



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Sistema BPM para la gestión de cambios en el área de tecnología de información de la empresa Crossnet S.A.C.”

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

AUTOR:

PINTO VELA, YOJAN EUSEBIO

ASESOR:

DR. ORDOÑEZ PÉREZ, ADILIO CHRISTIAN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES

LIMA - PERÚ

2018

PÁGINA PRELIMINARES

PÁGINA DEL JURADO

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mi familia, a mi pareja y a mi hijo que viene en camino.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, mi pareja, mi asesor, y a los representantes de la empresa Crossnet S.A.C., que me apoyaron durante mi trabajo de investigación.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo: Yojan Eusebio PINTO VELA estudiante de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 48339840, con la tesis titulada “Sistema BPM para la gestión de cambios en el área de tecnología de información de la empresa Crossnet S.A.C.” DECLARO BAJO JURAMENTO que:

1. La presente tesis es de autoría propia.
2. He acatado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes referenciadas. De tal forma que, la tesis no ha sido plagiada ni parcial ni totalmente.
3. La tesis no ha sido autoplagiada; dicho de otro modo, no ha sido presentada ni publicada con anterioridad con el objetivo de conseguir algún título profesional o grado académico previo.
4. Los datos mostrados en los resultados son verídicos, no han sido falsificados, ni repetidos, ni copiados, en consecuencia, los resultados que se muestran en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De presentarse la presencia de fraude (datos inexistentes), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (como nuevo algún estudio de investigación propio que publicado con anterioridad), piratería (uso ilegal de información de terceros) o falsificación (personalizar falazmente las ideas de ajenos), asumo las secuelas que mis acciones conlleven, acatando la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, julio de 2018.

YOJAN EUSEBIO PINTO VELA
DNI: 48339840

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Pregrado de la Universidad César Vallejo para aprobar la experiencia curricular de Metodología de Investigación Científica, presento el trabajo de investigación pre-experimental denominado: “Sistema BPM para la gestión de cambios en el área de tecnología de información de la empresa Crossnet S.A.C.”

La investigación, tiene como propósito fundamental: determinar cómo influye un sistema BPM en la gestión de cambios en el área de tecnología de información de la empresa CROSSNET S.A.C.

La presente investigación está dividida en siete capítulos: En el primer capítulo se expone el planteamiento del problema: incluye formulación del problema, los objetivos, la hipótesis, la justificación, los antecedentes y la fundamentación científica. En el segundo capítulo, que contiene el marco metodológico sobre la investigación en la que se desarrolla el trabajo de campo de la variable de estudio, diseño, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis. En el tercer capítulo corresponde a la interpretación de los resultados. En el cuarto capítulo trata de la discusión del trabajo de estudio. En el quinto capítulo se construye las conclusiones, en el sexto capítulo las recomendaciones y finalmente en el séptimo capítulo están las referencias bibliográficas.

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

ÍNDICE

	Página
CARÁTULA.....	1
PÁGINA PRELIMINARES.....	2
PÁGINA DEL JURADO.....	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	6
PRESENTACIÓN.....	7
ÍNDICE.....	8
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE FIGURAS	11
RESUMEN.....	12
ABSTRACT	13
I. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1. Realidad Problemática	15
1.2. Trabajos Previos	19
1.3. Limitaciones	25
1.4. Teorías relacionadas al tema.....	25
1.5. Formulación del Problema	49
1.6. Justificación del estudio	49
1.7. Hipótesis	52
1.8. Objetivos	53
II. MÉTODO.....	54
2.1. Diseño de Investigación.....	55
2.2. Variables Operacionalización.....	58
2.3. Población y muestra.....	61
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad ...	63

2.5. Método de Análisis de Datos	68
2.5. Aspectos éticos.....	73
III. RESULTADOS	74
3.1. Análisis Descriptivo	75
3.2. Análisis Inferencial	77
3.3. Prueba de Hipótesis.....	82
IV. DISCUSIÓN.....	87
V. CONCLUSIONES.....	89
VI. RECOMENDACIONES.....	91
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
ANEXOS.....	102
Anexo 1: Matriz de consistencia	103
Anexo 2: Ficha Técnica, instrumento de recolección de datos.....	104
Anexo 3: Instrumento de investigación	105
Anexo 4: Base de datos experimental	109
Anexo 5: Resultados de confiabilidad del instrumento	110
Anexo 6: Validación de instrumentos.....	112
Anexo 7: Entrevista a la Jefe de Proyecto de Crossnet S.A.C.	121
Anexo 8: Carta de aceptación y aprobación de la empresa	123
Anexo 9: Desarrollo de la metodología para la variable independiente.....	125

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1: Categoría de elementos BPMN	36
Tabla 2: Principales elementos BPMN	37
Tabla 3: Validación de expertos para la aplicación de la metodología	43
Tabla 4: Costo de personal por cambio de complejidad baja	50
Tabla 5: Operacionalización de variables	59
Tabla 6: Matriz de Indicadores.....	60
Tabla 7: Población	61
Tabla 8: Técnicas e instrumentos de recolección de datos	64
Tabla 9: Validación de instrumento - Indicador tasa de cambios exitosos	65
Tabla 10: Validación de Instrumento- Indicador tasa que genera incidencia	65
Tabla 11: Nivel de confiabilidad	67
Tabla 12: Confiabilidad para el instrumento Tasa de cambios exitosos.....	67
Tabla 13: Confiabilidad para el instrumento Tasa de cambios que genera incidencia.....	68
Tabla 14: Medidas descriptivas de la tasa de cambios exitosos en el proceso de control de cambios antes y después de implementar el Sistema BPM	75
Tabla 15: Medidas descriptivas de la tasa de cambios que genera incidencias antes y después de implementar el Sistema BPM.....	76
Tabla 16: Prueba de normalidad de la Tasa de cambios exitosos antes y después de implementado el Sistema BPM.....	78
Tabla 17: Prueba de normalidad de la tasa de cambios que genera incidencia antes y después de implementado el Sistema BPM	80
Tabla 18: Prueba de T-Student para la tasa de cambios que genera incidencia en el proceso de control de cambios antes y después de implementado el Sistema BPM.....	86

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1: Tasa de Cambios Exitosos	17
Figura 2: Tasa de Cambios que genera incidencia	18
Figura 3: Arquitectura tecnológica de BPM	33
Figura 4: Ciclo de vida de Business Process Management.....	35
Figura 5: Fases de la Metodología Polymita.....	41
Figura 6: Esquema general de la Metodología BPM: RAD.....	45
Figura 7: Fases y resultados de la Metodología BPM: RAD.....	48
Figura 8: Diseño de Investigación pre-experimental.....	57
Figura 9: Campana de Gauss.....	72
Figura 10: Tasa de cambios exitosos antes y después de implementado el Sistema BPM.....	76
Figura 11: Tasa de cambios que genera incidencia antes y después de implementado el Sistema BPM	77
Figura 12: Prueba de normalidad de la tasa de cambios exitosos antes de implementado el Sistema BPM.....	79
Figura 13: Prueba de normalidad de la tasa de cambios exitosos después de implementado el Sistema BPM.....	79
Figura 14: Prueba de normalidad de la tasa de cambios que genera incidencia antes de implementado el Sistema BPM.....	81
Figura 15: Prueba de normalidad de la tasa de cambios que genera incidencia antes de implementado el Sistema BPM.....	81
Figura 16: Tasa de cambios exitosos – Comparativa General.....	83
Figura 17: Prueba de T-Student para la tasa de cambios exitosos en el proceso de control de cambios antes y después de implementado el Sistema BPM.....	83
Figura 18: Prueba T-Student – Tasa de cambios exitosos en el proceso de control de cambios.....	84
Figura 19: Tasa de cambios que genera incidencia – Comparativa General.....	85
Figura 20: Prueba T-Student – Tasa de cambios que genera incidencia en el proceso de control de cambios.....	86

RESUMEN

La presente tesis especifica el desarrollo de un Sistema BPM para la gestión de cambios en el área de tecnología de información de la empresa CROSSNET S.A.C., a causa de que el escenario corporativo antepuesto a la implementación de la solución, mostraba deficiencias en cuanto a la tasa de cambios exitosos y tasa de cambios que generan incidencias. Esta investigación asumía como objetivo determinar la influencia de un Sistema BPM en el proceso de control de cambios en el área de tecnología de información de la empresa CROSSNET S.A.C.

De manera que, preliminarmente se detalla aspectos teóricos referentes al proceso de control de cambios, al igual que las metodologías que se emplearon para el desarrollo del Sistema BPM. A fin de, desarrollar el Sistema BPM, se usó como marco de trabajo, la metodología BPM RAD, por ser una metodología ágil, que permite realizar el modelo y diseño de sistemas BPM.

La investigación se define de tipo aplicada, la investigación posee un diseño Pre-experimental y el tipo de enfoque es cuantitativo. Se estableció una población de 120 solicitudes de cambio agrupados en 20 fichas de registro. La muestra fue conformado por 92 solicitudes de cambio, estratificados por días en un mes. De modo que, la muestra se conformó en 20 fichas de registro. El tipo de muestreo fue probabilístico aleatorio simple. El fichaje fue la técnica a emplear para la recolección de datos y se empleó la ficha de registro como instrumento, con una previa validación de expertos.

La aplicación del Sistema BPM, permitió incrementar la tasa de cambios exitosos del 44% al 73.75% del mismo modo, disminuir la tasa de cambios que genera incidencias del 46% al 26.50%. Los resultados mencionados, permitieron concluir que el Sistema BPM mejora el proceso de control cambios en el área de Tecnología de Información de la empresa CROSSNET S.A.C.

Palabras clave: SISTEMA BPM, CAMBIOS, BPM RAD

ABSTRACT

This thesis specifies the development of a BPM System for the management of changes in the area of information technology of the company CROSSNET SAC, because the corporate scenario before the implementation of the solution, showed deficiencies in terms of the rate of successful changes and rate of changes that generate incidents. This investigation assumed as objective to determine the influence of a BPM System in the process of control of changes in the area of information technology of the company CROSSNET S.A.C.

So, preliminary aspects of the change control process are detailed, as well as the methodologies used to develop the BPM System. In order to develop the BPM System, the BPM RAD methodology was used as a framework, as it is an agile methodology that allows the design and design of BPM systems.

The research is defined as applied, the research has a Pre-experimental design and the type of approach is quantitative. A population of 120 change requests grouped into 20 record cards was established. The sample was made up of 92 change requests, stratified by days in a month. So, the sample was made up of 20 record cards. The type of sampling was simple random probabilistic. The signing was the technique to be used for data collection and the registration form was used as an instrument, with prior expert validation.

The application of the BPM System allowed to increase the rate of successful changes from 44% to 73.75% in the same way, to reduce the rate of change that generates incidents from 46% to 26.50%. The aforementioned results allowed us to conclude that the BPM System improves the process of control changes in the area of Information Technology of the company CROSSNET S.A.C.

Keywords: BPM SYSTEM, CHANGES, BPM RAD



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"**

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS**

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Pinto Vela Yojan Eusebio
 D.N.I. : 48339840
 Domicilio : Mz. Q Lt. 3 Urb. Jardines de Shangrila
 Teléfono : 01-4689611 Móvil: 947427003
 E-mail : ypinto.vela@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:
 Tesis de Pregrado
 Facultad : INGENIERÍA
 Escuela : INGENIERÍA DE SISTEMAS
 Carrera : INGENIERÍA DE SISTEMAS
 Título : INGENIERO DE SISTEMAS

Tesis de Post Grado

Maestría

Grado :

Mención :

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es):

 Pinto Vela Yojan Eusebio

Título de la tesis:

Sistema BPM para la gestión de cambios en el área de tecnología de información de la empresa Crossnet S.A.C.

Año de publicación: 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

- A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte, a publicar mi tesis parcialmente, específicamente hasta la parte de ABSTRACT, por derecho de autor y por reserva de información de la empresa.
- No deseo publicar la tesis completa.

Firma:  Fecha: 07/09/18

Handwritten signature and stamp:
 Mg. Galvez Tapia de Jesus.
 E.P. Ing. de Sistemas.

Feedback Studio - Google Chrome
Es seguro | https://evatumin.com/app/carta/es?r=8u=1064150377&co=98124677&student_user=1&lang=es

Yojan Eusebio PINTO VELA | SISTEMA BPM AJUSTADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Sistema BPM para la gestión de cambios en el área de tecnología de información de la empresa Crossnet S.A.C.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:
PINTO VELA, YOJAN EUSEBIO
ASESOR:
DR. ORDÓÑEZ FÉREZ, ADRIANOCHRISTIAN
LINEA DE INVESTIGACIÓN:
SISTEMAS DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES
LIMA - PERÚ

4833-9840

Resumen de coincidencias

17%

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	repositorio.ucv.edu.pe	13%
2	docplayer.es	1%
3	repositorio.uncp.edu.pe	1%
4	tesis.usat.edu.pe	<1%
5	sg.com.mx	<1%
6	biblioteca2.ucab.edu.ve	<1%

Página: 1 de 194 | Numero de palabras: 28904

Text-only Report | High Resolution | Activado

06:32 pm - 07/09/2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Sistema BPM para la gestión de cambios en el área de tecnología de información de la empresa Crossnet S.A.C.”

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

AUTOR:

PINTO VELA, YOJAN EUSEBIO

ASESOR:

DR. ORDOÑEZ PÉREZ, ADILIO CHRISTIAN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN TRANSACCIONALES

LIMA - PERÚ

2018

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 07-09-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Yojan Eusebio Pinto Vela, identificado con DNI N° 48339840, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de sistemas de la Universidad César Vallejo, autorizo (), No autorizo (), la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Sistema BPM para la gestión de cambios en el área de tecnología de información de la empresa Crossnet S.A.C."; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el derecho legislativo 822, ley sobre derecho de autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de no autorización:

- Por derecho de privacidad de la empresa Crossnet S.A.C.


Firma

DNI: 4833980

Fecha: 07/09/2018