



Universidad César Vallejo

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Modelo pedagógico basado en simuladores virtuales
para las competencias de la asignatura de química de
una universidad privada, Pimentel 2024

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctor en Educación

AUTOR:

Yaipen Gonzales, Hector Filamir (orcid.org/0000-0002-6606-7465)

ASESORES:

Dr. Montenegro Camacho, Luis (orcid.org/0000-0002-8696-5203)

Dra. Fernandez Otoyá, Fiorela Anai (orcid.org/0000-0003-0971-335X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

CHICLAYO — PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MONTENEGRO CAMACHO LUIS, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "MODELO PEDAGÓGICO BASADO EN SIMULADORES VIRTUALES PARA LAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA DE QUÍMICA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, PIMENTEL 2024", cuyo autor es YAIPEN GONZALES HECTOR FILAMIR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 8%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 02 de Agosto del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MONTENEGRO CAMACHO LUIS DNI: 16672474 ORCID: 0000-0002-8696-5203	Firmado electrónicamente por: MCAMACHOLAR el 10-08-2024 14:33:41

Código documento Trilce: TRI - 0843790





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, YAIPEN GONZALES HECTOR FILAMIR estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "MODELO PEDAGÓGICO BASADO EN SIMULADORES VIRTUALES PARA LAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA DE QUÍMICA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, PIMENTEL 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
HECTOR FILAMIR YAIPEN GONZALES DNI: 16677285 ORCID: 0000-0002-6606-7465	Firmado electrónicamente por: HYAIPENG el 02-08- 2024 22:05:53

Código documento Trilce: TRI - 0843792



Dedicatoria

Esta tesis se la dedico de manera especial a Dios y con amor a mi esposa Elizabeth, presente durante todo momento; Gracias, porque en equipo este logro es nuestro.

Hector

Agradecimiento

Agradezco a Dios, quien ilumina y guía los pasos de mi vida, a la Universidad César Vallejo, contando con docentes con experiencia profesional y laboral; en especial a mi asesor Dr. Luis Montenegro Camacho por su orientación para realizar esta tesis doctoral bajo su supervisión, sobre todo por su apoyo incondicional, También al Mg. Max Siadén que de alguna u otra manera ha contribuido para el logro de este objetivo.

Hector

Índice de contenidos

Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad del autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I.INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	14
III. RESULTADOS	17
IV. DISCUSIÓN	23
V. CONCLUSIONES	29
VI. RECOMENDACIONES	30
VII. PROPUESTA	31
REFERENCIAS	34
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Dimensión capacidades	17
Tabla 2 . Dimensión habilidades.....	17
Tabla 3. Dimensión competencias científicas	18
Tabla 4. Dimensión competencias prácticas de laboratorio.....	18
Tabla 5. Variable competencias de química	19
Tabla 6. Validación del modelo pedagógico	22

Índice de figuras

Figura 1. Modelo pedagógico basado en simuladores virtuales para mejorar competencias de la asignatura de química.....	18
--	----

Resumen

El estudio se enfoca en la calidad de la educación la cual está directamente relacionado con el objetivo de desarrollo sostenible 4, para reducir las brechas y carencias en la educación. al cual busca aportar la investigación fortaleciendo las competencias en química El objetivo de la investigación fue Proponer el Modelo pedagógico basado en simuladores virtuales para mejorar las competencias de la asignatura de química de una Universidad privada. La metodología de investigación fue no experimental, básica, descriptiva, su tipo de estudio fue transversal. Se aplicó una encuesta a 50 estudiantes de tercer semestre de la carrera de ingeniería Industrial. obteniendo como resultados las competencias de química tuvo un nivel inicial 40%,; asimismo en sus dimensiones, capacidades inicial 36%, habilidades fue de un nivel inicial de 40%, competencias científicas fue de un nivel inicial de 40%, , y competencias prácticas de laboratorio fue de un nivel inicial de 48% y la validación del Modelo arrojaron un valor de 1, la cual brinda un respaldo positivo y significativo al Modelo pedagógico Se concluyó que los simuladores virtuales fortalecen las competencias de química, y facilita el aprendizaje y motivan al estudiante a propiciar el desarrollo de nuevos conocimientos.

Palabras clave: Competencia, Pedagógico, Simulador, Virtual.

Abstract

The study focuses on the quality of education which is directly related to sustainable development goal 4, to reduce gaps and deficiencies in education. to which the research seeks to contribute by strengthening competencies in chemistry. The objective of the research was to propose the pedagogical model based on virtual simulators to improve the competencies of the chemistry subject of a private university. The research methodology was non-experimental, basic, descriptive, its type of study was transversal. A survey was applied to 50 students in the third semester of the Industrial Engineering degree. obtaining as results the chemistry competencies had an initial level of 40%; Likewise in its dimensions, initial capabilities 36%, skills was at an initial level of 40%, scientific competencies were at an initial level of 40%, and practical laboratory competencies were at an initial level of 48% and the validation of the Model They gave a value of 1, which provides positive and significant support to the pedagogical model. It was concluded that virtual simulators strengthen chemistry skills, and facilitate learning and motivate the student to promote the development of new knowledge.

Keywords: Competition, Pedagogical, Simulator, Virtual.