



# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

## **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE VENTAS Y PAGOS EN LA EMPRESA GREENLINE PERÚ, 2025”**

**Tesis para optar el título profesional de:  
INGENIERA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**Autor:**

Coraima Virginia Velasquez Gonzales

**Asesor:**

Mg. Ing. Humberto Pedro Jiménez Jara  
<https://orcid.org/0000-0002-5481-6297>

Lima - Perú

2025

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	<b>BETTY LIZBY SUAREZ TORRES</b>
	Nombres y Apellidos

Jurado 2	<b>LAURA SOFIA BAZAN DIAZ</b>
	Nombres y Apellidos

Jurado 3	<b>HUMBERTO PEDRO JIMENEZ JARA</b>
	Nombres y Apellidos

## Informe de Similitud



Página 2 of 122 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3297653678




### 20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

#### Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía

#### Fuentes principales

- 19%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)



Página 2 of 122 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3297653678

## Tabla de contenidos

JURADO EVALUADOR.....	2
Informe de Similitud.....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento.....	5
Índice de tablas .....	7
Índice de Figuras.....	8
Resumen .....	11
Palabras Claves .....	11
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....	24
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	39
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	84
REFERENCIAS .....	89
ANEXOS .....	93

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Población .....	26
<b>Tabla 2.</b> Técnicas e instrumentos.....	27
<b>Tabla 3.</b> Product Backlog – Sprint 1.....	31
<b>Tabla 4.</b> Product Backlog – Sprint 2.....	31
<b>Tabla 5.</b> Product Backlog – Sprint 3.....	31
<b>Tabla 6.</b> Product Backlog – Sprint 4.....	32
<b>Tabla 7.</b> Product Backlog – Sprint 5.....	32
<b>Tabla 8.</b> Product Backlog – Sprint 6.....	33
<b>Tabla 9.</b> Product Backlog – Sprint 7.....	33

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Etapas del desarrollo .....	34
<b>Figura 2.</b> Proceso actual.....	35
<b>Figura 3.</b> Proceso propuesto .....	36
<b>Figura 4.</b> Maquetación de la página principal del sistema web.....	39
<b>Figura 5.</b> Menú principal Usuario: Administrador .....	40
<b>Figura 6.</b> Menú principal Usuario: Cliente.....	40
<b>Figura 7.</b> Ingreso al sistema web .....	41
<b>Figura 8.</b> Menú principal del sistema web – Usuario administrador.....	42
<b>Figura 9.</b> Categoría web – banner.....	43
<b>Figura 10.</b> Categoría web – publicaciones.....	44
<b>Figura 11.</b> Categoría mantenimiento – vendedores .....	45
<b>Figura 12.</b> Categoría mantenimiento – almacén.....	46
<b>Figura 13.</b> Categoría mantenimiento – punto de venta.....	47
<b>Figura 14.</b> Categoría mantenimiento – tipo de comprobante .....	48
<b>Figura 15.</b> Categoría productos_config – precio_envíos y Colores .....	49
<b>Figura 16.</b> Categoría productos_config – colores.....	50
<b>Figura 17.</b> Categoría productos – categorías .....	51
<b>Figura 18.</b> Categoría productos – subcategorías.....	52
<b>Figura 19.</b> Categoría productos – productos.....	53
<b>Figura 20.</b> Categoría compras – proveedores .....	54

<b>Figura 21.</b> Categoría compras – compras .....	55
<b>Figura 22.</b> Categoría ventas – clientes.....	56
<b>Figura 23.</b> Categoría ventas – ventas.....	57
<b>Figura 24.</b> Categoría ventas – ecommerce.....	58
<b>Figura 25.</b> Categoría stock – ver.....	59
<b>Figura 26.</b> Categoría kardex – kardex.....	60
<b>Figura 27.</b> Categoría almacenes – ajuste de inventario .....	61
<b>Figura 28.</b> Categoría almacenes – ver ajustes.....	62
<b>Figura 29.</b> Categoría libro de reclamaciones – ver .....	63
<b>Figura 30.</b> Categoría caja – caja .....	64
<b>Figura 31.</b> Categoría caja – movimientos .....	65
<b>Figura 32.</b> Categoría caja – corte caja .....	66
<b>Figura 33.</b> Categoría sistema – usuarios .....	67
<b>Figura 34.</b> Menú principal del sistema web – Usuario cliente .....	68
<b>Figura 35.</b> Categoría Mis datos.....	69
<b>Figura 36.</b> Categoría Ver publicaciones .....	70
<b>Figura 37.</b> Categoría Mis pedidos.....	70
<b>Figura 38.</b> Categoría Cerrar sesión .....	71
<b>Figura 39.</b> Medios de pago .....	71
<b>Figura 40.</b> Ventana de pago .....	72
<b>Figura 41.</b> Categoría Mis Pedidos .....	73

**Figura 42.** Sub-Categoría Ver pedido..... 74

## **Resumen**

El desarrollo de este proyecto tuvo como propósito principal la implementación de un sistema web para incrementar la gestión de ventas y pagos, puesto que el sistema anterior operaba en un entorno manual con múltiples limitaciones, especialmente al momento de incorporar nuevas funcionalidades. Como alternativa, se optó por diseñar una solución web utilizando tecnologías actuales, lo que permitió asegurar una mayor facilidad de mantenimiento y escalabilidad en el tiempo. Para su elaboración, se basó en un enfoque cuantitativo, tipo aplicada y diseño experimental; además, se empleó la metodología SCRUM, lo que facilitó el trabajo. Se programaron las funciones relacionadas con los comprobantes de venta.

Los resultados fueron favorables, puesto que se generaron aceleraciones en los procesos de pagos, por ende, mayores ventas. Asimismo, disminuyeron los tiempos de emisión de comprobantes. El registro dentro del sistema a través de cada compra, produjo un mayor control dentro de la empresa, tanto de ventas como de inventarios. Finalmente, el estudio concluye que esta propuesta tiene el potencial para ser implementado en diversas empresas del mismo rubro.

## **Palabras Claves**

Gestión de ventas, optimización, automatización, sistema web, proceso de ventas.

## **NOTA**

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto** por determinación de los propios autores, en concordancia con en el Texto Integrado del Reglamento RENATI (artículo 12), la Directiva N°048-2020-CONCYTEC-P que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (ALICIA) administrado por el pliego Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC y la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.

## REFERENCIAS

- Angulo, D. y Nicho, N. (2021). *Implementación de un sistema web para la gestión de ventas e inventario de una empresa de calzado*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14005/11984>
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la Investigación*. Arequipa: Enfoques Consulting EIRL.
- Baena, G. (2018). *Metodología de la Investigación* (3° ed.). México: Grupo Editorial Patria. Obtenido de [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Barreto, J. (2022). *Implementación de un sistema web para la gestión administrativa y operativa en la empresa repuestos automotrices Almazull del cantón Naranjito*. Milagro: Universidad Agraria del Ecuador. Obtenido de <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/BARRETO%20ROMERO%20JENNIFER%20JOHANNA.pdf>
- Benites, R. (2022). *Propuesta de sistema web para la gestión de ventas en la empresa Multiservicios Garrido SAC - Llamellin, 2022*. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13032/31086>
- Cabezas, E., Andrade, D. y Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Sangolquí, Ecuador: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas.
- Cámara Peruana de Comercio Electrónico. (2021). *Reporte oficial de la industria ecommerce en el Perú*. Cámara Peruana de Comercio Electrónico. Obtenido de [https://capece.org.pe/wp-content/uploads/2023/11/00OBSERVATORIO-ECOMMERCE-2023-V.Final\\_.pdf](https://capece.org.pe/wp-content/uploads/2023/11/00OBSERVATORIO-ECOMMERCE-2023-V.Final_.pdf)
- Coronado, E. (2022). *Desarrollo de una aplicación web de Sistema de Gestión Comercial (SIGECO) para la empresa Infotron E.I.R.L.* Huancayo: Repositorio

- Universidad Continental. Obtenido de  
<https://hdl.handle.net/20.500.12394/12704>
- Dionisio, M. y Trujillo, A. (2024). *Sistema web para la mejora de la gestión de ventas en empresa de tecnología norsales, Piura-2022*. Piura: Repositorio Universidad Continental. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12394/16609>
- Espinoza, H. (2023). *Implementación de un sistema web para el proceso de ventas de la empresa Vía Data Consulting*. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Obtenido de  
<https://repositorio.unjpsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/8325/Tesis%20Espinoza%20Villavicencio%20Hector.pdf;jsessionid=0C38B949A269293264D8EC2CCB7DF096?sequence=1>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill España. Obtenido de  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/editor?codigo=16545>
- Huamánahui, E. (2022). *Sistema web para la optimización de la gestión de ventas de una empresa comercializadora en Lima, 2021*. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5544>
- Illanes, A. y Yaya, C. (2021). *Desarrollo de un sistema web, aplicando la metodología Scrum, para mejorar las ventas en la empresa Mantenimiento Técnico del Sur S.A.C*. Lima: Repositorio UAP. Obtenido de  
<https://hdl.handle.net/20.500.13067/1411>
- Logro, E. (Enero - Abril de 2024). Sistema Web progresivo de comercio electrónico con pasarela de pagos online. *Ingeniería y sus Alcances.*, 8(20), 15-30.  
doi:<https://doi.org/10.33996/revistaingenieria.v8i20.115>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación. Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis (5° ed.)*. Bogotá - México D.F: Ediciones de la U. Obtenido de  
[https://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_](https://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_)

Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf

- Quille, G. (2023). *Implementación de un sistema web para la mejora del proceso de gestión de ventas en una empresa del sector de laboratorio de ensayos de alimentos y piensos*. Lima: Repositorio Académico UPC. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/671489>
- Rishi, I. (2025). *Sistema web para la decisión de compra de los clientes de la empresa de ventas "De todo un poco" a través de su tienda digital, 2025*. Cusco: Repositorio Universidad Líder Peruana. Obtenido de <https://repositorio.ulp.edu.pe/handle/ULP/150>
- Ruiz, R. y Romero, M. (2022). *Implementación de un sistema web para la gestión de ventas en una empresa electrónica, Jaén 2022*. Lima: Repositorio Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13053/9549>
- Sauñe, W. (2024). *Factores relevantes del financiamiento de las micro y pequeñas empresas del Perú: caso empresa Inversiones San Agustín de Hipona E.I.R.L. – Ayacucho, 2022*. Ayacucho: ULADECH. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13032/35382>
- Silva, G., Morales, K., Chalar, J. y Rodríguez, A. (2021). Implementación de un sistema mediante la metodología SCRUM del proceso de Titulación en la Univerdad Técnica de Cotopaxi Extensión La Maná. *Polo del Conocimiento*, 188-215. doi:<http://doi.10.23857/pc.v6i10.3196>
- Viera, P. (2023). *Modelo de conectividad en la gestión de ventas y pagos para pequeñas empresas basado en IOT*. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/24176>
- Villacorta, C., Chávez, J., Santos, J., Torres, M. y Boy, L. (2024). Sistema web basado en la metodología SCRUM para optimizar la experiencia de compra y venta en una empresa cinematográfica. *Investigatio*, 95-115. doi:<https://doi.org/10.31095/investigatio.2024.22.8>