

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
INFORMACIÓN PARA OPTIMIZAR EL CONTROL
DE INVENTARIO DEL ALMACÉN DE LA
EMPRESA CORPORACIÓN MERCACENTRO
S.A.C., LIMA, 2023”

Tesis para optar al título profesional de:

Ingeniero de Sistemas Computacionales

Autores:

Henry Edwin Galan Mayo

Gabriel Gutierrez Jara

Asesor:

Mg. Guido Trujillo Valdiviezo

<https://orcid.org/0000-0002-3019-6599>

Lima - Perú

2023

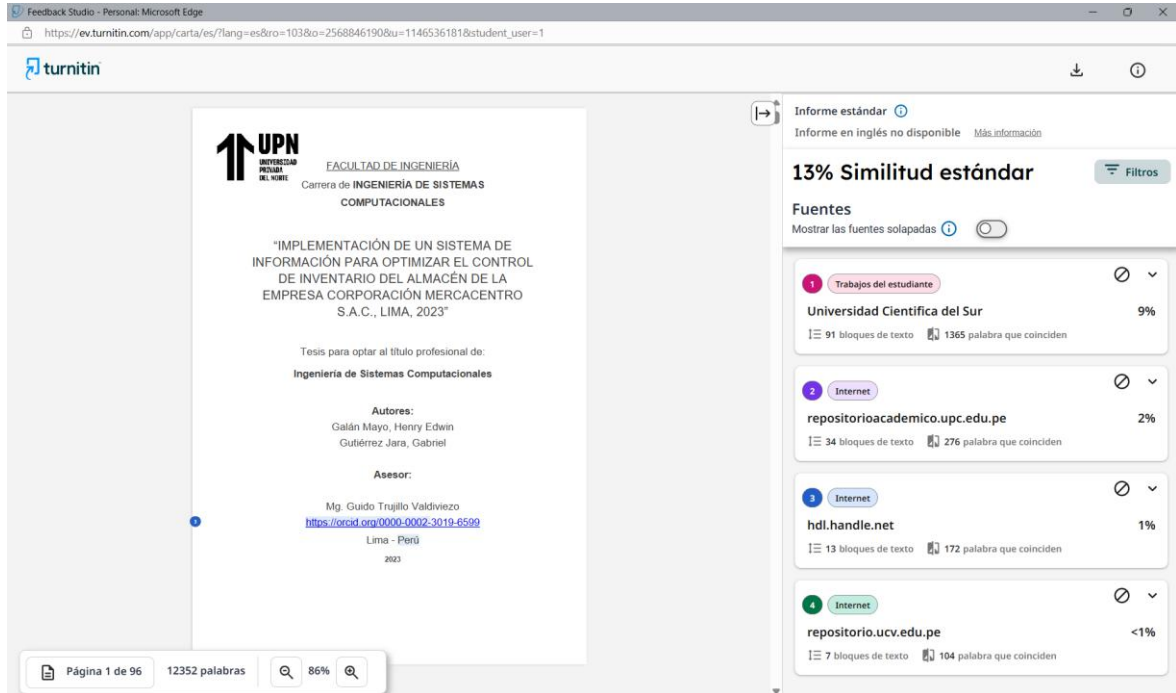
JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Cristhian Paul Cespedes Ortiz	
	Nombre y Apellidos	N.º DNI

Jurado 2	Jose Antonio Ogosi Auqui	
	Nombre y Apellidos	N.º DNI

Jurado 3	Guido Trujillo Valdiviezo	
	Nombre y Apellidos	N.º DNI

INFORME DE SIMILITUD



The screenshot shows a Turnitin similarity report for a document. The document title is "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA OPTIMIZAR EL CONTROL DE INVENTARIO DEL ALMACÉN DE LA EMPRESA CORPORACIÓN MERCACENTRO S.A.C., LIMA, 2023". The report shows a 13% standard similarity score. The sources are listed as follows:

Source	Similarity	Text Blocks	Matching Words
Trabajos del estudiante	9%	91	1365
repositorioacademico.upc.edu.pe	2%	34	276
hdl.handle.net	1%	13	172
repositorio.ucv.edu.pe	<1%	7	104

At the bottom of the document preview, it indicates "Página 1 de 96" and "12352 palabras". The search bar shows "86%".

Tabla de contenido

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	20
CAPÍTULO III: RESULTADOS	31
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	62
REFERENCIAS	67
ANEXOS	70

Índice de tablas

Tabla 1	22
Matriz de operacionalización de variables	22
Tabla 2	25
Materiales Utilizados	25
Tabla 3	32
Lista de actividades del sprint 1	32
Tabla 4	38
Lista de actividades del sprint 2	38
Tabla 5	40
Lista de actividades del sprint 3	40
Tabla 6	43
Lista de actividades del sprint 4	43
Tabla 7	50
Lista de actividades del sprint 5	50
Tabla 8	56
Lista de actividades del sprint 6	56
Tabla 9	58
Lista de actividades del sprint 7	58
Tabla 10	60
Prueba de normalidad	60
Tabla 11	61
Análisis Descriptivo – Parte 1	61
Tabla 12	61
Análisis Descriptivo – Parte 2	61
Tabla 13	71
Programación de actividades para el trabajo de investigación	71
Tabla 14	72
Definición de roles del proyecto	72
Tabla 15	73
Product Backlog del proyecto	73

Índice de figuras

Figura 1: Esquema del diseño preexperimental	20
Figura 2. Login del usuario	29
Figura 3. Dashboard del sistema web	30
Figura 4. Flujo de trabajo para “Registrar guía” durante el pre-test	34
Figura 5. Flujo de trabajo para “Registrar guía” durante el post-test	35
Figura 6. Flujo de trabajo para “Registrar factura”	37
Figura 7. Base de datos del proyecto en MySQL desde phpMyAdmin	38
Figura 8. Interfaz de la actividad “Login”	39
Figura 9. Atributos de la tabla “almacén” de la base de datos	40
Figura 10. Interfaz de la actividad “Registrar ítems”	41
Figura 11. Interfaz de la actividad “Consultar ítems”	41
Figura 12. Interfaz de la actividad “Editar ítems”	42
Figura 13. Atributos de la tabla “guías” de la base de datos	44
Figura 14. Atributos de la tabla “contenido guía” de la base de datos	44
Figura 15. Interfaz de la actividad “Registrar guías”	45
Figura 16. Interfaz para registrar ítems en la actividad “Registrar guías”	46
Figura 17. Selección de ítems del almacén en la actividad “Registrar guías”	46
Figura 18. Listado de ítems seleccionados en la actividad “Registrar guías”	47
Figura 19. Interfaz de la actividad “Consultar guías”	49
Figura 20. Interfaz de la actividad “Consultar ítems por cada guía”	49
Figura 21. Atributos de la tabla “facturas” de la base de datos	50
Figura 22. Atributos de la tabla “contenido factura” de la base de datos	51
Figura 23. Interfaz de la actividad “Registrar facturas”	51
Figura 24. Interfaz para registrar ítems en la actividad “Registrar facturas”	52
Figura 25. Listado de ítems seleccionados en la actividad “Registrar facturas”	53
Figura 26. Interfaz de la actividad “Consultar facturas”	54
Figura 27. Interfaz de la actividad “Consultar ítems por cada factura”	55
Figura 28. Interfaz de la actividad “Editar guías”	56
Figura 29. Interfaz de la actividad “Editar ítems de una guía”	57
Figura 30. Interfaz de la actividad “Editar guías”	58
Figura 31. Interfaz de la actividad “Editar ítems de una factura”	59
Figura 32. Modelo entidad - relación de la base de datos	70
Figura 33. Conexión a base de datos del sistema web	74
Figura 34. Conexión a la base de datos de la actividad “Login”	75
Figura 35. Conexión a la base de la actividad “Registrar ítems”	76
Figura 36. Conexión a la base de datos y código HTML de la actividad “Consultar ítems”	77
Figura 37. Conexión a la base de datos de la actividad “Editar ítems”	78

Figura 38. Conexión a la base de datos de la actividad “Buscar ítems”	79
Figura 39. Conexión a la base de datos de la actividad “Eliminar ítems”	80
Figura 40. Conexión a la base de datos de la actividad “Registrar guías” (parte 1)	81
Figura 41. Conexión a la base de datos de la actividad “Registrar guías” (parte 2)	82
Figura 42. Trigger SQL para actualizar el almacén al registrar guías de remisión	82
Figura 43. Conexión a la base de datos y código HTML de la actividad “Consultar guías”	83
Figura 44. Conexión a la base de datos de la actividad “Consultar ítems por cada guía”	84
Figura 45. Conexión a la base de datos de la actividad “Buscar guías”	85
Figura 46. Conexión a la base de datos de la actividad “Registrar facturas” (parte 1)	86
Figura 47. Conexión a la base de datos de la actividad “Registrar facturas” (parte 2)	87
Figura 48. Trigger SQL para actualizar el almacén al registrar facturas de compra	87
Figura 49. Conexión a la base de datos y código HTML de la actividad “Consultar facturas”	88
Figura 50. Conexión a la base de datos de la actividad “Consultar ítems por cada factura”	89
Figura 51. Conexión a la base de datos de la actividad “Buscar facturas”	90
Figura 52. Conexión a la base de la actividad “Editar guías”	91
Figura 53. Conexión a la base de datos de la actividad “Editar ítems de una guía”	92
Figura 54. Conexión a la base de datos de la actividad “Eliminar guías”	92
Figura 55. Conexión a la base de datos de la actividad “Eliminar ítems por cada guía”	93
Figura 56. Conexión a la base de la actividad “Editar facturas”	94
Figura 57. Conexión a la base de datos de la actividad “Editar ítems de una factura”	95
Figura 58. Conexión a la base de datos de la actividad “Eliminar factura”	96
Figura 59. Conexión a la base de datos de la actividad “Eliminar ítems por cada factura”	96

RESUMEN

La investigación realizada en el presente documento tuvo como objetivo principal implementar un sistema web que permitiera optimizar el control de inventario del almacén de la empresa “Corporación Mercacentro S.A.C.”, tomando en cuenta la administración de los ítems del almacén, las guías de remisión y las facturas de compra, siendo cada etapa del desarrollo el sistema parte de los objetivos específicos de este proyecto. Para esto, se aplicó una investigación del tipo aplicada con un diseño experimental, teniendo como población los documentos generados por la empresa durante el año 2024 (ya sean electrónicos o físicos) y como muestra los correspondientes al último trimestre del año mencionado. Asimismo, se emplearon dos técnicas de investigación: el análisis documental y la observación, utilizando como instrumento una ficha de registro para recopilar y analizar los datos obtenidos durante las etapas del pre y post test, lo cual permitió visualizar el impacto de la solución planteada en los procesos administrativos de la empresa. Finalmente, los resultados obtenidos evidenciaron una cierta optimización del control de inventario, además de un ligero aumento en la generación de guías de remisión de la empresa.

PALABRAS CLAVES: Control de inventario, PYMES, sistema web, inventario, almacén.

ABSTRACT

The main objective of the research carried out in this document was to implement a web system to optimize the inventory control of the warehouse of the company “Corporación Mercacentro S.A.C.”, considering the management of warehouse items, waybills and purchase invoices, with each stage of the development of the system being part of the specific objectives of this project. For this purpose, applied research with an experimental design was applied, having as population the documents generated by the company during the year 2024 (either electronic or physical) and as a sample those corresponding to the last quarter of the mentioned year. Likewise, two research techniques were used: documentary analysis and observation, using a registration form as an instrument to collect and analyze the data obtained during the pre- and post-test stages, which allowed visualizing the impact of the proposed solution on the company's administrative processes. Finally, the results obtained showed a certain optimization of inventory control, in addition to a slight increase in the generation of the company's referral guides.

KEYWORDS: Inventory control, SMEs, web system, stock, warehouse.

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

- Arias, M. (2017). Aprende Programación Web con PHP y MySQL. IT Campus Academy.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=mP00DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=programacion+de+un+sistema+web+mediante+el+lenguaje+php&ots=DMSfmB7OnZ&sig=YUo5X65CkqjVqjsDHr_CfUYEskY#v=onepage&q=programacion%20de%20un%20sistema%20web%20mediante%20el%20lenguaje%20php&f=false
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Enfoques Consulting E.I.R.L.
http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2260/1/Arias-Covinos-Dise%c3%b1o_y_metodologia_de_la_investigacion.pdf
- Caller, J., Lizarbe, M., González, E. y Condori, B. (2022). Cambio organizacional en pymes de Lima. Revista Venezolana de Gerencia 27(8).
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/39185/43987>
- Calvo, G. (2015). Rediseño de un sitio web como sistema de información mediante la arquitectura de información: en busca del fortalecimiento de la comunicación. E-Ciencias de la Información 5(1).
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5511047.pdf>
- Carreño, D., Amaya, L., Ruiz, E. y Tiboche, F. (2019). Diseño de un sistema para la gestión de inventarios de las pymes en el sector alimentario. Industrial Data 22(1)
<https://www.redalyc.org/journal/816/81661270007/81661270007.pdf>
- Coronel, K. y Cárdenas, W. (2017). Desarrollo de Aplicación Web para el control de inventario y ventas de la empresa "Casa Automotriz Steven".
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14893/1/UPS-GT002018.pdf>

Cortez, J. (2021). Desarrollo de un sistema web para el control de inventario y gestión de proyectos de la empresa Equipanelec.

<https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/22020/1/CD%2011517.pdf>

Juca, C., Narváez, C, Erazo, J. y Luna, K. (2019). Modelo de gestión y control de inventarios para la determinación de los niveles óptimos en la cadena de suministros de la Empresa Modesto Casajoana Cía. Ltda. 593 Digital Publisher CEIT 4(3-1).

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7144054.pdf>

Meana, P. (2017). Gestión de inventarios. Ediciones Nobel S.A.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Ml5IDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=que+es+inventario&ots=6wz5rxxpH0&sig=yza0qtNi10N_GroWHW75b1lr3kA#v=onepage&q=que%20es%20inventario&f=false

Pacheco, D. (2019). Gestión de inventario en empresas distribuidoras de materia prima del sector panadero en el estado Zulia. Enfoques 3(11).

<https://www.redalyc.org/journal/6219/621968032003/621968032003.pdf>

Pavón, D., Villa, L., Rueda, M. y Lomas, E. (2019) Control interno de inventario como recurso competitivo en una PyME de Guayaquil. Revista Venezolana de Gerencia 24(87).

<https://www.redalyc.org/journal/290/29060499014/29060499014.pdf>

Peña Vera, T., & Pirela Morillo, J. (2007). La complejidad del análisis documental. Información, cultura y sociedad, (16), 55-81.

<https://www.redalyc.org/pdf/2630/263019682004.pdf>

Ramírez, M., Salgado, M., Ramírez, H., Manrique, E., Osuna, N. y Rosales, R. (2018). Metodología SCRUM y desarrollo de Repositorio Digital. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação. 17. 1062–1072.

<https://www.proquest.com/openview/7635ce5360bdb82d0c42c815e17f8323/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>

Rosas, A. (2017). Sistema web para el control de inventarios y rendimientos.

<http://189.240.194.249/bitstream/123456789/239/1/006741.pdf>

Useshe, M., Artigas, W., Queipo, B., Perozo, E. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos (1 ed.). Gente Nueva.

<https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/server/api/core/bitstreams/58ae17e3-11a9-4f4a-be08-ec7839528f01/content>

Vásquez, J. (2014). Diseño de un sistema basado en tecnología web para el control y gestión de venta de unidades móviles.

<https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/1153/DISE%c3%91O%20DE%20UN%20SISTEMA%20BASADO%20EN%20TECNOLOG%c3%8da%20WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>