

UNIVERSIDAD PUBLICA DE EL ALTO
DIRECCION DE POSTGRADO
CENTRO DE ESTUDIOS DE FORMACION Y POSTGRADO E INVESTIGACION
CEFORPI



TESIS DE GRADO

**“MODELO DE TUTOR INTELIGENTE APLICADO A LA ENSEÑANZA Y
APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES EN EL NIVEL 4TO PRIMARIA”**

Autor: FABIOLA LETICIA QUISPE QUISPE

Tutor Metodológico: M.Sc. Lic. Ing. Fanny Helen Perez Mamani

Tutor Especialista: Ing. Lidia Maxima Rodríguez Choque

Tutor Revisor: M.Sc. Lic. Ing. Freddy Felix Medina Miranda

EL ALTO-BOLIVIA

2024

RESUMEN

Esta investigación desarrolla un "Modelo de tutor inteligente" para ayudar en la enseñanza y el aprendizaje de ciencias naturales en 4to grado de primaria. El modelo pretende ser una guía para los estudiantes, ofreciendo recursos multimedia y actividades de aprendizaje.

Se utilizó el software "Unity3d" para el desarrollo del tutor inteligente, el lenguaje de programación "c#" y el motor de base de datos "sglite". Además, para la investigación Científica, se emplearon técnicas e instrumentos como la Observación, el cuestionario y la entrevista.

Este estudio se centra en los alumnos de cuarto grado de primaria, con edades entre 9 y 10 años, de la Unidad Educativa Bethsabé Salmón Vda. De Beltrán. Para la investigación, se selecciona una muestra de 2 cursos de 20 estudiantes cada uno, enfocándose en la materia de ciencias naturales.

Para la evaluación de la calidad del prototipo, se aplicó los estándares de la norma ISONEC 25000. Además, se empleó el Lenguaje de Modelado Unificado (UML) para crear diagramas que ayudan a implementar de manera más eficiente el modelo propuesto.

A través del análisis de datos, se establece que los objetivos planteados para enfrentar el problema se han alcanzado con éxito. Se ha observado una mejora en el rendimiento académico de los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales, así como una reacción favorable hacia el uso del tutor inteligente.

Palabras Clave: Tutor inteligente, ciencias naturales, enseñanza, aprendizaje.