

EJE 10 **Buenas Prácticas** **en el ámbito educativo**

Tertulias de lecturas misceláneas
de ciencias naturales: una estrategia
didáctica de enseñanza en entorno virtual



*«Nuevos paradigmas y
experiencias emergentes»*

Tertulias de lecturas misceláneas de ciencias naturales: una estrategia didáctica de enseñanza en entorno virtual

Talking Shops On Natural Science Miscellaneous Readings: A Teaching Strategy In A Virtual Environment

Lolymar de los Ángeles Romero Maza¹

Bladimir José Gómez Marval²

Resumen

La necesidad de actualizar estrategias didácticas que permitan lograr el aprendizaje significativo en los futuros docentes del área de ciencias naturales permite plantear la buena práctica basada en fomentar el uso de las lecturas especializadas y posteriores tertulias, con apoyo en tres fases: diagnóstico (estimación de la situación inicial), desarrollo de actividades y evaluación en cuanto a transformaciones pedagógicas, personales, de estereotipos y prejuicios, y el desarrollo de competencias genéricas inherentes a lo sociocultural, que se pretenden alcanzar al realizar este tipo de metodologías innovadoras. La buena práctica fue desarrollada durante dos cuatrimestres continuos (I-II/2021) con la participación total de estudiantes de Biología orientada a la Educación Secundaria y Primaria, Segundo Ciclo. Los resultados muestran que las tertulias de misceláneas representan una estrategia didáctica que logra notables progresos en la formación de los estudiantes, mejoras en el manejo de términos básicos, estructuración de conceptos y desarrollo de competencias profesionales, investigativas y socioculturales.

Palabras clave: proceso pedagógico, estrategias didácticas innovadoras, tertulias.

Abstract

The need to update teaching strategies to achieve meaningful learning in future teachers in the Natural Sciences area, allows to propose good practice based on promoting the use of specialized readings and following gatherings, based on three phases: diagnosis (estimation of the initial situation), development of activities and evaluation regarding pedagogical and personal transformations, of stereotypes and prejudices, and the development of generic competencies related to the sociocultural aspect, which we intend to achieve by carrying out this type of innovative methodologies. The practice was developed during two continuous terms (I-II / 2021) with the total participation of Biology students oriented to Secondary and Primary Education, 2nd cycle. The results show that the talking shop on miscellaneous readings represent a didactic strategy that achieves notable progress in the training of students, improvement in the handling of basic terms, structuring of concepts and development of professional, investigative, and sociocultural competencies.

Keywords: pedagogical process, innovative teaching strategies, talking shops.

¹ Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, República Dominicana, lolymar.romero@isfodosu.edu.do

² Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, República Dominicana, bladimir.gomez@isfodosu.edu.do

1. Introducción

El reto actual de la didáctica de las Ciencias Naturales se centra en la profundización de las actividades para la enseñanza-aprendizaje, y el cómo ellas se van concatenando a medida que se llevan a cabo a lo largo del proceso de enseñanza, qué resultados de aprendizajes se buscan y su evaluación, acompañado todo esto con una adecuada gestión de aula. Caballero y Recio (2007) y Torres (2010) reportan la existencia de algunas dificultades en los procesos de aprendizaje de la Didáctica de las Ciencias Naturales, entre los cuales citan: la estructura lógica de los contenidos conceptuales y su nivel de exigencia respecto a conceptos, relaciones y procesos básicos, la falta de preparación de los profesores, y la influencia de los conocimientos previos y preconcepciones del alumno, a lo que se suma lo planteado como inconvenientes a la hora de enseñar Ciencias, como la falta de motivación y la vinculación de los aprendizajes con las necesidades del ciudadano. Otro aspecto a tomar en cuenta es que fue necesaria la incorporación casi obligatoria del componente virtual.

Por ello, es necesario renovar e innovar en el área de la enseñanza de las Ciencias Naturales. En este mismo orden de ideas, Romero, Gómez, Lanza y Acosta (2021) plantean que se deben diseñar estrategias didácticas que conlleven a la «formación de futuros docentes, con diversidad de pensamiento, corresponsables en la formación de los estudiantes y el desarrollo de las naciones, además de mantenerse a la vanguardia de los avances y las exigencias de la educación en el mundo actual, y prepararlos para posibles estudios de obtención de futuros grados».

Entre las distintas metodologías diseñadas o ensayadas para lograr el aprendizaje dependiente de la multiplicidad y con base en la reflexividad, se citan las tertulias luego de lecturas compartidas, y aunque comenzaron siendo utilizadas con obras literarias clásicas, ha tenido mucho auge su utilización en otras ciencias o ámbitos científicos (Romero et al., 2021), al ayudar a construir una reflexión crítica por parte de los participantes, y fomentar el diálogo, la construcción del pensamiento propio enriquecido con los aportes de sus pares, entre otras (Alonso, Aranda, y Loza, 2008; Valls (2008).

Con base en lo anterior, y buscando fortalecer las buenas prácticas docentes en los entornos educativos, se pretendió fomentar el uso de la lectura y posterior discusión de lecturas especializadas que sirvan de apoyo en el proceso pedagógico en ciencias naturales, como una manera de dar respuesta a la necesidad de diseñar, rediseñar y actualizar las estrategias de enseñanza en ciencias naturales, que permitan aprender, recrear, construir, transformar y amalgamar esta área con otras ciencias del saber y el contexto sociocultural, en función de las exigencias que se plantean en el sistema educativo.

2. Metodología

La buena práctica fue realizada en 3 fases: exploratoria, desarrollo y evaluación. En la primera fase se realizaron las experiencias diagnósticas, en cursos de Ciencias Naturales impartidas durante los cuatrimestres I-II/2021, a fin de precisar los conocimientos previos en los distintos temas a desarrollar con 59 estudiantes de Biología orientada a la Educación

Secundaria, y Educación Primaria, Segundo Ciclo, en los distintos años de estudio, en un total de 162 estudiantes. Se identificaron las preconcepciones en las teorías curriculares a desarrollar y cómo abordarlas, de manera contextualizada, y a partir de lo encontrado se realizó la selección de las lecturas especializadas, para su posterior socialización y discusión en el entorno académico.

La segunda fase fue la realizada en aula durante el desarrollo de las actividades de lecturas especializadas de misceláneos en ciencias naturales y su posterior discusión mediante tertulias dialógicas, para promover la transformación en el proceso de enseñar y aprender, así como transformaciones personales, de estereotipos y prejuicios, y el desarrollo de competencias genéricas inherentes a lo sociocultural, que se pretenden alcanzar al realizar este tipo de metodologías innovadoras. Las tertulias fueron realizadas siguiendo la metodología propuesta por Alonso et al. (2008) con adaptaciones según Romero et al. (2021).

Durante la tercera fase, al final de ambos cuatrimestres, se realizó la evaluación del posible impacto de las jornadas de lecturas y tertulias en los progresos en cuanto al manejo de términos básicos, estructuración de conceptos y desarrollo de competencias profesionales, como las investigativas, y las generales, como las socioculturales. La evolución en las mejoras o dominio de las variables a evaluar se cuantificó tomando como punto de partida la situación inicial de los estudiantes en los distintos cursos, y por recolección directa de datos de los estudiantes participantes, mediante el uso de un formulario.

3. Resultados

La mayoría de los estudiantes reconoce la metodología de tertulias dialógicas y afirman que esta metodología la emplean o han empleado en el área de ciencias naturales, a través de las cuales reconocen que han logrado transformaciones personales como mejoras en la expresión oral y escrita, al incorporar lenguaje científico; mejoras en la fluidez, coherencia y organización de las ideas, lo que coincide con lo planteado por Llano, Gutiérrez, Stable, Núñez, Masó y Rojas (2016). Los estudiantes reconocen que la transformación de estereotipos y prejuicios ha sido mejorada, mejoras en la comprensión lectora y entendimiento de algunos temas generales que anteriormente les parecían abstractos, además de su capacidad de socializar, seguido de una mejora en la aceptación de criterios basados en diferencia de género, raza, nacionalidad y respeto a la diversidad cultural; y, por último, la estrategia de tertulias que ayuda a aceptar con mayor facilidad los puntos de vista y aportes reflexivos de los demás a pesar de las diferencias de criterios, uno de los principios del aprendizaje dialógico en los que se basa la estrategia de tertulias según Álvarez et al. (2012).

Con respecto a las mejoras en las transformaciones en el proceso de enseñar y aprender que consideraron que pudieron mejorar luego de practicar las tertulias en alguna(s) de las subáreas de ciencias naturales, la mayoría de los estudiantes manifestó que dicha metodología ayuda a hacer mejores resúmenes, síntesis y redacción de ideas, y en la construcción del conocimiento colaborativo, lo cual ayuda en la organización estructural de ideas principales y su consecuente mejora en las distintas formas de tratar un tema, al vincular, con

mayor facilidad, los saberes y contenidos curriculares con el contexto, con aspectos generales y específicos de la escritura y lectura.

Los estudiantes afirman una mejoría en el respeto hacia los puntos de vista de los demás y buscan enriquecer sus propios aportes con la incorporación de los conocimientos sociales cuando se realiza un trabajo en grupo; se mostraron animados ante el potencial que presentan las tertulias para la mejor comprensión de algunos temas (académico o no académicos) que pueden ser o no abordados con familiares y/o amigos y su buen uso para ser realizadas a través de redes sociales, aplicaciones virtuales o plataformas y apoyar el proceso pedagógico. Esto confirma lo planteado por Alonso et al. (2008), y dando respuesta a dos aspectos preponderantes: el desarrollo cognitivo para resolver situaciones problematizadoras y la continua actualización en todos los ámbitos, como lo reportan Diego-Rasilla (2004) y Dussel (2011).

Al respecto, se evidencia cómo las tertulias realizadas en las distintas áreas de ciencias naturales logran desarrollar el aspecto relacionado con la solidaridad, al considerar de manera igualitaria, y con respeto, los aportes constructivos individuales de cada uno de los actores, lo que coincide con Álvarez et al. (2012). Sin saber reconocerlo, los estudiantes son testigos y protagonistas de su proceso pedagógico, al aprender de manera social y construir saberes por enriquecimiento y múltiples interacciones entre sus pares y docentes, para fomentar la diversidad de pensamiento, la igualdad y el respeto; es decir, un aprendizaje dialógico (Aubert, et al., 2008).

4. Conclusiones

Los resultados hasta ahora mostrados permiten plantear algunas de las ventajas no solo metacognitivas que representa para los estudiantes y docentes el uso de esta estrategia, sino para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en toda su amplitud, lo que les permite sugerir las tertulias y socializaciones como estrategia de enseñanza dentro y fuera de los entornos escolares, y más allá su posible utilización en su futura *praxis* docente en el área de las ciencias naturales.

Queda demostrado que las tertulias de lecturas misceláneas en el área de las ciencias naturales pueden ser consideradas como una estrategia didáctica con mucho potencial para ser utilizada tanto en el entorno presencial como desde lo virtual, ya que se lograron construir, reconstruir, actualizar conceptos y teorías con base en saberes previos, enriquecidos con el conocimiento social, y contextualizados según la realidad de nuestras aulas. Esta práctica también pretende fomentar el diseño de nuevas metodologías de enseñanza que permitan abordar desde la multipluralidad de las áreas de saber, para dar respuestas a las exigencias que plantea el reto de aprender y enseñar en el área de Ciencias Naturales, como lo deja claramente expuesto Romero et al. (2021).

5. Agradecimientos

Investigación financiada gracias al proyecto: Jornada de Actualización y Manejos de Términos Básicos como Estrategias Didácticas para la Enseñanza de la Química. Código de

proyecto: VRI-PI-2019-004. Dirección de Investigación y Publicación ISFODOSU, República Dominicana.

6. Referencias bibliográficas

- Alonso, M., Aranda, M., & Loza, M. (2008). La tertulia como estrategia metodológica en la formación continua: avanzando en la dinámica dialógica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 11(1), 71-77. DOI: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217015211008>.
- Álvarez, C., González, L., & Larrinaga, A. (2012). Aprendizaje dialógico, grupos interactivos y tertulias literarias: una apuesta de centro educativo que favorece la inclusión. V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. Santander, España. ISBN 978-84-695-3454-0.
- Aubert, A., Flecha, A., García, C., Flecha, R., & Racionero, S. (2008). Aprendizaje dialógico en la Sociedad de la Información. Barcelona: Hipatia. 260 pp. ISBN: 978-84-936743-0-4.
- Caballero, C., & Recio, P. (2007). Las tendencias de la Didáctica de las Ciencias Naturales en el Siglo XXI. *VARONA*, 44(enero-junio), 34-41.
- Diego-Rasilla, F.J. (2004). El método científico como recurso pedagógico en el bachillerato: Haciendo ciencia en clase de Biología. *Pulso*, 111-118.
- Dussel, I. (2011). Aprender y enseñar en la cultura digital documento básico, VII Foro Latinoamericano de Educación. Experiencias y aplicaciones en el aula. Aprender y enseñar con nuevas tecnologías, Buenos Aires, Fundación Santillana.
- Llano, L., Gutiérrez, M., Stable, A., Núñez, M., Masó, R., & Rojas, B. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Medisur*, 14(3), Cienfuegos, 320-327. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000300015
- Romero, L., Gómez, B., Lanza, V., & Acosta, M. (2021). Lecturas y tertulias de misceláneas químicas: Una experiencia educativa en la formación pedagógica/docente de ciencias naturales. *EDUCARE*, 25(1). <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/375372262016/index.html>.
- Torres, M. 2010. La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. *EDUCARE*, XIV(1). <http://doi.org/10.15359/ree.14-1.11>.
- Valls, R., Soler, M., & Flecha, R. (2008). Lectura dialógica: interacciones que mejoran y aceleran la lectura. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 71-87. DOI: <http://hdl.handle.net/2445/58596>.