



ESTUDIO DE CASO DE TALLERES VIRTUALES DE FÍSICA PARA PROFESORES DE PREESCOLAR

Ana Rosa Virgen Solano¹, Santiago Arceo Díaz² y Mario Humberto Ramírez Díaz¹

1 Instituto Politécnico Nacional CICATA Legaria , 2 Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Colima. anavirgen01@gmail.com

La enseñanza de las ciencias en preescolar representa retos educativos importantes, como son la necesidad de un proceso metodológico que permita expresar de manera adecuada los conceptos científicos y la falta de recursos económicos [1]. La formación inicial que recibe un docente es el punto de partida y es necesario prestar atención a la incorporación de conocimientos, creencias e ideas sobre lo que representan [2]. En la práctica docente esto se ve reflejado en las planeaciones didácticas y en la implementación de demostraciones prácticas para fomentar la participación efectiva de los estudiantes a través de la observación y discusión del fenómeno, ya que permiten la adecuada contextualización, flexibilidad y motivación de aprendizaje de los estudiantes [3]. Estas secuencias didácticas deben ser evaluadas para encontrar las áreas de oportunidad y nos indique su validez y pertinencia [4]. Por esto existe una preocupación por investigar qué características deben cumplir las secuencias didácticas [5]. En el presente trabajo se desarrolló un taller con dos unidades de estudio, Fuerza y movimiento, del plan de estudios vigentes en 2022, y El sonido, como propuesta de innovación. La estructura para cada uno fue un cuestionario de ideas previas, discusión teórica y actividades experimentales desde un laboratorio virtual y materiales accesibles. El taller se desarrolló en modalidad virtual por "Google Classroom" y "Zoom". El estudio de caso se realizó a partir de recopilar las respuestas, comentarios y experiencias de docentes de distintos estados del país. Posteriormente se utilizó el Software "MAXQDA" para realizar análisis exploratorio de datos, codificación y categorización deductiva. Como resultado se estableció una lista de cotejo con las características que debe tener una secuencia didáctica para que estas sirvan como criterios de aceptación previo a su aplicación. En este trabajo se describieron las características de adaptación de contenidos, fenómeno físico del movimiento, conocimientos docentes, preguntas de exploración, construcción de explicaciones, percepción del sonido, planeación didáctica, pertinencia de la estrategia, y comprensión del fenómeno. Se concluyó que para los docentes hay puntos clave como las preguntas de exploración, que los materiales utilizados sean accesibles y apoyen en la construcción de explicaciones del fenómeno natural por parte del alumno a partir de similitudes con su vida cotidiana, con lo que desarrollara habilidades de pensamiento científico.

1. Olvera, M., Pérez, L., Méndez, A., & Ramírez-Díaz, M. H. (2018). Interacción entre físicos y profesoras de preescolar para desarrollar estándares de ciencia. *RIDE*, 9(17), 741-768.
2. Anijovich, R., & Cappelletti, G. (2018). Despertar la reflexión en la formación docente: dispositivos efectivos. *Innoeduca*, 4(1), 24-35.
3. Rodríguez, F., & Gómez, M. (2003). Programas de análisis cualitativo para la investigación en espacios virtuales de formación. *Education in the knowledge society*, 4(1).
4. Vázquez, M., & Orocio, M. (2019). Construcción y análisis de contenido de un Instrumento para evaluar la planeación didáctica en Preescolar. *Atenas*, 3(47), 161-179.
5. Carrascosa, J., Gil, D., Vilches, A., & Valdés, P. (2006). Papel de la actividad experimental en la educación científica. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 2006, vol. 23, 2, 157-181.