



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
EDUCACIÓN**

**Estrategias de enseñanza en el aprendizaje de Planificación y  
Control de Obras en estudiantes de una universidad de Lima,  
2023**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Doctor en Educación**

**AUTOR:**

Alvarez Alvarez, Goyo ([orcid.org/0000-0002-2938-9668](https://orcid.org/0000-0002-2938-9668))

**ASESORAS:**

Dra. Rodríguez Rojas, Milagritos Leonor ([orcid.org/0000-0002-8873-1785](https://orcid.org/0000-0002-8873-1785))

Dra. Ibarguen Cueva, Francis Esmeralda ([orcid.org/0000-0003-4630-6921](https://orcid.org/0000-0003-4630-6921))

**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

LIMA - PERÚ

2024

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis doctoral a mis padres, Blanca Nieves Alvarez Palma y Gregorio Alvarez Segovia, quienes me han brindado el apoyo incondicional que necesito para mantenerme firme y avanzar.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer especialmente a mi familia por estar siempre brindándome su apoyo. De igual forma, a mis amigos, quienes me acompañan y brindan su apoyo en todo momento.

Extiendo mi profundo y sincero reconocimiento a la Dra. Milagritos y a la Dra. Francis por su asesoría constante para la culminación exitosa de esta investigación.

Asimismo, expreso mis sinceros agradecimientos al ingeniero Nelson Alexis Ttito Salazar por su apoyo incondicional en el desarrollo y culminación de este trabajo de investigación, por sus aportes, revisión y sugerencias dadas.

# DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

## **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, RODRIGUEZ ROJAS MILAGRITOS LEONOR, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Estrategias de enseñanza en el aprendizaje de Planificación y Control de Obras en estudiantes de una universidad de Lima, 2023", cuyo autor es ALVAREZ ALVAREZ GOYO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, 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.

LIMA, 01 de Enero del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
RODRIGUEZ ROJAS MILAGRITOS LEONOR <b>DNI:</b> 21069112 <b>ORCID:</b> 0000-0002-8873-1785	Firmado electrónicamente por: MLRODRIGUEZR1 el 01-01-2024 09:07:55

Código documento Trilce: TRI - 0714067

# DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

## **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ALVAREZ ALVAREZ GOYO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Estrategias de enseñanza en el aprendizaje de Planificación y Control de Obras en estudiantes de una universidad de Lima, 2023", 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.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
GOYO ALVAREZ ALVAREZ DNI: 46383097 ORCID: 0000-0002-2938-9668	Firmado electrónicamente por: GALVAREZAL el 01-01- 2024 10:10:05

Código documento Trilce: TRI - 0714065

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CARÁTULA</b>	<b>i</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>ii</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>ix</b>
<b>RESUMO</b>	<b>x</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b>	<b>20</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación	20
3.2. Variables y operacionalización	20
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5. Procedimientos	23
3.6. Método de análisis de datos	23
3.7. Aspectos éticos	24
<b>IV. RESULTADOS</b>	<b>25</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b>	<b>34</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	<b>43</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	<b>44</b>
<b>VIII. PROPUESTA</b>	<b>45</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>52</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>59</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Notas obtenidas de los estudiantes de Planificación y Control de Obras de una universidad de Lima, 2023	25
<b>Tabla 2</b> Notas obtenidas en Fundamentos de la Gestión de Proyectos de los estudiantes de Planificación y Control de Obras de una universidad de Lima, 2023	26
<b>Tabla 3</b> Notas obtenidas en Planificación del Alcance y del Tiempo de los estudiantes de Planificación y Control de Obras de una universidad de Lima, 2023	27
<b>Tabla 4</b> Notas obtenidas en Elaboración del Cronograma y Línea Base de los estudiantes de Planificación y Control de Obras de una universidad de Lima, 2023	28
<b>Tabla 5</b> Notas obtenidas en Medición de Avances, Introducción al Last Planner, Reportabilidad, Teorías del Valor Ganado de Producción de los estudiantes de Planificación y Control de Obras de una universidad de Lima, 2023	29
<b>Tabla 6</b> Nivel de comprobación y significación estadística entre el Pre Test y Post -Test	30
<b>Tabla 7</b> Nivel de comprobación y estadística entre los test	31
<b>Tabla 8</b> Ejecución del programa	47
<b>Tabla 9</b> Presupuesto del programa	50

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

<b>Figura 1</b> Comparaciones entre las notas obtenidas de los estudiantes de la variable	25
<b>Figura 2</b> Comparaciones entre los puntajes obtenidos de la primera dimensión	26
<b>Figura 3</b> Comparaciones entre los puntajes obtenidos en la segunda dimensión	27
<b>Figura 4</b> Comparaciones entre los puntajes obtenidos en la tercera dimensión	28
<b>Figura 5</b> Comparaciones entre los puntajes obtenidos de la cuarta dimensión	29
<b>Figura 6</b> Cronograma del programa	51

## RESUMEN

En la investigación realizada de tipo cuasi experimental titulada: “Estrategias de enseñanza en el aprendizaje de Planificación y Control de Obras en estudiantes de una universidad de Lima, 2023”, tuvo como objetivo determinar la influencia de la aplicación de las estrategias de enseñanza en el aprendizaje del curso, para lo cual se comparó un grupo control, sometido a la enseñanza tradicional, con un grupo experimental que recibió diversas estrategias de enseñanza a través de un programa académico. Para determinar la influencia de la aplicación de las estrategias de enseñanza se empleó un instrumento de medición que consistió en un examen general de 20 preguntas, valoradas en 1 punto cada una, al iniciar y finalizar el programa. Se realizó el análisis estadístico U de Mann-Whitney, el cual reveló que el grupo experimental se obtuvo un promedio de calificaciones superior al del grupo control. Esto sugiere que las estrategias de enseñanza implementadas influyeron positivamente en el aprendizaje de los estudiantes de ingeniería civil en el aprendizaje del curso de Planificación y Control de Obras, destacando la importancia de enfoques pedagógicos innovadores como es el uso de softwares especializados aplicados en ingeniería civil.

**Palabras Clave.** *Estrategias, aprendizaje, programa, enseñanza, ingeniería civil.*

## **ABSTRACT**

In the quasi-experimental research titled “Teaching Strategies in the Learning of Planning and Control of Construction Works for Students at a University in Lima, 2023,” the objective was to determine the influence of applying teaching strategies on course learning. To achieve this, a control group subjected to traditional teaching was compared with an experimental group that received various teaching strategies through an academic program. A measurement instrument consisting of a general exam with 20 questions, each valued at a point at the beginning and end of the program, was employed to determine the influence of teaching strategies. The Mann-Whitney U statistical analysis revealed that the experimental group achieved a higher average grade than the control group. This suggests that the implemented teaching strategies positively influenced the learning of civil engineering students in the Planning and Control of Construction Works course, emphasizing the importance of innovative pedagogical approaches, such as the use of specialized software applied in civil engineering.

**Keywords.** *Strategies, learning, program, teaching, civil engineering.*