

Diseño de prácticas de campo adaptadas para la enseñanza de las ciencias naturales en la ruralidad

Design of field practices adapted for teaching natural sciences in rural areas

Jorge Luis Montiel Vargas¹ y Juan Diego Vélez Puerta²

¹ University of Technology and Education. EE.U.U.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8573-1615>

Correo: jorge.montielv2025@uted.us

² University of Technology and Education. EE.U.U.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6550-5569>

Correo: juan.velez@uted.us

Resumen

El presente ensayo revela el avance de una investigación enmarcada en el estudio de las ciencias pedagógicas, específicamente en lo que concierne a la enseñanza de las Ciencias Naturales en una institución educativa rural, y su objetivo es analizar de qué manera las prácticas de campo al aire libre, a través de una secuencia didáctica, contribuyen al proceso de formación de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales. Esto nace de una evidente limitante, como lo es la ausencia de un laboratorio de ciencias, herramientas, materiales y espacios donde los estudiantes puedan realizar las prácticas que ameritan disciplinas como la biología y la química. Se exhibe un contexto general con las principales investigaciones que se han realizado a nivel regional, nacional e internacional relacionadas con las prácticas de campo, la enseñanza de las ciencias naturales y los diseños pedagógicos. Se logra evidenciar a través de los estudios más recientes que, las prácticas de campo se configuran como una estrategia pedagógica fundamental en la enseñanza de las ciencias al posibilitar la articulación entre teoría y realidad; que el diseño pedagógico regula, orienta y da coherencia al saber, y que la enseñanza de las ciencias debe ser contextualizada, crítica y socialmente relevante. Lo anterior deja entrever que la realización de este trabajo investigativo permitirá analizar cómo las prácticas de campo, a través de una secuencia didáctica contextualizada, contribuyen al proceso de formación en el área de las ciencias naturales en una escuela rural.

Palabras clave: Ciencias naturales, Enseñanza, Trabajo de campo, Zona rural.

Abstract

This essay presents the progress of a research study framed within the field of educational sciences, specifically concerning the teaching of Natural Sciences in a rural school setting. The study aims to analyze how outdoor fieldwork, implemented through a structured didactic sequence, contributes to the learning process in Natural Sciences. The research emerges from an evident limitation: the absence of a science laboratory, equipment, materials, and appropriate spaces where students can perform practical activities required by disciplines such as biology and chemistry. A general contextual framework is presented, examining major regional, national, and international studies related to fieldwork, Natural Science education, and pedagogical design. Recent research highlights that fieldwork constitutes a fundamental pedagogical strategy in science education by facilitating the integration between theory and real-world contexts; that pedagogical design regulates, guides, and provides coherence to knowledge construction; and that science teaching should be contextualized, critical, and socially relevant. The preceding analysis indicates that this research will allow for the examination of how fieldwork, implemented through a contextualized didactic sequence, contributes to the learning process in Natural Sciences within a rural school context.

Keywords: Field work, Natural sciences, Rural areas, Teaching.