



**ESCUELA DE POSTGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Autoestima y aprendizaje del cálculo diferencial e  
Integral de los estudiantes de ingeniería, universidad  
privada, Lima-2015**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Magíster en Docencia Universitaria**

**AUTOR:**

**Br. Julio César Gastelú Barrantes**

**ASESORA:**

**Dra. Jessica Paola Palacios Garay**

**SECCIÓN:**

**Educación e idiomas**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Evaluación y aprendizaje**

**PERÚ – 2016**

Página de Jurado

---

Dra. Soledad Cárdenas Sánchez  
Presidente

---

Mg. Herrera Paico, Nancy  
Secretario

---

Dra. Palacios Garay, Jessica  
Vocal

**Dedicatoria**

A mi madre, motivo y estímulo permanente de mis esfuerzos y sacrificios para ser cada día mejor hijo y profesional.

**Agradecimiento**

Expreso mi agradecimiento a los estudiantes, asesores, docentes, directivos e instituciones que han colaborado con la presente investigación.

## Declaratoria de autenticidad

Yo, Julio Cesar Gastelú Barrantes estudiante del Programa Maestría en docencia universitaria de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI 08961231, con la tesis titulada **“Autoestima y Aprendizaje del Calculo Diferencial e Integral de los estudiantes de ingeniería, universidad privada, Lima-2015”**:

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha : Los Olivos 13 de febrero del 2016

Firma : .....

Nombres y apellidos : Gastelú Barrantes, Julio César

D.N.I. : 08961231

## Presentación

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas del Reglamento de elaboración y sustentación de Tesis de la Facultad de Educación, sección de Postgrado de la Universidad “Cesar Vallejo”, para elaborar la tesis de Maestría en Docencia universitaria, presento el trabajo de investigación titulado: Autoestima y Aprendizaje del Cálculo Diferencial e Integral de los estudiantes de ingeniería, universidad privada, Lima-2015 con una población finita de 178 estudiantes II ciclo de ingeniería de una universidad privada de lima, y una muestra censal de 178 estudiantes , con dos instrumentos de medición de autoestima y el aprendizaje del cálculo diferencial e integral validado por expertos en investigación educativa.

El estudio está compuesto por siete secciones, en el primero denominado Introducción describe el problema de investigación, justificaciones antecedentes objetivos e hipótesis que dan los primeros conocimientos del tema, así como fundamenta el marco teórico, en la segunda sección presenta los componentes metodológicos, en la tercera sección presenta los resultados, seguidamente en la cuarta sección presenta la discusión del tema, luego en la quinta sección exponer las conclusiones, seguidamente en la sexta sección se dan las recomendaciones pertinentes y en la séptima sección se adjunta las referencias y demás apéndices.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

## Índice

	<b>Página</b>
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
<b>Resumen</b>	xii
<b>Abstract</b>	xiii
<b>I. Introducción</b>	
1.1. Antecedentes	17
1.2. Fundamentación científica, técnica o humanística	21
1.2.1 Autoestima	21
1.2.2 Cálculo diferencial e integral	47
1.3. Justificación	55
1.4. Problema	56
1.4. Hipótesis	59
1.5. Objetivos	60
<b>II. Marco metodológico</b>	
2.1. Variables	61
2.2. Operacionalización de variables	63
2.3. Metodología	64
2.4. Tipos de estudio	64

2.5	Diseño	64
2.6	Población y muestra	65
2.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	67
2.8	Métodos de análisis de datos	71
2.9	Aspectos éticos	72
<b>III. Resultados</b>		
3.1	Descripción	74
3.2	Contrastación de hipótesis	84
<b>IV. Discusión</b>		92
<b>V. Conclusiones</b>		96
<b>VI. Recomendaciones</b>		99
<b>VII. Referencias bibliográficas</b>		101
<b>Apéndices</b>		
	Apéndice A. Matriz de consistencia	106
	Apéndice B. Instrumento de medición de la variable 1	109
	Apéndice C. Instrumento de medida de la variable 2	111
	Apéndice D. Certificados de validez de los instrumentos.	114
	Apéndice E Base de datos de la confiabilidad de la variable 1	120
	Apéndice F. Base de datos de la confiabilidad de la variable 2	123



## Lista de tablas

		Página
Tabla 1	Matriz de operacionalización de la variable autoestima	63
Tabla 2	Matriz de operacionalización de la variable aprendizaje del cálculo diferencial e integral	63
Tabla 3	Distribución de la población	66
Tabla 4	Distribución de la muestra	66
Tabla 5	Validez de contenido a través de juicio de expertos del cuestionario sobre Autoestima	68
Tabla 6	Nivel de confiabilidad de la variable autoestima	69
Tabla 7	Escalas y baremos de la variable: autoestima	69
Tabla 8	Validez de contenido a través de juicio de expertos del cuestionario sobre el aprendizaje del cálculo diferencial e integral	70
Tabla 9	Nivel de confiabilidad de la variable el aprendizaje del cálculo diferencial e integral	71
Tabla 10	Escalas y baremos de la variable: aprendizaje de Cálculo diferencial e integral	71
Tabla 11	Medidas de frecuencia de la variable autoestima	74
Tabla 12	Medidas de frecuencia de la dimensión si mismo general	75
Tabla 13	Medidas de frecuencia de la dimensión social pares	76
Tabla 14	Medidas de frecuencia de la dimensión hogar y padres	77
Tabla 15	Medidas de frecuencia de la dimensión universidad	78
Tabla 16	Medidas de frecuencia de la variable aprendizaje de cálculo diferencial e integral	79
Tabla 17	Medidas de frecuencia de la dimensión aprendizaje de funciones	80

Tabla 18	Medidas de frecuencia de la dimensión aprendizaje de límites	81
Tabla 19	Medidas de frecuencia de la dimensión aprendizaje de derivadas	82
Tabla 20	Medidas de frecuencia de la dimensión aprendizaje de integrales	83
Tabla 21	Correlación y significación entre la autoestima y el aprendizaje de cálculo diferencial e integral	84
Tabla 22	Correlación y significación entre sí mismo general y el aprendizaje de cálculo diferencial e integral	86
Tabla 23	Correlación y significación entre social pares y Aprendizaje de cálculo diferencial e integral	87
Tabla 24	Correlación y significación entre hogar y padres y aprendizaje de cálculo diferencial e integral	88
Tabla 25	Correlación y significación entre universidad y aprendizaje de cálculo diferencial e integral	89

**Lista de figuras**

		Página
Figura 1	Diagrama del diseño correlacional	65
Figura 2	Medidas de frecuencia de la variable autoestima	74
Figura 3	Medidas de frecuencia de la dimensión si mismo general	75
Figura 4	Medidas de frecuencia de la dimensión social pares	76
Figura 5	Medidas de frecuencia de la dimensión hogar y padres	77
Figura 6	Medidas de frecuencia de la dimensión universidad	78
Figura 7	Medidas de frecuencia de la variable aprendizaje de cálculo diferencial e integral	79
Figura 8	Medidas de frecuencia de la dimensión aprendizaje de funciones	80
Figura 9	Medidas de frecuencia de la dimensión aprendizaje de límites	81
Figura 10	Medidas de frecuencia de la dimensión aprendizaje de derivadas	82
Figura 11	Medidas de frecuencia de la dimensión aprendizaje de integrales	83

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general de determinar la relación entre la autoestima y aprendizaje del cálculo diferencial e integral

La investigación fue de tipo sustantiva con un nivel descriptivo, correlacional con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y transversal. La población fue 178 estudiantes del II ciclo de ingeniería de una universidad de Lima y una muestra de 178. Se aplicaron los instrumentos para medir la autoestima y aprendizaje del cálculo diferencial e integral los cuales fueron validados por tres expertos conocedores del tema.

Los resultados obtenidos después del procesamiento y análisis de los datos nos indican que: existe correlación directa, ello significa que existe una relación significativa entre la autoestima y el aprendizaje del cálculo diferencial e integral de los estudiantes II ciclo de ingeniería de una universidad privada de lima, 2015 (sig. bilateral =  $.000 < .01$ ; Rho =  $.680^{**}$ ).

**Palabras clave:** Autoestima, aprendizaje del cálculo diferencial e integral.

## Abstract

This research was general objective to determine the relationship between self-esteem and learning the differential and integral calculus

The research was substantively type a descriptive level, with a quantitative approach correlational, not experimental and cross-sectional design. The population was 178 students of the second cycle of engineering at a university in Lima and a sample of 178. Se applied instruments to measure self-esteem and learning the differential and integral calculus which were validated by three experts knowledgeable.

The results obtained after processing and data analysis indicate that: there is a direct correlation , this means that there is a significant relationship between self-esteem and learning the differential and integral calculus students II cycle engineering at a private university of lima , 2015 ( $p = .000 < .01$  ;  $Rho = ,680$ ).

**Keywords:** Self-esteem, learning the differential and integral calculus.