



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**Sistema Web para el Proceso de Ventas de la Empresa “SISO EIRL”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero de Sistemas

**AUTOR:**

Cruz Paico, Bigley Alonso (ORCID: 0000-0002-1388-3362)

**ASESOR:**

Dr. Romero Ruiz, Hugo José Luis (ORCID: 0000-0002-6179-8736)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.**

Sistema de información y comunicaciones.

**LIMA – PERÚ**

**2020**

## DEDICATORIA

A mis padres por haberme formado con valores que me han permitido ser una persona de bien para la sociedad.

A Dios por ser mi guía en cada paso y decisión en mi vida.

A mis hermanos y esposa por motivarme a alcanzar mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

A la empresa SISO EIRL y a todos sus trabajadores, por colaborar conmigo, brindándome información importante para mi trabajo de investigación.

Uno especial al Dr. Romero Ruiz, Hugo José Luis y al Mg. Pérez Farfán, Iván Martín, por haber dedicado su tiempo en orientarme en la elaboración de mi tesis.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. Introducción.....	1
II. Marco Teórico.....	3
III. Metodología.....	9
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	9
3.2. Variable y Operacionalización.....	10
3.3. Población (Criterios de Selección), Muestra, Muestreo, Unidad De Análisis Población, Muestra y Muestro.....	10
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	11
3.5. Procedimientos.....	12
3.6. Métodos de Análisis de Datos.....	12
3.7. Aspectos Éticos.....	16
IV. Resultados.....	17
V. Discusión.....	22
VI. Conclusiones.....	26
VII. Recomendaciones.....	27
Referencias.....	28
Anexo.....	32

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Diseño de investigación de tipo preexperimental. ....	9
Tabla N° 2: Población y muestra. ....	11
Tabla N° 4: Descriptivo del Pre-test y Pos-test indicador de crecimiento de ventas. .....	17
Tabla N° 5: Detalle descriptivo del Pre-test y Pos-test indicador productividad. ..	18
Tabla N° 6: Test de normalidad del primer indicador .....	20
Tabla N° 7: Prueba de t_Student para el indicador de Porcentaje de Crecimiento de Ventas .....	20
Tabla N° 10: Equipo Scrum (Scrum Team) .....	25
Tabla N° 11: Pila de producto (Product Baclog) .....	25
Tabla N° 12: Entregables por Sprint.....	30
Tabla N° 13: Plan de trabajo para el desarrollo de software. ....	31

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 6: Análisis de resultados: Distribución t.....	15
Figura 7: Grafico de distribución de t Student. ....	15
Figura 1: Antes y después del crecimiento de las Ventas .....	18
Figura 2: Antes y después del indicador Productividad de Ventas.....	19
Figura 3: Análisis del negocio, mediante CU de negocio .....	36
Figura 4: Realización del modelo conceptual de clases .....	37
Figura 5: Realización del diagrama Lógico .....	38
Figura 6: Realización del diagrama Físico .....	39
Figura 7: Implementación de la Base de datos .....	40

## **RESUMEN.**

El presente trabajo investigación se propuso la implementación de un sistema basado en web con el objetivo de mejorar el proceso de ventas en la empresa SISO EIRL.

La metodología investigación que se uso fue Aplicada, de enfoque cuantitativo, el diseño es experimental, del tipo pre - experimental. Los resultados que se obtuvieron una vez implementado el Sistema Web fue el aumento del porcentaje de crecimiento de ventas en un 5.31% y la productividad de ventas incremento en 0.63. Alcanzándose las siguientes conclusiones, el sistema web ayuda a mejorar el proceso de ventas, aumenta el porcentaje de crecimiento de ventas y por último incrementa la productividad de ventas de la empresa SISO EIRL.

**Palabras clave:** Sistema Información, Productividad, Datos estadísticos.

## ABSTRACT

This research was proposed to implement a web-based system with the aim of improving the sales process in the company SISO EIRL.

The research methodology used was Applied, of quantitative approach, the design is experimental, of the type pre - experimental. The results obtained once the Web System was implemented were an increase in the percentage of sales growth by 5.31% and sales productivity increased by 0.63. Reaching the following conclusions, the web system helps to improve the sales process, increases the percentage of sales growth and finally increases the sales productivity of the company SISO EIRL.

**Keywords:** Information systems, Productivity, Scrum, Methodology, Statistical data.





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ROMERO RUIZ HUGO JOSE LUIS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE VENTAS DE LA EMPRESA SISO EIRL", cuyo autor es CRUZ PAICO BIGLEY ALONSO, 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 la 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, 16 de Diciembre del 2020

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ROMERO RUIZ HUGO JOSE LUIS <b>DNI:</b> 07949449 <b>ORCID</b> 0000-0003-1252-9692	Firmado digitalmente por: JLROMEROR el 16-12- 2020 20:34:41

Código documento Trilce: TRI - 0083361