



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Sistema Informático para la Gestión del Registro Itinerante en el RENIEC”

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

AUTOR:

José Antonio López Albornoz

ASESOR:

Francisco Manuel Hilario Falcón

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA – PERU

2018

PAGINA DEL JURADO

 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don José Antonio López Albarnoz Cuyo título es: "Sistema Informático para la Gestión del Registro Itinerante en el RENIEC". Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14 (número) catorce (letras).

Lima (Filial Lima Este), 29 de Diciembre del 2018



PRESIDENTE
 Mg. René Rivera Crisóstomo



SECRETARIO
 Dr. Manuel Hilario Falcón



VOCAL
 Mg. Marié Acuña Meléndez

 Elabora	 Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SPC	 Asesor	 Vicerectorado de Investigación
--	---	--------	--	--	---

DEDICATORIA

A Dios que siempre fue mi guía en la vida, a mis padres FRANKLIN y FLOR por las enseñanzas y los valores que me inculcaron, a mi pequeña hija Bianca que es mi gran motivación y a mis hermanos por sus consejos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia y esposa por Su constante apoyo, a los docentes que fueron nuestros guías en este proceso universitario y a Dios por concedernos salud.

Declaración de autenticidad

Yo, José Antonio López Alborno, identificado con DNI 06802725, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes, consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería de Sistemas, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

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

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión tanto de los documentos, como información aportado, por lo cual me someto a lo dispuesto a las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 16 de Diciembre de 2018



José Antonio López Alborno

Tesista

Presentación

Señores miembros del Jurado

Dando eficiencia a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos, sección de Pregrado de la Universidad Cesar Vallejo, presento ante ustedes el trabajo de investigación pre-experimental denominado: “Sistema Informático para la gestión del Registro Itinerante en el RENIEC”.

La investigación tiene como propósito principal: determinar cómo influye un sistema informático en la gestión del registro itinerante en el RENIEC.

El presente informe de tesis es producto de la investigación desarrollada en el área de Registro Civil Itinerante de la Gerencia de Restitución de la identidad y Apoyo Social del RENIEC, con el propósito de mejorar el proceso de la documentación en las campañas gratuitas de DNI, en base a los conocimientos que me fueron brindados a través de mi formación profesional en esta casa de estudios.

Señores miembros del jurado someto a vuestra consideración la presente investigación y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas.

José Antonio López Albornoz

INDICE

FACULTAD DE INGENIERIA...	I
PAGINA DEL JURADO.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
DECLARACION DE AUTENTICIDAD.....	V
PRESENTACION.....	VI
INDICE.....	VII
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XII
I. INTRODUCCION.....	13
1.1. Realidad Problemática.....	14
1.2. Trabajos Previos.....	15
1.3. Teorías Relacionadas al tema.....	19
1.4. Formulación del problema.....	32
1.5. Justificación del estudio.....	32
1.6. Hipótesis General:.....	33
1.7. Objetivos.....	34
II. METODO.....	35
2.1. Diseño de investigación.....	36
2.2. Variables y operacionalización.....	37
2.3. Población y Muestra.....	41
2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	43
2.5. Metodo de analisis de datos.....	46
2.6. Aspectos éticos.....	50
III. RESULTADOS.....	51
3.1. Análisis descriptivo.....	52
3.2. Análisis inferencial.....	54
3.3. Prueba de hipótesis.....	59
IV. DISCUSION.....	64
V. CONCLUSIONES.....	66
VI. RECOMENDACIONES.....	69

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	71
VIII. ANEXOS	74

INDICE DE TABLAS

	Pag.
TABLA N° 1: Matriz operacional de la variable.....	39
TABLA N° 2: Indicadores.....	40
TABLA N° 3: Medidas descriptivas del pre-test y post-test del indicador 1	52
TABLA N° 4: Medidas descriptivas del pre-test y post-test del indicador 2	53
TABLA N° 5: Prueba de normalidad en el indicador 1 antes y después del sistema.....	55
TABLA N° 6: Prueba de normalidad en el indicador 2 antes y después del sistema.....	57
TABLA N° 7: Medidas descriptivas del indicador 1 antes y después del sistema.....	60
TABLA N° 8: Medidas descriptivas del indicador 2 antes y después del sistema.....	63
TABLA N° 9: Roles del proyecto de desarrollo.....	81
TABLA N° 10: Diseño de base de datos	81
TABLA N° 11: Ingreso al Sistema.....	82
TABLA N° 12: Configuración de los datos del registrador itinerante	82
TABLA N° 13: Mantenimiento de documentos registrados	83
TABLA N° 14: Mantenimiento de nivel de acceso del usuario	83
TABLA N° 15: Búsqueda de documentos registrados.....	84
TABLA N° 16: Búsqueda de distritos con gratuidad	84
TABLA N° 17: Búsqueda de distritos incorporados al acervo.....	85
TABLA N° 18: Búsqueda por código de discapacidad	85
TABLA N° 19: Generación de reportes estadísticos	86
TABLA N° 20: Pila del producto	86
TABLA N° 21: Prioridad de historia de usuario	87

TABLA N° 22: Diccionario de base de datos	95
TABLA N° 23: Descripción de la tabla usuario.....	95
TABLA N° 24: Descripción de la tabla persona	96
TABLA N° 25: Descripción de la tabla registrador	96
TABLA N° 26: Descripción de la tabla campaña	97
TABLA N° 27: Descripción de la tabla observado	97
TABLA N° 28: Descripción de la tabla sede	97
TABLA N° 29: Descripción de la tabla tipo	98
TABLA N° 30: Descripción de la tabla código.....	98
TABLA N° 31: Descripción de la tabla gratuidad	98
TABLA N° 32: Descripción de la tabla acervo	99

INDICE DE FIGURAS

	Pag.
FIGURA N° 1: Open source	21
FIGURA N° 2: Fases XP	26
FIGURA N° 3: Ciclo de trabajo de Scrum	27
FIGURA N° 4: Comparativo XP y Scrum	28
FIGURA N° 5: Documentos de identificación	31
FIGURA N° 6: El ciclo de la documentación	31
FIGURA N° 7: Interpretación de coeficiente de confiabilidad	44
FIGURA N° 8: Documentos registrados antes y después del sistema según media	53
FIGURA N° 9: Documentos observado antes y después del sistema según media	54
FIGURA N° 10: Prueba de normalidad de documentos registrados antes	56
FIGURA N° 11: Prueba de normalidad de documentos registrados después	56
FIGURA N° 12: Prueba de normalidad de documentos validados antes	58

FIGURA N° 13: Prueba de normalidad de documentos validados después.....	58
FIGURA N° 14: Ingreso al sistema.....	88
FIGURA N° 15: Ventana principal del sistema	89
FIGURA N° 16: Mantenimiento de registrador itinerante	89
FIGURA N° 17: Mantenimiento de datos registrados	90
FIGURA N° 18: Consulta de documentos registrados.....	90
FIGURA N° 19: Consulta de códigos de discapacidad.....	91
FIGURA N° 20: Consulta de municipalidades incorporadas.....	91
FIGURA N° 21: Consulta de distrito por gratuidad	92
FIGURA N° 22: Actualizar usuario en el sistema.....	92
FIGURA N° 23: Reporte de registradores asignados a sus sedes	93
FIGURA N° 24: Reporte de los trámites realizados.....	93
FIGURA N° 25 Diseño de base de datos	94

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia – Elaboración propia.....	75
ANEXO 2: Ficha de Observación del indicador documentos registrados – PRE.....	76
ANEXO 3: Ficha de Observación del indicador documentos registrados – POST	77
ANEXO 4: Ficha de Observación del indicador documentos validados – PRE.....	78
ANEXO 5: Ficha de Observación del indicador documentos validados – POST	79
ANEXO 6: Costo de la implementación del sistema	80
ANEXO 7: Metodología de desarrollo SCRUM.....	81
ANEXO 8: Acta de aprobación de originalidad de tesis.....	100
ANEXO 9: Porcentaje de turnintin	101
ANEXO 10: Autorización de la publicación de tesis.....	102
ANEXO 11: Autorización de la versión final del trabajo de investigación	103

Resumen

La investigación abarcó el desarrollo e implementación de un sistema de información, el cual permitirá reducir el índice de errores y la correcta distribución de las fichas registrales en el trámite del DNI, en las campañas de documentación gratuitas que ofrece el RENIEC a las poblaciones vulnerables a nivel nacional.

El problema que habitualmente se produce en el área de registro itinerante, encargada de desplazarse a los diversos puntos de atención del país, es que el registrador itinerante no cuenta con información precisa al momento de realizar el trámite de DNI, asimismo las estadísticas y el formulario de identidad, son descargados de forma manual, desarrollándose esta labor en comunidades y centros poblados donde es difícil conectarse a la red, lo cual muchas veces dificulta la labor, ya que solo se cuenta con información pre impresa, que al ser utilizada, ocasiona pérdida de tiempo al momento de registrar al ciudadano. El motivo principal de la tesis fue determinar la influencia de un sistema de información en la toma de decisiones del registrador itinerante y en la correcta distribución del material registral asignado, para tal motivo se utilizó la metodología SCRUM, el gestor de base de datos fue Mysql y como lenguaje de programación se empleó Java Netbeans 8.1.

Se determinó que el índice de documentos registrados en la campaña de documentación gratuita subió en un 19.72 % y el índice de errores en el indicador de validación de documentos bajo 6.1%.

Conclusión, se deduce que el uso de un sistema de información por parte del registrador itinerante, permitirá un correcto desarrollo de las actividades registrales, así como también reducir el índice de errores al momento de la atención al ciudadano.

PALABRAS CLAVES:

Registrador Itinerante – Desplazamiento – Material Registral – Formulario de Identidad - RENIEC.

Abstract

The research included the development and implementation of an information system, which will reduce the error rate and the correct distribution of the registration forms in the DNI process, in the free documentation campaigns offered by RENIEC to vulnerable populations. Nacional level.

The problem that usually occurs in the itinerant registration area, in charge of moving to the various points of attention in the country, is that the itinerant registrar does not have accurate information at the time of performing the DNI process, also the statistics and the form of identity, they are downloaded manually, developing this work in communities and populated centers where it is difficult to connect to the network, which often hinders the work, since only pre-printed information is available, which when used, causes loss of time at the time of registering the citizen. The main reason for the thesis was to determine the influence of an information system in the decision making of the itinerant registrar and in the correct distribution of the assigned registry material, for this reason the SCRUM methodology was used, the database manager was Mysql and Java Netbeans 8.1 was used as programming language.

It was determined that the index of documents registered in the free documentation campaign rose by 19.72% and the error rate in the document validation indicator under 6.1%.

Conclusion, it follows that the use of an information system by the itinerant registrar will allow a correct development of registration activities, as well as reduce the error rate at the time of citizen service.

KEYWORDS:

Itinerant Registrar - Displacement - Registration Material - Identity Form - RENIEC.

I. INTRODUCCION

1.1. Realidad Problemática

Actualmente la tecnología permite automatizar los procesos administrativos de todas las instituciones del Estado, en consecuencia, se espera tener la misma repercusión en el proceso de la documentación de los ciudadanos residentes en las zonas vulnerables de la capital y el interior del país, por esta razón es que se ha tenido en cuenta la forma de apoyar en la automatización de procesos de los servicios brindados, en cuanto a la emisión del documento de identidad

El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC se origina mediante Ley N° 26497 el año 1995, que es el organismo encargado de la administración, creación e incorporación de los Registros Civiles, así como mantener actualizado el Registro Único de Inscripción de Personas Naturales RUIPN por intermedio del DNI.

La Gerencia de Restitución de la Identidad y Apoyo Social – GRIAS del RENIEC y sus diferentes Aliados Estratégicos, realiza una importante labor social inclusiva, orientada a promover el registro oportuno de las actas de nacimiento y el acceso de la población al DNI, especialmente de los grupos prioritarios, los cuales comprende a los menores de edad nacidos en las comunidades nativas y campesinas.

Esta misión, es encomendada a la Sub Gerencia de Registro Itinerante – SGRI, quien designará al Registrador Itinerante, quien será el encargado de desplazarse a estas zonas, para realizar la labor registral, tales como inscripciones, rectificaciones, duplicados y renovación del DNI, de mayores y menores de edad.

En el desarrollo de esta labor, se han encontrado diversos obstáculos, que dificultan y retardan el proceso de la documentación, siendo los más resaltantes, los errores y omisiones en el llenado de los formularios de registro, debido a que la información es descargada de manera manual. Otro de los puntos débiles, es que la información referente al control de trámites

y estadísticos, así como la distribución de los DNIs, viene siendo descargado en formatos manuales, lo cual dificulta un rápido acceso a la información.

En el presente, el área no tiene implementado un software de ayuda del tipo informático al momento para optimizar el proceso de documentación en las campañas de DNI gratuitas, que brinda el RENIEC.

La finalidad primordial de los sistemas automatizados es disminuir tiempos y costos, mejorar recursos, asimismo obtener información con margen de error ínfimo.

Por consiguiente, el producto del proyecto es un instrumento que ayudara a reducir la crisis que se presenta en los servicios que brinda RENIEC a las poblaciones vulnerables, asimismo será un gran soporte para el Registrador Itinerante, quien muchas veces no tiene acceso a la información, por encontrarse incomunicado; por lo tanto, aportara a la mejora en el servicio brindado al ciudadano.

1.2. Trabajos Previos.

Nacionales.

La investigación de PARAZAIMAN, Luis y VIGO, Erick, traducida en su tesis *“Sistema de Información Web para el mejor Control y Acceso a las Historias Clínicas de los Pacientes del Centro de Salud Jequetepeque”*, con motivo ostentar la distinción de Ingeniero de Sistemas de la Universidad de Trujillo en el año 2017, en la ciudad de Trujillo – Perú.

El propósito de la investigación es que los procedimientos de acceso, control y registro a historias médicas pueden ser automatizado, lo que favorecería la administración de la institución, por intermedio de un sistema informático, el cual permitirá acceso remoto a los datos, generando consultas y reportes de las personas atendidas en el nosocomio, así como también aminorar los

periodos de gestión de información. Para el tratamiento se empleó la metodología del Proceso Unificado de Rational (RUP) para aplicaciones Web y UML como código de modelado orientado a aplicaciones Web (WAE). Asimismo, en la programación del sistema se empleó código PHP y MySQL como gestor de datos. Esta investigación se concretó en base a observaciones y entrevistas, como métodos para compilación de información, proponiendo preguntas abiertas, tanto como cerradas a los encuestados, lo que apporto un recopilado de información que ayudo a definir los límites del proyecto. Se obtiene luego de aplicar la tecnología una distribución administrativa aprobatoria.

En la tesis de CÁCERES, Adriana, la cual se titula "*Implementación de un Sistema Móvil para Monitorear los Servicios Web de la Entidad Publica RENIEC*", con propósito de conseguir el título de Ingeniero de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo en el año 2016, en la ciudad de Lima - Perú.

La finalidad es monitorear los servicios brindados vía web, a través de un sistema móvil, que a la vez consulte el movimiento de las transacciones eficiente, de una manera de fácil acceso al usuario, maximizando los procesos. En el proceso de investigación, se elaboró una directiva de las formas, ya que, al implementar y documentar el sistema, nos permite tener una visión completa de los procesos de distribución. En esta investigación se utilizó el software ADT Bundle y Oracle como gestor de datos y como metodología Scrum. En consecuencia, la implementación del sistema móvil se ve reflejado el nivel de eficacias ya que este crecerá en un 60 %, además con la fiabilidad y eficiencia del 58 % y 59% como nivel de respuesta. Entonces se confirma que monitoreo de los servicios web, mejorara considerablemente con la intervención del aplicativo vía web.

En la tesis de OLIVOS, Luis titulada "*Sistema Web para el Proceso de Atención al Cliente en el Consultorio del Dr. Lescano*", para obtener el título de Ingeniero de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo en el año

2016 en la ciudad de Lima-Perú.

La finalidad es capturar los datos de los usuarios de un consultorio a través de la puesta en marcha de un sistema en línea para, cuya gestión de citas médicas producen muchas crisis en los usuarios, lo que se traduce en duplicidad de horarios de atención, ya que no se cuenta con un software para realizar el debido registro de la información.

Se utilizó (Rational Unified Process) RUP como metodología y como gestión de información a MySQL en el desarrollo del proyecto, el cual mecanizara las labores del personal encargado de estos pasos, desde que se genera el usuario hasta producida la cita. La investigación fue del tipo aplicada pre-experimental. En donde se tomaron como indicadores la eficacia y la eficiencia en la atención de registros.

Al concluir se dejó en evidencia la mejora en los pasos de la atención al usuario al momento de registrar sus servicios, donde se logró un índice de eficacia de 0.50 en índice de eficacia y un valor de 0.50 en el nivel de eficiencia, resultando exitoso el uso del aplicativo web en la gestión de citas médicas y como consecuencia la satisfacción de los clientes.

En la tesis de ESPINOZA, Henry llamada “Sistema web para el proceso de producción en la empresa textil tejidos Jorgito S.A.C”. para obtener el título de Ingeniero de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo en el año 2016 en la ciudad de Lima-Perú.

Se fijó como meta establecer cómo influye en el proceso de elaboración un software del tipo web, el sistema acrecienta eficazmente el nivel de elaboración y reduce las impurezas en la producción de la planta. Para cumplir los objetivos, el método usado fue SCRUM, Los Sprint de procedimientos fueron diseñadas con el widget Rational Rose Enterprise 7.0. Se utilizó aun, el gestor base de informacion PostgreSQL 9.2, usando además el código de programación PHP en el framework CodeIgniter.

Se tomó en cuenta a la población por el número de reportes que fueron hechos durante un mes reflejado en veinticuatro fichas. La muestra fue la

población y el tipo estratificado, fue el usado por el muestreo probabilístico. El tipo de investigación fue aplicada, experimental.

La técnica de fichaje y las fichas de registro fueron usadas como instrumentos en el proceso de recopilación de datos. Como resultado se produce que el valor de la producción en cuanto a la eficacia incrementa en 14%, y la producción no conforme disminuye al 9.07%. Para concluir, el sistema influye positivamente en la organización.

Internacionales.

La tesis de AGUILAR, Eduardo y DAVILA, David, llamada *“Análisis, Diseño e implementación de la Aplicación Web para el manejo del Distributivo de la Facultad de Ingeniería”*, con motivo de obtener el título de Ingeniero de Sistemas de la universidad de Cuenca el año 2013 , en la Ciudad de Cuenca – Ecuador; nos demuestra la importancia de un Sistema Web donde el cliente donde el cliente pueda ingresar al sistema, desde cualquier lugar que disponga de servicio de internet y de esta forma mantener al día los datos de los profesores, cursos, usuarios, tipos, cargos, notas, facultad ya que el procesado de los registros se realizan en Excel, lo cual limita acceder a la información completa, por consiguiente la implementación de la tecnología es aceptable, ya que permitirá gestionar de una manera interactiva el mantenimiento de los registros y la disponibilidad de la información.

En la tesis de VEGA, Luis, titulada *“Evaluación de la aceptación de un Sistema de Información de Monitoreo y Control de las Operaciones estadísticas del Instituto Nacional de Estadística de Colombia”*, con motivo de obtener el título de ingeniero de sistemas en la Universidad Nacional de Colombia en el año 2014, en la ciudad de Bogotá – Colombia.

La prioridad del proyecto es evaluar la satisfacción del usuario final ante una mejora tecnológica, con tal finalidad, es que se estudió un Software

Informático funcionando. En conclusión, El Sistema de Monitoreo y Control de las Operaciones Estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) se tomó como punto de partida del estudio. Para tal se midió un modelo con tres grandes dimensiones: Los provechos otorgados y lo favorable, la indagación del favorecido, así como la actitud y el apoyo organizacional. El primer prototipo se usó como partida, se diseñó y se realizó una encuesta treinta y seis usuarios interno y veintiocho externos al DANE y estos últimos administrativos involucrados de moda directa y no directa, con el proceso de . El procedimiento de escalamiento óptimo fue utilizado para normalizar y transformar la información recabada, además se usó el estilo óptimo de ascenso anteriormente de asignar el test grafico de la información y armazón del modelo.

En relación a las referencia de los estudios nacionales e internacionales con el presente proyecto, es que todas concuerdan en el uso de un sistema web capaz de optimizar recursos, en base a la automatización de los procesos, en nuestro caso captura de datos, digitalización de documentos, generación de reportes y etcétera, los cuales también favorecen en cuanto a reducción de tiempo en el acceso a la información, asimismo reducir el índice de errores y maximizar el rendimiento del registrador itinerante del RENIEC.

1.3. Teorías Relacionadas al tema

Sistema.

Es un conglomerado de objetos que se relacionan entre si y para que esta relación prospere, deben concurrir relaciones o enlaces entre las fracciones particulares que combinan el sistema.

Al instruirse sistemas es significativo saber delimitar el mismo, lo que nos permitirá definir las entradas y las salidas.

“Sistema es una compenetración del todo, sin embargo constituido de arquitecturas disímiles, especializados y que actúan entre ellas mismas. Estos

Tienen diversos fines y pueden variar las prioridades asignadas a cualesquiera entre sí. El sistema desarrollara una clase la cual no podrá ser llevada a cabo por cada una de los componentes de forma particular. Es evidente lo complejo de esta mezcla” (Jay & Goetz, 2008, p.10).

Aplicación de Escritorio.

Es un programa informático que se localiza albergado en una determinada PC, el cual sirve al usuario como herramienta para cumplir uno o más funciones.

Toda empresa o institución tiene una realidad distinta, por lo cual es necesario desarrollar un software de acuerdo a sus necesidades.

Entre las primordiales prerrogativas, es que puede manipular sin conexión a internet y las desventajas es que tiene que ser colocado o renovado en el equipo donde se quiera emplear.

Hardware

Es la parte tangible de la PC, es otros términos, es todo lo palpable, en este caso el CPU, sus componentes internos y los accesorios externos, tales como: el teclado, el mouse, la pantalla y la impresora.

La parte tangible, es definida como lo indica la RAE “es el grupo de los elementos que componen los dispositivos concretos (física) de un ordenador, lo cual difiere del software que incluye a los elementos abstractos (intangibles)” (Porto & Merino, Definición de hardware, 2015).

Software

Es la parte lógica del ordenador, en tal sentido son las instrucciones solicitadas para la marcha del ordenador, lo podemos diferenciar en el sistema operativo, que es el que formaliza los recursos del ordenador en forma eficaz y las aplicaciones que tratan de solucionar las necesidades específicas de los usuarios.

Según Pérez (2015, p.32), “Es la parte lógica o abstracta del computador. En conclusión, todos los programas informáticos quedan encerrados en esta

noción, tales como editores de contexto, las hojas de cálculo y los procesadores de dibujos”.

Open Source – Código Abierto

El código de tipo accesible, es un lenguaje programable o software publicado bajo una licencia para su libre uso, esto permite a los usuarios y programadores involucrarse con el funcionamiento del programa, dar sus opiniones para así mejorarlo, siendo una de sus ventajas principales, el no generar gastos en compra de licencias, por ser un código de libre distribución.

Siendo los más representativos: Linux, Apache Open Office, Android, Mozilla Firefox.



Figura 1. Open Source

Fuente:

<https://www.econectia.com/blog/software-codigo-abierto>

Lenguaje Java

Está inspirado en el lenguaje C y fue creado por Gosling, básicamente está orientado a la programación de objetos y con un lenguaje de fácil entendimiento.

Conceptualiza (Cruz, 2012, p.1) “Es conocido en la actualidad como el código programable y espacio de aplicación de programas desarrollados en java”.

El java es un lenguaje más interpretado debido a que reduce en instrucciones el código básico que luego es cifrado por el java virtual

machine o máquina virtual de java, difiere con otros códigos de programación, las cuales convierten el código fuente en instrucciones

Java es un gran aporte a los lenguajes de programación, orientada más al diseño, que nos permite crear aplicaciones para páginas web, con un entorno amigable para el usuario.

A diferencia de los demás programas, el Java es un compilado de código binario que viene con un ejecutable incorporado, siendo desarrollado por una máquina virtual, la cual se encarga de ejecutar todo el código de un programa desarrollado con Java.

Xampp

Se define como un paquete de instalación de plataforma autónoma, que consiste esencialmente en la administración de MySQL gestor de información, PHP, Perl el servidor web Apache, todos ellos intérpretes de script.

Se administra bajo licencia gratuita y funge autónomamente como un servidor web, con capacidad para interpretar páginas dinámicas. En la actualidad XAMPP se encuentra a disponibilidad de las principales plataformas de usuario, en nuestro caso de Microsoft Windows.

XAMP “es un servidor en línea de plataformas variadas formadas por otro servidor como HTTP Apache, además de MySQL como gestor de datos y los intérpretes para scripts de PHP y Perl” (Alegsa, 2018).

Base de Datos

Definido como compilado de información comercializada de tal manera que pueda ser asequible, gestionada y renovada rauda y efectivamente. Estas pueden ser clasificadas conforme a su contenido como bibliográficas, de puro texto, numéricas y de imágenes.

Es un recopilatorio de información que guarda vínculos con los principales procesos de una empresa. Una base nos muestra los principales aspectos que guardan que va a ser motivo de interés del

usuario, los cuales son almacenados con una finalidad específica. Con el término datos reseña a hechos conocidos que pueden ser registrados, como nombres, edades, ciudades, empresa y un sin fin de hechos.

Mysql

Señala Pérez (2008, p.32) “El gestor de datos más notorio es MySQL es el sistema de administración de bases de datos (Database Management System) diseñado por MySQL AB. Es un sistema de administración de base de información correlacional, de muchos hilos y usuarios”.

“Dándose a notar por su gran resiliencia a otros medios de desarrollo, MySQL esta codificado en C++, lo cual permite alternar con facilidad con otros códigos fuente, tales como PHP, Perl y Java y su fácil compatibilidad con otras plataformas de operación” Pérez (2008.p32).

SQL

“El entorno SQL es la compenetración de los elementos que forman su entorno, cada unidad labora en armonía con otras unidades para resguardar los procedimientos de SQL tales como la instauración y alteración de objetos, almacén y búsqueda de datos, o reescribir y desechar información. RDBMS es un modelo en el cual se encuentran fundamentados estos componentes. Lo cual no establece que los provisos de RDBMS se unan arbitrariamente a este modo; en la discreción de proveedores recaerá en qué partes se efectuaran y como se realizara.” (Oppel & Sheldon, 2010, pág. 30).

Metodología Agiles

Las metodologías ágiles se adaptan al perfil del trabajo, logrando plasticidad y rapidez en la réplica según los requisitos del proyecto, para preparar el proyecto y su formación a los ambientes del medio

“Son las que obtienen rapidez y maleabilidad al momento de adecuar el proyectos a las condiciones particulares del entorno, de esta manera consigue su resistencia al elaborar y desarrollar el proyecto”. (iebschool, 2018).

Las entidades que arriesgan por estos métodos, disminuyen los costes y aumentan su producción, gestionando proyectos flexiblemente.

Se determinan principalmente por el uso de métodos para acelerar el desarrollo del software, así como ajustarse a los cambios en los requisitos del proyecto para una mayor flexibilidad. Se da prioridad a las personas, antes que el proceso.

Ventajas de Metodología agiles

- Mejora la satisfacción del cliente, ya que se le mantendrá informado de los avances en cada etapa, con el fin de sumar experiencia y conocimiento, para optimizar las características de la conclusión final.
- “Perfeccionamiento de la estimulación y alcance de la unidad de proceso, los compromisos del equipo pueden ser negociados y aceptados, debido a que todos los miembros tienen acceso a los estados del proyecto”. (iebschool, 2018).
- Se labora de una manera rauda y eficazmente, se trabaja por intermedio cesiones en partes del resultado, de tal forma que la versión práctica del producto pueda ser cedida en un mínimo periodo de tiempo.
- La eficacia del resultado se ve perfeccionada con estos métodos. El objetivo al finiquitar es haber obtenido el producto requerido, en base a la buena correspondencia entre desarrollador y cliente.

- Optimizamos entregas y costes, ya que tenemos la facultad de resolver problema que pueden darse desde un comienzo.
- Las Agiles se originan como opciones latentes de los tantos métodos ya tradicionales.

Modelo XP

Creado por Kent Beck es la metodología más renombrada de las agiles el desarrollo de programas, se diferencia de las demás metodologías ya que se centra más en ajustarse que en abastecer.

Siendo la más importante de los procesos agiles, la metodología de desarrollo de ingeniería de software sostenida por Kent Beck. Semejante a éstos, La XP difiere de las demás metodologías tradicionales en el aspecto de priorizar la adaptación antes que abastecer.

La metodología XP “está delimitada en cuatro principales variables para cualquier proyecto de software: costo, tiempo, calidad y alcance, según el método, de todas ellas, tres de valdrán para ser fijadas arbitrariamente por fuerzas del exterior es decir jefes de proyecto, además de usuarios y la valía de la sobrante deberá ser establecida por el equipo de desarrollo, quien establecerá su valor en función de las otras tres” (Beck & Gamma, 2010, p. 35)

El Ciclo XP

- Fase de Exploración-Comprender las necesidades del cliente.
- Fase de Planificación-Apreciar el empeño.
- Fase de Iteraciones- Ingeniar el resultado
- Fase de puesta en producción-Brindar el resultado al cliente

Es el periodo de vida dinámico, que se logra gracias al desarrollo de pequeñas fases, denominado iteración, por lo que se origina finalmente unos entregables funcionales.

Un período completo de análisis, diseño, desarrollo y testeo usando reglas de XP se origina luego de iterar; entre diez y quince iteraciones se encuentran involucrados habitualmente en un proyecto XP.

Según Beck & Gamma (2010, p.43) “La regla a seguir es no producir documentos a menos que sean necesarios de forma inmediata para tomar una decisión importante. Estos documentos deben ser cortos y centrarse en lo fundamental”.



Figura 2: Fases de XP

Fuente

<http://managementplaza.es/blog/sabes-como-funciona-xp/>

Scrum

“En un sentido amplio, el marco de trabajo de Scrum se compone de una serie de reglas, que definen roles que integran los equipos, artefactos necesarios para los procesos, bloques de tiempo preestablecidos y ceremonias que deben respetarse” (Bahit, 2012, pág. 31).

En la metodología Scrum se definen 3 roles:

- El Scrum Master, es el garante de certificar los procesos
- El Dueño de Producto, es el garante de extender la valía de la utilidad

- El Equipo, llevan a cabo la obra

En relación a la definición de los bloques, se apoyarán en seis reuniones con el afán de poder obtener los resultados:

- Agrupación de Planeo de la Entrega
- Agrupación de Planeo del Sprint
- El Sprint – motor de Scrum
- Agrupación diaria
- Agrupación de revisión
- Agrupación de Retrospectiva

Scrum dispone de cuatro mecanismos a manera de instrumentos aplicables a los procesos antes mencionados:

1. Backlog de Producto (Una relación de orden de preferencias de todo lo que el software necesitara).
2. Backlog de Sprint (Una relación de las tareas requeridas para cambiar en incremento de funcionalidad de Software de parte del Backlog de Producto).
3. Scrum taskboard (Un marcador físico que hace posible la transparencia de los ítems de trabajos pendientes, en curso y acabados de un mismo Sprint).
4. Diagrama de Burndow (Un gráfico que permita visualizar y calcular el crecimiento de los ítems del Backlog de Producto” (Bahit, 2012, pág. 32).

Figura 3. Ciclo de trabajo de Scrum



Fuente: Carvajal, José. 2008

Figura N° 4: Comparativo XP y Scrum

XP	SCRUM
Se centra en la programación y creación del producto	Metodología enfocada a la administración del proyecto.
Se sigue estrictamente el orden de prioridad de las actividades definidas por el cliente	Puede modificar el orden de prioridades establecido por el Product Owner en el Sprint Backlog
Los miembros del equipo trabajan en parejas durante el proyecto	Cada miembro del Equipo Scrum trabaja de manera individual
Su estructura es más cambiante y menos organizada	Tiene una estructura más jerárquica y organizada
Las iteraciones de entrega son de 1-3 semanas	Los Sprint (iteraciones de entrega) se realizan cada 2-4 semanas
Las tareas entregadas al cliente son susceptibles a modificaciones durante el proyecto, incluso si funcionan correctamente	Al término de un Sprint, las tareas realizadas durante el Sprint Backlog y aprobadas por el cliente (Product Owner) no se vuelven a modificar

Fuente: <http://davidrmetodosagiles.blogspot.com/2017/02/comparativa-entre-xp-y-scrum.html>

Registro Itinerante

Aliado Estratégico

Es la entidad que ayuda con la organización de las campañas y coopera con el RENIEC, pueden ser entidades del estado o de organizaciones de la misma población en general.

Área de Registro Itinerante

Establecida a la Sub Gerencia de Registro Itinerante-SGRI, de la Gerencia de Restitución de la Identidad y Apoyo Social-GRIAS, está constituido por el Jefe del Área de Identidad y los Registradores Itinerantes.

Comunidad Nativa

Son grupos humanos que "tienen origen en las tribus de la selva y ceja de selva.

Comunidad Campesina

Son estructuras de la sociedad, integradas por familias que residen en regiones específicas.

Desplazamiento

Son acciones coordinadas con la autoridad local a fin de poder registrar a una comunidad de difícil acceso.

Grupos Prioritarios

Se considera a aquellas poblaciones en condición de vulnerabilidad y riesgo social, tales como: infantes y adolescentes, personas adultas mayores y con habilidades diferentes.

Oficina de Registro del Estado Civil (OREC)

Son las oficinas que se encargan de registrar los hechos vitales acontecidos en la población, este registro se realiza en línea y el físico de los hechos vitales son enviados a la unidad central de procesamiento para su digitalización.

Registrador Civil

Persona encargada de registrar los hechos vitales, previa evaluación de documentos de sustento y es el encargado de realizar el reporte mensual de los hechos vitales acontecidos en su región o área de trabajo.

Registrador Itinerante

Registrador que no tiene un lugar fijo de operaciones, se desplaza a cualquier zona vulnerable del territorio nacional, para efectuar el registro de nacimiento o registro de DNI, según requiera la campaña de documentación.

Zona de Intervención

Jurisdicción territorial donde transitoriamente se llevará a cabo el desplazamiento de documentación itinerante.

El Ciclo de la Documentación

Documento de Sustento.

El primer paso hacia la documentación, es conseguir el Acta de Nacimiento, documento que será sostenido por el Certificado de Nacido Vivo o La Declaración Jurada de Existencia, los cuales son medios demostrativos del hecho vital y serán consignados por el personal médico o autoridad del pueblo.

Acta de Nacimiento.

Es el escrito por el cual estado inspecciona la existencia legal de una persona, se consigue en RENIEC o en las Oficinas de Registro de Estado Civil de las alcaldías provinciales, distritales, comunidades nativas o campesinas. La Inscripción de Nacimiento tiene dos escenarios:

Inscripción Ordinaria.

Es cuando la inscripción del nacimiento, se origina hasta los 60 días de acontecido el nacimiento en zonas urbanas o hasta los 90 días de sucedido el nacimiento en comunidades aborígenes, campesinas y zonas fronterizas

Inscripción Extemporánea

Cuando la inscripción del nacimiento se origina después de los 60 días de sucedido el nacimiento en zonas urbanas o después de los 90 días de acaecido el nacimiento en comunidades nativas, campesinas y zonas fronterizas.

Registrador Itinerante.

Es la persona representante de inspeccionar los tramites de documentación: inscripciones, enmiendas, copias y innovación del DNI en las operaciones gratuitas de desplazamiento en las zonas vulnerable,

Figura 5: Documentos de identificación.



Fuente:

<https://es.scribd.com/document/346795137/Informe-RENIEC-Registro-Civil-a-tu-alcance-RGPM2013-pdf>

Figura 6: El ciclo de la documentación



Fuente:

<https://es.scribd.com/document/346795137/Informe-RENIEC-Registro-Civil-a-tu-alcance-RGPM2013-pdf>

1.4. Formulación del problema

Problema General

- ¿Cuál es la influencia de la implementación de un software informático para la gestión del registro itinerante en el RENIEC?

Problemas específicos

- ¿Cuál es la influencia de la implementación de un software informático para el registro de documentos en la gestión de registro itinerante en el RENIEC?
- ¿Cuál es la influencia de la implementación de un sistema informático para la validación de documentos en la gestión de registro itinerante en el RENIEC?

1.5. Justificación del estudio

Justificación Tecnológica

El funcionamiento del sistema, consentirá optimizar el período de la documentación, ya que se computarizarán los procedimientos y la información resultante, de tal manera que esta se encuentre reunida en un compilado de información para tenerla al alcance de una manera rápida y eficaz.

Justificación Institucional

Esta investigación agilizo el proceso de la documentación, accediendo producir un control correcto del manejo de la información, contribuyendo al resultado de los propósitos estratégicos que tiene el RENIEC, optimizando el perfil de la entidad.

- **Justificación Operativa**

El sistema admitirá acortar los turnos en los procesos de identificación del individuo, tales como filiación, corrección, copias y renovación y las entregas del DNI, procedimientos que eran realizados de forma artesanal, serán tramitados a través de una interfaz.(Castro, 2013, p. 85)

Lo que originara procesos administrativos más expeditos y eficaces.

- **Justificación Económica**

Marden (1915, p.48) menciona “la economía consiste en saber gastar y el ahorro en saber guardar”.

El proyecto actual se basa en la inversión que encarnaría la inclusión de un sistema. Al emplear la aplicación, se permitiría un gran ahorro de tiempo y reducción de errores en los registros, ya que se reemplazaría absolutamente el trabajo manual.

1.6. Hipótesis General:

- **HG:** La implementación de un sistema informático influye positivamente en la gestión del registro itinerante en el RENIEC.

Hipótesis Específica:

- **HE1:** La implementación de un software informático influye positivamente en el registro de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC
- **HE2:** La implementación de un software informático influye positivamente en la validación de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC.

1.7. Objetivos

Objetivo General:

- **OG:** Determinar la influencia de la implementación de un sistema informático para la gestión del registro itinerante en el RENIEC.

Objetivos Específicos:

- **OE1:** Determinar la influencia de la implementación de un software informático para el registro de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC.
- **OE2:** Determinar la influencia de la implementación de un software informático para la validación de documentos en la gestión de registro itinerante en el RENIEC.

II. METODO

2.1. Diseño de investigación

Tipo de Estudio

“Reseña a la investigación donde de manera intencional se manejan una o más de una de las variantes independientes que son causales de los asumidos historiales, para examinar la consecuencia que este manejo tiene sobre una o más variantes dependientes supuestos efectos consecuentes, dentro del ambiente de control instaurado por el investigador” (Gómez, 2006, pág. 87). Según Domínguez (2015) “Es aplicada por que se encarga de resolver problemas e interviene en el desarrollo de la variable dependiente” (pág. 53). Por tal en la presente investigación, nuestro tipo de estudio es experimental aplicada.

En el estudio actual se modificará la variante independiente, con la conclusión de perturbar positivamente la variable independiente, con el fin de definir el modo en que se produce un acontecimiento relevante.

Diseño de Estudio

“El diseño pre-experimental “Radica en la gestión de la incitación o proceso a un grupo y la posterior aplicación del control de una o más variables para prestar atención de las variantes a nivel grupal” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006, pág. 187).

El mencionado diseño a su vez está constituido por otra subclase, a la cual se le conoce como diseño de pre-prueba/post-prueba con un único grupo, el cual implica una prueba anterior al estímulo a un solo grupo, para luego ejecutar el ya mencionado estímulo, antes de realizar la prueba final, con lo que se tendría un punto inicial para observar el cambio de la variable dependiente.

Por lo ya citado anteriormente, el esquema actual del proyecto de investigación es Pre-experimental, ya que iniciara el cálculo de los indicadores en 2 períodos desiguales antes y después de realizar el sistema y se creara un contraste entre los datos del pre y post test.

El diseño de describe de la forma:

G O₁ X O₂

Donde:

G: Representa al grupo que será elemento de análisis.

X: Representación de la variable independiente.

O₁: Representa la primera estimación de la variable dependiente.

O₂: Representa la segunda estimación de la variable dependiente.

2.2. Variables y operacionalización

Definición Conceptual

Variable Independiente (VI): Sistema de Información

Según Rodríguez, J y Daureo, M. (2003, p.29) "Define al Sistema de Información como el conglomerado de procesos, instrucciones y automatizados de las funciones dirigidas a la recopilación, preparación, estimación, acumulación, recuperación, condensación y distribución de la información en una estructura, cuya finalidad es iniciar el flujo de estas desde la parte en que se generan hasta el receptor final de las mismas".

Variable Dependiente (VD): Gestión del Registro Itinerante

Según Ponjúan (2011) “La Gestión de Información es un proceso estratégico que tiene lugar en una organización de cualquier tipo (incluidas las comunidades y otras entidades de carácter social). Es un proceso que abarca todos los procesos y actividades de esa organización y sus componentes por lo que tiene una estrecha relación con el sistema que lo rige y participan en él diferentes componentes”.

Definición Operacional

Variable Independiente (VI): Sistema de Información

Herramienta que facilita el proceso de la documentación, tanto en registro como validación de documentos en las campañas itinerantes, nos permitirá obtener reportes y estadísticos, así como también administrar los formularios de identidad.

Variable Dependiente (VD): Gestión del Registro Itinerante.

Según Cuatrecasas (2012 p.50), “el objetivo de la producción o acción económica es la obtención de uno o más valores o servicios, para consumir las perspectivas y carencias de los interesados nacionales o internacionales, vale decir a quienes le puede afectar la adquisición de este bien o servicio. La realización del agregado de operaciones compuestas por procesos se lleva a cabo por intermedio de la producción”.

La gestión de la información se manifiesta, cuando ingresamos los datos de un ciudadano, se evalúa la documentación presentada, en este caso los requisitos para el tipo de trámite a realizar, si es que cumple los requerimientos solicitados en la guía de procedimientos de RENECE, se da inicio al proceso, luego se genera los reportes y estadísticos de la producción obtenida en la campaña de documentación. En caso de existir observaciones, se determinará el tipo de error y se actualizará la información para ser corroborada en trámites futuros.

Operacionalización de variables

En los pasos de la forma de operar de la variable nos aprueba establecer estructura, dimensiones, funcionalidad y la variable de estudio y sus indicadores estudio.

1. Tabla: Matriz operacional de la variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Descripción
Gestión de Registro Itinerante	Proceso de documentos atendidos	Porcentaje de los documentos registrados	Se evaluará el impacto del sistema informa, en cuanto a la producción de documentos registrados.
	Proceso de Validación de documentos	Porcentaje de los documentos validados	Se evaluara el impacto del sistema informático, en el momento de evaluar documentos que fueron observados en el proceso de documentación

Fuente: Elaboración propia

2. Tabla: Indicadores

Variable	Dimensiones	Indicadores	Descripción	Instrumento	Unidad de Medida	FORMULA
Gestión de Registro Itinerante	Proceso de documentos atendidos	Porcentaje de los documentos registrados	Se evaluara el impacto del sistema informático, en cuanto a la producción de documentos registrados	Ficha de Observación	Porcentaje	<p>Porcentaje de documentos registrados $PDR=(NDR*100)/NDE$</p> <p>PDR= Porcentaje de documentos registrados NDR=Numero de documentos registrados NDE= Numero de documentos emitidos</p>
	Proceso de documentos validados	Porcentaje de los documentos validados	Se evaluara el impacto del sistema informático, en el momento de evaluar documentos que fueron observados en el proceso de documentación.	Ficha de Observación	Porcentaje	<p>Porcentaje de documentos validados $PDX=(NDX*100)/NDR$</p> <p>PDX= Porcentaje de documentos observados NDX=Numero de documentos observados NDR= Numero de documentos registrados</p>

Fuente: Elaboración propia

2.3. Población y Muestra

Población

“El termino más acorde a la circunstancia es población objetivo, definida como el conglomerado finito o infinito de elementos con rasgos habituales para el cual será extensivo el desenlace del estudio. Ésta queda determinada por el problema y por la finalidad del estudio”. (Arias, 2012, pág. 81)

En el presente estudio, se obtuvo estadísticamente que al mes se registra un promedio cercano a los 1000 tramites en campaña de documentación en centros poblados y comunidades nativas de un distrito en situación de vulnerabilidad, por lo que se estimó realizar fichas de registro de los trámites realizados diariamente; se utilizó 25 formatos de reporte de los trámites realizados, para calcular el indicador, asimismo los tramites rechazados fueron evaluados de la misma forma.

Muestra

“La muestra es la ramificación de los grupos de interés del que se recopilara la información las cuales deben determinarse de antemano con exactitud, éste citada población deberá ser distintiva. Lo que busca el investigador es que el resultante hallado en la muestra obtenga difundir o extrapolarse a la población” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p.173).

Fueron tomados en la investigación amenera de muestra, veinticinco formatos de reporte relacionado con cada indicador, siendo como sigue:

Donde:

Z = Intervalo de confianza (95% = 1.96)

e = Error de muestreo permitido (5% =0.05)

p = Proporción esperada (50% = 0.5)

N = Volumen de la población (25)

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)N}{e^2(N-1) + Z^2 p(1-p)}$$

Hallando la muestra:

$$N = \frac{1.95^2 * 0.5 * 0.5 * 25}{0.05^2 (25-1) + 1.95^2 * 0.5 * 0.5} = 23.52$$

“Si la población es menos que el valor de (30), esta será semejante a la muestra “Hernández, Fernández y Baptista (2010, p.244).

Al tener 25 fichas de reporte y ser un número menor al parámetro, por consiguiente, la población será semejante a la muestra.

Muestreo

En el estudio actual nos apoyamos en el muestreo probabilístico estratificado.

“Es decir, cuando la misma posibilidad de ser escogidos no le alcanzara a cada uno de los elementos muestrales, sino que también le será imperioso dividir la muestra en correspondencia con los estratos o categorías que se presentan en la población, y que además son relevantes para los objetivos del estudio, se diseña una muestra probabilística estratificada. Entonces se selecciona una muestra para cada estrato en función de la población, subpoblación o estratos particionados” (Hernández, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 2014, pág. 181).

Este método se utilizará, ya que se facilitará el producto de la muestra, debido a que cada parte de la población puede ser considerado en un rango.

Método de la Investigación

El método hipotético deductivo fue el utilizado para la realización del estudio.

“Radica en un procedimiento que inicia de unas afirmaciones en calidad de hipótesis y busca desmentir o falsear estas suposiciones, derivando de ellas conclusiones que deberán ser verificados con los hechos” (Bernal, 2010, pág. 60).

El respaldo de las hipótesis es en base a las deducciones logradas de la experiencia.

2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas de recolección de datos

Observación.

“Este método de recopilación de información radica en el registro metódico, legítimo y honesto de procederes y realidades observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, pág. 252).

Instrumento de recolección de datos

Ficha de observación.

La herramienta usada posibilitó el enumerar las observaciones tomadas en los pasos de recopilación de datos, lo que permitió expresar en un formato la medición de los indicadores.

Al momento de recolectar información se utilizó el formulario de observación para los dos indicadores, iniciando el indicador “Porcentaje de documentos registrados”, se realizó el levantamiento de información antes y después de la inclusión del sistema, tal como se corrobora en anexos 2 y 3 Asimismo también fue utilizado en el segundo indicador “Porcentaje de documentos rechazados”, se compilo los datos de los tramites que fueron observados y no fueron procesados, antes y después de la implementación del sistema, tal como se confirma en anexos 4 y 5.

Validez del instrumento

“La validez del contenido se consigue a través de las ponencias de especialistas y al afirmar de que las extensiones medidas por el instrumento sean típicas del universo o dominio de extensiones de las variantes de interés” (Hernández, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 2014, pág. 298).

Confiabilidad del instrumento

“La confiabilidad se calcula y tasa para todo el instrumento de medida manejado, o si se gestionaron variados instrumentos, se establece para cada uno de ellos. Igualmente es probable que diversas escalas para desiguales variantes o dimensiones se hallen dentro del instrumento, entonces la fiabilidad se instaura para cada una de las escalas y para el total de las mismas ” (Hernández, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 2014, pág. 294).

Una de las técnicas más usadas para calcular la confiabilidad a través de un coeficiente, es:

“Medida de estabilidad (confiabilidad por test-re test). En este método se aplica dos o más veces un similar instrumento a un conjunto de entes o asuntos, posteriormente a un determinado periodo” (Hernández, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 2014, pág. 294).

“Todos manejan métodos y técnicas que originan coeficientes de fiabilidad. La gran mayoría varía entre cero y uno, en el cual un coeficiente de cero representa nula confiabilidad y uno indica un máximo de confiabilidad” (Hernández, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 2014, pág. 207).

Figura 7: Interpretación de un coeficiente de confiabilidad.



Fuente: Hernández, Fernández, & Baptista, 2014

La prueba estadística paramétrica empleada fue “el coeficiente de correlación de Pearson, que consiste en examinar la relación entre dos variantes medidas en un nivel por intervalos o de razón, a través de una prueba estadística. También denominada coeficiente producto-momento” (Hernández, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 2014, pág. 304).

Se realizó dos mediciones de la variable en periodos diferentes y se observó la confiabilidad de los instrumentos utilizados según la muestra con el programa SSPS Statics 22.

Documentos registrados Correlaciones

		Octubre	Noviembre
Octubre	Correlación de Pearson	1	,652**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	25	25
Noviembre	Correlación de Pearson	,652**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	25	25

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Al presentar el nivel de correlación de 0.652, la confiabilidad del documento es confiable.

Documentos validados

Correlaciones

Correlaciones

		Octubre	Noviembre
Octubre	Correlación de Pearson	1	,922**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	25	25
Noviembre	Correlación de Pearson	,922**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	25	25

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Al presentar un nivel de correlación de 0.922, la confiabilidad del documento es confiable.

Estudios relacionados con los anexos (2,3,4 y 5)

2.5. Método de análisis de datos

“El análisis de resultados reside en interpretar los descubrimientos relacionados con el problema de la indagación, los fines planteados, la suposiciones y/o interrogantes formuladas y las hipótesis o presupuestos planteados en el marco teórico a fin de evaluar si se reafirman o no las teorías y generando discusión con la teoría ya propuesta” (Bernal, 2010, pág. 220).

Pruebas de Hipótesis

“Si la hipótesis es consistente con los datos, se entiende como un valor admisible del parámetro. Si no lo es, se impugna (pero no se suprimen los datos). Es necesario examinar los conceptos de distribución muestral y nivel de significancia para entender la prueba de hipótesis en la estadística inferencial” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, pág. 299)

H1: La implementación de un software informático influye positivamente en el registro de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC

RD_a: Registro de documentos anterior al uso del software.

RD_d: Registro de documentos posterior al uso del software.

H1_o: El sistema informático no influye positivamente en el registro de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC.

$$H1_o : RD_d - RD_a \leq 0$$

H1_a: La implementación de un software informático influye positivamente en el registro de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC.

$$H1_a : VD_d - VD_a > 0$$

H2: La implementación de un software informático influye positivamente en la validación de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC

VD_a: Validación de documentos anterior al uso del software.

VD_d: Validación de documentos posterior al uso del software.

H2_o: El sistema informático no influye positivamente en la validación de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC.

$$H2_o : VD_d - VD_a \leq 0$$

H2a: El sistema informático influye positivamente en la validación de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC.

$$H_{2a} : VD_d - VD_a > 0$$

Prueba de normalidad

Existen estudios de estadísticas que demuestran la posibilidad de las variables, los intentos que mencionaremos a continuación dependen del volumen de la muestra.

N>50 Prueba de Kolgomorov-Smirov

N<50 Prueba de Shapiro Wilk

Nivel de significancia

“El nivel de significancia de 0.05, indica que el investigador tiene 95% de seguridad para generalizar sin error y contrariamente 5%. En términos de probabilidad, 0.95 y 0.05, proporcionalmente; la sumatoria entre ambos es la unidad” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, pág. 302).

$$X = 5\% \text{ (error)}$$

$$\text{Nivel de confiabilidad: } ((1-X) = 0.95)$$

Estadísticas de la prueba

Desviación estándar

“La desviación estándar es la media de las dispersiones de las puntuaciones con respecto a la media. Es decir, la desviación estándar consiente medir el valor de homogeneidad o heterogeneidad de los datos de la población objeto de medición. Mientras mucho más la dispersión de la información en relación al promedio, mayor será la

desviación estándar, lo que referiría una mayor heterogeneidad en las mediciones” (Bernal, 2010, pág. 207).

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X - \bar{X})^2}{N}}$$

Varianza

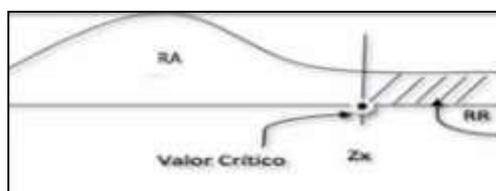
Es la desviación estándar potenciada al cuadrado.

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Análisis de resultados

La vista de la distribución normal es como sigue:

Figura 7: Distribución normal



Fuente: Hernández, Fernández, & Baptista, 2014

Donde:

RA: Región de aceptación

RR: Región de Rechazo

Prueba de Shapiro-Wilk

El más probo de las técnicas, cuando tenemos un número reducido de datos, en este

caso $n < 30$, en este caso es lo más recomendable por el tamaño de nuestra población de estudio.

$$W = \frac{1}{\sum_{j=1}^n (x_j - \mu)^2} \left[\sum_{j=1}^h a_{j,n} (x_{(n-j+1)} - x_j) \right]^2$$

2.6. Aspectos éticos

Se ha respetado la particularidad de los resultados en el presente estudio, los cuales fueron brindados por el área de registro itinerante de RENIEC, asimismo los autores mencionados que sustentan la investigación, fueron citados debidamente con sus referencias bibliográficas, con lo cual nos ajustamos a los aspectos éticos profesionales.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo

En el estudio se implementó un sistema informático, para determinar los documentos registrados y los documentos validados en una campaña de documentación gratuita brindada por el área de registro itinerante de el RENIEC, para esta ocasión se empleó un pre-test que admite establecer cuál era el estado originario del indicador en el proceso de la documentación, luego se tomó registro de los tramites realizado y los observados, luego de la instauración del sistema informático, concluyendo como resultado lo siguiente:

Indicador: Documentos Registrados en el proceso de la documentación

3. Tabla: Medidas descriptivas del pre-test y post-test del indicador 1.

ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS

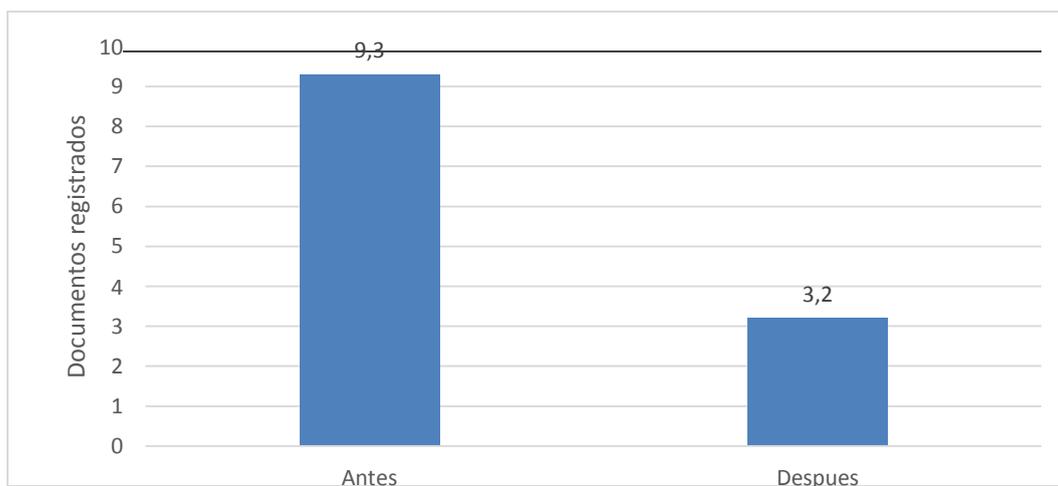
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Pre-test Documentos registrados	25	,54	,79	,6692	,07895
Post-test Documentos registrados	25	,80	,93	,8664	,03999

Elaboración propia

Para los documentos registrados en la gestión del registro itinerante en el RENIEC, el resultado fue 66.92% en el pre-test y 86.64% el post-test, por consiguiente, existe una variación relacionada con el antes y después de la

instauración del sistema de información, así como también la mínima de evaluación de los documentos registrados fluctúan entre 54% antes y 80% después de implementarse el sistema.

Figura 8: Documentos registrados antes y después de la implementación del sistema, según la media.



Indicador: Documentos Validados en el proceso de la documentación

Los resultados descriptivos de los documentos validados, se observan a continuación:

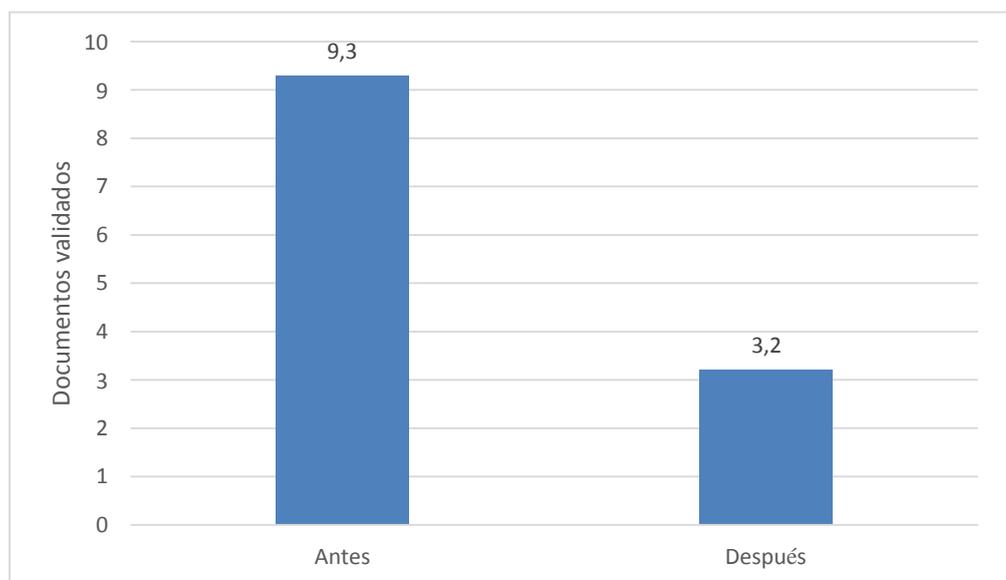
4. Tabla: Medidas descriptivas del pre-test y post-test del indicador 2.

ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Pre-test Documentos validados	25	2,86	18,42	9,2953	4,09032	16,731
Post-test Documentos validados	25	,00	7,50	3,2079	2,17263	4,720

Elaboración propia

En cuanto a los tramites que fueron validados durante el proceso de la documentación, nos dieron un valor de 9.3% durante el pre-test y 3,2% en el post- test, demostrando la variación entre el antes y posteriormente de efectuar el software, además la mínima de los datos validados, fue de 2,86% antes y 0% después del sistema.

Figura 9: Documentos observados según validación antes y después de implementar el sistema.



Elaboración propia

3.2. Análisis inferencial.

Se incluyeron ambos indicadores en el testeo de normalidad: documentos realizados y documentos validados manejando la técnica de Shapiro-Wilk. La muestra fue extraída en los dos casos de 25 fichas de reporte de esta forma obtuvimos el volumen.

El tamaño muestra es igual o inferior a cincuenta, se aplica el método de Shapiro-Wilk.

Indicador: Documentos registrados en el proceso de la documentación

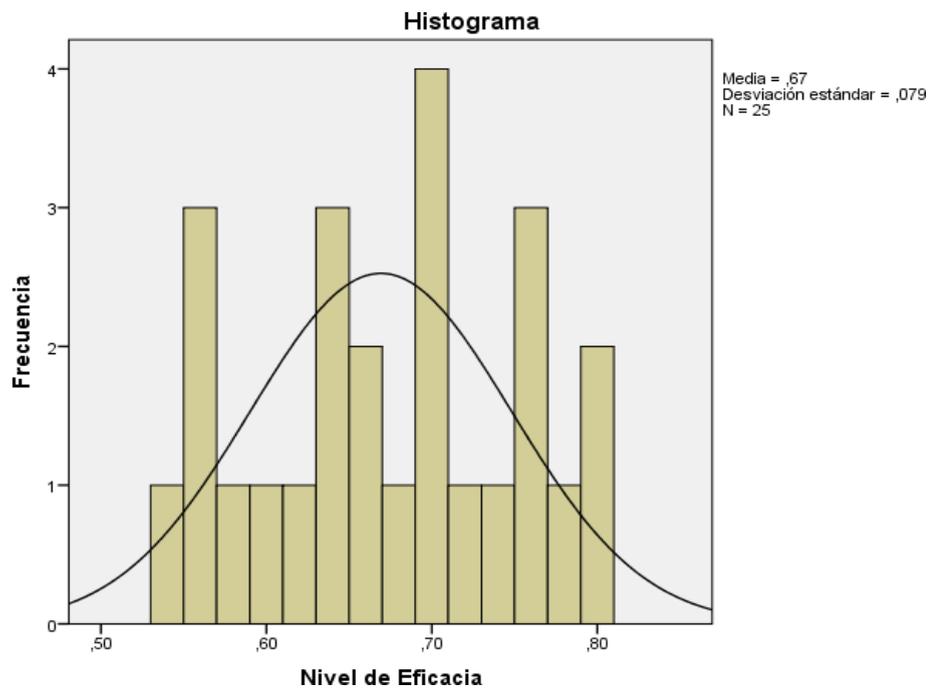
Las consecuencias de la prueba de la tabla N°5, nos enseña que el sig. de la muestra de los documentos realizados en el proceso de documentación anteriormente fue de 0.226 siendo este mayor al error que se asume de 0.05 por lo tanto, no se depura la hipótesis nula, ya que advierte la distribución normal de documentos registrados.

5. Tabla: Prueba de normalidad en el indicador 1 antes y después del sistema.

PRUEBA DE NORMALIDAD

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Documentos registrados pre-test	,948	25	,226
Documentos registrados post-test	,162	25	,134

Elaboración propia



r

Figura 10: Prueba de normalidad de los documentos registrados ANTES de implementar el sistema de información

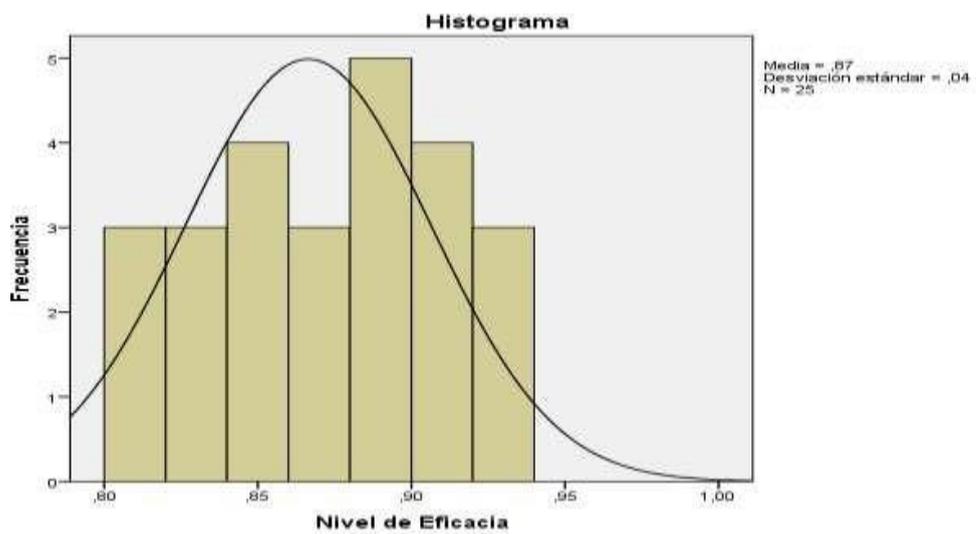


Figura 11: Prueba de normalidad de los documentos registrados DESPUES de implementar el sistema de información

Indicador: Documentos validados en el proceso de la documentación

La distribución normal se muestra en los datos de documentos realizados.

6. Tabla: Prueba de normalidad en el indicador 2 antes y después del sistema.

PRUEBA DE NORMALIDAD

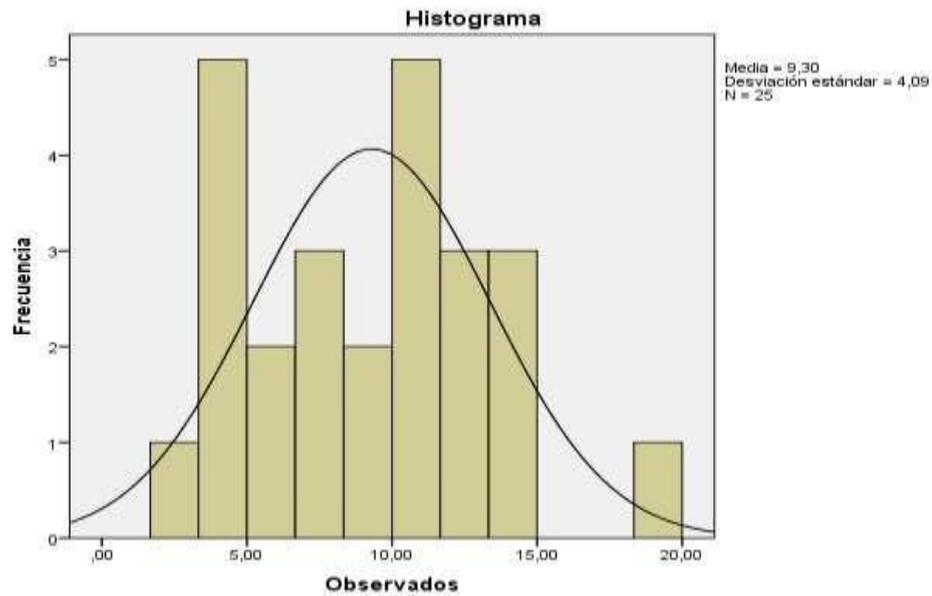
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Documentos validados pre-test	,964	25	,501
Documentos validados post-test	,946	25	,199

Elaboración propia

Podemos corroborar que en base a resultados que el sig. de documentos validados, fue de 0.501 lo cual sobrepasa el 0.05, de error asumido, lo que indica que la información se intercambia de manera normal, no se refuta la hipótesis nula.

La siguiente forma nos muestra la distribución de los datos:

Figura 12: Prueba de normalidad de los documentos validados ANTES de implementarse el sistema.

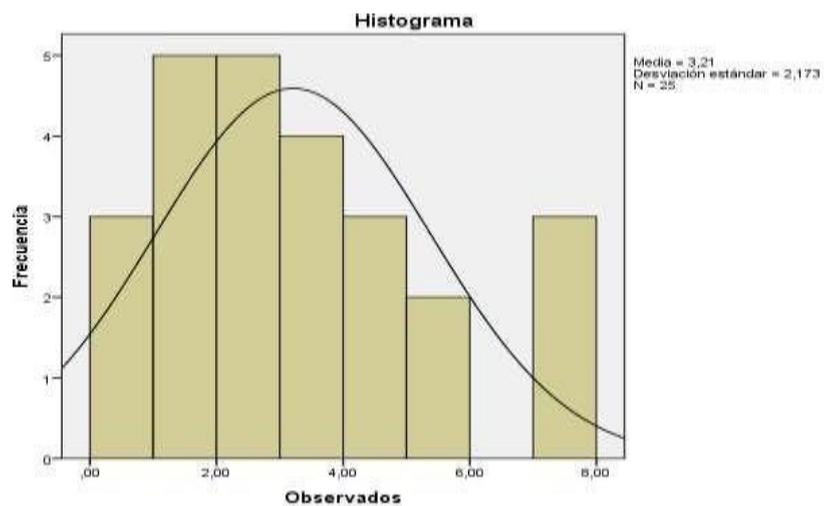


1

El resultante de la prueba de los documentos validados después de implementar el sistema, indican que el sig. es de 0,199, lo cual es mayor de 0,05, por lo que los datos se distribuyen normalmente y se aceptan las hipótesis nulas.

La distribución de los datos es de forma normal, como se aprecia en la siguiente figura:

Figura 13: Prueba de normalidad de los documentos validados después de implementado el sistema.



3.3. Prueba de hipótesis

Hipótesis de Investigación I

H1: La implementación de un sistema informático influye positivamente en el registro de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC

Indicador: Documentos registrados

Hipótesis estadística

Definición de la variable

Donde:

RD_a: Registro de documentos anterior al uso del sistema informático.

RD_d: Registro de documentos posterior al uso del sistema informático.

H1: La implementación de un sistema informático influye positivamente en el registro de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC

Donde:

RD_a: Registro de documentos antes de utilizar el sistema informático

RD_d: Registro de documentos después de utilizar el sistema informático

Hipótesis H1_o: La implementación de un sistema informático no influye positivamente en el registro de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC.

$$H1_o : RD_d - RD_a \leq 0$$

Hipótesis

implementación de un sistema informático no influye positivamente en el registro de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC

H1_o:

La

Indicador: Documentos registrados

$$H1_o : RD_a - RD_d \geq 0$$

El indicador del actual software es mejor que la propuesta actual.

H1a: La implementación de un sistema informático influye positivamente en el registro de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC

$$H1_a : NEP_a - NEP_d < 0$$

7. Tabla: Medidas descriptivas del indicador 1 antes y después del sistema

ESTADISTICO DESCRIPTIVOS

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Pre-test Documentos registrados	25	,54	,79	,6692	,07895
Post-test Documentos registrados	25	,80	,93	,8664	,03999

El software propuesto es mejor que el vigente, como acentúa el indicador.

En pasado esquema muestra que hay significativo incremento de 19,72% de los documentos registrados, en el proceso de la documentación.

Hipótesis de Investigación II

H2: La implementación de un sistema informático influye positivamente la validación de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC

Indicador: Validación de documentos

Hipótesis estadística

Definición de la variable

Donde:

- **VDa:** Validación de documentos anterior al uso del software informático.
- **VDd:** Validación de documentos posterior al uso del software informático.

H2: La implementación de un sistema informático influye positivamente en la validación de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC

Donde:

VDa: Validación de documentos anterior al uso del software informático.

VDd: Validación de documentos posterior al uso del software informático.

Hipótesis H2o: La implementación de un sistema informático no influye positivamente en la validación de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC.

Indicador: Validación de documentos

$$H2_o : VD_d - VD_a \geq 0$$

El indicador demuestra que el proceso actual optimiza el sistema.

Hipótesis H2o: La implementación de un sistema informático no influye positivamente en el registro de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC

Indicador: Documentos registrados

$$H2_o : VD_a - VD_d \geq 0$$

El actual sistema es superior que propuesto según su indicador.

H2a: La implementación de un sistema informático influye positivamente en la validación de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC

$$H1_a : VD_a - VD_d > 0$$

El sistema sugerido es superior que el proceso actual según indicador.

En la próxima tabla se muestra una disminución importante de 6.09% en documentos observados que fueron validados.

8. Tabla: Medidas descriptivas del indicador 2 antes y después del sistema

ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Pre-test Documentos validados	25	2,86	18,42	9,2953	4,09032	16,731
Post-test Documentos validados	25	,00	7,50	3,2079	2,17263	4,720

IV. DISCUSSION

Según los resultados que se derivan del proyecto de tesis, se efectúa la comparación del índice de los documentos registrados y documentos validados en el proceso de la documentación.

- El índice de documentos registrados en el proceso de la documentación de las campañas itinerantes que organiza el RENIEC, según la medición efectuada antes de la inclusión del sistema, el pre-test nos dio un valor de 66.92% y después del uso del sistema se aumentó el valor a 86.64%, según lo demuestra el post-test. Por lo que según los resultados obtenidos se observa un incremento considerable del 19.72%, en el valor de los documentos registrados, entonces se considera que es favorable la intervención de un software informático, ya que el proceso de documentación en las campañas itinerantes se optimiza y automatiza.
- El indicador de documentos validados en el proceso de documentación en las campañas itinerantes gestionadas por el RENIEC, en el cálculo del pre-test se obtuvo 9.3% que indican los documento rechazados por algún tipo de observación previa o después de realizado el trámite de DNI, antes de la implementación del software, en comparación con los 3.2% de índice de documentos rechazados que se obtienen en el post-test luego de la instauración del sistema, lo que nos indica que el índice de errores bajo en un 6.1%, favoreciendo el proceso de la documentación, por lo cual resulta factible la implementación del sistema, ya que automatiza y optimiza la aprobación de los documentos en las campañas de documentación gratuitas.

V. CONCLUSIONES

- Luego de los estudios realizado se llega a la conclusión, que el índice de documentos registrados en la campaña de documentación gratuita que gestiona el RENIEC, para las poblaciones vulnerables, fue de 66.92%, antes de la existencia del software informático y luego de la inclusión del software los documentos registrados aumentaron considerablemente en 86.64%, lo cual nos indica un incremento de 19.72% en el registro de documentos.

Por consiguiente, el software informático acrecienta el índice de documentos registrados en los pasos de la documentación de las campañas itinerantes coordinadas por el RENIEC.

- Se concluye que el índice de documentos validados en los procesos de la documentación, antes de la inclusión del software informático, fue 9,3% y con la participación del software informático, disminuyo a 3,2%, lo cual refleja una disminución favorable de los documentos que fueron observados en un 6.1%.

En consecuencia, la intervención del sistema reduce considerablemente el número de documentos rechazadas, en el proceso de la documentación en las campañas itinerantes organizadas por el RENIEC.

Al finalizar, entre los dos indicadores se obtuvieron resultados favorables, lo cual concluye, que la intervención del software informático maximiza los procesos de la documentación desarrollados en las campañas itinerantes de documentación gratuita gestionadas por el RENIEC.

- En contraste con la tesis de ESPINOZA, Henry nombrada “Sistema web para el proceso de producción en la empresa textil tejidos Jorgito S.A.C”. en quien encontramos similitudes en nuestros indicadores siendo esto eficacia, producción a realizar y producción no conforme, incrementando los porcentajes ambos

indicadores en un 14% y 9.07%. Se llegó a la conclusión que el software informático influyo positivamente en la empresa.

VI. RECOMENDACIONES

- En otros proyectos de investigación se recomienda tener en consideración el número de productos efectivos, tener en cuenta reportes producción, así como información de los documentos realizados a tiempo para poder determinar la eficacia.
- Se aconseja en estudios venideros, considerar el indicador de documentos validados en los diversos procesos, ya que este ayuda a bajar el índice de los registros que tienen alguna deficiencia u observación, teniendo en cuenta que estos generan un nuevo proceso, lo cual es un factor de pérdida para cualquier institución.
- Se sugiere adaptar la presente investigación en otras instituciones estatales con el objetivo de que las actividades de los procesos puedan ser gestionadas y maximizadas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BIBLIOGRAFIA.

AGUILAR, E. & DAVILA, D. (2013) Análisis, Diseño e implementación de la Aplicación Web para el manejo del Distributivo de la Facultad de Ingeniería (tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Ecuador.

Alegsa. Definición de XAMPP. (2018) Recuperado de:
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/xamp.php>

ARIAS, F. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme.

BECK, K., & GAMMA, E. (2010). *Extreme programming explained: embrace change*. addison-wesley professional.

CACERES, A. (2016). Implementación de un Sistema Móvil para Monitorear los Servicios Web de la Entidad Publica RENIEC (tesis de pregrado). Universidad Cesar vallejo, Lima, Perú.

CASTRO Marquina, L. (2013). Diseño de un Sistema de Gestión de Continuidad de Negocios (SGCN) para la RENIEC bajo la óptica de la Norma.

CUATRECASAS, (2012). Organización de la producción y dirección de operaciones. Sistemas actuales de gestión eficiente y competitiva. Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid. 2012.407pp.
ISBN9788499693491

CRUZ, F. (2012). Programación en Java. Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso para eumed. net.¿ Piensa usted que los registros de los pacientes permiten generar reportes acorde a las requerimientos del médico y técnicos para la toma de decisiones.

GOMEZ, M. (2006). Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Córdoba: Brujas.

DOMINGUEZ, J. (2015). Manual de Metodología de la Investigación Científica. Chimbote: Grafica Real.

ESPINOZA, H.(2016) Sistema web para el proceso de producción en la empresa textil tejidos Jorgito S.A.C. Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.

HERNANDEZ Sampieri, Roberto. Metodología de Investigación. 4a. ed. México D.F.: MacGraw-Hill, 2006. 160pp.
ISBN: 970-10-5753-8

HERNANDEZ, R., FERNANDEZ, C., & BAPTISTA, P. (2006). Metodología de la Investigación. México DF: Mc Graw Hill.

HERNANDEZ, FERNANDEZ y BAPTISTA. Metodología de la Investigación. Primera Edición. McGraw W-Hill / Interamericana Editores, S.A. México. (2007). 1890p. ISBN:9684229313

HERNANDEZ, FERNANDEZ y BAPTISTA. (2010). Metodología de la Investigación. (5.a ed.). México, D.F: McGraw-Hill.

HERNANDEZ, R., FERNANDEZ, C., & BAPTISTA, M. (2014). Metodología de la Investigación. México DF: McGraw Hill.

JAY, F & GOETZ, J. (2008). IEEE standard dictionary of electrical and electronics terms. Institute of Electrical and Electronics Engineers.

MARDEN, O. S., & TERRER, F. C. (1915). El poder del pensamiento. Antonio Roch.

OLIVOS, Luis. (2016). Sistema Web para el Proceso de Atención al Cliente en el Consultorio del Dr. Lescano (tesis de pregrado). Universidad Cesar vallejo, Lima, Perú.

OPPEL, A., & SHELDON, R. (2010). *Fundamentos de SQL*. México DF: McGraw Hill.

PARAZAIMAN, L. & VIGO, E. (2017). Sistema de Información Web para el mejor Control y Acceso a las Historias Clínicas de los Pacientes del Centro de Salud Jequetepeque (tesis de pregrado). Universidad de Trujillo, Perú.

PEREZ, J. (2015). Definición de Software. Recuperado de Definición de Software: <http://definicion.de/software/>

PEREZ García, A. A. (2008). Desarrollo de herramientas web de gestión docente.

PONJUAN Dante, G. (2011). La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. Ciencias de la Información, 42 (2), 11-17

PORTO, J. P., & MERINO, M. (2015). Definición de hardware. Retrieved from Definición de hardware: <http://definicion.de/hardware/>

RODRIGUEZ, J. y DAUREO, M. (2003). Sistemas de Información: Aspectos Técnicos y legales. España, Almería.

VEGA, L. (2014) Evaluación de la aceptación de un Sistema de Información de Monitoreo y Control de las Operaciones estadísticas del Instituto Nacional de Estadística de Colombia (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia – Elaboración propia

	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	METODOLOGÍA
GENERAL	¿Cuál es la influencia de la implementación de un sistema informático, para la gestión del registro Itinerante en el RENIEC?	Determinar la influencia de la implementación de un sistema informático para la gestión de registro itinerante en el RENIEC	La implementación de un sistema informático influye positivamente en la gestión de registro itinerante en el RENIEC	Sistema Informático			<p>Tipo de Investigación: Aplicada – Experimental</p> <p>Diseño de Estudio: Pre-Experimental</p> <p>Población: 25 fichas de registro</p> <p>Muestra: 25 fichas de registro con porcentaje de trámites realizados 25 fichas de registro con porcentaje de los tramites validados</p> <p>Muestreo: Probabilístico</p> <p>Técnicas de Investigación: Fichaje</p> <p>Instrumento de Investigación: Ficha de Observación</p>
ESPECIFICOS	¿Cuál es la influencia de la implementación de un sistema informático, para el registro de documentos en la gestión del registro Itinerante en el RENIEC?	Determinar la influencia de la implementación de un sistema informático para el registro de documentos en la gestión de registro itinerante en el RENIEC	La implementación de un sistema informático influye positivamente, en el registro de documentos en la gestión de registro itinerante en el RENIEC	Gestión del registro itinerante	Proceso de documentos atendidos	Porcentaje de documentos registrados	<p>Muestreo: Probabilístico</p> <p>Técnicas de Investigación: Fichaje</p> <p>Instrumento de Investigación: Ficha de Observación</p>
	¿Cuál es la influencia de la implementación de un sistema informático, para la validación de documentos en la gestión del registro itinerante en el RENIEC?	Determinar la influencia de la implementación de un sistema informático para la validación de documentos en la gestión de registro itinerante en el RENIEC	La implementación de un sistema informático influye positivamente, en la validación de documentos en la gestión de registro itinerante en el RENIEC		Proceso de validación de documentos	Porcentaje de documentos Validados	

Investigador		José Antonio López Albornoz		
Empresa		RENIEC		
Dirección		Campaña de documentación distrito de Iparia - Región Ucayali		
Fecha de Inicio: 01/10/2018		Fecha de Culminación: 29/10/2018		
Variable	Indicador	Medida	Formula	
Gestión de registro itinerante	Documentos Registrados	Porcentaje	Registrados: Trámites realizados Trámites estimados	
ITEM	FECHA	Trámites Estimados	Trámites Realizados	Nivel de Eficacia
1	01/10/2018	60	45	0,75
2	02/10/2018	70	52	0,74
3	03/10/2018	70	50	0,71
4	04/10/2018	80	60	0,75
5	05/10/2018	70	55	0,79
6	06/10/2018	60	40	0,67
7	08/10/2018	60	38	0,76
8	09/10/2018	70	55	0,79
9	10/10/2018	50	39	0,78
10	11/10/2018	80	50	0,63
11	12/10/2018	70	45	0,64
12	13/10/2018	60	39	0,65
13	15/10/2018	50	35	0,70
14	16/10/2018	50	30	0,60
15	17/10/2018	70	40	0,57
16	18/10/2018	60	42	0,70
17	19/10/2018	70	38	0,54
18	20/10/2018	80	49	0,61
19	22/10/2018	50	28	0,56
20	23/10/2018	100	55	0,55
21	24/10/2018	50	32	0,64
22	25/10/2018	60	42	0,70
23	26/10/2018	70	48	0,69
24	27/10/2018	80	45	0,56
25	29/10/2018	100	65	0,65

Anexo 2: ficha de Observación del indicador documentos registrados – PRE TEST



ANEXO 2: ficha de Observación del indicador documentos registrados – PRE TEST

Investigador		José Antonio López Abumá		
Empresa		RENIEC		
Dirección		Campaña de documentación distrito de Masisea - Región Arequipa		
Fecha de Inicio: 02/11/2018		Fecha de Cierre: 30/11/2018		
Variable		Indicador	Medida	Fórmula
Gestión de registro itinerante		Documentos Registrados	Porcentaje	$\frac{\text{Registrados}}{\text{Trámites realizados}} \times \text{Trámites estimados}$
ITEM	FECHA	Trámites Estimados	Trámites Realizados	Nivel de Eficacia
1	02/11/2018	70	61	0.87
2	04/11/2018	60	55	0.92
3	05/11/2018	100	89	0.89
4	06/11/2018	60	52	0.87
5	07/11/2018	80	70	0.88
6	08/11/2018	50	42	0.84
7	09/11/2018	70	64	0.91
8	11/11/2018	80	72	0.90
9	12/11/2018	100	90	0.90
10	13/11/2018	70	59	0.84
11	14/11/2018	50	41	0.82
12	15/11/2018	70	58	0.83
13	16/11/2018	50	40	0.80
14	18/11/2018	70	65	0.93
15	19/11/2018	70	62	0.89
16	20/11/2018	50	42	0.84
17	21/11/2018	70	62	0.89
18	22/11/2018	60	54	0.90
19	23/11/2018	50	40	0.80
20	25/11/2018	80	69	0.86
21	26/11/2018	50	40	0.80
22	27/11/2018	80	50	0.63
23	28/11/2018	60	55	0.92
24	29/11/2018	70	62	0.89
25	30/11/2018	50	42	0.84

Anexo 3: ficha de Observación del indicador documentos registrados – POST TEST



ANEXO 3: ficha de Observación de indicador documentos registrados – POST TEST

Investigador		José Antonio López Alborno		
Empresa		RENIEC		
Dirección		Campaña de documentación distrito de Iparia - Región Ucayali		
Fecha de inicio: 01/10/2018		Fecha de Culminación: 29/10/2018		
Variable		Indicador	Medida	Formula
Gestión de registro itinerante		Documentos Validados	Porcentaje	$\frac{\text{Registrados}}{\text{Tramites observados}} * 100$ $\frac{\text{Tramites procesados}}{\text{Tramites procesados}}$
ITEM	FECHA	Tramites Procesados	Trámites Observados	Observados
1	01/10/2018	45	5	11,11
2	02/10/2018	52	2	3,85
3	03/10/2018	50	7	14,00
4	04/10/2018	60	5	8,33
5	05/10/2018	55	3	5,45
6	06/10/2018	40	5	12,50
7	08/10/2018	38	7	18,42
8	09/10/2018	55	8	14,55
9	10/10/2018	39	5	12,82
10	11/10/2018	50	2	4,00
11	12/10/2018	45	5	11,11
12	13/10/2018	39	4	10,26
13	15/10/2018	35	1	2,86
14	16/10/2018	30	2	6,67
15	17/10/2018	40	2	5,00
16	18/10/2018	42	4	9,52
17	19/10/2018	38	3	7,89
18	20/10/2018	49	2	4,08
19	22/10/2018	28	2	7,14
20	23/10/2018	55	5	9,09
21	24/10/2018	32	4	12,50
22	25/10/2018	42	2	4,76
23	26/10/2018	48	7	14,58
24	27/10/2018	45	5	11,11
25	29/10/2018	65	7	10,77

Anexo 4: ficha de Observación del indicador documentos validados – PRE TEST



ANEXO 4: ficha de Observación del indicador documentos validados – PRE TEST

Investigador		José Antonio López Albornoz		
Empresa		RENEC		
Dirección		Campaña de documentación distrito de Masisea - Región Ucayali		
Fecha de Inicio: 02/11/2018		Fecha de Culminación: 30/11/2018		
Variable		Indicador	Medida	Fórmula
Gestión de registro itinerante		Documentos Validados	Porcentaje	$\frac{\text{Registrados} \cdot \text{Tramites observados}}{\text{Tramites procesados}} \cdot 100$
ITEM	FECHA	Tramites Procesados	Tramites Observados	Observados
1	02/11/2018	61	2	3,28
2	04/11/2018	55	3	5,45
3	05/11/2018	89	2	2,25
4	06/11/2018	52	1	1,92
5	07/11/2018	70	2	2,86
6	08/11/2018	42	3	7,14
7	09/11/2018	64	3	4,69
8	11/11/2018	72	0	0,00
9	12/11/2018	90	1	1,11
10	13/11/2018	59	2	3,39
11	14/11/2018	41	2	4,88
12	15/11/2018	58	0	0,00
13	16/11/2018	40	1	2,50
14	18/11/2018	65	1	1,54
15	19/11/2018	62	2	3,23
16	20/11/2018	42	3	7,14
17	21/11/2018	62	1	1,61
18	22/11/2018	54	1	1,85
19	23/11/2018	40	2	5,00
20	25/11/2018	69	0	0,00
21	26/11/2018	40	3	7,50
22	27/11/2018	50	1	2,00
23	28/11/2018	55	2	3,64
24	29/11/2018	62	3	4,84
25	30/11/2018	42	1	

Anexo 5: ficha de Observación del indicador documentos validados – POST TEST



ANEXO 5: ficha de Observación del indicador documentos validados – POST TEST

RECURSOS	MONTO (S/.)
Humanos: <ul style="list-style-type: none"> • Acopio de Información: El investigador responsable 150.00 • Análisis y Proceso de Información: El investigador responsable 150.00 • Redacción y mecanografiado del informe: El investigador responsable 200.00 	
Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Bibliografía básica y especializada 100.00 • Información de internet 100.00 • Útiles de oficina 50.00 	
Técnicos: <ul style="list-style-type: none"> • Acceso a internet 150.00 • Computadora portátil 800.00 • Tablet 250.00 • Impresora 200.00 • Procesador de texto: MS WORD 50.00 • Memoria USB 30.00 	
Otros Gastos.....	200.00
Total Gastos.....	1930.00

ANEXO 6: Costo de la implementación del sistema

ANEXO 7: Metodología de desarrollo SCRUM

1. ASIGNACION DE ROLES

Los roles se distribuyen de la siguiente manera:

9. Tabla: Roles del proyecto de desarrollo

ITEM	ROL	ASUMIDO POR:
1	PRODUCT OWNER	GILMER RIVERA – Sub-Gerente de GRIAS-RENIEC
2	SCRUM MASTER	Desarrollador: JOSE LOPEZ
3	EQUIPO	Desarrollador: JOSE LOPEZ

2. HISTORIA DE USUARIOS

En el desarrollo del sistema empleamos las siguientes historias de usuarios, tal cual se presenta en delante:

➤ **Historia 1: DISEÑO DE BASE DE DATOS**

La conformación de la base de datos se observa a continuación:

10. Tabla: Diseño de BD

Nombre ID	Diseño de BD
Descripción	H1 MySQL se utilizara como gestor de BD, asimismo se elaborará un glosario de base de datos para acreditar el listado de tablas y sus cualidades.
Usuario:	Administrador
Importancia	Alta
Cómo probarlo	<ul style="list-style-type: none">- Informe del modelo físico de BD.- Informe del diccionario de BD.- Ejecución del script en el servidor.- Conexión BD acertada.

➤ **Historia 2: Ingreso al Sistema**

La especificación de la historia se muestra a continuación:

11. Tabla: Ingreso al Sistema

Ingreso al Sistema	
Nombre ID	H2
Descripción	Admitirá al usuario en el sistema a través de una contraseña, el administrador tendrá acceso a todo el sistema gestionando los Usuarios.
Usuario:	Todos
Importancia	Alta
Cómo probarlo	<ul style="list-style-type: none"> - Visualizar módulo de ingreso al sistema, para registrar usuario y contraseña, confirma aprobación. - Ingresar usuario con modo administrador y presentar el menú principal con sus permisos. - Ingresar usuario con modo Invitado y presentar el menú principal con sus permisos.

➤ **Historia 3: Configuración de los datos del registrador itinerante**

La especificación de la historia de los datos de los registradores itinerantes, se detalla a continuación:

12. Tabla: Configuración de los datos del registrador itinerante

Configuración de los datos del registrador itinerante	
Nombre ID	H3
Descripción	Permite registrar, actualizar y eliminar la información del registrador itinerante
Usuario:	Administrador e invitado
Importancia	Alta
Cómo probarlo	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar módulo para el registro de la información de los registradores itinerantes. - Registrar la información del registrador y validar al grabar los cambios. - Actualizar la información del registrador mostrados en una tabla y validar al grabar los cambios

➤ **Historia 4: Mantenimiento de los documentos registrados**

El mantenimiento de la información de los DNI registrados, se encuentra plasmada en la siguiente historia, según el detalle:

13. Tabla: Mantenimiento de documentos registrados

Nombre	Mantenimiento de los datos registrados
ID	H4
Descripción	Permite registrar, editar y eliminar la información de un registro (Formulario, DNI, nombre, apellido, sexo, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, dirección, fecha y registrador).
Usuario:	Administrador e invitado
Importancia	Alta
Cómo probarlo	<ul style="list-style-type: none"> - Visualizar un módulo para el registro de documentos registrados - Registrar nuevo documento y confirmar - Seleccionar un registro, mostrar una tabla con su información y permitir la modificación con el Mensaje de actualizado.

➤ **Historia 5: Mantenimiento de nivel de acceso al usuario**

Se detalla en esta historia, el mantenimiento para los niveles de entrada de los usuarios registrados:

14. Tabla: Mantenimiento de nivel de acceso al usuario

Nombre	Mantenimiento de nivel de acceso del usuario
ID	H5
Descripción	Permite el registro y la actualización de la información del nivel de acceso del usuario.
Usuario:	Administrador
Importancia	Media
Cómo probarlo	<ul style="list-style-type: none"> - Visualiza módulo de mantenimiento - Modificar la información de acceso del usuario y la verificación en mensaje, vista en el cambio hecho.

➤ **Historia 6: Búsqueda de documentos registrados**

Esta historia detalla la opción buscar documentos registrados, tal como se muestra en adelante:

15. Tabla: Búsqueda de documentos registrados

Nombre	Búsqueda de documentos registrados
ID	H8
Descripción	Ejecuta la búsqueda de documentos registrados, cuyos filtros están dados por fecha de registro, DNI y registrador.
Usuario:	Administrador e Invitado
Importancia	Alta
Cómo probarlo	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar consulta de documentos registrados - Informes generados en formato pdf.

➤ **Historia 7: Búsqueda de distritos con gratuidad**

En esta historia se detalla la búsqueda de los distritos con gratuidad, la cual se detalla a continuación:

16. Tabla: Búsqueda de distritos con gratuidad

Nombre	Búsqueda de distritos con gratuidad
ID	H7
Descripción	Permite mostrar por intermedio del módulo todos los distritos que gozan de gratuidad, filtrados por distrito y código de ubigeo.
Usuario:	Administrador e invitados
Importancia	Media
Cómo probarlo	<ul style="list-style-type: none"> - Visualizar interfaz de consulta de los distritos que gozan con el beneficio de la gratuidad.

➤ **Historia 8: Búsqueda de distritos incorporados al acervo digital de RENIEC**

En esta historia se detalla la búsqueda de los distritos incorporados al acervo documentario de RENIEC, la cual se detalla a continuación:

17. Tabla: Búsqueda de distritos incorporados al acervo digital de RENIEC

Nombre	Búsqueda de distritos incorporados al acervo digital de RENIEC
ID	H8
Descripción	Muestra a través del módulo todos los distritos que se encuentran incorporados al acervo digital de RENIEC, filtrados por distrito y fecha de incorporación.
Usuario:	Administrador e invitados
Importancia	Media
Cómo probarlo	- Visualizar interfaz de consulta de los distritos que se encuentran en el acervo digital de RENIEC

➤ **Historia 9: Búsqueda por código de discapacidad**

En esta historia se detalla la búsqueda de los códigos de discapacidad, la cual se detalla a continuación:

18. Tabla: Búsqueda por código de discapacidad

Nombre	Búsqueda por código de discapacidad
ID	H9
Descripción	Permite ver mediante el modulo, todos los códigos de discapacidad, filtrados por código y descripción.
Usuario:	Administrador e invitados
Importancia	Media
Cómo probarlo	- Visualizar interfaz de consulta de los códigos de discapacidad

➤ **Historia 10: Generación de reportes estadísticos**

Esta historia especifica el módulo de reportes estadísticos, como se aprecia a continuación:

19. Tabla: Generación de reportes estadísticos

Nombre	Generación de reportes estadísticos
ID	H10
Descripción	Posibilita visualizar reportes estadísticos de los trámites realizados
Usuario:	Administrador e invitados
Importancia	Alta
Cómo probarlo	<ul style="list-style-type: none"> - Visualiza los reportes filtrados en el modulo - Descarga informes en formato PDF

3. PILA DEL PRODUCTO – PRODUCT BACKLOG

Después de haber detallado las historias del usuario, se continuó con la elaboración de la pila del producto, donde encontramos requerimientos y funcionalidades del sistema, el cual asociamos en cuanto a prioridad y estimación para su realización.

20. Tabla: Pila del producto

ID	HISTORIA	PRIORIDAD	ESTIMACION
H1	Diseño de base de datos	Alta	5
H2	Ingreso al Sistema	Alta	3
H3	Configuración de los datos del registrador itinerante	Alta	3
H4	Mantenimiento de los datos registrados	Alta	5
H5	Mantenimiento de nivel de acceso al usuario	Media	3
H6	Búsqueda de documentos registrados	Alta	5
H7	Búsqueda de documento por gratuidad	Media	3
H8	Búsqueda de distritos incorporados al acervo digital de RENIEC	Media	3
H9	Búsqueda por código de discapacidad	Media	3
H10	Generación de reportes estadísticos	Alta	5

Donde:

- Los siguientes valores se tuvo en cuenta al definir prioridades.
- Fibonacci fue definida como la secuencia utilizada para la estimación, presentando los valores más elevados, la mayor dificultad.

Prioridad de historia de usuario

21. Tabla : Prioridad de historia de usuario

ID	DESCRIPCIÓN
1	Alta
2	Media
3	Baja

PANTALLAS GENERADAS

- Sistema de Gestión para el Registro Itinerante

En adelante se muestran las pantallas que componen el sistema de gestión para el registro itinerante:



Figura N° 14: Ingreso al sistema



Figura N° 15: Ventana principal del sistema

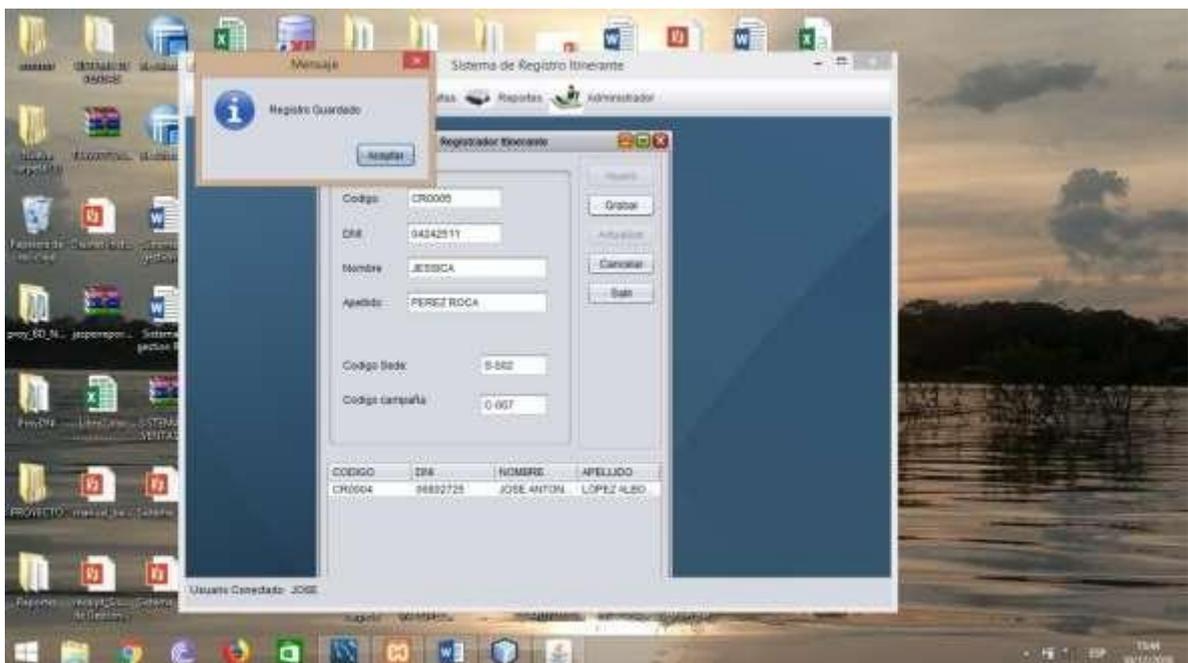


Figura N°16: Mantenimiento de registrador itinerante



Figura N° 17: Mantenimiento de datos registrados

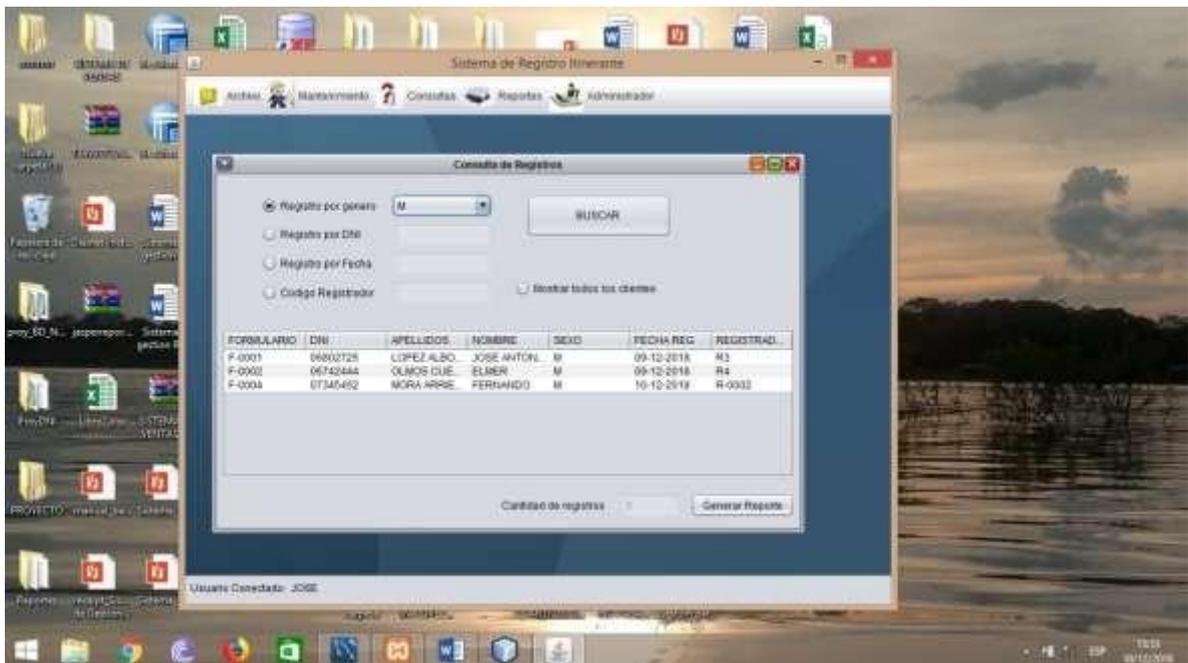


Figura N° 18: Consulta de documentos registrados

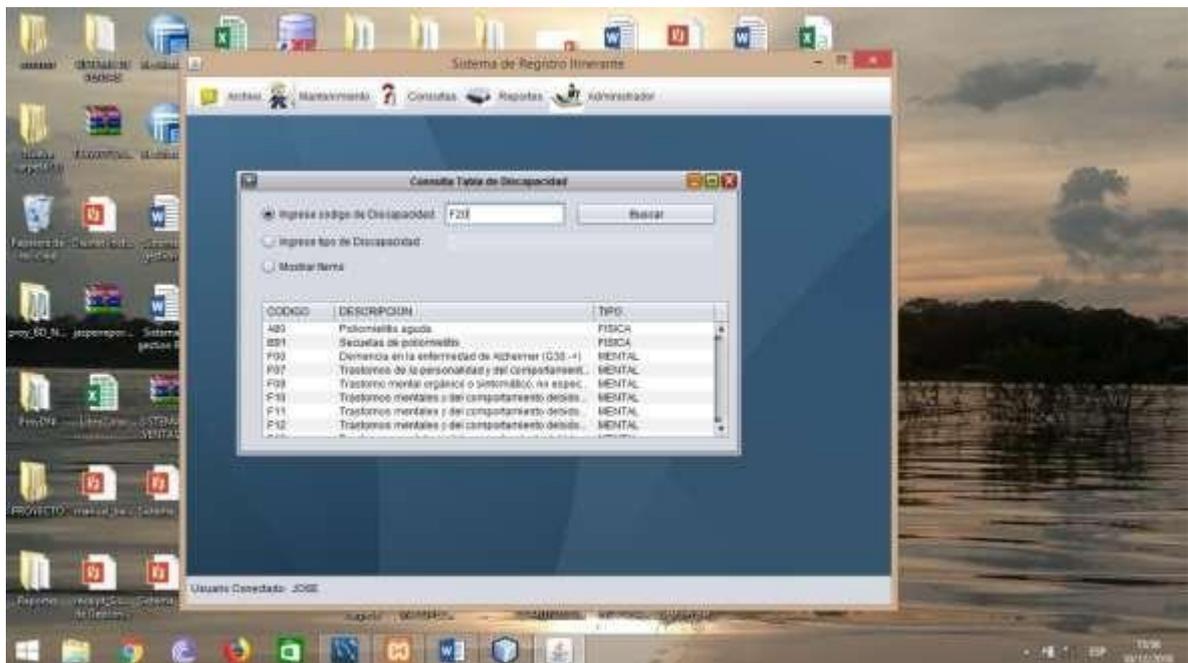


Figura N° 19: Consulta de códigos de discapacidad

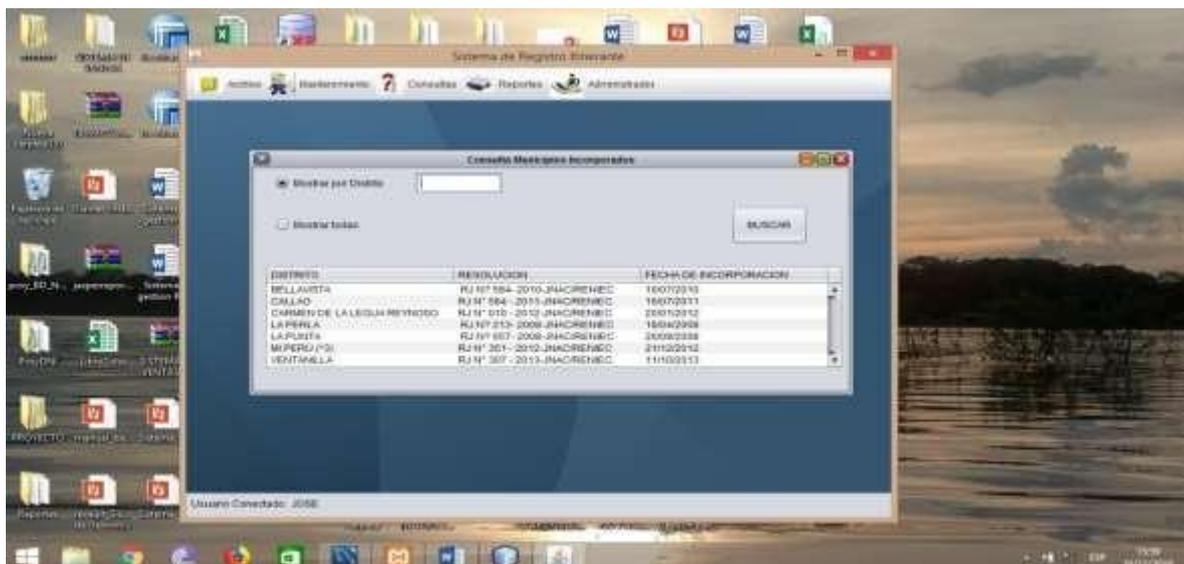


Figura N° 20: Consulta por municipalidades incorporadas

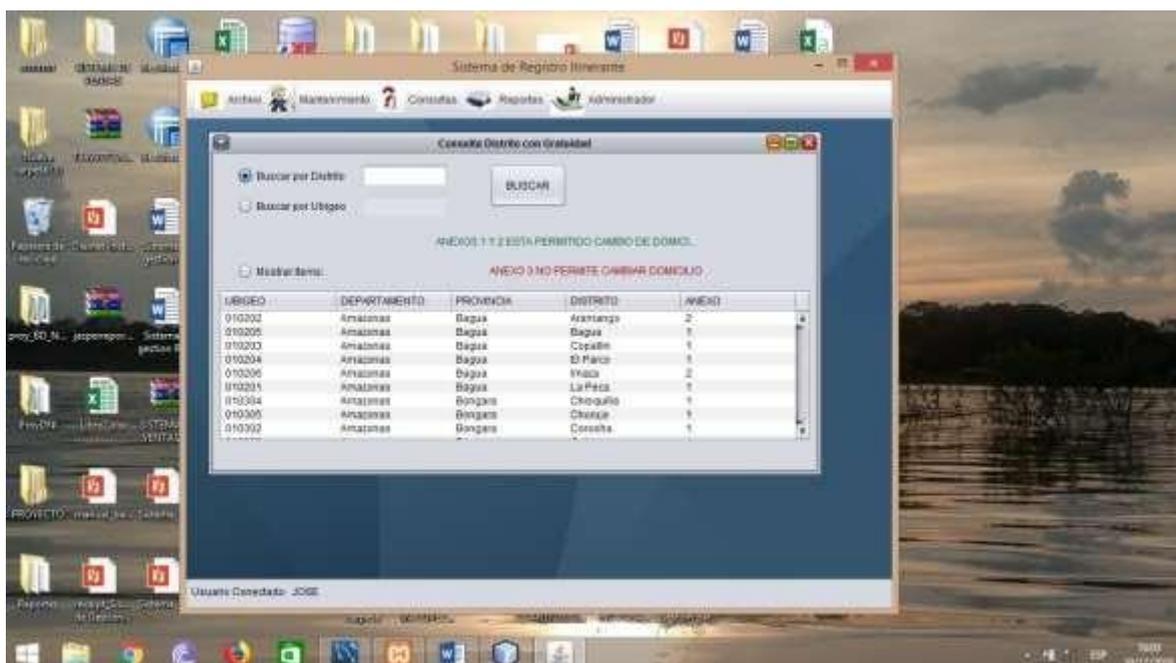


Figura N° 21: Consulta distrito por gratuidad



Figura N° 22: Actualizar un usuario en el sistema

Reporte de Registradores y sedes

Reniec

Registrador	Dependencia	Direccion	Lugar de Campaña	Departamento
LOPEZ	JEF. REG. LIMA	JR. ANCASH 340	C.P. AMBAR	LIMA
MORALES	JEF. REG. PIURA	AV. VIRREYES 448	C.P. EL CORRAL	LIMA
perea	JEF. REG. LIMA	JR. ANCASH 340	C.P. EL CORRAL	LIMA
LOZAN	JEF. REG. LIMA	JR. ANCASH 340	C.P. EL CORRAL	LIMA

Figura N° 23: Reporte de registradores asignados a sus sedes.

Reporte de Tramites

Reniec

Formulario	DNI	Nombre	Apellido	Fecha de Tramite	Registrador
F-0001	75242422	CESAR	PADILLA ORUE	12-12-2018	LOPEZ
F-0002	42313411	JUAN	LOPEZ ARIAS	12-12-2018	LOPEZ
F-0003	07723411	MARIA	QUISPE ROJAS	12-12-2018	LOPEZ
F-0005	23415151	SILVIA	CHAVEZ	13-12-2018	LOPEZ
F-0006	42921234	TOMAS	PEREZ QUIROZ	13-12-2018	LOPEZ
F-0007	10010222	MERECES	ARAUJO	12-03-2018	LOPEZ
F-0008	42242424	LOURDES	GUEVARA	12-10-2018	LOPEZ
F-0009	07737372	ISABEL	SILVA	12-12-2018	LOPEZ
F-0010	41515151	FREDY	COTRINA	11-12-2018	LOPEZ
F-0011	80808080	JUAN	LOZANO	12-12-2018	LOPEZ
F-0012	52552525	JUANA	VALDEZ	14-12-2018	LOPEZ
F-0013	23241515	ELIANA	MONTERO	14-11-2018	LOPEZ
F-0014	52525151	CARINA	HIGA	15-12-2018	LOPEZ
F-0015	13133232	LIS	PADILLA	14-12-2018	perea
F-0016	73625262	MARIA	SOLORZANO	14-02-2018	LOZAN

Figura N° 24: Reporte de los trámites realizados.

Anexo 6: Diseño de base de datos

La base de datos fue realizada con lucidchart y luego exportada al Mysql Workbeanch.

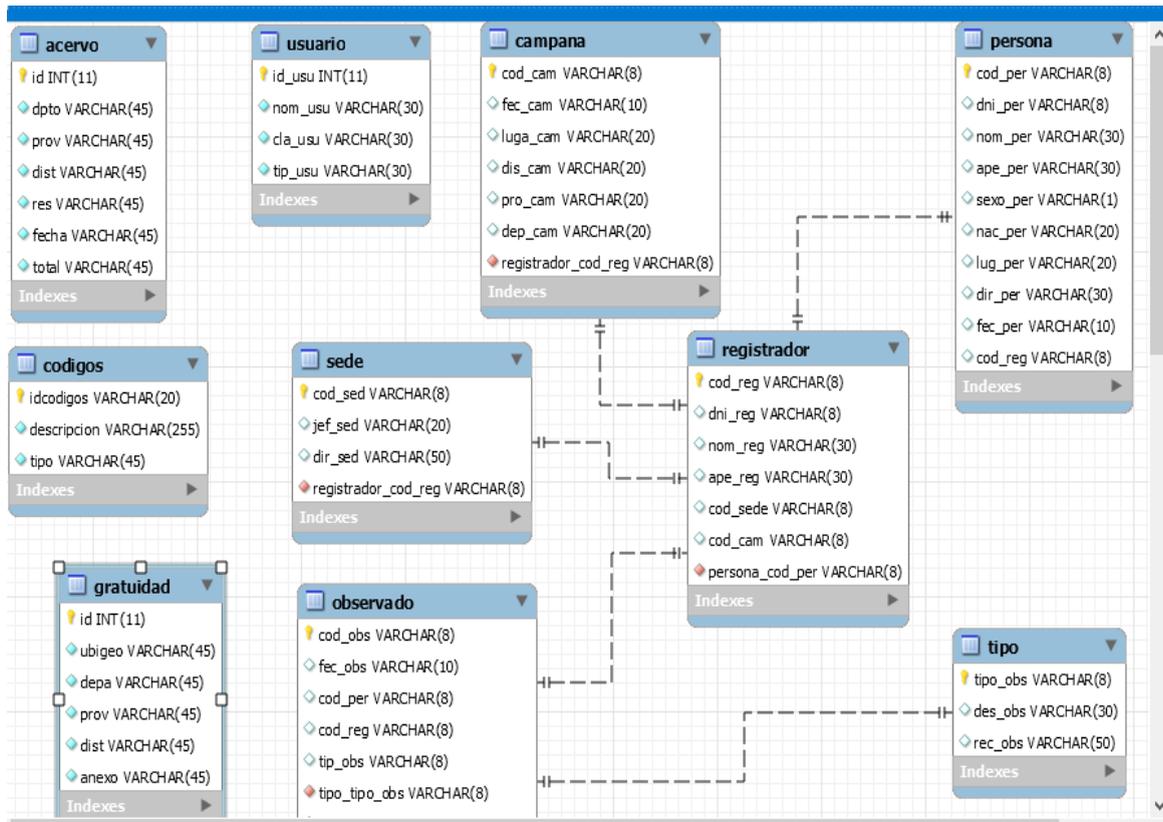


Figura N° 25: Modelo de la base de datos

DICCIONARIO DE BASE DE DATOS

- Diseño de tablas y relación con estructura y relación

22. Tabla: Diccionario de base de datos

TABLA	DESCRIPCIÓN
USUARIO	Guarda la información de los usuarios registrados en el sistema
PERSONA	Guarda la información de los documentos registrados
REGISTRADOR	Guarda la información de los registradores itinerantes
CAMPAÑA	Guarda la información de las campañas de documentación gratuita
SEDE	Guarda la información de las sedes de RENIEC a nivel nacional.
OBSERVADO	Guarda la información de los datos de los documentos observados
TIPO	Guarda la información de los datos con los tipos de observados
ACERVO	Guarda la información de los datos de los distritos cuyo acervo digital fue derivado a RENIEC
CODIGOS	Guarda la información de los datos de los tipos de discapacidad
GRATUIDAD	Guarda la información de los datos con los distritos que cuentan con la gratuidad

A continuación se describe la estructura de cada tabla:

23. Tabla: Descripción de la tabla Usuario

Columna	Descripción	Tipo	Nulo	Observaciones
COD_USER	CODIGO DEL USUARIO	INT(15)	No	Clave tipo primaria, autogenerado
NOM_USER	NOMBRE DEL USUARIO	VARCHAR(30)	No	.
CON_USER	CONTRASEÑA DE USUARIO	VARCHAR(30)	No	
TIPO_USER	TIPO DEL USUARIO	VARCHAR(30)	No	

24. Tabla: Descripción de la tabla Persona

Columna	Descripción	Tipo	Nulo	Observaciones
CODI_PER	CODIGO DE PERSONA	VARCHAR(8)	No	Clave tipo primaria, autogenerado
DNI_PER	DNI DE PERSONA	VARCHAR(8)	No	.
NOM_PER	PRE NOMBRE DE PERSONA	VARCHAR(30)	No	.
APE_PER	APELLIDO DE PERSONA	VARCHAR(30)	No	
SEXO_PER	SEXO DE LA PERSONA	VARCHAR(30)	No	
NAC_PER	FECHA DE NACIMIENTO	VARCHAR(30)	No	
LUG_PER	LUGAR DE NACIMIENTO	VARCHAR(30)	No	
DIR_PER	DIRECCION	VARCHAR(30)	No	
FEC_PER	FECHA DE TRAMITE	VARCHAR(30)	No	
COD_REG	APELLIDO DE PERSONA	VARCHAR(30)	No	Clave tipo foránea proveniente de tabla Registrador

25. Tabla: Descripción de la tabla Registrador

Columna	Descripción	Tipo	Nulo	Observaciones
COD_REG	CODIGO DE REGISTRADOR	VARCHAR(8)	No	Clave de tipo primaria, autogenerado
DNI_REG	DNI DE REGISTRADOR	VARCHAR(8)	No	.
NOM_REG	NOMBRE DE REGISTRADOR	VARCHAR(30)	No	.
APE_REG	APELLIDO DE REGISTRADOR	VARCHAR(30)	No	
SEXO_PER	SEXO DE LA PERSONA	VARCHAR(30)	No	
COD_SEDE	CODIGO DE LA SEDE	VARCHAR(8)	No	Clave tipo foránea procedente de tabla Sede
COD_CAM	CODIGO DE LA CAMPAÑA	VARCHAR(8)	No	Clave tipo foránea procedente de tabla Campaña

26. Tabla: Descripción de la tabla Campaña

Columna	Descripción	Tipo	Nulo	Observaciones
COD_CAM	CODIGO DE CAMPAÑA	VARCHAR(8)	No	Claave de tipo primaria, autogenerado
FEC_CAM	FECHA DE CAMPAÑA	DATE	No	.
LUGA_CAM	LUGAR DE CAMPAÑA	VARCHAR(20)	No	.
DIS_CAM	DISTRITO DE CAMPAÑA	VARCHAR(20)	No	
PRO_CAM	PROVINCIA DE CAMPAÑA	VARCHAR(20)	No	
DEP_CAM	DISTRITO DE CAMPAÑA	VARCHAR(20)	No	
COD_CAM	CODIGO DE CAMPAÑA	VARCHAR(8)	No	

27. Tabla: Descripción de la tabla Observado

Columna	Descripción	Tipo	Nulo	Observaciones
COD_OBS	CODIGO DE OBSERVADO	VARCHAR(8)	No	Clave de tipo primaria, autogenerado
FEC_OBS	FECHA DE OBSERVACION	VARCHAR(10)	No	.
COD_PER	CODIGO DE PERSONA	VARCHAR(8)	No	
COD_REG	CODIGO DE REGISTRADOR	VARCHAR(8)	No	
TIP_OBS	TIPO DE OBSERVADO	VARCHAR(8)	No	Clave tipo foránea proveniente tabla Tipo

28. Tabla: Descripción de la tabla Sede

Columna	Descripción	Tipo	Nulo	Observaciones
COD_SED	CODIGO DE SEDE	VARCHAR(8)	No	Clave de tipo primaria, autogenerado
JEF_SED	SEDE DE JEFATURA	VARCHAR(20)	No	.
DIR_SED	DIRECCION	VARCHAR(50)	No	.

29. Tabla: Descripción de la tabla Tipo

Columna	Descripción	Tipo	Nulo	Observaciones
TIP_OBS	TIPO DE OBSERVADO	VARCHAR(8)	No	Clave tipo primaria, autogenerado
DES_OBS	DESCRIPCION	VARCHAR(30)	No	.
REC_OBS	RECUPERADO	VARCHAR(50)	No	.

30. Tabla: Descripción de la tabla Código

Columna	Descripción	Tipo	Nulo	Observaciones
IDCODIGOS	NUMERO DE CODIGO	VARCHAR(8)	No	Clave tipo primaria, autogenerado
DESCRIPCION	DETALLE DE LA DISCAPACIDAD	VARCHAR(255)	No	.
TIPO	TIPO DE DISCAPACIDAD	VARCHAR(45)	No	.

31. Tabla: Descripción de la tabla Gratuidad

Columna	Descripción	Tipo	Nulo	Observaciones
ID	CODIGO DE OBSERVADO	INT(11)	No	Clave tipo primaria, autogenerado
UBIGEO	UBICACIÓN GEOGRAFICA	VARCHAR(45)	No	.
DEPA	DEPARTAMENTO	VARCHAR(45)	No	
PROV	PROVINCIA	VARCHAR(45)	No	
DIST	DISTRITO	VARCHAR(45)	No	
ANEXO	TIPO DE GRATUIDAD	VARCHAR(45)	No	

32. Tabla: Descripción de la tabla Acervo

Columna	Descripción	Tipo	Nulo	Observaciones
ID	CODIGO DE ACERVO	INT(11)	No	Clave tipo primaria, autogenerado
DEPA	DEPARTAMENTO	VARCHAR(45)	No	
PROV	PROVINCIA	VARCHAR(45)	No	
DIST	DISTRITO	VARCHAR(45)	No	
RES	RESOLUCION DE GRATUIDAD	VARCHAR(45)	No	
FECHA	FECHA DE INCORPORACION	VARCHAR(45)	No	
TOTAL	PORCENTAJE	VARCHAR(45)	No	

ANEXO 8: Acta de aprobación de originalidad de tesis.

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, **Manuel Hilario Falcon** docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo Sede Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada "**Sistema Informático para la Gestión del Registro Itinerante en el RENIEC**", del (de la) estudiante **José Antonio López Albornoz**, constató que la investigación tiene un índice de similitud de **26%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) 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, 29 de Diciembre del 2018

.....

 Dr. Manuel Hilario Falcon
 DNI: 10132075.....

 DIRECCIÓN DE Investigación	Revisó	 VICERECTORADO DE Investigación
Elaborado	Revisado	Autorizado

ANEXO 9: Porcentaje de turnintin.

Feedback studio

evturnitin.com/app/carta/ev/turnintin_user=1818ang+e68ovs1167389962&v=6uu=1082115855

Sistema Informático para la Gestión del Registro Ilustrante en el RENEIC

José Antonio López Albornoz



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

Sistema Informático para la Gestión del Registro Ilustrante en el RENEIC

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:
Ing. Antonio López Albornoz

ASESOR:
Francisco Manuel Illarión Jaldón

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Sistemas de Información y Comunicaciones



Todas las fuentes Concordancia 2 de 391

Entregado a Universidad...	26 %
repositorio.uca.edu.pe	18 %
dopplaye.es	5 %
Entregado a Pontificia...	4 %
es.scribd.com	3 %
pt.scribd.com	3 %
www.academia.edu	2 %
Entregado a Internation...	2 %
Entregado a Universida...	2 %
www.scribd.com	2 %
Entregado a Universidad...	1 %

Página 1 de 103 Número de palabras: 13948 Turnitin Classic High Resolution Activado

ANEXO 10: Autorización de publicación de tesis.

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : FCB-PP-RR-02.01
		Versión : 09
		Fecha : 23-03-2019
		Página : 1 de 1

Yo **JOSÉ ANTONIO LÓPEZ ALBORNOZ**, identificado con DNI N° **06802725**, egresado(a) de la Carrera Profesional de Ingeniería Sistemas de la Universidad César Vallejo, autorizo no autorizo la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **"SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEL REGISTRO ITINERANTE EN EL RENIEC"**, en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



JOSÉ ANTONIO LÓPEZ ALBORNOZ

DNI: **06802725**

Fecha: 12 de Agosto del 2019

				
				Elaboró

ANEXO 11: Autorización de la versión final del trabajo de investigación.



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. María Acuña Meléndez

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

José Antonio López Alborno

INFORME TITULADO:

Sistema Informático para la Gestión del Registro Itinerante en el RENIEC

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

SUSTENTADO EN FECHA: 29 DE DICIEMBRE DEL 2018

NOTA O MENCIÓN: (14) (CATORCE)

Mg. María Acuña Meléndez
CP de Ingeniería de Sistemas campus Lima Este

