



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

**Programa StatBoost R-Studio en el aprendizaje de Estadística
en estudiantes de Ingeniería de una Universidad privada de
Arequipa, 2024**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctora en Educación

AUTORA:

Urure Tejada, Luisa Graciela (orcid.org/0009-0006-5064-2484)

ASESORES:

Dra. Neyra Huamani, Lidia (orcid.org/0000-0001-6261-2190)

Dr. Salvatierra Melgar, Angel (orcid.org/0000-0003-2817-630X)

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, NEYRA HUAMANI LIDIA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "PROGRAMA STATBOOST R-STUDIO EN EL APRENDIZAJE DE ESTADÍSTICA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE AREQUIPA, 2024", cuyo autor es URURE TEJADA LUISA GRACIELA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13%, 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 Agosto del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
LIDIA NEYRA HUAMANI DNI: 10091682 ORCID: 0000-0001-6261-2190	Firmado electrónicamente por: LNEYRAH el 05-08- 2024 13:12:50

Código documento Trilce: TRI - 0843518



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, URURE TEJADA LUISA GRACIELA 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: "PROGRAMA STATBOOST R-STUDIO EN EL APRENDIZAJE DE ESTADÍSTICA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE AREQUIPA, 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
LUISA GRACIELA URURE TEJADA DNI: 29649239 ORCID: 0009-0008-5064-2484	Firmado electrónicamente por: LURURE el 01-08-2024 22:58:54

Código documento Trilce: TRI - 0843519

Dedicatoria:

Dedico esta tesis a Dios, a la Virgen María quienes inspiraron mi espíritu para la conclusión de este trabajo. A mis padres Carlos y Nelida quienes me dieron vida, educación y apoyo en consejos para poder llegar ser un profesional. A mi hijo Gauthier Gabriel por ser el motivo más grande de mi lucha constante, porque es la razón de que me levante cada día esforzándome por el presente y el mañana logrando dar lo mejor de mi día a día.

Agradecimiento:

A mis maestros quienes se han tomado el arduo trabajo de transmitirme sus diversos conocimientos. A mis hermanos y amigos, por su guía y consejos quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis.

A mi asesor por el apoyo brindado durante la elaboración de mi tesis.

A la universidad César Vallejo por darme la oportunidad de seguir avanzando en mi vida profesional.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad del autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	15
III. RESULTADOS	18
IV. DISCUSIÓN	28
V. CONCLUSIONES	34
VI. RECOMENDACIONES	35
VII. PROPUESTA	36
REFERENCIAS	41
ANEXOS	49

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Cuestiones sobre la variable dependiente aprendizaje de Estadística Pretest	18
Tabla 2 Cuestiones sobre la variable dependiente aprendizaje de estadística Post- test	18
Tabla 3 Cuestiones relativas a la dimensión estadística descriptiva pretest y post test del GE	19
Tabla 4 Cuestiones relativas a dimensión muestreo y estimación, pretest y post- test del GE	19
Tabla 5 Cuestiones relacionadas con la dimensión prueba de hipótesis, pretest y post-test del GE	20
Tabla 6 Cuestiones relacionadas con la dimensión modelo lineal, pretest y post- test del GE	21
Tabla 7 Prueba de normalidad	22
Tabla 8 Prueba no paramétrica de rangos de Wilcoxon	22
Tabla 9 Estadísticos de prueba	23
Tabla 10 Rangos - U de Mann-Whitney	24
Tabla 11 Estadísticos de prueba	24
Tabla 12 Prueba de Mann-Whitney de hipótesis específicas	25
Tabla 13 Estadísticos de prueba	25
Tabla 14 Cronograma de la propuesta	39

Resumen

La presente investigación se alinea con el Objetivo de desarrollo sostenible 4 educación de calidad, al abordar la mejora del aprendizaje de estadística en estudiantes de Ingeniería mediante el uso del programa StatBoost R-Studio. El objetivo general fue determinar la influencia de este programa en el aprendizaje estadístico en una universidad privada en Arequipa, 2024. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, diseño cuasi-experimental con un grupo de 50 estudiantes de Ingeniería. Los resultados mostraron una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes en todas las dimensiones evaluadas. En estadística descriptiva, el porcentaje de estudiantes en niveles avanzados aumentó considerablemente, mientras que, en muestreo y estimación, así como en pruebas de hipótesis y modelos lineales, todos los estudiantes alcanzaron niveles logrado y destacado. Las conclusiones indican que el programa StatBoost R-Studio tiene una influencia positiva y significativa en el aprendizaje de estadística, superando a los métodos tradicionales en eficacia.

Palabras clave: Estadística; Tecnología educacional; Innovación educacional.

Abstract

The present research aligns with Sustainable Development Goal 4 for quality education by addressing the improvement of statistics learning among engineering students through the use of the "StatBoost R-Studio" program. The general objective was to determine the influence of this program on statistical learning at a private university in Arequipa, 2024. The research was conducted using a quantitative approach and a quasi-experimental design with a group of 50 engineering students. The results showed a significant improvement in the academic performance of the students in all evaluated dimensions. In descriptive statistics, the percentage of students at advanced levels increased considerably, while in sampling and estimation, as well as in hypothesis testing and linear models, all students reached achieved and outstanding levels. The conclusions indicate that the StatBoost R-Studio program has a positive and significant influence on the learning of statistics, surpassing traditional methods in effectiveness.

Keywords: Statistics; Educational technology; Educational innovation.