



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**APLICACIÓN DEL ESTUDIO DEL TRABAJO PARA INCREMENTAR
LA PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN EN LA
INSTITUCIÓN PÚBLICA RENIEC, LIMA 2016**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

AUTORA:

PISFIL MEJÍA, CYNTHIA LUCÍA

ASESOR:

MGTR. RODRIGUEZ ALEGRE, LINO ROLANDO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA – PERÚ

2017

PÁGINA DEL JURADO

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

DEDICATORIA

Quiero dedicar el esfuerzo puesto en la realización de esta tesis a mis seres queridos. En primer lugar a mi hija Ariadne Lucía por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más. En segundo lugar a mis padres Lucía y Santiago que son las personas que me han inculcado valores, a ellos que con amor, dedicación, comprensión, responsabilidad y buenos ejemplos han hecho de mí una profesional. En tercer lugar a mis hermanos, quienes me brindaron tolerancia en los buenos y malos momentos, dándome fuerzas para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios, por permitirme obtener un logro más en mi vida, dandome fortaleza y su incondicional compañía. A mí hija por su paciencia y comprensión en los momentos difíciles. A mis padres, por brindarme su apoyo incondicional y sin medida al cuidar de mi hija mientras realizaba mis investigaciones, gracias por guiarme por el camino de la educación y por cada día confiar y creer en mí. Asi mismo a mis hermanos, que de una u otra forma me brindaron apoyo y colabracion en todos estos años. Por ultimo al Ing. Lino Rodriguez Alegre y la Ing. Liliana Agustini Paredes quienes me orientaron durante la realización del proyecto.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo CYNTHIA LUCÍA PISFIL MEJÍA con DNI N° 70436189, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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 de la Universidad César Vallejo.

Lima, 24 de Mayo del 2017

Cynthia Lucía Pisfil Mejía

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del jurado:

En su cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos a la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Aplicación del Estudio del Trabajo para Incrementar la Productividad en el Proceso de Digitalización en la Institución Pública RENIEC, Lima 2016”, la misma que someto a vuestra consideración con los requisitos de aprobación para obtener el Título profesional de Ingeniero Industrial.

Cynthia Lucía Pisfil Mejía

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PRESENTACIÓN.....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad Problemática.....	2
1.2. Trabajos Previos.....	13
1.2.1 Nacionales.....	13
1.3. Teorías Relacionadas al Tema.....	19
1.3.1 Estudio del Trabajo.....	19
1.3.2 Productividad.....	30
1.4. Formulación del Problema.....	35
1.4.1 Problemas General.....	35
1.4.2 Problemas Específicos.....	35
1.5. Justificación del Estudio.....	36
1.5.1 Justificación Técnica.....	36
1.5.2 Justificación Económica.....	36
1.5.3 Justificación Social.....	36
1.6. Hipótesis.....	36
1.6.1 Hipótesis General.....	36
1.6.2 Hipótesis Específicas.....	37
1.7. Objetivo.....	37
1.7.1 Objetivo General.....	37
1.7.2 Objetivos Específicos.....	37
II. MÉTODO.....	38
2.1 Diseño de Investigación.....	39
2.2 Variables, Operacionalización.....	40
2.3. Población y Muestra.....	43

2.3.1 Población	43
2.3.2 Muestra	43
2.3.3 Muestreo	43
2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad	43
2.4.1 Técnicas de Recolección de Datos	43
2.4.2 Instrumentos de Recolección de Datos.....	43
2.4.3 Validez del Instrumento.....	44
2.4.4 Confiabilidad	45
2.5 Métodos de Análisis de Datos	45
2.6 Aspectos Éticos.....	46
2.7. Desarrollo de la Propuesta	46
2.7.1 Situación Actual	62
2.7.2 Propuesta de mejora.....	69
2.7.3 Implementación de la Propuesta.....	74
III. RESULTADOS.....	84
3.1. Análisis Descriptivo	85
3.2. Análisis Inferencial	87
3.2.1 Análisis de la Hipótesis General.....	87
3.2.1 Análisis de Hipótesis Específicas.....	89
IV. DISCUSIÓN	96
V. CONCLUSIÓN	100
VI. RECOMENDACIONES.....	102
VII. REFERENCIAS	104
ANEXOS	109
ANEXO 1. Instrumento de Recolección de Datos para la Medición.....	110
ANEXO 2. Formato de Reporte de Producción.....	111
ANEXO 3. Instrumentos de Toma de Tiempos de Producción	112
ANEXO 4. Herramienta para la Recolección de Datos	113
ANEXO 5. Diagrama de Análisis del Proceso.....	114
ANEXO 6. Cursograma Análítico del Proceso	115
ANEXO 7. Reporte de Producción – Antes.....	116
ANEXO 8. Reporte del Tiempo Utilizado- Antes	117
ANEXO 9. Reporte de Producción - Después.....	118
ANEXO 10. Reporte del Tiempo Utilizado- Después	119

ANEXO 11. Validación de Instrumentos	120
ANEXO 12. Juicio de Expertos Nro. 1.....	124
ANEXO 13. Juicio de Expertos Nro. 2.....	125
ANEXO 14. Juicio de Expertos Nro. 3.....	126
ANEXO 15. Matriz de Consistencia	127
ANEXO 16. Porcentaje del Turnitin.....	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Causa-Efecto (Ishikawa).....	4
Figura 2. Proceso de Digitalización	5
Figura 3. Diagrama de Pareto	8
Figura 4. Diagrama de Estratificación	10
Figura 5. Modelo de un Cursograma Sinóptico de Proceso (DOP)	22
Figura 6. Modelo de un Cursograma Analítico de Proceso (DAP)	23
Figura 7. Símbolos empleados en los Cursogramas.....	24
Figura 8. Representación Gráfica, de la Obtención del Tiempo Estándar.....	29
Figura 9. Localización Geográfica del RENIEC.....	47
Figura 10. Estructura Organizacional del RENIEC.....	50
Figura 11. Tipos y Formatos de Actas Utilizadas en el Proceso de Digitalización	51
Figura 12. Diagrama de Flujo del Proceso de Digitalización	52
Figura 13. Tarjeta de Resolución del Proceso de Digitalización PM-189	56
Figura 14. Captura de Pantalla para el Ingreso al Aplicativo SIRCM	58
Figura 15. Captura de Pantalla para el Módulo de Digitalización	59
Figura 16. Captura de Pantalla para Digitar las OP	59
Figura 17. Captura de Pantalla para escoger opciones de escaneo	60
Figura 18. Captura de Pantalla de Base de Datos	60
Figura 19. Escáner WideTEK 25	61
Figura 20. Escáner Bookeye 3 A1	61
Figura 21. DAP del Proceso de Digitalización (Antes)	63
Figura 22. Informe de Productividad (Antes)	69
Figura 23. Grafico Circular DAP	77
Figura 24. DAP del Proceso de Digitalización (Después)	78
Figura 25. Informe de Productividad. (Después)	83
Figura 26. Eficacia / Eficiencia / Productividad - Antes – Después	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Correlación	6
Tabla 2. Cuadro de Tabulación de Datos	7
Tabla 3. Estratificación de las Causas por Áreas	9
Tabla 4. Alternativas de Solución	11
Tabla 5. Matriz de Priorización de las Causas a Resolver	12
Tabla 6. Criterios de Evaluación Según Norma Británica.....	26
Tabla 7. Tolerancias recomendadas por la OIT	28
Tabla 8. Matriz de Operacionalización	42
Tabla 9. Juicio de Expertos	45
Tabla 10. Jornada de Trabajo de Lunes a Viernes.....	62
Tabla 11. Cursograma Análítico del Proceso de Digitalización (Antes).....	64
Tabla 12. Toma de Tiempos de Producción de Actas (Antes)	65
Tabla 13. Tiempo Normal del Proceso de Digitalización (Antes).....	66
Tabla 14. Suplementos de tiempo (Antes)	67
Tabla 15. Tiempo Estándar del Proceso de Digitalización (Antes).....	67
Tabla 16. Productividad del Proceso Digitalización (Antes)	68
Tabla 17. Cronograma para la implementación.....	73
Tabla 18. Identificación de las Actividades (Antes y Después)	75
Tabla 19. Cursograma Análítico del Proceso de Digitalización (Después).....	76
Tabla 20. Resumen del Cursograma Análítico del Proceso (Después).....	77
Tabla 21. Toma de Tiempos de Producción de Actas Después).....	79
Tabla 22. Tiempo Normal del Proceso de Digitalización (Después).....	80
Tabla 23. Suplementos de Tiempo (Después)	81
Tabla 24. Tiempo Estándar del Proceso de Digitalización (Después).....	81
Tabla 25. Productividad del Proceso Digitalización (Después)	82
Tabla 26. Resultados del Antes y Después de la Aplicación del Estudio del Trabajo	85
Tabla 27. Producción / Eficacia – Eficiencia / Productividad - Antes y Después..	86
Tabla 28. Prueba de Normalidad de Productividad con Shapiro Wilk	87
Tabla 29. Comparación de Medias de Productividad Antes y Después con T	

Student.....	88
Tabla 30. Estadísticos de Prueba T Student para Productividad	89
Tabla 31. Prueba de Normalidad de Eficiencia con Shapiro Wilk.....	90
Tabla 32. Comparación de medias de la eficiencia del antes y después con Wilcoxon.....	91
Tabla 33. Estadísticos de Prueba de Wilcoxon para Eficiencia.....	92
Tabla 34. Prueba de Normalidad de Eficacia con Shapiro Wilk	93
Tabla 35. Comparación de medias de eficacia antes y después con T Student ..	93
Tabla 36. Estadísticos de prueba la T Student para Eficacia	94

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Aplicación del Estudio del Trabajo para Incrementar la Productividad en el Proceso de Digitalización en la Institución Pública RENIEC, Lima 2016”, tuvo como objetivo principal determinar si el estudio del trabajo produce un incremento en el nivel de la productividad, por ello se desarrolló una investigación aplicada, de diseño cuasi experimental, con enfoque cuantitativo. Además la población de estudio estuvo conformada por 30 días productivos, al igual que la muestra, para recopilar información se validaron los instrumentos y se demostró la validez y la confiabilidad. La técnica que se utilizó fueron las fichas de observación y el uso adecuado del instrumento del cronómetro.

Por lo tanto los resultados obtenidos, demostraron claramente que la variable independiente “Estudio del trabajo” influye positivamente sobre la variable dependiente denominada “Productividad” concluyendo que la aplicación del estudio del trabajo incrementa la productividad en el proceso de digitalización.

Palabras clave: Estudio del trabajo, productividad, eficiencia y eficacia

ABSTRACT

The present qualified work of investigation " Application of the Study of the Work To increase the Productivity in the Process of Digitalization in the Public Institution RENIEC, Lima 2016 ", had as principal aim determine if the study of the work produces an increase in the level of the productivity, for it an applied investigation developed, of design cuasi experimentally, with quantitative approach. In addition the population of study was shaped for 30 productive days, as the sample, to compile information the instruments were validated and the validity and the reliability was demonstrated. The technology that was in use it were the cards of observation and the suitable use of the instrument of the chronometer.

Therefore the obtained results, they demonstrated clearly that the independent variable "Study of the work" influences positively the dependent variable named "Productivity" concluding that the application of the study of the work increases the productivity in the process of digitalization.

Keywords: Study of work, productivity, efficiency and efficacy