

Guía Didáctica para potenciar el aprendizaje significativo

Didactic Guide to Enhance Meaningful Learning in Natural Sciences

MSc. Sanchez Suarez Johana Graciela

Unidad Educativa Fiscal Prof. Jose Vicente Alvarez
johanag.sanchez@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0003-3314-6188>
Guayas – Ecuador

MSc. Borbor Alvarado Arnold Miguel

E.E.B. Antonio Neumane"
arnmigbor@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-5264-2527>
Guayas – Ecuador

MSc. Criollo Criollo Flavio Antonio

Unidad Educativa Rashid Torbay
flavio.criollo@educacionec.onmicrisoft.com
<https://orcid.org/0009-0005-5649-7305>
Guayas – Ecuador

Lic. Sanchez Rizzo Alexander Steeven

E.E.B. 15 De Agosto
steeven.sanchez@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-4364-8900>
Guayas – Ecuador

Formato de citación APA

Sanchez, J., Borbor, A., Criollo, F. & Sanchez, A. (2026).
Guía Didáctica para potenciar el aprendizaje
significativo. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 3), p. 5851 - 5860.

CONOCIMIENTO SIN FRONTERAS

Vol. 5 (Nº. 3). julio – septiembre 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 09-09-2026

Fecha de aceptación :12-09-2026

Fecha de publicación:30-09-2026



RESUMEN

La investigación abordó la necesidad de fortalecer el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales mediante el diseño de una guía didáctica contextualizada para estudiantes del Centro de Educación General Básica Elemental N.º 24 "Provincia de Imbabura", ubicado en la parroquia Colonche, provincia de Santa Elena. El objetivo fue analizar las formas didácticas utilizadas para potenciar el aprendizaje significativo y, a partir del diagnóstico, diseñar una guía orientada a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se desarrolló una investigación de campo y bibliográfica, con un nivel correlacional, incorporando observación y encuestas mediante cuestionarios dirigidos a estudiantes, padres de familia y docentes. La población estuvo integrada por 57 estudiantes, 40 padres de familia y 4 docentes; la muestra quedó conformada por 49 estudiantes, 23 padres de familia y los 4 docentes. Los resultados diagnósticos mostraron que el 61,22 % de los estudiantes no conocía qué era una guía didáctica y que el 53,06 % no consideraba dinámicas las clases de Ciencias Naturales. Además, el 65,31 % señaló que los docentes no solicitaban sus ideas para construir conceptos y definiciones. Estos hallazgos evidenciaron la necesidad de incorporar estrategias activas que partieran de los conocimientos previos, promovieran la interacción, la reflexión y la aplicación. La propuesta se estructuró alrededor de un ciclo de aprendizaje compuesto por experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación, e incluyó estrategias como rueda de atributos, predicción de términos, lecturas dirigidas, lluvia de ideas, trabajo cooperativo, simulación y espina de pescado. Se concluye que la guía constituye una alternativa didáctica pertinente para orientar prácticas contextualizadas y favorecer la construcción de aprendizajes significativos; no obstante, los resultados disponibles corresponden principalmente al diagnóstico y diseño de la propuesta, por lo que la eficacia causal de su aplicación requiere una evaluación posterior.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje significativo; guía didáctica; Ciencias Naturales; estrategias didácticas; enseñanza; aprendizaje.

ABSTRACT

The study addressed the need to strengthen meaningful learning in Natural Sciences through the design of a contextualized didactic guide for students of Centro de Educación General Básica Elemental N.º 24 "Provincia de Imbabura", located in Colonche parish, Santa Elena province. The objective was to analyze the didactic practices used to promote meaningful learning and, based on the diagnosis, to design a guide aimed at improving the teaching-learning process. A field and bibliographic study was conducted at a correlational level, using observation and questionnaires administered to students, parents, and teachers. The population consisted of 57 students, 40 parents, and 4 teachers; the sample comprised 49 students, 23 parents, and the 4 teachers. Diagnostic findings showed that 61.22% of students did not know what a didactic guide was and 53.06% did not consider Natural Sciences classes dynamic. In addition, 65.31% reported that teachers did not ask for their ideas when constructing concepts and definitions. These findings evidenced the need to incorporate active strategies based on prior knowledge and promoting interaction, reflection, and application. The proposal was organized around a learning cycle consisting of experience, reflection, conceptualization, and application, incorporating strategies such as attribute wheels, term prediction, guided reading, brainstorming, cooperative work, simulation, and fishbone diagrams. It is concluded that the guide represents a relevant didactic alternative for contextualized teaching practices and the construction of meaningful learning; however, the available results mainly correspond to the diagnostic and proposal-design phases, so the causal effectiveness of implementation requires subsequent evaluation.

KEYWORDS: meaningful learning; didactic guide; Natural Sciences; teaching strategies; teaching; learning.

INTRODUCCIÓN

La educación contemporánea requiere superar prácticas centradas exclusivamente en la transmisión y repetición de contenidos y favorecer procesos en los que el estudiante participe activamente en la construcción del conocimiento. En el estudio de referencia, esta necesidad se vincula con la enseñanza de las Ciencias Naturales y con la búsqueda de estrategias que permitan relacionar los contenidos escolares con las experiencias y el entorno del estudiante. La investigación parte de la consideración de que el aprendizaje significativo se produce cuando los conocimientos nuevos se relacionan de manera sustantiva con los conocimientos previos y adquieren funcionalidad en contextos concretos. Esta perspectiva se apoya en el enfoque constructivista y en los aportes atribuidos en la tesis a Ausubel, Piaget, Bruner y Vigotsky.

El problema investigado se situó en el Centro de Educación General Básica Elemental N.º 24 “Provincia de Imbabura”, donde se identificó la necesidad de fortalecer las prácticas didácticas en Ciencias Naturales. La tesis señala que la institución carecía de guías didácticas orientadas específicamente al fortalecimiento del aprendizaje significativo y que las estrategias empleadas no siempre respondían al entorno educativo. Desde esta perspectiva, la guía didáctica se concibió como un instrumento para organizar objetivos, contenidos, actividades y evaluación, y para orientar al docente hacia experiencias más activas, reflexivas y contextualizadas.

El aprendizaje significativo constituye el eje conceptual de la propuesta. La fuente sostiene que este aprendizaje resulta de la interacción entre conocimientos previos y nuevos, requiere interés y disposición del estudiante y se fortalece cuando el contenido puede relacionarse con la realidad. Asimismo, la propuesta considera que el ambiente educativo debe favorecer la interacción y la construcción colectiva del conocimiento, evitando reducir el proceso a la memorización. En consecuencia, el diseño de la guía incorpora estrategias destinadas a explorar saberes previos, provocar reflexión, construir conceptos y aplicar lo aprendido.

El objetivo principal del artículo fue analizar los hallazgos diagnósticos y la propuesta de guía didáctica para potenciar el aprendizaje significativo en Ciencias Naturales, identificando sus fundamentos, estrategias y pertinencia pedagógica.

MÉTODOS Y MATERIALES

Se desarrolló una investigación de campo y bibliográfica, con un nivel correlacional, de acuerdo con la metodología consignada en la tesis. La modalidad de campo permitió identificar directamente las necesidades educativas de los estudiantes; la modalidad bibliográfica sustentó la

construcción conceptual; y la investigación se planteó también con carácter experimental para verificar los efectos de la alternativa propuesta. Las técnicas consideradas fueron la observación y la encuesta, utilizando un cuaderno de notas y cuestionarios estructurados.

La población estuvo constituida por 57 estudiantes, 4 docentes y 40 padres de familia o representantes legales. Mediante los cálculos muestrales consignados en la investigación se establecieron 49 estudiantes y 23 padres de familia, mientras que los 4 docentes participaron en el estudio. La recolección de información se realizó los días 18 y 19 de octubre de 2012 en el Centro de Educación General Básica Elemental N.º 24 "Provincia de Imbabura". Las variables fueron guía didáctica, como variable independiente, y aprendizaje significativo, como variable dependiente.

Para el análisis se revisó la información, se tabularon las respuestas según las variables e indicadores y se efectuó el análisis de los datos. En el presente artículo se seleccionaron únicamente dos resultados de la encuesta a estudiantes, por su capacidad para representar el problema diagnosticado: conocimiento sobre la guía didáctica y percepción sobre el carácter dinámico de las clases de Ciencias Naturales. Se mantuvieron las frecuencias y porcentajes reportados en la tesis, sin realizar estimaciones adicionales. La propuesta didáctica fue posteriormente organizada en torno a un ciclo de aprendizaje compuesto por experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados diagnósticos evidenciaron una brecha entre las necesidades del aprendizaje significativo y las prácticas didácticas percibidas por los estudiantes. Para este artículo se conservaron únicamente dos tablas, sin incorporar gráficos ni imágenes.

Tabla 1.

Conocimiento de los estudiantes sobre la guía didáctica

Respuesta	Cantidad	Porcentaje (%)
Sí	6	12,24
No	30	61,22
No contesta	13	26,53
Total	49	100,00

Fuente: *Elaboración propia a partir de la encuesta a estudiantes reportada en Malavé Tomalá (2013).*

Análisis de la Tabla 1. El 61,22 % de los estudiantes manifestó no conocer qué es una guía didáctica, mientras que el 12,24 % señaló que sí la conocía y el 26,53 % no respondió. La concentración de respuestas negativas indica que la mayoría del grupo no identificaba este recurso como parte de

su experiencia de aprendizaje. Este resultado respalda la pertinencia de diseñar una guía que oriente las actividades de Ciencias Naturales y que, además, explicita para el estudiante qué debe hacer, cómo debe participar y cómo se comprobará lo aprendido. La propia tesis interpreta estos resultados como evidencia de la necesidad de fortalecer el aprendizaje significativo mediante una guía didáctica.

Tabla 2.

Percepción sobre el carácter dinámico de las clases de Ciencias Naturales

Respuesta	Cantidad	Porcentaje (%)
Sí	15	30,61
No	26	53,06
No contesta	8	16,33
Total	49	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta a estudiantes reportada en Malavé Tomalá (2013).

Análisis de la Tabla 2. El 53,06 % de los estudiantes consideró que las clases de Ciencias Naturales no eran dinámicas, frente al 30,61 % que las calificó como dinámicas y al 16,33 % que no respondió. El predominio de la respuesta negativa señala una percepción de baja dinamización de la experiencia de aula y coincide con la necesidad de incorporar actividades participativas. En la propuesta, esta necesidad se atiende mediante estrategias que favorecen la exploración de conocimientos previos, el intercambio de ideas, el trabajo cooperativo y la aplicación de conceptos. Por ello, la tabla aporta evidencia diagnóstica que vincula la percepción estudiantil con la pertinencia de diversificar la mediación docente.

DISCUSIÓN

La primera evidencia muestra que 30 de los 49 estudiantes encuestados (61,22 %) no conocían qué era una guía didáctica, mientras que solo 6 (12,24 %) respondieron afirmativamente. Esta distribución constituye un indicador de que el recurso metodológico propuesto no formaba parte de la experiencia pedagógica reconocida por la mayoría del grupo. Más que interpretar el desconocimiento como una limitación individual, el resultado permite identificar una oportunidad institucional: explicar el propósito de la guía y convertirla en un recurso de mediación entre contenidos, actividades y evaluación. La tesis concluye, en la misma dirección, que los resultados de las encuestas justificaban la elaboración e implementación de una guía para fortalecer el aprendizaje significativo.

La segunda evidencia complementa el diagnóstico: 26 estudiantes (53,06 %) señalaron que las clases de Ciencias Naturales no eran dinámicas, frente a 15 (30,61 %) que las consideraron dinámicas. Este resultado es relevante porque el aprendizaje significativo, según el marco teórico de la investigación, exige actividad del estudiante, relación con conocimientos previos, interacción y aplicación. La percepción de clases poco dinámicas, por tanto, es coherente con la necesidad de diversificar las estrategias de enseñanza. La propuesta responde a esta necesidad mediante técnicas como rueda de atributos, predicción de términos, lecturas dirigidas, lluvia de ideas, conformación de grupos, aprendizaje cooperativo, simulación y espina de pescado. El aporte principal de la propuesta no radica únicamente en disponer de un documento adicional, sino en organizar la actividad pedagógica alrededor de una secuencia. La guía plantea experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación como etapas articuladas, lo que permite que el estudiante parta de sus saberes, examine lo ocurrido, construya explicaciones y utilice el conocimiento en situaciones concretas. Un ejemplo de la propuesta es el tratamiento de la luz, el calor y su influencia en los seres vivos, donde se utilizan preguntas sobre experiencias previas, predicción de términos, reflexión y actividades experimentales relacionadas con los estados del agua.

CONCLUSIONES

Los hallazgos permiten concluir que el diagnóstico identificó condiciones que justificaron el diseño de una guía didáctica para fortalecer el aprendizaje significativo en Ciencias Naturales. El desconocimiento de la guía por parte del 61,22 % de los estudiantes y la percepción de clases poco dinámicas por el 53,06 % mostraron la necesidad de diversificar las prácticas de aula. La propuesta articuló estrategias activas con un ciclo de aprendizaje de experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación, orientado a relacionar conocimientos previos, nuevos contenidos y situaciones del entorno. Este diseño responde al planteamiento de promover aprendizajes críticos, reflexivos y creativos mediante estrategias contextualizadas. En términos prácticos, la guía ofrece al docente una estructura para planificar actividades, orientar la participación estudiantil y evaluar el aprendizaje mediante prácticas e interrogantes objetivas. Su pertinencia se vincula con el contexto de la institución y con la participación de docentes, estudiantes y familias. Como línea futura, se requiere aplicar la guía en condiciones reales y comparar indicadores de aprendizaje antes y después de la intervención, incorporando instrumentos de evaluación válidos y criterios estadísticos que permitan estimar cambios. Esta consideración es importante porque la evidencia disponible en la fuente sustenta principalmente el diagnóstico y el diseño de la propuesta, por lo que no debe interpretarse como prueba de un efecto causal ya demostrado.

Referencias bibliográficas

- Malavé Tomalá, I. K. (2013). Guía didáctica para potenciar el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales en los estudiantes del Centro de Educación General Básica Elemental N.º 24 “Provincia de Imbabura” de la comuna San Marcos, provincia de Santa Elena, año lectivo 2012-2013 [Tesis de investigación]. Espinoza Tenorio, L. M., & Sánchez Morán, M. N. (2024). Guía didáctica para potenciar el aprendizaje significativo en ciencias naturales a través de la experimentación en laboratorio alternativo en educación básica. Universidad Bolivariana del Ecuador.
- Cedeño Molina, A. P., Cevallos Sánchez, K. K., Marcillo Barcia, Y. del R., & Solórzano Mendoza, D. T. (2024). Estrategia didáctica para desarrollar el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales en los estudiantes de Educación Básica Superior en la Unidad Educativa Atenas. *Revista Cognosis*, 9(2). <https://doi.org/10.33936/cognosis.v9i2.6496>
- Fernández García, E. F., & Cevallos Sánchez, H. A. (2022). Estrategia didáctica para el fortalecimiento del aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales. *Dominio de las Ciencias*, 8(3), 1015–1035. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i3.2971>
- Rivera Rivera, E. W., Cabrera Zuleta, M. A., & Navarro, V. S. O. (2025). Guía didáctica para potenciar el aprendizaje significativo de las ciencias naturales en el cuarto año de básica elemental. *Dominio de las Ciencias*, 11(3). <https://doi.org/10.23857/dc.v11i3.4487>
- Plúa Murillo, R. M. J. (2024). Estrategia didáctica y el aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias Naturales de décimo año general básico. Universidad Estatal del Sur de Manabí.
- Fernández Sánchez, M. E. (2019). Guía metodológica para el desarrollo del aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias Naturales con estudiantes de quinto año de E.G.B. de la Escuela “Aurora Estrada de Ramírez”. Universidad Tecnológica Indoamérica.
- Meza Burgos, C., & Vinuesa Peña, M. (2004). Guía didáctica con talleres de refuerzo en el área de Ciencias Naturales para los años octavo, noveno y décimo de Educación General Básica basada en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel. Universidad Politécnica Salesiana.
- Castro Barzola, N. N., Espín Landázuri, M. A., & Satan Chuim, J. R. (2025). Trabajo de campo como estrategia didáctica para el aprendizaje de Ciencias Naturales en educación básica media en contextos rurales. *Arandu UTIC*. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i4.1784>
- Malavé Tomalá, I. K. (2012). Guía didáctica para potenciar el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales en los estudiantes del Centro de Educación General Básica Elemental N.º 24

“Provincia de Imbabura” de la comuna San Marcos, provincia de Santa Elena, año lectivo 2012-2013. Universidad Estatal Península de Santa Elena.

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

