



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**Factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Estadística  
de la Universidad Nacional de Trujillo, 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**AUTORA:**

**Br. Noelia Patricia Rodríguez Paredes (ORCID: 0000-0002-2381-2939)**

**ASESORA:**

**Dra. Mendoza Alva Cecilia (ORCID: 0000-0002-3640-2779)**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Gestión y Calidad Educativa**

**Trujillo – Perú**

**2020**

### **Dedicatoria**

Mi tesis la dedico a mi padre celestial por ser el forjador de mi camino, ayudándome a levantarme en cada tropiezo que tengo y por las bendiciones que me brinda en todo momento; a mi familia por su apoyo incondicional y sabios consejos durante este trayecto de mi vida profesional.

### **Agradecimiento**

A Dios por haberme dado la vida, a mi familia por confiar en mí, a mi asesora la Dr. Cecilia por sus consejos y recomendaciones en la elaboración de mi tesis, a la Universidad Cesar Vallejo por permitirme desarrollarme profesionalmente, a la escuela de estadística de la Universidad Nacional de Trujillo por permitirme desarrollar mi investigación y a todas las demás personas involucradas en este trabajo. A todos ellos muchas gracias

## Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. Introducción	1
II. Método	12
2.1. Tipo y diseño de investigación	12
2.2. Matriz de operacionalización de variables	14
2.3. Población, muestra y muestreo	16
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	18
2.5. Procedimiento	19
2.6. Método de análisis de información	19
2.7. Aspectos éticos	19
III. Resultados	20
IV. Discusión	29
V. Conclusiones	32
VI. Recomendaciones	33
VII. Referencias	34

8. Anexos	38
Anexo 8.1. Cuestionario de factores asociados al rendimiento académico	38
Anexo 8.2. Ficha técnica del cuestionario	40
Anexo 8.3. Registro de notas de los estudiantes de Ingeniería Estadística	41
Anexo 8.4. Matriz de Consistencia	42
Anexo 8.5. Autorización de la aplicación de la investigación	45
Anexo 8.6. Certificado de validez del contenido de variables	46
Anexo 8.7. Prueba piloto	55
Anexo 8.8. Aplicación del cuestionario	56
Anexo 8.9. Plano factorial de asociación de las variables del estudio	57
Anexo 8.10. Autovalores y varianza explicada por dimensión	58
Anexo 8.11. Discriminantes por dimensión para cada variable	59

## Índice de Tablas

Tabla 1: Frecuencia de los promedios ponderados de los estudiantes de Ingeniería Estadística de la Universidad Nacional de Trujillo, 2019	20
Tabla 2: Contribuciones, calidad y coordenadas de representación de las inercias de las modalidades de cada categoría	24
Tabla 3: Relación del nivel educativo de los padres con el promedio ponderado de los estudiantes de Ingeniería Estadística, 2019	30
Tabla 4: Prueba de Pseudo R cuadrado	31

## Índice de Figuras

Figura 1: Factores asociados al rendimiento académico relación estudiante-profesor	6
Figura 2: Factores que afectan al rendimiento académico del estudiante según Durón y Oropeza (1999)	7
Figura 3: Clasificación de la familia por el número de miembros según Gervilla (2010)	8
Figura 4: Proceso de un análisis de correspondencias múltiples	10
Figura 5: Diseño Correlacional	13
Figura 6: BURT: contingencia múltiple de las modalidades de cada categoría	22
Figura 7: Dendograma de factores asociados al rendimiento académico.	23
Figura 8: Primer acercamiento del Plano Factorial de asociación de las variables del estudio	26
Figura 9: Primer acercamiento del Plano Factorial de asociación de las variables del estudio	27
Figura 10: Primer acercamiento del Plano Factorial de asociación de las variables del estudio	28
Figura 11: Relación entre las variables promedios ponderados y porcentaje de asistencia	29

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los factores que se encuentran asociados al rendimiento académico de los estudiantes. El presente estudio fue de enfoque cuantitativo, se ubicó en el diseño no experimental, transversal y descriptiva\_correlacional. La investigación tuvo una población de 54 estudiantes de estudios generales de la escuela de Estadística de la Universidad Nacional de Trujillo matriculados en el año 2019. Para calcular el tamaño de muestra se utilizó el diseño de muestreo aleatorio irrestricto dando como resultado 19 y 15 estudiantes de II Y IV ciclo respectivamente. Las técnicas estadísticas empleadas para este trabajo fueron la selección de Clústeres y el Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples empleando el software R-Studio. Los resultados que se obtuvieron en esta investigación son la clasificación de variables y el perfil de los estudiantes según su promedio ponderado. Mediante el Dendograma de variables se determinó con un punto de corte igual a ocho, 4 clúster denominados: Nivel educativo más alto entre los padres del estudiante, Factores Sociodemográficos; Medio de traslado a la universidad y Factores de distancia y responsabilidad académica. El perfil de los estudiantes con un promedio ponderado en el rango de 0 a 10, se caracteriza por: no vivir en Trujillo Metropolitano, presentan uno o más cursos rezagados, su medio de traslado a la universidad es a pie y son menores de 20 años; los que tienen un promedio ponderado en el rango de 15 a 20, se caracteriza por : el nivel de estudios más alto entre sus padres que es superior universitario, tienen una familia extensa, su asistencia es mayor al 70% y no trabajan; y los que tienen un promedio ponderado de 11 a 14 se caracterizan por: su conformación de grupos que es heterogénea, sexo femenino, no presentan cursos rezagados, su medio de traslado es el transporte público, viven en Trujillo Metropolitano y tienen una edad mayor o igual a 20 años.

**Palabras Claves:** Factores asociados, rendimiento académico, perfil de los estudiantes.

## **Abstract**

The purpose of this research was to decide the factors that are associated with the academic performance of the students. The present study was quantitative, and was located in the non-experimental, transversal and descriptive-correlational design. The research had a population of 54 students of general studies of the School of Statistics of the National University of Trujillo enrolled in 2019. The unrestricted random sampling design was used to calculate the sample size, resulting in 19 and 15 students in II and IV cycles respectively. The statistical techniques used for this work were the selection of Clusters and the Factorial Analysis of Multiple Correspondences using the R-Studio software. The results obtained in this research are the grouping of variables and the profile of the students according to their weighted average. The Dendrogram of variables was determined with a cut-off point equal to eight, 4 clusters denominated The highest educational level among the student's parents Sociodemographic Factors; The means of transfer to the university and Institutional Factors. The profile of students with a weighted average in the range of 0 to 10, is characterized by: not living in Trujillo Metropolitan, they present one or more lagging courses, their means of transfer to the university is on foot and they are under 20 years old ; those who have a weighted average in the range of 15 to 20, are characterized by: the highest level of education among their parents who is a university superior, have an extended family, their attendance is greater than 70% and they do not work; and those with a weighted average of 11 to 14 are characterized by: their formation of groups that is heterogeneous, female, do not have lagged courses, their means of transfer is public transport, they live in Trujillo Metropolitan and are older or equal to 20 years.

**Keywords:** Associated factors, academic performance, student profile.

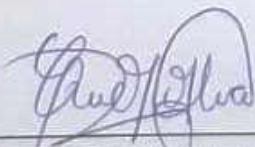


**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD**  
**DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UCV**

Yo, Cecilia Eugenia Mendoza Alva, docente del Programa de Maestría en Docencia Universitaria de la Escuela de Posgrado – Trujillo; y revisor del trabajo académico titulado: Factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Estadística de la Universidad Nacional de Trujillo, 2019 del estudiante Rodríguez Paredes, Noelia Patricia he constatado por medio del uso de la herramienta **turnitin** lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud de 12% verificable en el **Reporte de Originalidad** del programa turinitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la **Universidad César Vallejo**.

Trujillo, 27 de Diciembre del 2019



---

Cecilia Eugenia Mendoza Alva  
DNI: 18120004