



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE
INVENTARIO EN LA EMPRESA RX TECOMPANY**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR:

CASTILLO ARENALES, PERCY

ASESOR:

DR. FLORES MASÍAS, EDWARD JOSÉ

LÍNEA DE INVESTIGACION:

SISTEMA DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES

LIMA - PERÚ

2018

PÁGINAS PRELIMINARES

Página del Jurado

TESIS

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INVENTARIO EN LA
EMPRESA RX TECOMPANY**

CASTILLO ARENALES, PERCY

AUTOR

DR. FLORES MASÍAS, EDWARD JOSÉ

ASESOR

**Presentada a la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad
César Vallejo para optar el Grado de: INGENIERO DE SISTEMAS**

APROBADO POR:

PRESIDENTE DEL JURADO

SECRETARIO DEL JURADO

VOCAL DEL JURADO

Dedicatoria

A Dios, por darme las fuerzas para cumplir los obstáculos que se te presentan en la vida.

A mis padres que siempre supieron guiarme por el buen camino, por darme todo el apoyo necesario y la motivación para cumplir mis logros deseados.

Agradecimiento

A Dios que me dio fuerzas, paciencia y fe para creer lo que me parecía difícil de terminar.

A mi familia, por su apoyo y comprensión en todo el transcurso de mi carrera profesional.

A la Universidad César Vallejo y los profesores por su paciencia y dedicación para impartir sus conocimientos y ayudarnos en nuestra formación profesional.

Declaración de autenticidad

Yo, PERCY CASTILLO ARENALES, identificado con DNI N° 43963297, con la tesis titulada “SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INVENTARIO EN LA EMPRESA RX TECOMPANY”, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes, consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería de Sistemas, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

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

En tal sentido sumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y 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, 02 de Julio del 2018

Castillo Arenales, Percy
DNI: 43963297

Presentación

Presento la tesis titulada “Sistema Web para el proceso de control de inventario en la empresa RX TECOMPANY”

En busca de cumplir cada una de las normas que establece el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el título en Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada “César Vallejo” Sede Lima Norte.

La presente investigación busca determinar la influencia de un Sistema web para el proceso de control de inventario en la empresa RX TECOMPANY, tiene el objetivo de optimizar el proceso de control de inventario de la empresa mencionada. El estudio realizado está conformado por siete capítulos y se organizan de la siguiente forma: Capítulo I Introducción, donde se detalla la problemática, justificación de la investigación, trabajos previos, teorías relacionadas con el tema, las hipótesis y objetivos para su desarrollo. El capítulo II, se refiere al tipo de estudio, diseño de investigación, estudio de las variables, población, muestra, muestreo, técnicas e instrumentos de medición y los aspectos éticos a tener en cuenta. El capítulo III, muestra los resultados obtenidos en la investigación. En el capítulo IV se indica la discusión con otras investigaciones similares. El capítulo V muestra las conclusiones obtenidas. El capítulo VI detalla las recomendaciones. El capítulo VII, contiene las referencias bibliográficas utilizadas para la elaboración de la investigación.

Espero señores miembros del jurado que la presente investigación se acople a los requerimientos establecidos y que este trabajo se use como referencia para posteriores estudios.

ÍNDICE GENERAL

	Página
PÁGINAS PRELIMINARES	ii
Página del Jurado	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Declaración de autenticidad	vi
Presentación.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad Problemática	1
1.2 Trabajos Previos	8
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	11
1.4 Formulación del problema	31
1.5 Justificación del estudio	32
1.6 Hipótesis.....	34
1.7 Objetivos	34
II. MÉTODO.....	35
2.1 Diseño de investigación.....	36
2.2 Variables, operacionalización.....	40
2.3 Población y muestra.....	42
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	45
2.5 Métodos de análisis de datos.....	49
2.6 Aspectos éticos.....	55
III. RESULTADOS	66
IV. DISCUSIÓN.....	68
V. CONCLUSIONES	70
VI. RECOMENDACIONES.....	72
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
ANEXOS.....	80
Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	81
Anexo 2: Ficha técnica. Instrumento de recolección de datos.....	82
Anexo 3: Instrumento de investigación.....	83

Anexo 4: Base de Datos experimental.....	87
Anexo 5: Resultados de la confiabilidad del instrumento.....	88
Anexo 6: Validación de la Metodología de Desarrollo.....	90
Anexo 7: Validación del instrumento.....	93
Anexo 8: Entrevista.....	99
Anexo 9: Carta de aprobación de la empresa.....	101
Anexo 10: Carta de aceptación de la empresa.....	102
Anexo 11: Desarrollo de la metodología para la variable independiente	103

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla N° 1: Selección de Metodología	19
Tabla N° 2: Operacionalización de Variables.....	40
Tabla N° 3: Indicadores	41
Tabla N° 4: Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	45
Tabla N° 5: Validez de los Instrumentos de investigación	46
Tabla N° 6: Niveles de Confiabilidad de Pearson	48
Tabla N° 7: Resultado SPSS - Exactitud en inventario	48
Tabla N° 8: Resultado SPSS - Rotación de mercancía.....	49
Tabla N° 9: Elección del nivel de significancia.....	53
Tabla N° 10: Medidas descriptivas del indicador exactitud en inventario en el proceso de control de inventario antes y después de implementar el sistema web	57
Tabla N° 11: Medidas descriptivas del indicador rotación de mercancía en el proceso de control de inventario antes y después de implementar el sistema web.....	58
Tabla N° 12: Prueba de normalidad del indicador exactitud en inventario antes y después de implementar el sistema web.....	60
Tabla N°13: Prueba de normalidad del índice de rotación de mercancía antes y después de implementado el sistema web.....	62
Tabla N° 14: Prueba de t-student para el indicador exactitud en inventario antes y después de implementado el sistema web.....	64
Tabla N° 15: Prueba de t-student para el indicador rotación de mercancía antes y después de implementado el sistema web.....	66

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura N° 1: Exactitud de inventario.....	3
Figura N° 2: Rotación de mercancías	4
Figura N° 3: Fórmula de la exactitud en inventario	15
Figura N° 4: Fórmula de la rotación de mercancía.....	15
Figura N° 5: Arquitectura de un Sistema Web	17
Figura N° 6: Proceso de la Metodología Scrum.....	20
Figura N° 7: Flujo de proceso Extreme Programming.....	20
Figura N° 8: Proceso Rup.....	21
Figura N° 9: Product Owner	24
Figura N° 10: Equipo de Desarrollo	24
Figura N° 11: Scrum Master	25
Figura N° 12: Product Backlog.....	26
Figura N° 13: Sprint Backlog.....	26
Figura N° 14: Sprint Plannig (Parte 1).....	28
Figura N° 15: Sprint Plannig (Parte 2).....	29
Figura N° 16: Scrum Diario	30
Figura N° 17: Revisión del Sprint.....	30
Figura N° 18: Retrospectiva.....	31
Figura N° 19: Diseños de Pre-Test y Post-Test	38
Figura N° 20: Fórmula para calcular la muestra.....	48
Figura N° 21: Coeficiente de Correlación de Pearson	47
Figura N° 22: Media Muestral	53
Figura N° 23: Varianza Muestral.....	53
Figura N° 24: Desviación Estándar	54
Figura N° 25: Fórmula t-student.....	54
Figura N° 26: Tabla t-student	55
Figura N° 27: Exactitud en inventario antes y después de implementado el sistema web.....	58
Figura N° 28: Rotación de mercancías antes y después de implementado el sistema web	59
Figura N° 29: Prueba de normalidad del indicador exactitud en inventario antes de implementado el sistema web.....	61
Figura N° 30: Prueba de normalidad del indicador exactitud de inventario después de implementado el sistema web.....	61

Figura N° 31: Prueba de normalidad del indicador rotación de mercancía antes de implementado el sistema web.....	63
Figura N° 32:Prueba de normalidad del indicador rotación de mercancía después de implementado el sistema web.....	63
Figura N° 33: Prueba t-student – Exactitud en inventario	65
Figura N° 34: Prueba t-student – Rotación de mercancía.....	67

RESUMEN

La presente investigación comprende el análisis, diseño, desarrollo e implementación del sistema web para el proceso de control de inventario en la empresa RX TECOMPANY.

El objetivo del presente trabajo de investigación es determinar la influencia de un Sistema Web en el proceso de control de inventario de la empresa RX TECOMPANY; los indicadores a medir fueron la exactitud en inventarios orientado a la dimensión ejecución y rotación de mercancía orientado a la dimensión aplicación.

La metodología utilizada para el análisis, diseño y desarrollo del sistema web fue SCRUM, el lenguaje de programación empleado en el desarrollo del sistema web fue PHP, en colaboración con HTML y CSS (framework de diseño Bootstrap) y las validaciones con Javascript, asimismo, se utilizó como gestor de base de datos MySQL. La investigación es de tipo aplicada, cuenta con el diseño Pre-experimental y la población estará conformada por 24 tipos de productos de mayor rotación, estratificados en 24 fichas de registro de inventarios que existen actualmente en la empresa. La muestra quedó conformada por 24 fichas de registro de inventarios que vienen ser los reportes de rotación e inventario por cada indicador en el período de un mes. Se determinó como técnica e instrumento para la recolección de dato hacer uso del fichaje y la ficha de registro respectivamente, siendo estos aprobados mediante un juicio de expertos.

En el cual el resultado del pre-test para el indicador exactitud en inventarios fue del 32.63% y en el post-test fue del 7.08%. A la vez, al indicador rotación de mercancía en el pre-test fue de 0.61 y en post-test fue 1.09. Se define para la exactitud en inventarios el sistema web minimiza y para la rotación de mercancía con el sistema web incrementa el proceso de control de inventario.

Finalmente, se concluyó que el Sistema Web optimiza el proceso de control de inventario en la empresa RX TECOMPANY.

PALABRAS CLAVES

Sistema web – Control de inventario – SCRUM – exactitud en inventario – rotación de mercancía

ABSTRACT

The present investigation includes the analysis, design, development and implementation of the web system for the process of inventory control in the company RX TECOMPANY. The objective of this research work is to determine the influence of a Web System in the process of inventory control of the company RX TECOMPANY; the indicators to measure were the accuracy in inventories oriented to the execution dimension and merchandise rotation oriented to the application dimension. The methodology used for the analysis, design and development of the web system was SCRUM, the programming language used in the development of the web system was PHP, in collaboration with HTML and CSS (Bootstrap design framework) and validations with Javascript, as well it was used as MySql database manager. The research is of the applied type, has the Pre-experimental design and the population will be made up of 24 types of products with greater turnover, stratified in 24 inventory record cards that currently exist in the company. The sample was made up of 24 inventory records that come to be the rotation and inventory reports for each indicator in the period of one month. It was determined as a technique and instrument for the data collection to make use of the registration and the registration form, respectively, and these were approved by an expert judgment. In which the result of the pre-test for the indicator accuracy in inventories was 32.63% and in the post-test it was 7.08%. At the same time, the merchandise rotation indicator in the pre-test was 0.61 and in the post-test it was 1.09. The web system is minimized for the accuracy in inventories and for the rotation of merchandise with the web system it increases the process of inventory control. Finally, it was concluded that the Web System optimizes the process of inventory control in the company RX TECOMPANY.

KEYWORDS

Web system - Inventory control - SCRUM – inventory precision rate - inventory rotation



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN
REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV**

Código : F06-PP-PR-
Versión : 02.02
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo, Percy Castillo Arenales, identificado con DNI N° 43963297, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, autoriza (), No autoriza (X), la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INVENTARIO EN LA EMPRESA RX TECOMPANY"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 882, Ley sobre derecho de autor, Art.23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de no autorización:

Debido a la importancia de los datos de la empresa RX TECOMPANY, no autoriza el investigador publicar los datos que se muestra en la tesis.

Firma

DNI: 43 96 3297

Fecha: 15 Octubre 2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Mg. Orleans Moises Galvez Tapia

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Percy Castillo Arenales

INFORME TÍTULADO:

Sistema web para el proceso de control de inventario

en la empresa RX TECOMPANY

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero de Sistemas

SUSTENTADO EN FECHA: Sábado 21 de Julio

NOTA O MENCIÓN: 14

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE
TESIS**

Código : F06-PP-PR-
Versión : 02.02
Fecha : 12-10-2018
Página : 1 de 1

Yo, Orleans Moisés Gálvez Tapia, docente de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo – Lima Norte, revisor(a) de la tesis titulada "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INVENTARIO EN LA EMPRESA RX TECOMPANY", constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó 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.

Lima, 15 de octubre del 2018

Firma

DNI: 26798332

Resumen de coincidencias

20 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

- 1 repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet 19 % >
- 2 documents.mx Fuente de Internet 1 % >



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE CONTROL DE INVENTARIO EN LA EMPRESA RX TILCOMPANY

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:
CASTILLO ARENALES, PERCY

ASESOR:
DR. FLORES MASÍAS, EDWARD JOSÉ