



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA DE  
SISTEMAS

“SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL PROCESO DE  
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE CIUDADANOS  
EXTRANJEROS REFERENCIADOS EN LA PNP”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL  
DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

LUIS PAULO JAVE CARITAS

ASESOR:

IVÁN MARTIN PÉREZ FARFÁN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMA DE INFORMACIÓN

LIMA – PERÚ

2015

TESIS

SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL PROCESO DE GESTIÓN DE LA  
INFORMACIÓN DE CIUDADANOS EXTRANJEROS REFERENCIADOS EN LA  
PNP

---

JAVE CARITAS, Luis Paulo  
AUTOR

---

Mg. PEREZ FARFAN, Iván Martín  
ASESOR

Presentada a la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la  
Universidad Cesar Vallejo para optar el Grado de: INGENIERO DE SISTEMAS.

APROBADO POR:

---

PRESIDENTE DEL JURADO

---

SECRETARIO DEL JURADO

---

VOCAL DEL JURADO

### **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo de investigación a mis familiares quienes son el apoyo y motivo de mis deseos de superación personal y profesional

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a dios, por llevarme a su lado encaminándome por un buen camino, a mis padres, que siempre estuvo conmigo apoyándome en todo momento en cada instante a lo largo de la universidad hasta el momento.

## DECLARATORIA DE AUTENCIDAD

Yo, Luis Paulo Jave Caritas, estudiante de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI 70498682, con la tesis titulada "Sistema Informático para el proceso de Gestión de la Información de ciudadanos extranjeros Referenciados en la PNP".

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, 30 de Noviembre del 2015

Luis Paulo Jave Caritas

DNI: 70498682

## **PRESENTACIÓN**

**SEÑOR PRESIDENTE**

**SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO**

Presento la tesis titulada “Sistema Informático para el proceso de Gestión de la Información de ciudadanos extranjeros Referenciados en la PNP”.

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado de Ingeniero de sistemas de la Universidad Privada “César Vallejo” Sede Lima Norte.

Esta investigación busca determinar la influencia de un sistema informático para el proceso de “Gestión de la información de ciudadanos extranjeros referenciados en la PNP”, con el objetivo de mejorar el proceso de gestión de la información de ciudadanos extranjeros referenciados en la PNP, por lo cual consta de seis capítulos: Introducción, Método, Resultados, Discusión, Conclusión, y Recomendaciones respectivamente.

Espero señores miembros del jurado que la presente investigación se ajuste a los requerimientos establecidos y que éste trabajo dé origen a posteriores estudios.  
El autor.

**INDICE GENERAL**

Portada..... I  
 Índice general..... VII  
 Índice de tablas..... XI  
 Índice de figuras..... XII  
 Resumen..... XIII  
 Abstract..... XIV

**I. INTRODUCCION**

1.1. Realidad problemática..... 4  
 1.2. Trabajos Previos..... 6  
 1.3. Teorías relacionadas al tema ..... 10  
     A. Sistema de información ..... 10  
     B. Proceso de gestión de la información ..... 13  
     C. Metodología de desarrollo de software..... 19  
 1.4. Formulación del problema..... 27  
     A. Problema principal..... 27  
     B. Problema secundario..... 27  
 1.5. Justificación del estudio..... 27  
     A. Justificación tecnológica..... 27  
     B. Justificación económica..... 28  
     C. Justificación institucional..... 29  
     D. Justificación operativa..... 29  
 1.6. Hipótesis..... 30  
     A. Hipótesis general..... 30

B. Hipótesis específica.....	30
1.7. Objetivos.....	30
A. Objetivo general.....	30
B. Objetivo específico.....	30
<b>II. METODO</b>	
2.1. Diseño de la investigación.....	32
2.2. Variables, operacionalización.....	33
A. Definición conceptual.....	33
B. Definición operacional.....	34
C. Indicadores.....	35
2.3. Población y muestra.....	36
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	38
2.5. Métodos de análisis de datos .....	41
2.6. Aspectos éticos.....	43
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>45</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>60</b>
<b>V. CONCLUSION.....</b>	<b>63</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>65</b>
<b>VII. REFERENCIAS.....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO NRO 01 – ENTREVISTA PERSONAL PARA DETERMINAR LA PROBLEMÁTICA ACTUAL EN LA DIRECCION EJECUTIVA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN DE LA POLICIA NACIONAL DEL PERU .....</b>	<b>70</b>



**ANEXO NRO 02 – MEMORANDUM DE EJECUCION NRO 007-2014-DIRETIC-PNP/DIRINFOR.Sec DE LA DIRECCION EJECUTIVA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMAICON Y COMUNICACION DE LA POLICIA NACIONAL DEL PERU..... 73**

**ANEXO NRO 03 – DIRECTIVA NRO. 03-03-2013-DIRESI-PNP-B DE LA DIRECCION EJECUTIVA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMAICON Y COMUNICACION DE LA POLICIA NACIONAL DEL PERU..... 74**

**ANEXO NRO 04 – DIAGRAMA DE PROCESOS DE GESTION DE LA INFORMACION DE CIUDADANOS EXTRANJEROS REFERENCIADOS EN LA DIRECCION EJECUTIVA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMAICON Y COMUNICACION DE LA POLICIA NACIONAL DEL PERU..... 80**

**ANEXO NRO 05 – FICHA DE OBSERVACIÓN N°1: PARA EL INDICADOR “NIVEL DE EFICACIA”..... 81**

**ANEXO NRO 06 – FICHA DE OBSERVACIÓN N°2: PARA EL INDICADOR “NIVEL DE SERVICIO”..... 82**

**ANEXO NRO 07 – CONSTANCIA DE TRABAJO..... 83**

**ANEXO NRO 08 – MATRIZ DE CONSISTENCIA..... 84**

**ANEXO NRO 09 – TABLAS DE JUICIO DE EXPERTOS PARA DETERMINAR LA METODOLOGIA DE DESARROLLO DE SOFTWARE..... 85**

**ANEXO NRO 10 – TABLAS DE JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE MEDICION..... 88**

**ANEXO NRO 11 – PRE TEST – NIVEL DE EFICACIA..... 91**

**ANEXO NRO 12 – PRE TEST – NIVEL DE SERVICIO..... 92**

**ANEXO NRO 13 – POST TEST – NIVEL DE EFICACIA..... 93**

**ANEXO NRO 14 – POST TEST – NIVEL DE SERVICIO..... 94**

**ANEXO NRO 15 – METODOLOGIA DE DESARROLLO RUP..... 95**

**ANEXO NRO 16 – CONSTANCIA DE FINALIZACION DEL PROYECTO “SISTEMA INFORMATICO PARA EL PROCESO DE GESTION DE LA INFORMAICON DE CIUDADANOS EXTRANJEROS REFERENCIADOS EN LA PNP”.....193**

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Gastos administrativos y operativos..... 28

Tabla 2: Operalización de las variables..... 34

Tabla 3: Indicadores..... 35

Tabla 4: Determinación de la Población..... 36

Tabla 5: Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos..... 40

Tabla 6: Estadísticos de Nivel de Eficacia - Pre Test..... 45

Tabla 7: Estadísticos de Nivel de Eficacia - Post Test..... 46

Tabla 8: Estadísticos de Nivel de Servicio - Pre Test ..... 47

Tabla 9: Estadísticos de Nivel de Servicio - Post Test ..... 48

Tabla 10: Comparación de Media - Nivel de Eficacia..... 49

Tabla 11: Comparación de Media - Nivel de Servicio..... 50

Tabla 12: Prueba Shapiro - Wilk – Nivel de Eficacia..... 52

Tabla 13: Prueba Shapiro - Wilk – Nivel de Servicio..... 52

Tabla 14: Prueba de muestras relacionadas – Nivel de Eficacia..... 54

Tabla 15: Prueba de muestras relacionadas – Nivel de Servicio..... 57

**INDICE DE FIGURAS**

Figura 1: Figura de Modelado General de un Sistema..... 11

Figura 2: Figura de Elementos de un Sistema de Información..... 12

Figura 3: Figura de Clasificación de un sistema de Información..... 13

Figura 4: Figura de Ciclo de Vida de la Información..... 16

Figura 5: Metodologías Agiles Vs. Metodologías tradicionales..... 21

Figura 6: Metodologías de desarrollo de Software..... 22

Figura 7: Figura de Características de RUP..... 24

Figura 8: Figura de Proceso Unificado Rational..... 25

Figura 9: Figura de Iteraciones según Patrones de ciclo de vida..... 26

Figura 10: Figura de Diseño de medición de Pre-Test y Post-Test..... 33

Figura 11: Figura grafica de t-student..... 42

Figura 12: Figura de varianza..... 42

Figura 13: Figura de Grafica de Test Student ..... 43

Figura 14: Histograma – Nivel de Eficacia (Pre - Test)..... 46

Figura 15: Histograma – Nivel de Eficacia (Post - Test)..... 47

Figura 16: Histograma – Nivel de Servicio (Pre - Test)..... 48

Figura 17: Histograma – Nivel de Servicio (Post - Test)..... 49

Figura 18: Comparativa Media Nivel de Eficacia..... 50

Figura 19: Comparativa Media Nivel de Servicio..... 51

Figura 20: Prueba Estadística Z – Nivel de Eficacia..... 55

Figura 21: Prueba Estadística Z – Nivel de Servicio..... 58

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por finalidad optimizar el proceso de gestión de la información de ciudadanos extranjeros referenciados en la PNP. Dicha investigación tuvo una duración de dos meses.

La problemática general de dicha investigación está enmarcada en la interrogante: ¿Cómo influye un sistema informático en el proceso de gestión de la información de ciudadanos extranjeros referenciados en la Policía Nacional del Perú?, la misma que tuvo como objetivo Determinar la influencia de un sistema informático en el proceso de gestión de la información de ciudadanos extranjeros referenciados en la Policía Nacional del Perú.

Se tiene como hipótesis que el sistema informático mejorara el proceso de gestión de la información de ciudadanos extranjeros referenciados en la Policía Nacional del Perú. En esta investigación se estableció como variable independiente al sistema informático y como variable dependiente al proceso de gestión de la información de ciudadanos extranjeros referenciados en la Policía Nacional del Perú.

Para el método de análisis de datos se consideró los indicadores de nivel de eficacia y nivel de servicio, los mismos que para su recojo de información se utilizó una ficha de observación.

**PALABRAS CLAVES:** Sistema informático, gestión de la información, RUP, nivel de eficacia, nivel de servicio.

**ABSTRACT**

This worked research aims to optimize the process of managing information of foreign nationals referenced in the PNP. This investigation lasts two months.

The general problem of this research is framed in the question: How does a computer system in the process of managing information of citizens referenced in the National Police of Peru?, it aims to determine the influence of a computer system in the process of management information referenced in the National Police of Peru citizens.

It is hypothesized that the computer system will improve the process of managing information referenced in the National Police of Peru citizens. In this research is established as an independent variable to the computer system as the dependent variable and process management information referenced in the National Police of Peru citizens.

For the method of data analysis it is being considered indicators of efficiency and level of service, pampering for information gathering watching a card is used.

**KEYWORDS:** Computer system, information management, RUP, efficiency level, service level.