de los contenidos de la asignatura. De acuerdo a Causil y Rodríguez (2021) la experimentación en laboratorio de ciencias, no solo es atractiva, sino que también establece conexiones con situaciones de la vida real, promueve la colaboración en equipo y amplía las contribuciones a la toma de decisiones, lo cual fortalece la habilidad de los estudiantes para resolver problemas.

**Tabla 7** Resultados de la pregunta, ¿La sobre población de escolares en los salones afecta la convivencia y relaciones interpersonales?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mucho	9	21,4%
Poco	23	54,8%
Nada	10	23,8%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

A partir de los datos expuestos, se puede inferir que el exceso de estudiantes dentro de los salones de clase no propicia una adecuada enseñanza y aprendizaje dentro de los contextos escolares, debido a que el 76,2% de los encuestados así lo especificaron. Según Torres (2022) la sobrepoblación de estudiantes en un aula ocasiona obstáculos en el proceso educativo, dando lugar a problemas académicos, dificultades en la organización del aula, manejo de la disciplina y desafíos en la labor

docente, los cuales se ven afectados por esta situación.

### Resultados de Encuesta Aplicada a Docentes

**Tabla 8** Resultados de la pregunta, ¿Utiliza la evaluación como mecanismo para la retroalimentación en el proceso de aprendizaje?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	5	100%
No		
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Los resultados presentados evidencian que los docentes son conscientes de la importancia de la evaluación como estrategia para desarrollar una enseñanza basada en las necesidades que puedan surgir en el proceso académico de los estudiantes. Reyes et al. (2020) manifiesta que la evaluación sirve como una motivación positiva para obtener reconocimiento por el esfuerzo mediante las calificaciones. Asimismo, les anima a revisar y reforzar el aprendizaje de temas anteriores, lo que les ayuda a aclarar conceptos durante el proceso.

**Tabla 9** Resultados de la pregunta, ¿Los recursos educativos que emplea, forman parte de una estrategia didáctica activa y motivadora?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	5	100%
No		
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

En base a los datos de la tabla, se puede deducir que la enseñanza de las ciencias naturales por parte de los encuestados se fundamenta en lograr un aprendizaje atractivo y significativo, para lo cual se utilizan recursos educativos enmarcados en los contenidos de la asignatura. De acuerdo al estudio de Nuñez (2019) es esencial diseñar estrategias que se ajusten a las necesidades individuales de los estudiantes. Esto facilita la creación de un ambiente de aprendizaje donde los educadores pueden estimular el interés y la motivación de los alumnos hacia la materia de ciencias naturales.

**Tabla 10** Resultados de la pregunta, ¿Creé que los recursos utilizados motivan a los escolares en las horas clases?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	5	100%
No		
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

A partir de la información de la tabla, se identifica que los docentes reconocen la importancia y aplican adecuadamente recursos que motiven a los estudiantes durante el desarrollo de las clases. Para Tipantuña (2019) el uso de recursos didácticos novedosos y variados, adaptados a las necesidades de formación, constituye un factor fundamental para inspirar a los estudiantes a involucrarse en el proceso de aprendizaje.

**Tabla 11** Resultados de la pregunta, ¿Las metodologías activas bien aplicadas fomentan la colaboración y la participación de cada estudiante?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	5	100%
No		
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

En base a los resultados expuestos, se determina que los docentes reconocen la importancia de las metodologías activas en el desarrollo académico de los estudiantes, no solo propiciando su aprendizaje, sino que también desarrollando habilidades propias de la asignatura de las ciencias naturales. Campaña (2021) argumenta que las estrategias metodológicas son enfoques educativos que fomentan el desarrollo de capacidades cognitivas fundamentales para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Tabla 12** Resultados de la pregunta, ¿Considera que los estilos de aprendizajes responden a las habilidades de los escolares y que aplicar una estrategia acorde fomenta sus conocimientos?

<b>Criterio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	5	100%
No		
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

A partir de los datos, se evidencia que es necesario que las estrategias metodológicas que se apliquen sean enmarcadas en las necesidades del estudiantado y en las características de los contenidos de las asignaturas. De acuerdo al estudio de Nuñez (2019) es esencial planificar estrategias que se ajusten a las necesidades de los alumnos y que fomenten la excelencia en la enseñanza de las ciencias naturales. Esto implica reconocer la importancia de comprender las particularidades individuales de los estudiantes, identificar sus actitudes y determinar las posibles medidas que los educadores pueden tomar para abordar el bajo rendimiento académico.

## **CONCLUSIONES**

El rendimiento académico de los estudiantes de básica superior en la asignatura de ciencias naturales, se caracteriza por evidenciar un entendimiento significativo de la información en el momento de la clase; no obstante, existe un porcentaje de estudiantes que ha presentado dificultades para lograr potenciar su conocimiento a partir de las estrategias aplicadas por el docente, lo cual ha conducido a que presenten un rendimiento académico bajo. Por lo cual, la estrategia metodológica propuesta para potenciar el desempeño académico de los estudiantes es el Aprendizaje Basado en Problemas, puesto que, se enmarca en una enseñanza vivencial que convierte al proceso de enseñanza aprendizaje en un recurso interactivo, relevante y atractivo; estas acciones posibilitan la observación directa y el aprendizaje a través de un enfoque práctico y experimental.

Asimismo, se recomienda integrar la teoría con la práctica mediante la realización de experimentos en laboratorio, salidas de campo para la observación directa, debates en el aula, trabajo en grupos reducidos y la organización de eventos educativos. Es fundamental destacar que la estrategia



metodológica debe respaldarse en la utilización efectiva de recursos dinámicos y en un programa de evaluación y retroalimentación apropiada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Balseca, S., & Gómez, K. (2019). *Los recursos educativos digitales en el rendimiento académico para la asignatura de ciencias naturales en la Unidad Educativa Vicente Rocafuerte*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40726>

Bonilla, M., Cárdenas, J., Arellano, F., & Pérez, D. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 25-36. Obtenido de [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-27862020000300025](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-27862020000300025)

Cajas, D. (2022). *Estrategias metodológicas para mejorar el rendimiento académico de lengua y literatura, de los estudiantes del tercero de básica de la escuela de Educación General Básica Manuela Cañizares, período lectivo 2020-2021*. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22380>

Campaña, V. (2021). *Estrategias metodológicas en el rendimiento académico en niños de primero y segundo año de EGB de la Unidad Educativa Bautista en la ciudad de Ambato*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/33841>

Causil, L., & Rodríguez, A. (2021). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Experimentación en laboratorio, Una metodología de enseñanza de las Ciencias Naturales. *Plumilla Educativa*, 27(1), 105-128. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7911728>

Choquichanca, R., & Inga, M. (2020). Estrategias metodológicas docentes en comprensión lectora y rendimiento académico en el área de Comunicación. *Desde el Sur*, 12(2), 479-500. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2415-09592020000200479](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2415-09592020000200479)

Espinoza, E. (2021). Importancia de la retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 389-397.

- Fortuny, R., & Sanahuja, J. (2020). Comparativa de las estrategias metodológicas utilizadas en dos escuelas inclusivas con alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Revista Educación*, 44(1), 1-29. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44060092011>
- Gonzales, E., & Evaristo, I. (2021). Rendimiento académico y deserción de estudiantes universitarios de un curso en modalidad virtual y presencial. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 189-202. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4332>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. Obtenido de <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Caracas: Quirón.
- Luy, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes. *Propósitos Y Representaciones*, 7(2), 353–383. Obtenido de <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/288>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Estrategias para la atención educativa a niñas y niños con dificultades de aprendizaje*. Quito: Gobierno del Ecuador. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/05/mayo-2023.pdf>
- Moreira, M., Vélez, C., Sanchez, G., Menendez, G., Bailon, A., & Vera, A. (2022). Estrategias metodológicas y desempeño escolar de los estudiantes de 10mo año paralelo "A" de la unidad educativa El Empalme, 2020. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 861-884. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1927>
- Nuñez, L. (2019). *Estrategias metodológicas para el mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes de noveno E.G.B.S en la asignatura ciencias naturales de la unidad educativa Isaac*

- J. Barrera, Otavalo 2017. Otavalo: Universidad Técnica del Norte. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8925>
- Olmedo, J. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico escolar desde las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal. *Revista de estilos de aprendizaje*, 13(26), 143–159. Obtenido de <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1540>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura. (2020). *Educación*. UNESCO. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/education#:~:text=La%20UNESCO%20ejerce%20un%20liderazgo,de%20g%C3%A9nero%20como%20principio%20subyacente>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *La UNESCO llama a fortalecer los aprendizajes en Ecuador y*. UNESCO. Obtenido de [https://en.unesco.org/sites/default/files/ecuador\\_comunicado\\_1.pdf](https://en.unesco.org/sites/default/files/ecuador_comunicado_1.pdf)
- Quiroz, D., & Delgado, J. (2021). Estrategias metodológicas una práctica docente para el alcance de la lectoescritura. *Polo del Conocimiento*, 6(3), 1745-1765. Obtenido de <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2468>
- Reyes, C., Díaz, A., Pérez, R., Marchena, R., & Sosa, F. (2020). La evaluación del aprendizaje: Percepciones y prácticas del profesorado universitario. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(1), 136-162. doi: <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8449>
- Rodríguez, D., & Guzmán, R. (2019). Rendimiento académico y factores sociofamiliares de riesgo. Variables personales que moderan su influencia. *Perfiles educativos*, 41(164), 118-134. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982019000200118&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982019000200118&script=sci_abstract&lng=pt)
- Salgado, M. (2019). *Muestra probabilística y no probabilística*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de México. Obtenido de

[http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108928/secme-10911\\_1.pdf?sequence=1](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108928/secme-10911_1.pdf?sequence=1)

Tipantuña, J. (2019). Uso de narrativas digitales como recurso didáctico para el aprendizaje adulto. propuesta de diseño para su integración en el aprendizaje permanente. *593 Digital Publisher CEIT*, 4(4), 29-43. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144033>

Torres, D. (2022). *Infraestructura educativa y la sobrepoblación escolar en instituciones educativas públicas*, Huancayo 2022. Lima: Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/98306>