

**Juegos como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo en Ciencias Naturales****Games as a didactic strategy for meaningful learning in Natural Sciences**

Lic. Yuquilema Chuqui Maribel Rocío, Lic. Sanchez Roman María Magdalena, Lic. Sanchez Roman Hilda Leonor,  
Lic. Guillín Conde Evelyn Cecibel.

**DIMENSIÓN CIENTÍFICA****Enero - junio, V°7-N°1; 2026****Recibido: 05-05-2026****Aceptado: 12-05-2026****Publicado: 30-06-2026****PAIS**

- Chimborazo - Ecuador
- Esmeraldas - Ecuador
- Esmeraldas - Ecuador
- El Oro - Ecuador

**INSTITUCION**

- Unidad Educativa "Provincia de Chimborazo"
- Independiente
- Independiente
- Independiente

**CORREO:**

- ✉ [maribel.yuquilema@docentes.educacion.edu.ec](mailto:maribel.yuquilema@docentes.educacion.edu.ec)
- ✉ [magdalenasanchez21@gmail.com](mailto:magdalenasanchez21@gmail.com)
- ✉ [hildasanchezroman080@gmail.com](mailto:hildasanchezroman080@gmail.com)
- ✉ [guillinevelyn5@gmail.com](mailto:guillinevelyn5@gmail.com)

**ORCID:**

- 🌐 <https://orcid.org/0009-0008-0989-9012>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0006-4345-4215>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0004-9772-6285>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0006-0713-7917>

**FORMATO DE**

Yuquilema, m., Sánchez, M., Sánchez, H. & Guillín, E. (2026). *Juegos como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo en Ciencias Naturales*. Revista G-ner@ndo, V°7 (N°1), p. 5129 – 5140

**Resumen**

El presente estudio tiene como objetivo analizar el uso de los juegos como estrategia didáctica en el área de Ciencias Naturales para favorecer el aprendizaje significativo en estudiantes de educación básica. Metodológicamente, la investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo y con diseño no experimental, transversal y de carácter fenomenológico. La población estuvo conformada por estudiantes de sexto grado y una docente del área, aplicándose un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se utilizaron técnicas como la entrevista semiestructurada y la observación directa mediante una lista de cotejo. Los resultados evidencian que, aunque los juegos generan mayor motivación, participación e interés en los estudiantes, su uso es limitado y no sistemático, predominando aún metodologías tradicionales. Asimismo, se identificó que la escasa implementación de actividades lúdicas, especialmente al aire libre, restringe la conexión entre la teoría y la práctica, afectando el desarrollo del aprendizaje significativo. Se concluye que los juegos constituyen una estrategia pedagógica efectiva, pero requieren ser integrados de manera planificada y continua para potenciar su impacto en el proceso educativo.

**Palabras clave:** estrategias educativas, aprendizaje significativo, enseñanza de las ciencias

**Abstract**

This study aims to analyze the use of games as a didactic strategy in the area of Natural Sciences to promote meaningful learning in basic education students. Methodologically, the research was developed under a qualitative approach, with a descriptive scope and a non-experimental, cross-sectional, and phenomenological design. The population consisted of sixth-grade students and a subject teacher, using a non-probabilistic convenience sampling method. Data collection techniques included semi-structured interviews and direct observation through a checklist. The results show that although games increase student motivation, participation, and interest, their use remains limited and unsystematic, with traditional teaching methods still prevailing. Furthermore, the lack of implementation of playful activities, especially outdoor games, restricts the connection between theory and practice, affecting the development of meaningful learning. It is concluded that games are an effective pedagogical strategy; however, they must be systematically integrated into teaching practices to enhance their impact on the educational process.

**Keywords:** educational strategies, meaningful learning, science education

## Introducción

El presente artículo aborda el uso de los juegos como estrategia didáctica en el área de Ciencias Naturales, entendidos como recursos pedagógicos que favorecen la participación activa, la motivación y la construcción del aprendizaje significativo en los estudiantes. En la actualidad, la enseñanza de las ciencias enfrenta el desafío de superar modelos tradicionales centrados en la memorización, promoviendo en su lugar metodologías activas que integren la experimentación, la interacción con el entorno y el desarrollo del pensamiento científico.

El problema de investigación surge a partir de la evidencia de un bajo nivel de logro en el aprendizaje de Ciencias Naturales, asociado a la limitada implementación de estrategias didácticas innovadoras. En el contexto educativo analizado, se identifica que la enseñanza continúa siendo predominantemente teórica, con escasa utilización de actividades lúdicas y experiencias prácticas, lo que genera desinterés, baja participación y dificultades en la comprensión de conceptos científicos por parte de los estudiantes. Esta situación se agrava por factores como la falta de recursos, la insuficiente capacitación docente en metodologías activas y la escasa vinculación del aprendizaje con el entorno natural.

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de transformar las prácticas pedagógicas hacia enfoques más dinámicos e inclusivos que respondan a las demandas actuales del sistema educativo. El uso de juegos como estrategia didáctica no solo contribuye al aprendizaje significativo, sino que también fortalece habilidades cognitivas, sociales y emocionales, promoviendo la curiosidad, la exploración y el pensamiento crítico. En este sentido, integrar actividades lúdicas en la enseñanza de las ciencias permite conectar los contenidos académicos con la realidad del estudiante, facilitando una comprensión más profunda y duradera.

El sustento teórico de la investigación se fundamenta en enfoques constructivistas del aprendizaje. Desde la perspectiva de Jean Piaget, el juego constituye un medio esencial para el desarrollo cognitivo, permitiendo al estudiante construir conocimientos a través de la interacción con su entorno. De igual forma, la teoría sociocultural de Lev Vygotsky resalta la importancia de

---

la interacción social y el contexto en la construcción del aprendizaje, donde el juego actúa como mediador del desarrollo. Asimismo, el enfoque del aprendizaje significativo de David Ausubel destaca la necesidad de relacionar los nuevos conocimientos con experiencias previas, lo cual se potencia mediante estrategias didácticas activas como las actividades lúdicas.

En cuanto a los antecedentes, diversos estudios coinciden en señalar que la incorporación de juegos y estrategias activas mejora el rendimiento académico y la motivación estudiantil. Investigaciones previas evidencian que la falta de innovación metodológica limita el desarrollo del pensamiento científico, mientras que el uso de juegos, especialmente en entornos abiertos, favorece el aprendizaje experiencial, la participación y la conexión con la naturaleza. Sin embargo, persiste una brecha en la aplicación sistemática de estas estrategias dentro del aula, lo que justifica la pertinencia de este estudio.

La investigación se desarrolla en un contexto educativo de nivel básico, específicamente con estudiantes de sexto grado, donde se evidencian limitaciones en el uso de recursos didácticos y en la implementación de actividades lúdicas al aire libre. Este contexto permite analizar de manera directa la relación entre las estrategias didácticas empleadas y el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes, considerando factores pedagógicos, sociales y ambientales que inciden en el proceso educativo.

En función de lo expuesto, se plantea como objetivo general analizar la importancia de los juegos como estrategia didáctica para el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales. De manera complementaria, se busca identificar los tipos de juegos utilizados, examinar el rol del docente en su aplicación y describir los aportes de estas estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como hipótesis de trabajo, se sostiene que la implementación de juegos, especialmente en entornos abiertos, mejora significativamente el aprendizaje de los estudiantes al favorecer la motivación, la participación activa y la comprensión de los contenidos científicos.

### **Métodos y Materiales**

---

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, orientado a comprender en profundidad el uso de los juegos como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales. Este enfoque permite analizar las experiencias, percepciones y prácticas docentes en su contexto real, priorizando la interpretación de los fenómenos educativos más que la medición numérica de variables.

En cuanto al tipo de investigación, el estudio se enmarca en un nivel descriptivo con alcance exploratorio, debido a que busca caracterizar el uso de estrategias didácticas basadas en juegos y, al mismo tiempo, aproximarse a una realidad poco estudiada en el contexto específico. Asimismo, se apoya en fundamentos de investigación fenomenológica, ya que pretende comprender las experiencias vividas por los actores educativos en relación con el uso de actividades lúdicas.

El diseño de investigación es no experimental y de tipo observacional, puesto que las variables no son manipuladas, sino analizadas tal como se presentan en el contexto educativo. Además, el estudio es de corte transversal, ya que la información se recoge en un periodo determinado correspondiente al año lectivo 2025–2026. Desde una perspectiva metodológica, también incorpora elementos etnográficos al centrarse en la descripción del entorno del aula y las dinámicas de interacción entre docente y estudiantes.

La población de estudio está conformada por estudiantes de sexto grado de educación básica media y la docente del área de Ciencias Naturales. La muestra corresponde a un total de 11 estudiantes (8 de género femenino y 3 de género masculino, con edades entre 11 y 12 años) y 1 docente. El tipo de muestreo aplicado es no probabilístico por conveniencia, debido a la accesibilidad de los participantes y su disposición para formar parte del estudio.

En relación con las técnicas de recolección de datos, se emplearon métodos cualitativos que permitieron obtener información detallada del fenómeno estudiado. Se utilizó la entrevista semiestructurada dirigida a la docente, con el fin de conocer sus percepciones, experiencias y prácticas respecto al uso de juegos como estrategia didáctica. Como instrumento se aplicó una

---

guía de entrevista compuesta por preguntas abiertas alineadas con los objetivos de la investigación.

Asimismo, se utilizó la observación directa mediante una lista de cotejo aplicada a los estudiantes, lo que permitió registrar de manera sistemática comportamientos, niveles de participación, motivación y uso de actividades lúdicas durante el proceso de enseñanza. Este instrumento facilitó la recopilación de datos objetivos sobre la dinámica del aula. Como material de apoyo se emplearon registros de observación y anotaciones de campo.

En cuanto a las consideraciones éticas, se garantizó el respeto a los principios de confidencialidad, anonimato y consentimiento informado de los participantes. La información recolectada fue utilizada exclusivamente con fines académicos, asegurando la protección de la identidad de los estudiantes y la docente involucrada.

Los criterios de inclusión contemplaron a estudiantes matriculados en sexto grado que asistían regularmente a clases y a la docente responsable del área de Ciencias Naturales. Por otro lado, se establecieron como criterios de exclusión a aquellos estudiantes con inasistencia recurrente o que no contaran con autorización para participar en el estudio.

Entre las limitaciones de la investigación se identifican el tamaño reducido de la muestra y las condiciones del entorno físico, especialmente la limitada disponibilidad de espacios adecuados para la implementación de juegos al aire libre. Estas condiciones pueden influir en la generalización de los resultados, aunque no afectan la validez del análisis dentro del contexto estudiado.

En conjunto, la metodología empleada permite comprender de manera integral el fenómeno investigado, asegurando coherencia entre los objetivos planteados y las estrategias utilizadas, así como la posibilidad de replicar el estudio en contextos similares.

### **Análisis de Resultados**

**Tabla 1** *Uso de juegos como estrategia didáctica en Ciencias Naturales*

<b>Categoría</b>	<b>Indicador</b>	<b>Resultado observado</b>
------------------	------------------	----------------------------

<b>Frecuencia de uso de juegos</b>	Aplicación en clases	Uso ocasional, no sistemático
<b>Tipo de juegos utilizados</b>	Actividades lúdicas	Predominio de juegos dentro del aula
<b>Juegos al aire libre</b>	Implementación	Limitada por falta de espacio
<b>Participación estudiantil</b>	Nivel de involucramiento	Alto cuando se aplican juegos
<b>Motivación</b>	Interés por la asignatura	Incremento durante actividades lúdicas

**Tabla 2** Estrategias didácticas aplicadas y su impacto en el aprendizaje

<b>Categoría</b>	<b>Indicador</b>	<b>Resultado observado</b>
<b>Estrategias utilizadas</b>	Métodos de enseñanza	Predominio de estrategias tradicionales
<b>Innovación pedagógica</b>	Uso de metodologías activas	Bajo nivel de aplicación
<b>Relación teoría-práctica</b>	Conexión con el entorno	Limitada
<b>Desarrollo cognitivo</b>	Comprensión de contenidos	Nivel medio
<b>Aprendizaje significativo</b>	Aplicación de conocimientos	Parcial

Los resultados obtenidos evidencian que el uso de juegos como estrategia didáctica en el área de Ciencias Naturales se presenta de manera limitada y poco sistemática dentro del contexto educativo analizado. A pesar de que existe una valoración positiva por parte de la docente respecto a su utilidad pedagógica, su aplicación no forma parte de una planificación constante, lo que reduce su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En relación con la frecuencia de uso, se observa que los juegos son empleados de forma ocasional, generalmente como complemento de la clase y no como eje central de la estrategia didáctica. Esta situación refleja una dependencia hacia metodologías tradicionales que priorizan la transmisión de contenidos teóricos por encima de experiencias prácticas. Sin embargo, cuando

los juegos son implementados, se evidencia un incremento significativo en la participación estudiantil, lo que confirma su potencial como herramienta motivadora.

En cuanto al tipo de juegos utilizados, predomina el uso de actividades lúdicas dentro del aula, tales como dinámicas grupales, ejercicios interactivos y actividades con recursos tecnológicos. La escasa implementación de juegos al aire libre se relaciona directamente con limitaciones de infraestructura, lo cual restringe la posibilidad de desarrollar experiencias de aprendizaje más contextualizadas y vinculadas con el entorno natural.

Por otro lado, el análisis de la participación estudiantil revela que los estudiantes muestran mayor interés y compromiso cuando se incorporan estrategias lúdicas. Este comportamiento se manifiesta en una mayor interacción, colaboración y disposición para aprender, lo que sugiere que los juegos actúan como un elemento facilitador del aprendizaje activo. No obstante, debido a su uso limitado, estos beneficios no se consolidan a largo plazo.

En relación con las estrategias didácticas aplicadas, los resultados indican un predominio de prácticas tradicionales, caracterizadas por la exposición magistral, el uso de textos y la memorización de contenidos. Aunque se identifican intentos de innovación mediante el uso de recursos tecnológicos y actividades prácticas, estas no son suficientes para generar un cambio significativo en el modelo pedagógico.

Asimismo, se evidencia una débil relación entre la teoría y la práctica, lo que dificulta la comprensión de conceptos científicos por parte de los estudiantes. La falta de actividades experienciales, como los juegos al aire libre, limita la posibilidad de que los estudiantes construyan conocimientos a partir de la observación directa y la interacción con su entorno.

En términos de desarrollo cognitivo, los estudiantes presentan un nivel medio de comprensión, lo que indica que, si bien logran asimilar ciertos contenidos, no alcanzan un aprendizaje profundo ni significativo. Esta situación se ve reflejada en la limitada capacidad para aplicar los conocimientos en contextos reales, lo cual constituye uno de los principales desafíos en la enseñanza de las Ciencias Naturales.

---

Finalmente, los resultados permiten afirmar que el aprendizaje significativo se ve parcialmente alcanzado, ya que no se establecen conexiones sólidas entre los contenidos académicos y las experiencias del estudiante. Esto refuerza la necesidad de implementar estrategias didácticas innovadoras que promuevan la participación activa, la experimentación y el aprendizaje contextualizado.

### **Discusión**

Los hallazgos de esta investigación coinciden con diversos estudios que señalan la persistencia de metodologías tradicionales en la enseñanza de las Ciencias Naturales, lo cual limita el desarrollo del pensamiento científico y la motivación estudiantil. En este sentido, los resultados respaldan la idea de que la incorporación de juegos como estrategia didáctica favorece el aprendizaje activo y significativo, aunque su aplicación aún es insuficiente en la práctica educativa.

Desde una perspectiva teórica, los resultados se alinean con los postulados de Jean Piaget, quien sostiene que el aprendizaje se construye a partir de la interacción del sujeto con su entorno. La limitada implementación de juegos, especialmente en espacios abiertos, reduce las oportunidades de experimentación, lo que afecta directamente el desarrollo cognitivo de los estudiantes. De igual forma, se relaciona con la teoría sociocultural de Lev Vygotsky, donde la interacción social y las actividades colaborativas, como los juegos, son fundamentales para el aprendizaje.

Asimismo, los resultados coinciden con investigaciones previas que destacan que el uso de estrategias lúdicas incrementa la motivación y participación estudiantil, pero requieren ser aplicadas de manera sistemática para generar un impacto sostenido. La falta de continuidad en la implementación de juegos limita su efectividad, lo que representa una contradicción entre el reconocimiento teórico de su importancia y su aplicación práctica.

Desde el enfoque del aprendizaje significativo propuesto por David Ausubel, se evidencia que la ausencia de experiencias prácticas dificulta la conexión entre los conocimientos previos y

---

los nuevos contenidos. Esto explica por qué los estudiantes presentan un nivel medio de comprensión y una limitada capacidad de aplicación.

En cuanto a la novedad científica, este estudio aporta evidencia contextualizada sobre la necesidad de integrar juegos como estrategia didáctica en entornos con limitaciones estructurales, demostrando que, incluso en condiciones adversas, es posible innovar en la práctica pedagógica. Además, resalta la importancia de fortalecer la formación docente en metodologías activas.

Desde una perspectiva práctica, los resultados sugieren la implementación de estrategias lúdicas de manera planificada y continua, así como el aprovechamiento de espacios disponibles para actividades al aire libre. Esto permitiría mejorar la calidad del aprendizaje y fomentar el desarrollo integral del estudiante.

Finalmente, la pertinencia de este estudio radica en su contribución a la línea de investigación sobre innovación educativa, destacando la necesidad de transformar las prácticas tradicionales hacia enfoques más dinámicos, participativos y contextualizados, que respondan a las demandas actuales del sistema educativo.

### **Conclusiones**

Los resultados del estudio permiten sostener que la incorporación de juegos como estrategia didáctica en el área de Ciencias Naturales tiene un impacto positivo en la motivación y participación estudiantil; sin embargo, su aplicación limitada y no sistemática reduce significativamente su potencial pedagógico. La evidencia empírica muestra que, cuando se implementan actividades lúdicas, los estudiantes se involucran activamente en el proceso de aprendizaje, lo que respalda su valor como herramienta educativa, aunque su efecto no se consolida debido a la falta de continuidad.

Asimismo, se concluye que el predominio de estrategias tradicionales en la práctica docente constituye un factor determinante en la limitada construcción del aprendizaje significativo. A pesar de que existen intentos de innovación, estos no logran transformar de

---

manera estructural la dinámica del aula, lo que genera una desconexión entre los contenidos teóricos y su aplicación en contextos reales. Esta situación coincide con los fundamentos del aprendizaje significativo propuesto por David Ausubel, donde la falta de experiencias prácticas dificulta la integración de nuevos conocimientos.

En relación con el desarrollo cognitivo, los datos evidencian que los estudiantes alcanzan un nivel intermedio de comprensión, lo que indica que las estrategias actuales permiten la adquisición básica de contenidos, pero no favorecen procesos profundos de análisis, reflexión y aplicación. En este sentido, la limitada interacción con el entorno natural y la escasa implementación de juegos al aire libre restringen las oportunidades de aprendizaje experiencial, aspecto clave en las teorías constructivistas de Jean Piaget y Lev Vygotsky.

Desde una perspectiva pedagógica, se concluye que el rol del docente es determinante en la integración efectiva de estrategias lúdicas. La evidencia recogida muestra que, aunque existe una valoración positiva hacia el uso de juegos, su aplicación depende en gran medida de las condiciones del entorno y de la formación metodológica del docente. Esto sugiere la necesidad de fortalecer las competencias pedagógicas orientadas a metodologías activas e innovadoras.

Por otro lado, se identifica que las limitaciones estructurales, como la falta de espacios adecuados, influyen directamente en la implementación de juegos al aire libre, lo que condiciona el desarrollo de experiencias de aprendizaje más dinámicas y contextualizadas. No obstante, esta restricción no invalida la posibilidad de diseñar estrategias alternativas que integren el juego dentro del aula de manera planificada.

Finalmente, el estudio deja abiertas algunas interrogantes que requieren ser abordadas en futuras investigaciones: ¿cómo diseñar estrategias lúdicas efectivas en contextos educativos con limitaciones de infraestructura?, ¿qué impacto tendría la capacitación docente en el uso sistemático de juegos como estrategia didáctica?, y ¿de qué manera la integración de juegos al aire libre influye en el desarrollo del pensamiento científico a largo plazo? Estas líneas de

---

investigación permitirán ampliar la comprensión del fenómeno y fortalecer la innovación pedagógica en el área de Ciencias Naturales.

### Referencias bibliográficas

- Alonso-García, S., Martínez-Domingo, J. A., Berral-Ortiz, B., & De la Cruz-Campos, J. C. (2021). Gamificación en educación superior: Revisión de experiencias en España. *Hachetetepe. Revista Científica de Educación y Comunicación*, 23, 1–15. <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2021.i23.1201>
- Ávila, R. (2022). Estrategias virtuales para el aprendizaje significativo en contextos educativos contemporáneos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 21(2), 45–60.
- Duarte, J., Mendoza, M., & Paredes, L. (2021). Estrategias didácticas innovadoras y su incidencia en el aprendizaje significativo. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 15(1), 89–104.
- Garrido-Sánchez, A. B., & Crisol-Moya, E. (2023). Beneficios de los juegos de mesa en el ámbito educativo: Una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society*, 24, e28528. <https://doi.org/10.14201/eks.28528>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2021). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hueso, K. (2021). El aprendizaje al aire libre y su impacto en el desarrollo integral del estudiante. *Revista Iberoamericana de Educación Ambiental*, 34(2), 67–82.
- Inujes, D. (2022). Metodologías tradicionales y su impacto en el aprendizaje de las ciencias. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(3), 112–125.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO.
- Zambrano, J., Andrade, F., & López, M. (2022). Aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica en educación básica. *Revista Educación y Pedagogía*, 34(88), 123–138.
- Zepeda, L., Ríos, J., & Vargas, M. (2020). Aprendizaje basado en proyectos: Estrategia para el desarrollo de competencias en estudiantes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(1), 1–12. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e12>
-