

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA “AREQUIPA”

PROGRAMA DE ESTUDIOS EDUCACIÓN PRIMARIA



FORTALECIENDO LA COMPETENCIA DISEÑA Y CONSTRUYE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO A TRAVÉS DE LA ROBÓTICA EDUCATIVA EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO C DE PRIMARIA, AREQUIPA, 2023.

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PRESENTADO POR:**

**AMEZQUITA CORNEJO Shirley Cristavel.
CRUZ PAREDES Rosa Maria.
VELASQUEZ SALINAS Dorien Herlinda.**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO
DE BACHILLER EN EDUCACIÓN
PRIMARIA.**

**AREQUIPA – PERÚ
2024**

Resumen

Este trabajo de investigación surgió de las dificultades observadas entre los estudiantes para desarrollar una solución tecnológica alternativa, el objetivo general es Fortalecer la competencia, diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno a través de la robótica educativa en tercer grado “C”. Se utilizó una metodología cualitativa de nivel aplicada y un diseño de investigación no experimental. La técnica principal fue la observación, y los instrumentos incluyeron entrevistas, escalas valorativas, diarios de campo y rúbricas de evaluación. Una muestra no probabilística de 28 estudiantes de tercer grado de "C" con edades entre 8 y 9 años. Los resultados obtenidos responden al objetivo principal. El 89 % de estudiantes lograron determinar diversas problemáticas encontradas en su entorno, así como las causas que los provocan, de igual manera, el 82% de los estudiantes ha logrado formular sus propias soluciones, desarrollando diseños y considerando los recursos disponibles para implementar sus prototipos. El 89% de los estudiantes han logrado ejecutar y validar su prototipo utilizando los materiales que tienen, como el Kit Wedo 1.0, probando su solución para ver si es adecuada y verificando si necesita mejoras teniendo en cuenta las herramientas necesarias para su funcionamiento. Finalmente, el 86% de los estudiantes lograron explicar el desempeño y el impacto de su solución tecnológica porque evaluaron el funcionamiento de su prototipo utilizando su alternativa de solución para ver si se ajusta al problema, informando si su prototipo funcionó y cómo ayuda a mejorar el problema.

Palabras clave: Competencia Diseña, construye, Ciencia y Tecnología, soluciones, prototipo

Abstract

This research work arose from the difficulties observed among students to develop an alternative technological solution, the general objective is to strengthen competence, design and build technological solutions to solve problems in their environment through educational robotics in third grade "C". An application-level qualitative methodology and a non-experimental research design were used. The main technique was observation, and the instruments included interviews, rating scales, field diaries and evaluation rubrics. A non-probabilistic sample of 28 third grade "C" students aged between 8 and 9 years. The results obtained respond to the main objective. 89% of students managed to determine various problems found in their environment, as well as the causes that cause them. Likewise, 82% of students have managed to formulate their own solutions, developing designs and considering the resources available to implement their prototypes. 89% of the students have managed to execute and validate their prototype using the materials they have, such as the Wedo 1.0 Kit, testing their solution to see if it is suitable and verifying if it needs improvements taking into account the tools necessary for its operation. Finally, 86% of the students were able to explain the performance and impact of their technological solution because they evaluated the operation of their prototype using their alternative solution to see if it fits the problem, reporting if their prototype worked and how it helps improve the problem.

Keywords: Competition Design, build, Science and Technology, solutions, prototype