



Universidad del Azuay

Departamento de Posgrados

**EL USO DE SIMULADORES PARA EL
DESARROLLO DE PRÁCTICAS DE FÍSICA EN EL
PRIMER AÑO DE BACHILLERATO**

Maestría en Educación

Mención en Gestión del Aprendizaje mediado por TIC

Autor:

Gladys Tuba Quilli

Director:

María Inés Acosta Urigüen

Cuenca – Ecuador

2022

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación va dedicado a todas las personas que me han brindado su apoyo durante todo este proceso, puesto que me ha inspirado y motivado en todo momento. De manera especial a mi hija María Paz por su apoyo incondicional y consejos que me ayudaron mucho para culminar esta meta.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, quiero agradecer a Dios por permitirme cumplir una meta más en mi vida, en segundo lugar, a mi tutora María Inés Acosta por dirigir el presente trabajo y brindarme su ayuda que ha sido de vital importancia para culminar con éxito. Además, quiero agradecer a mi esposo Milton por ser la persona que siempre confió en mis capacidades y me motivó a seguir preparándome en mi vida profesional.

RESUMEN

La complejidad de la explicación de los fenómenos físicos, el escaso tiempo para desarrollar prácticas de laboratorio y la falta de implementos para su desarrollo son algunas de las dificultades a las que se ven enfrentados los docentes de física del nivel de bachillerato. En este contexto, surge la necesidad de realizar un análisis de los diferentes simuladores que existen para la enseñanza de la física, partiendo de experiencias previas que han demostrado que la aplicación de los simuladores interactivos permite mejorar los niveles de aprendizaje. El objetivo de este trabajo es generar un plan de prácticas de laboratorios que facilite el trabajo docente y fortalezca el aprendizaje de los estudiantes. Estas prácticas se enfocarán en el uso de simulares, el análisis de sus características y los beneficios de su aplicación en las diferentes temáticas en la asignatura de física del nivel I de bachillerato en Ecuador.

PALABRAS CLAVE

aprendizaje, educación, física, simuladores, tics.

ABSTRACT

The complexity regarding the explanation of physical phenomena, the short time to develop laboratory practices and the lack of implements for their development are some of the difficulties faced by high school physics teachers. In this context, the need arises to carry out an analysis of the different simulators that exist for the teaching of physics, based on previous experiences that show that the application of interactive simulators allows the improvement of learning levels. The objective of this work aims to generate a laboratory practice plan that facilitates the teaching work and strengthens student learning. These practices will focus on the use of simulators, the analysis of their characteristics and the benefits of their application in the different topics in the subject of physics in level I of high school in Ecuador.

KEYWORDS

learning, education, physics, simulators, TICs



Translated by



Firmado electrónicamente por:
**GLADYS
NARCISA TUBA
QUILLI**

Gladys Tuba