



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTA DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Aplicación del estudio del trabajo para mejorar la productividad  
en la confección de billeteras en la empresa Visal's-Cuero,  
Lima 2020**

**AUTOR:**

Ramos Rojas Karolayns Lyha (ORCID: 0000-0001-7845-676X)

**ASESOR:**

DR. MALPARTIDA GUTIERREZ JORGE NELSON (ORCID: 0000-0001-6846 0837)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Gestión empresarial y productiva**

**LIMA - PERÚ**

**2020**

**DEDICATORIA:**

Esta tesis se la dedico a mi familia sobre todo a mis padres por estar siempre conmigo y apoyarme en todo momento.

**AGRADECIMIENTO:**

Agradezco a Dios por permitirme llegar hasta aquí y protegerme siempre, también agradezco a mi familia por su paciencia y comprensión

## ÍNDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	12
<b>III.</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	12
3.1	Tipo y diseño de investigación	13
3.1.1	Según su finalidad	13
3.1.2	Nivel de investigación	13
3.1.3	Enfoque de investigación	13
3.1.4	Diseño de investigación	13
3.1.5	Alcance temporal	14
3.2	Variables y operacionalización	15
3.2.1	Variables independiente	15
3.2.1.1	Dimensión 1: Estudio del trabajo	15
3.2.1.1	Dimensión 2: Estudio de métodos	15
3.2.2	Variables dependiente	15
3.2.2.1	Dimensión 1: Eficiencia	15
3.2.2.1	Dimensión 2: Eficacia	15
3.3	Población y Muestra	15
3.3.1	Población	15
3.3.2	Muestra	16
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validación y confiabilidad	16
3.4.1	Técnicas	16
3.4.2	Instrumento	17
3.4.3	Validación	17
3.4.4	Confiabilidad	17
3.5	Procedimiento	17
3.5.1	Situación Actual	17
3.5.1.1	Estudio del Trabajo Pre - Test	26
3.5.1.2	Productividad Pre - Test	32
3.5.2	Plan de Mejora	34
3.5.2.1	Estudio del trabajo Post - Test	45
3.5.2.1	Productividad Post - Test	48
3.5.3	Resultado de la ejecución	49

3.5.3.1 VI: Estudio del Trabajo .....	49
3.5.3.2 VD: Productividad .....	53
3.5.4 Recursos y Presupuestos .....	54
3.6 Método de Análisis de datos .....	56
3.7 Aspectos éticos .....	57
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	<b>57</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	<b>72</b>
<b>VI.CONCLUSION</b> .....	<b>77</b>
<b>VII.RECOMENDACIONES</b> .....	<b>79</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>81</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>86</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: DAP de la billeteras Pre – test .....	27
Tabla 2 : Toma de tiempos (Pre Test) .....	28
Tabla 3: Calculo de número de muestras (Pre Test) .....	29
Tabla 4: Toma en número en base al tamaño de muestras .....	30
Tabla 5: Calculo del número de muestras (Pre test) .....	31
Tabla 6: Productividad (Pre – test) .....	32
Tabla 7 : Cronograma de ejecución .....	33
Tabla 8: DAP de la billetera (Post test).....	34
Tabla 9: DAP de la billeteras( Pre – test) .....	36
Tabla 10 : Actividades que no generan valor .....	<b>37</b>
Tabla 11: DAP de la billetera (Post test).....	44
Tabla 12: Toma de tiempos (Post - Test) .....	45
Tabla 13: Calculo de número de muestras (Post - test) .....	<b>46</b>
Tabla 14: Toma de tiempo por el tamaño de muestra (Post - test) .....	<b>47</b>
Tabla 15: Calculo del Tiempo estándar (Post - test) .....	<b>48</b>
Tabla 16: Productividad (Post – test) .....	<b>48</b>
Tabla 17: Tiempo estándar (Pre - test) .....	<b>50</b>
Tabla 18: : Tiempo estándar (Post – test) .....	<b>51</b>
Tabla 19: : Inversión de implementación .....	<b>54</b>
Tabla 20: : Flujo neto de efectivo .....	<b>55</b>
Tabla 21 : Resultados descriptivo de la productividad .....	<b>56</b>
Tabla 22 : Resultados descriptivo de la eficiencia.....	<b>62</b>
Tabla 23 : Resultados descriptivo de la eficacia.....	<b>64</b>
Tabla 24 : Prueba de normalidad productividad .....	<b>66</b>
Tabla 25 : Prueba de Muestras emparejadas.....	<b>67</b>
Tabla 26 : Prueba de normalidad eficiencia .....	<b>68</b>
Tabla 27 : Estadístico descriptivo eficiencia.....	<b>68</b>
Tabla 28 : Estadístico de prueba eficiencia .....	<b>69</b>
Tabla 29: Prueba de normalidad eficacia .....	<b>70</b>
Tabla 30: Descriptivo de eficacia.....	<b>70</b>
Tabla 31: Prueba de muestra de emparejamiento .....	<b>71</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ishikawa .....	4
Figura 2: Ubicación de la empresa .....	18
Figura 3: Organigrama de la empresa .....	19
Figura 4: Selección De Cuero .....	20
Figura 5: Corte De Cuero .....	21
Figura 6: Corte De Pieza .....	21
Figura 7: Engomado .....	22
Figura 8: Secado .....	22
Figura 9: Proceso De Armado .....	23
Figura 10: Proceso De Costura .....	23
Figura 11: Separación de hilos .....	24
Figura 12: Proceso De Limpieza .....	24
Figura 13: Proceso De Empaquetado .....	25
Figura 14: DOP Billetera .....	26
Figura 15: Índice de actividades .....	49
Figura 16: Tiempo estándar – diagrama de barras (Pre – test) .....	51
Figura 17: Tiempo estándar – diagrama de barras (Post – test) .....	52
Figura 18: Comparación tiempos estándar .....	52
Figura 19: Comparación productividad .....	53
Figura 20: Productividad antes – después .....	58
Figura 21: Grafico de barras productividad .....	59
Figura 22: Grafico de eficiencia .....	61
Figura 23: Grafico de barras eficiencia .....	61
Figura 24: Grafico de eficacia .....	63
Figura 25: Grafico de barras eficacia .....	64

## RESUMEN

La siguiente investigación que tiene como título “Aplicación del estudio de trabajo para mejorar la productividad en la confección de billeteras en la empresa Visual’s Cuero, Lima 2020”, tuvo como objetivo general, determinar como la aplicación del estudio del trabajo mejora la productividad en el proceso de confección de billeteras en la empresa Visual’s Cuero, Lima 2020. El estudio fue realizado bajo un enfoque cuantitativo, fue de tipo aplicada, el nivel explicativo con un diseño pre-experimental el cual hubo manipulación de la variable independiente, el cual es el estudio del trabajo, y la variable dependiente que es la productividad. Las técnicas que se usaron fueron de la observación y el registro de datos mediante las fichas aplicativas, la población se conformó por el conjunto de 30 producciones al día dentro del área de confecciones de billeteras en la empresa Visual’s Cuero, se realizó en el periodo de veinte semanas. Las pruebas de normalidad fueron realizadas en el SPSS con el estadígrafo de Shapiro-Wilk, de esta manera las medias fueron comparadas y se determinó si la hipótesis será aceptada o rechazada. Se llegó a la conclusión que la aplicación del estudio de trabajo incrementa la productividad en el proceso de confección de billeteras en un 25%, la eficiencia en un 19% y la eficacia en 14%. Se llega a concluir que el estudio del trabajo tuvo resultados óptimos dentro del área de la empresa que ha sido estudiada.

**Palabras clave:** estudio del trabajo, estudio de métodos, estudio de tiempos, productividad, eficiencia, eficacia.



## ABSTRACT

The following research, entitled "Application of the work study to improve productivity in the making of wallets in the company Visual's Cuero, Lima 2020", had the general objective of determining how the application of the work study improves productivity. in the process of making wallets in the company Visual's Cuero, Lima 2020. The study was carried out under a quantitative approach, it was of the applied type, the explanatory level with a pre-experimental design which manipulated the independent variable, which is the study of work, and the dependent variable that is productivity. The techniques that were used were observation and data registration through the application cards, the population was made up of the set of daily productions within the area of making wallets in the company Visual's Leather, it was carried out in the period twenty weeks. Normality tests were performed in the SPSS with the Shapiro-Wilk statistician, in this way the means were compared and it was determined if the hypothesis will be accepted or rejected. It was concluded that the application of the work study increases productivity in the process of making wallets by 25%, efficiency by 19% and effectiveness by 14%. It is concluded that the study of the work had optimal results within the area of the company that has been studied.

**Key Words:** Study of work, study of methods, study of time, productivity, efficiency, effectiveness



**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MALPARTIDA GUTIERREZ JORGE NELSON, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "APLICACIÓN DEL ESTUDIO DEL TRABAJO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE CONFECCIÓN DE BILLETERAS EN LA EMPRESA VISAL'S CUERO, VILLA EL SALVADOR 2020", del (los) autor (autores) RAMOS ROJAS KAROLAYNS LYHA, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación / Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 31 de julio de 2020

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MALPARTIDA GUTIERREZ JORGE NELSON <b>DNI:</b> 10400346 <b>ORCID</b> 0000-0001-6846-0837	Firmado digitalmente por: JMALPARTIDAGUT el 31 Jul 2020 18:15:11