



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**“Sistema web para el control inventarios de equipos  
informáticos en el organismo de formalización de la  
propiedad informal - COFOPRI”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero de Sistemas**

**AUTOR:**

Bautista Padilla, Kevin Nik

**ASESOR:**

Mgr. Gálvez Tapia, Orleans Moisés (ORCID: 0000-0002-0006-0973)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Información y Comunicaciones

**LIMA – PERÚ**

**2018**

## **DEDICATORIA**

A mis padres y hermana, por todo el apoyo y la ayuda brindada en la realización de esta investigación, por enseñarme a luchar por mis sueños y no rendirme.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todos aquellos que me ayudaron constantemente durante estos años de mi carrera.

## PÁGINA DEL JURADO

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS</b>	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 106
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a):

**BAUTISTA PADILLA KEVIN NIK**

cuyo título es:

**SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE INVENTARIO DE EQUIPOS INFORMATICOS EN EL ORGANISMO DE FORMALIZACION DE LA PROPIEDAD INFORMAL - COFOPRI**

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **11** (números) **ONCE**(letras).

Lima, Martes 18 de Diciembre del 2018

  
.....  
PRESIDENTE  
Mgtr. CHUMPE AGESTO JUAN BRUES LEE

  
.....  
SECRETARIO  
Mgtr. CUEVA VILLAVICENCIO JUANITA ISABEL

  
.....  
VOCAL  
Mgtr. GALVEZ TAPIA ORLEANS MOISÉS

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Kevin Nik BAUTISTA PADILLA, estudiante de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 46907987, con la tesis titulada **“Sistema Web para el Control de Inventarios de equipos informáticos en el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal - COFOPRI”** DECLARO **BAJO JURAMENTO** que:

1. La tesis en mención es de autoría propia.
2. He aceptado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. Los datos presentados en los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De tal manera asumo 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 Cesar Vallejo.

Lima, diciembre de 2018.



---

Kevin Nik Bautista Padilla

46907987

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

Presento el trabajo de investigación pre-experimental denominado: “Sistema Web para el control inventarios de equipos informáticos en el organismo de formalización de la propiedad informal - COFOPRI”.

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Pregrado de la Universidad César Vallejo para la experiencia curricular de Metodología de la Investigación Científica

La presente investigación busca determinar la influencia de un sistema web para el control inventarios de equipos informáticos en el organismo de formalización de la propiedad informal - COFOPRI, con el objetivo de mejorar el proceso, la cual consta de siete capítulos: Capítulo I Introducción, donde se detalla la problemática de la investigación, trabajos previos del mismo, teorías relacionadas con el tema y las hipótesis y objetivos para su desarrollo. El capítulo II método a emplear en la investigación, estudio de las variables, población muestra a utilizar y aspectos éticos a tener en cuenta. El capítulo III detalla los resultados obtenidos en la investigación. El capítulo IV indica la discusión a la que se llega. El capítulo V presenta las conclusiones obtenidas de la presente investigación, el capítulo VI las recomendaciones en tener en cuenta. El capítulo VII las referencias bibliográficas para la elaboración de la investigación.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

## ÍNDICE

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iv
PÁGINA DEL JURADO	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	vi
PRESENTACIÓN	vii
ÍNDICE	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	16
1.1 Realidad Problemática.	15
1.2 Trabajos Previos	18
1.3 Teorías relacionadas al tema	24
1.4 Formulación del problema	40
1.5 Justificación del estudio	41
1.6 Hipótesis	43
1.7 Objetivos	43
II. MÉTODO	46
2.1. Diseño de Investigación	45
2.2 Variables, Operacionalización	46
2.3 Población y Muestra	50
2.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, validez y confiabilidad	52
2.5 Métodos de análisis de datos	56
2.6 Aspectos Éticos	60
III.RESULTADOS	63
3.1. Análisis Descriptivo	62
3.2 Análisis Inferencial	64
3.3 Prueba de Hipótesis	69
IV.DISCUSIÓN	78
VI. CONCLUSIONES	84
V. RECOMENDACIONES	84
IV. REFERENCIAS	86
ANEXOS	93

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Comparación de las Metodologías	39
Tabla N° 2 Cuadro comparativo de acuerdo a la Validación de Experto	40
Tabla N° 3 Tabla de Opercionalizacion de variables	48
Tabla N° 4 Tabla de Indicadores	49
Tabla N° 5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	52
Tabla N° 6 Validez para La Exactitud de Inventario	53
Tabla N° 7 Validez para el Nivel de Cumplimiento de Pedidos	54
Tabla N° 8 Nivel de Resultados p-valor	55
Tabla N° 9 Resultado SPSS- Exactitud de Inventario	56
Tabla N° 10 Resultados SPSS – Nivel de Cumplimiento de Pedidos	56
Tabla N° 12 Medidas descriptivas del indicador exactitud en Inventario en el control de inventario antes y después de implementar el sistema web	62
Tabla N° 13 Medidas descriptivas del indicador calidad de los pedidos generados en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema web	63
Tabla N° 14 Prueba de normalidad del indicador exactitud en inventario antes y después de implementar el sistema web	65
Tabla 15: Prueba de normalidad del indicador Calidad de los pedidos generados antes y después de implementar el sistema web	67
Tabla N° 16 Prueba de T-Student para la exactitud en Inventario en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema web	70
Tabla N° 17 Rangos de Wilcoxon para la calidad de los pedidos generados en el proceso logístico antes y después de implementar el sistema web	73



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Exactitud de Inventario	17
Figura N° 2 Nivel de Cumplimiento de Pedidos	18
Figura N° 3 Arquitectura web	25
Figura N° 4 Modelo Vista Controlador	28
Figura N° 5 Fases del Control de Inventario	30
Figura N° 6 Fases del RUP	34
Figura N° 7 Fases de un sprint	37
Figura N° 8 Funcionamiento de XP	38
Figura N° 9 Diseño de medición Pre-Test y Post-Test	46
Figura N° 10 Calcular la muestra	51
Figura N° 11 Formula de Correlación de Pearson	55
Figura N° 12 Análisis de resultados: Distribución Z	59
Figura N° 13 Exactitud de inventario antes y después de implementar el sistema web	63
Figura N° 14 Nivel de cumplimiento de pedido de Inventario antes y después de implementar el sistema web	64
Figura N° 15 Prueba de normalidad del indicador exactitud en inventario antes de implementar el sistema web	66
Figura N° 16 Prueba de normalidad del indicador exactitud en inventario después de implementar el Sistema Web	66
Figura N° 17 Prueba de normalidad del indicador Nivel de Cumplimiento de pedidos generados antes de implementar el sistema web	68
Figura N° 18 Prueba de normalidad del indicador Nivel de Cumplimiento de pedidos después de implementarse el sistema web	68
Figura N° 19 Exactitud de inventario – Comparativa General	69
Figura N° 20 Nivel de Cumplimiento de Pedido – Comparativa General	72

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1 Matriz de Consistencia	94
Anexo N° 2 Ficha Técnica. Instrumento de recolección de Datos	95
Anexo N° 3 Instrumento de Investigación	96
Anexo N° 4 Base de Datos Experimental	102
Anexo N° 5 Confiabilidad	103
Anexo N° 6 Evolución de Expertos	105
Anexo N° 7 Entrevista	114
Anexo N° 8 Carta de aprobación de la empresa	116

## RESUMEN

La presente investigación comprende el análisis, desarrollo e implementación del Sistema Web para el Control de Inventario de Equipos Informáticos en el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI.

El objetivo principal fue • Determinar la influencia de un Sistema Web en el Control de Inventarios de equipos de informáticos en el organismo de formalización de la propiedad informal – COFOPRI y los indicadores a medir fueron Exactitud de Inventario orientado a la dimensión Recepción y el Nivel de Cumplimiento de Pedidos orientado a la dimensión de Almacén.

Para el desarrollo del sistema se utilizó la metodología ágil SCRUM, el lenguaje de programación C# con Framework ASP.NET MVC 5 y el gestor de base de datos SQL Server 2012.

El diseño de investigación fue pre-experimental y las muestras fueron conformadas por 20 fichas de registro de inventarios para el indicador Exactitud de Inventarios y 20 fichas de registro de Pedidos para el indicador de Nivel de Cumplimiento de Pedidos.

Después de realizarse las pruebas de Pre Test y Pos Test, respecto a cada indicador, en la Exactitud de Inventario se obtuvo como resultado un incremento en un 27.20%, tenido un 63.75% en la prueba inicial (sin el sistema) y un 90.95% en la prueba final (con el sistema). Con respecto al indicador de Nivel de Cumplimiento de Pedidos se obtuvo como resultado un incremento de un 26.50%, puesto que en la prueba inicial (sin el sistema) se obtuvo un 50.85% y en la prueba final (con el sistema) se obtuvo un 77.35%.

Finalmente, se concluyó que el Sistema Web implementado optimiza el Control de Inventario en el Organismo de formalización de la Propiedad Informal - COFOPRI

Palabras claves: Proceso logístico, calidad de los pedidos generados, exactitud en inventario. Nivel de Cumplimiento.

## ABSTRACT

This research includes the analysis, development and implementation of the Web System for the Control of Inventory of Computer Equipment in the Formalization of Informal Property - COFOPRI.

The main objective was • Determine the influence of a Web System in the Inventory Control of computer equipment in the informal property formalization body - COFOPRI and the indicators to be measured Accuracy of Inventory oriented to the Reception dimension and the Level of Compliance of Orders oriented to the Warehouse dimension.

For the development of the system, the SCRUM methodology, the C # programming language with the ASP.NET MVC 5 Framework and the SQL Server 2012 database manager have been defined.

The research design was pre-experimental and the samples were made up of 20 inventory record sheets for the Inventory Accuracy indicator and 20 order record sheets for the Order Compliance Level indicator.

After taking into account the tests of Pretest and Post test, To an indicator, in the Inventory Accuracy, we obtain, as a result, a, a %, a %, the initial test (without the system) and a % in the final test (with the system). With respect to the Order Compliance Level indicator, the result is a result of %, a position that in the initial test (without the system) a % is obtained and in the final test (with the system) a % was obtained.

Finally, it was concluded that the Web System implemented optimizes the Inventory Control in the Informal Property Formalization Agency - COFOPRI

Keywords: Logistic process, quality of generated orders, accuracy in inventory. Level of compliance.

Yo, Orleans Moisés Gálvez Tapia, docente de la Facultad de Ingeniería Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo sede norte, revisor de la tesis titulada:

**"SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE INVENTARIO DE EQUIPOS INFORMATICOS EN EL ORGANISMO DE FORMALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD INFORMAL - COFOPRI"**, del estudiante: BAUTISTA PADILLA KEVIN NIK, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 28% 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.

Lugar y fecha, Lima 04 de diciembre del 2020



Firma

ORLEANS MOISES GALVEZ TAPIA

DNI: 16798332

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	-----------------------	--------	---------------------------------