



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Aplicación de la Seguridad Basada en el Comportamiento (Ley N° 29783)  
para Reducir el Índice de Accidentabilidad en la Empresa Express Jeans

S.A. Zarate – S.J.L., 2017

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERA INDUSTRIAL**

**AUTOR**

Liñán Sáenz Madeley Rubí

**ASESOR:**

Dr. Sánchez Ramírez Luz Graciela

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

**LIMA – PERU**

**2017**

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Madeley Rubí Liñán Sáenz, estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, identificada con el D.N.I N° 76423656, con el trabajo de investigación titulada, Aplicación de la Seguridad Basada en el Comportamiento (Ley N° 29783) para Reducir el Índice de Accidentabilidad en la Empresa Express Jeans S.A. Zarate – S.J.L., 2017.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es mi autoría propia.
- 2) Se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes utilizadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; 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 falseadas, ni duplicadas, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presenta en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

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

Lima, 12 de noviembre del 2019

Madeley Rubí Liñán Sáenz

D.N.I N°76423656



Madeley Rubí Liñán Sáenz

**Dedicatoria**

Esta tesis está dedicada con todo mi cariño a mi hermano Marco Antonio a mis padres Rosa y Adviento, a mi compañero de vida Klisman Omar y a la luz de mis ojos mi hijo Thiago, quienes me apoyaron y fueron mi motivación para alcanzar mis objetivos y cumplir mis metas, para ellos que fueron toda mi inspiración para terminar la tesis y obtener mi título profesional.

### **Agradecimiento**

A Dios por darme unos buenos padres quienes me dieron la vida y me inculcaron siempre el estudio, a mi asesora Dr. Luz Sánchez por el apoyo y la enseñanza brindada para lograr culminar mi etapa universitaria satisfactoriamente, a ellos mis infinitas gracias.

## Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “**Aplicación de la Seguridad Basada en el Comportamiento (Ley Nº 29783) y la Reducción del Índice de Accidentabilidad en la Empresa Express Jeans S.A. Zarate – S.J.L., 2017**”, la misma que someto a vuestra consideración esperando cumplir con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniera Industrial.

**Madeley Rubí Liñán Sáenz**

## Índice

Acta de Aprobación de Tesis.....	ii
Declaración de Autenticidad .....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento.....	v
Presentación.....	vi
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT .....	xi
I.INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Realidad Problemática .....	13
1.2 Trabajos Previos .....	15
1.3 Teorías Relacionadas al Tema .....	18
1.4 Formulación del Problema .....	24
1.5 Justificación del Estudio.....	24
1.6 Hipótesis .....	25
1.7 Objetivos.....	26
Objetivo General.....	26
IIIMÉTODO.....	27
2.1 Diseño de Investigación .....	28
2.2 Variables, Operacionalización.....	29
2.2.1 Variable Independiente .....	29
2.2.2 Variable Dependiente .....	29
2.2.3 Matriz de la Operacionalización de la Variables.....	30
2.3 Población y Muestra .....	32
2.3.1 Población .....	32
2.3.2 Muestra.....	32
2.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad .....	32
2.4.1 Técnicas e Instrumento de recolección de datos .....	32

2.4.2 Instrumentos.....	32
2.4.3 Validez y Confiabilidad.....	33
2.5 Métodos de Análisis de Datos.....	33
2.6 Aspectos Éticos .....	33
<b>III RESULTADOS .....</b>	<b>34</b>
3.1 Plan de propuesta para la mejora .....	35
3.2 Desarrollo .....	36
3.2.1 Resultado de planificación.....	36
3.2.2 Resultado retroalimentación.....	38
3.2.3 Resultado de índice de frecuencia.....	39
3.2.4 Resultado de índice de Gravedad.....	40
3.3 Análisis Estadístico – Inferencial .....	43
3.3.1 Validación de Hipótesis.....	44
<b>IV. DISCUSIÓN .....</b>	<b>48</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>51</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>VII. REFERENCIAS.....</b>	<b>55</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>59</b>
Anexo N°1. Estadística de Accidentes de Trabajo, Según la situación Económica .....	59
Anexo N°2 Estadística de Accidentes de trabajo, según forma de accidente.....	60
Anexo N° 3 Diagrama de Ishikawa.....	61
Anexo N°4 Diagrama de Pareto .....	62
Anexo N° 5 Diagrama de Gantt.....	63
Anexo N° 6 Registro de capacitación e Inducción.....	64
Anexo N° 7 Registro de Auditoria .....	65
Anexo N°8 Registros de investigación de accidentes .....	66
Anexo N°9 Cronograma de capacitaciones.....	67
Anexo N°10 Cronograma de planificación de objetivos .....	68

Anexo N°11 Registro de Indicadores de SST.....	69
Anexo N°12 Documentos para validad los instrumentos de medición a través de Juicio de Experto .....	70
Anexo N° 13 Matriz de consistencia .....	81
Anexo N°14 Cronograma de Capacitación.....	82
Anexo N°15 Estadística Descripción de Accidentes.....	843
Anexo N°16 Turnitin.....	85
Anexo N°17 Acta de Originalidad.....	86
Anexo N°18 Acta de Autorización de Publicación.....	87
Anexo N°19 Acta de Autorización de versión final de trabajo.....	88

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal, determinar como la aplicación de la Seguridad Basada en el Comportamiento reduce el índice de Accidentabilidad en la empresa Express Jeans S.A., Zárate, 2017

Este estudio de acuerdo al fin es aplicada ya que tiene por finalidad la solución de problemas prácticos, de acuerdo al nivel de conocimiento es explicativa - descriptiva, y de acuerdo al tipo de diseño metodológico es quasi-experimental, dado que los datos son obtenidos mediante la observación de fenómenos que serán condicionados mediante la manipulación de las variables, Seguridad basada en el comportamiento (variable independiente) la que es manipulada para disminuir el Índice Accidentabilidad (variable dependiente) para lograr obtener la diferencia entre ambos resultados. El tipo de muestreo es de No probabilístico ya que no se utilizarán fórmulas para la obtención de la muestra. La validez de los instrumentos se realizó por la validación de juicio de experto.

Donde los datos recolectados fueron procesados y analizados por el software SPSS versión 24.

El estudio obtuvo como resultado que la aplicación de la seguridad basada en el comportamiento aporto para que el índice de accidentabilidad disminuyera significativamente, obteniendo como resultado una reducción de 2.03 en el índice de accidentabilidad.

**Palabras Claves:** Seguridad basada en el comportamiento, accidentabilidad e índice de accidentabilidad, capacitación, mejora continua.

## **ABSTRACT**

The main objective of this research was to determine how the application of Safety Based on Behavior reduces the Accident Rate in the company Express Jeans S.A., Zarate, 2017

This study according to the purpose is applied since it has the purpose of solving practical problems, according to the level of knowledge is explanatory - descriptive, and according to the type of methodological design is quasi-experimental, since the data is obtained through the observation of phenomena that will be conditioned by the manipulation of the variables, Safety based on behavior (independent variable) which is manipulated to reduce the Accident Rate (dependent variable) to achieve the difference between both results. The type of sampling is Non-probabilistic since no formulas will be used to obtain the sample. The validity of the instruments was performed by the validation of expert judgment.

Where the collected data was processed and analyzed by the software SPSS version 24.

The study obtained as a result that the application of safety based on behavior contributed for the accident rate to decrease significantly, resulting in a reduction of 2.03.

**Keywords:** Safety based on behavior, accident rate and accident rate, training, continuous improvement.

## Anexo N° 17 Acta de Originalidad del Turnitin

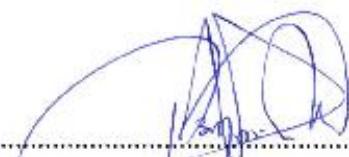
	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : FO6-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Yo, **Romel Darío Bazán Robles** docente de la Facultad de Ingeniería y carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor (a) de la tesis titulado:

**"Aplicación de la Seguridad Basada en el Comportamiento (Ley 29783) para Reducir el Índice de Accidentabilidad en la Empresa Express Jeans S.A. Zarate – S.J.L. 2017"**, de la estudiante **Lilán Sáenz Madeley Rubí**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **19%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó 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.

San Juan de Lurigancho, 17 de Octubre del 2019

  
**Mg. Romel Darío Bazán Robles**

DNI ..... 41091024

		
Elaboró	Revisó	Vicerrectorado de Investigación
* PERÚ Dirección de Investigación	Reportable del SGC	