



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Factores que inciden en el rendimiento académico de los  
estudiantes de Ingeniería Industrial, 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTORA EN EDUCACIÓN**

**AUTORA:**

**Mg. Luz Graciela Sánchez Ramírez**

**ASESOR:**

**Dr. Ángel Salvatierra Melgar**

**SECCIÓN:**

**Educación**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Gestión y calidad educativa**

**LIMA - PERÚ**

**2017**

**Página de Jurado**

-----  
**Dr.**

**Presidente**

-----  
**Dr.**

**Secretario**

-----  
**Dr. Ángel Salvatierra Melgar**

**Dedicatoria**

A mis padres por su gran amor y cariño que contribuyeron a mi formación profesional y motor para seguir luchando por la vida.

### **Agradecimiento**

A la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo por darme la oportunidad de superarme profesionalmente.

Al Doctor Gimmy Asmad Mena por su paciencia, dedicación y apoyo en el desarrollo de esta investigación, y estima que le tengo.

## Declaratoria de Autenticidad

Yo Luz Graciela Sánchez Ramírez, estudiante de la Escuela de Postgrado, Doctorado en Educación, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado “Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Industrial”, presentada, en 197 folios para la obtención del grado académico de Doctora en Educación, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

1. En la presente investigación he utilizado las normas establecidas mediante el citado de las fuentes que he utilizado para elaborar la investigación.
2. El contenido de la investigación es de mi propiedad intelectual es decir de mi autoría.
3. La investigación que he realizado no se encuentra en ningún servidor o investigación que se ha realizado con anterioridad.
4. Dispongo conveniente que filtren mi investigación para poder ser revisada ante cualquier búsqueda de copia o plagio en su elaboración.

Al encontrar cualquier información que no sea de mi propiedad de Internet dual, que la Universidad César Vallejo me sancione con todas las normas estipuladas por reglamento, la cual acataré ante cualquier tipo de copia o plagio para la elaboración de la investigación.

Lima, 10 de marzo de 2017

---

Luz Graciela Sánchez Ramírez

D.N.I. N° 32771174

## **Presentación**

En cumplimiento con los dispositivos vigentes que establece el proceso de graduación de la Universidad César Vallejo, con el fin de optar el grado de Doctor en Educación, presento la tesis titulada “Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Industrial”.

El propósito de la presente investigación fue demostrar la gran importancia del rendimiento académico y que constituye un indicador que se aproxima a la realidad de muchas instituciones, siendo sus estudios y análisis un instrumento para construir nuevos indicadores y que estén orientados a la toma de decisiones e interés de las instituciones, ya que las exigencias de la sociedad de un mundo más acelerado, el avance del conocimiento, la fluidez de la información, la competitividad y los cambios rápidos en las estructuras sociales y el mercado laboral en la constante búsqueda de profesionales competentes.

La investigación está dividida en siete capítulos, en el capítulo I se presenta la introducción, los antecedentes, fundamentos científicos de la variables, problemas, objetivos e hipótesis; en el capítulo II se expresa la metodología, el diseño, método, las técnicas y los instrumentos y fuentes de recolección de datos así como los métodos de análisis de datos; en el capítulo III, se hace una descripción de los resultados, contraste de las hipótesis; en el capítulo IV se presenta la discusión, luego en los apartados V y VI se formulan las conclusiones y las recomendaciones, en la sección VII se presentan las referencias bibliográficas consultadas en el proceso de investigación y por último el apéndice.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea tomada en cuenta para su evaluación y aprobación.

**La Autora**

## Índice de contenidos

	Páginas
Página de Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Presentación	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
Resumo	xiv
I. Introducción	15
1.1 Antecedentes	16
1.1.1 Antecedentes internacionales.	16
1.1.2 Antecedentes nacionales.	19
1.2 Fundamentación científica, teórica o humanística	21
1.2.1 Factores que inciden en el rendimiento académico.	21
1.2.2 Rendimiento académico.	41
1.3 Justificación	50
1.3.1 Justificación teórica.	50
1.3.2 Justificación práctica.	51
1.3.3 Justificación metodológica.	51
1.3.4 Justificación epistemológica.	51
1.4 Planteamiento del problema	54
1.4.1 Problema general.	58
1.4.2 Problemas específicos.	58
1.5 Hipótesis	59
1.5.1 Hipótesis general.	59
1.5.2 Hipótesis específicas.	59

1.6.1 Objetivo general.	59
1.6.2 Objetivos específicos.	59
II. Metodología	61
2.1. Variables	62
2.1.2. Definición operacional.	63
2.2 Operacionalización de variables	65
2.3 Metodología	68
2.4 Tipo de estudio	69
2.5 Diseño de investigación	69
2.6 Población, muestra y muestreo	70
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	73
2.7.1 Técnicas.	73
2.7.2 Validez de los instrumentos.	73
2.7.3 Confiabilidad de los instrumentos.	74
2.8 Método de análisis de datos	79
2.9 Aspectos éticos	81
III. Resultados	82
3.1 Estadística descriptiva	83
3.2 Estadística inferencial	104
3.2.1 Prueba de hipótesis.	104
3.2.2 Prueba de hipótesis general.	106
3.2.3 Prueba de hipótesis específicas.	108
IV. Discusión	113
V. Conclusiones	117
VI. Recomendaciones	119
VII. Referencias	121
VII. Apéndice	126
Apéndice A. Matriz de consistencia.	127
Apéndice B. Instrumentos.	130
Apéndice C. Certificado de validez de contenido de variables.	134
Apéndice D. Base de datos.	167

## Índice de tablas

	Páginas
Tabla 1 Rúbrica de evaluación	45
Tabla 2 Operacionalización de los factores personales	65
Tabla 3 Operacionalización de los factores sociales	66
Tabla 4 Operacionalización de los factores institucionales	67
Tabla 5 Operacionalización del rendimiento académico	68
Tabla 6 Distribución de la población estudiantes según ciclo	70
Tabla 7 Muestra por cada ciclo de estudio	72
Tabla 8 Validez de expertos	74
Tabla 9 Estadístico de fiabilidad de los factores personales	75
Tabla 10 Estadístico de fiabilidad de los factores sociales	76
Tabla 11 Estadístico de fiabilidad de los factores institucionales	78
Tabla 12 Niveles de la variable factores personales	83
Tabla 13 Niveles del factor competencia cognitiva	84
Tabla 14 Niveles del factor motivación	85
Tabla 15 Niveles del factor condiciones cognitivas	86
Tabla 16 Niveles del factor autoconcepto académico	87
Tabla 17 Niveles del factor bienestar psicológico	88
Tabla 18 Niveles del factor asistencia a clases	89
Tabla 19 Niveles del factor inteligencia	90
Tabla 20 Niveles del factor aptitudes	91
Tabla 21 Niveles de la variable factores sociales	92
Tabla 22 Niveles del factor diferencias sociales	93
Tabla 23 Niveles del factor entorno familiar	94
Tabla 24 Niveles del factor nivel educativo de los progenitores o adultos responsables del estudiante	95
Tabla 25 Niveles del factor contexto socioeconómico	96
Tabla 26 Niveles de la variable factores institucionales	97
Tabla 27 Niveles del factor elección de los estudios según interés del estudiante	98
Tabla 28 Niveles del factor condiciones institucionales	99
Tabla 29 Niveles del factor servicios institucionales de apoyo	100
Tabla 30 Niveles del factor ambiente estudiantil	101

Tabla 31 Niveles del factor relación estudiante-profesor	102
Tabla 32 Niveles de la variable rendimiento académico	103
Tabla 33 Ajuste de modelo y contrastes de la razón de verosimilitud para la hipótesis general	106
Tabla 34 Prueba Pseudo R cuadrado para la hipótesis general	107
Tabla 35 Contraste de razón de verosimilitud para la hipótesis general	107
Tabla 36 Ajuste de modelo y contrastes de la razón de verosimilitud para la hipótesis específica 1	108
Tabla 37 Prueba Pseudo R cuadrado para la hipótesis específica 1	108
Tabla 38 Contraste de razón de verosimilitud para la hipótesis específica 1	109
Tabla 39 Ajuste de modelo y contrastes de la razón de verosimilitud para la hipótesis específica 2	109
Tabla 40 Prueba Pseudo R cuadrado para la hipótesis específica 2	110
Tabla 41 Contraste de razón de verosimilitud para la hipótesis específica 2	110
Tabla 42 Ajuste de modelo y contrastes de la razón de verosimilitud para la hipótesis específica 3	111
Tabla 43 Prueba Pseudo R cuadrado para la hipótesis específica 3	111
Tabla 44 Contraste de razón de verosimilitud para la hipótesis específica 3	112

## Índice de figuras

	Páginas
Figura 1 Factores asociados al rendimiento académico	21
Figura 2 Factores personales	22
Figura 3 Factores sociales	26
Figura 4 Factores institucionales	28
Figura 5 Características del factor familiar	31
Figura 6 Tipos de familia	39
Figura 7 Modelo de las 3P de enseñanza y aprendizaje	47
Figura 8 Niveles de la variable factores personales	83
Figura 9 Niveles del factor competencia cognitiva	84
Figura 10 Niveles del factor motivación	85
Figura 11 Niveles del factor condiciones cognitivas	86
Figura 12 Niveles del factor autoconcepto académico	87
Figura 13 Niveles del factor bienestar psicológico	88
Figura 14 Niveles del factor asistencia a clases	89
Figura 15 Niveles del factor inteligencia	90
Figura 16 Niveles del factor aptitudes	91
Figura 17 Niveles de la variable factores sociales	92
Figura 18 Niveles del factor diferencias sociales	93
Figura 19 Niveles del factor entorno familiar	94
Figura 20 Niveles del factor nivel educativo de los progenitores o adultos responsables del estudiante	95
Figura 21 Niveles del factor contexto socioeconómico	96
Figura 22 Niveles de la variable factores institucionales	97
Figura 23 Niveles del factor elección de los estudios según interés del estudiante	98
Figura 24 Niveles del factor condiciones institucionales	99
Figura 25 Niveles del factor servicios institucionales de apoyo	100
Figura 26 Niveles del factor ambiente estudiantil	101
Figura 27 Niveles del factor relación estudiante-profesor	102
Figura 28 Niveles de la variable rendimiento académico	103

## Resumen

La tesis doctoral titulada “Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Industrial”. Expone una aproximación teórica a los conceptos asociados al rendimiento, por lo que se centralizó en determinar la relación que existe entre los factores que se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes. Se analiza la temática de la educación superior desde diferentes ramas del conocimiento, que de una u otra forma, han provocado el proceso del rendimiento académico a través de múltiples aspectos.

El estudio se realizó con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, regresión logística multinomial, de método hipotético-deductivo, con una muestra estratificada aleatoria de 207 estudiantes, se elaboró un cuestionario correspondiente a las variables de estudio con un total de 85 items, luego los datos fueron evaluados e interpretados, posteriormente se realizó el análisis multivariado.

Finalmente el estudio llegó a la conclusión general que existe incidencia significativa entre los factores personales, factores sociales y factores institucionales con el rendimiento académico de los estudiantes de la escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, Lima-Este, al obtener coeficiente de determinación de Nagelkerke es de 0,622, de lo que infiere que el modelo propuesto inicialmente permite explicar el 62,2 % a la variable rendimiento académico, dando un valor de significancia menor a 0,05.

Palabra clave: Factores asociados, personal, social, institucional, rendimiento académico.

## Abstract

The doctoral thesis entitled "Factors incidence in the academic performance of students of Industrial Engineering". It exposes a theoretical approach to the concepts associated to performance, so it was centralized in determining the relationship that exists between the factors that are related to the academic performance of the students. The topic of higher education is analyzed from different branches of knowledge, which in one way or another, have caused the process of academic performance through multiple aspects.

The study was carried out with a quantitative, non-experimental design, multinomial logistic regression, hypothetical-deductive method, with a random stratified sample of 207 students, a questionnaire was elaborated corresponding to the study variables with a total of 85 items, then the data were evaluated and interpreted, then the multivariate analysis was performed.

Finally, the study reached the general conclusion that there is a significant incidence between personal factors, social factors and institutional factors with the academic performance of the students of the Industrial Engineering School of the César Vallejo University, Lima-Este, obtaining a coefficient of determination Of Nagelkerke is 0.622, which implies that the model initially proposed allows explaining 62.2% to the academic performance variable, giving a value of significance lower than 0.05.

Key words: Associated factors, personal, social, institutional, academic performance.

## Resumo

A tese de doutorado intitulada "incidence em o desempenho acadêmico dos estudantes de Fatores de Engenharia Industrial". Divulga uma abordagem teórica aos conceitos relacionados ao desempenho, por isso é centrada em determinar a relação entre os fatores que se relacionam com o desempenho acadêmico dos alunos. o tema do ensino superior é analisada a partir de diferentes ramos do conhecimento, que de uma forma ou outra, levaram ao processo de desempenho acadêmico em vários aspectos.

O estudo foi realizado com a abordagem quantitativa, de criação não experimental, regressão logística multinominal, método hipotético-dedutivo, com uma amostra aleatória estratificada de 207 estudantes, um correspondente às variáveis do estudo questionário total foi preparado 85 itens, em seguida, os dados foram avaliados e interpretados, em seguida, foi realizada a análise multivariada.

Finalmente, o estudo chegou à conclusão geral de que existe incidência significativa entre fatores pessoais, fatores sociais e fatores institucionais com o desempenho acadêmico dos alunos na Escola de Engenharia Industrial na Universidad César Vallejo, Lima-Este, para a obtenção de coeficiente de determinação Nagelkerke é 0,622, de que infere que o modelo inicialmente proposto explicou 62,2% da variável de desempenho acadêmico dando um valor de menos do que 0,05 de significância.

Palavra clave: Fatores associados, pessoal, social, institucional, desempenho acadêmico.