

# UNIVERSIDAD NACIONAL

“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL SISTEMAS E INFORMÁTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



## TESIS

DISEÑO DE UN APLICATIVO ESPECIALIZADO PARA LA MEJORA EN EL  
PROCESO DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - 2021

PARA OBTENER EL:

**EL TÍTULO DE INGENIERO INFORMATICO**

PRESENTADO POR :

**Bach. BONILLA LLAGAS, ROBERT ALEXIS**

ASESOR :

**Dr. Huamán Tena Ángel**

**HUACHO – PERÚ**

**2021**

**TESIS: DISEÑO DE UN APLICATIVO ESPECIALIZADO PARA LA MEJORA EN EL  
PROCESO DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN – 2021**



---

DR. HUAMÁN TENA ÁNGEL

C.I.P. No 41456

**ASESOR**

**MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR**



---

Dr. DE LOS SANTOS GARCIA JUAN CARLOS

C.I.P. No 20326

**PRESIDENTE**



---

Dr. HUAMAN TENNA NOE

C.I.P. No 16758

**SECRETARIO**



---

ING. GUERRERO HURTADO JULIO ENRIQUE

C.I.P. No 59692

**VOCAL**

## **DEDICATORIA**

Eterna gratitud a Dios, por regalarme vida y salud, a los padres míos por siempre contar con su ayuda, a las personas más cercanas a mí, por ser el principal motivo de mis esfuerzos, a los ingenieros maestros por brindarme sus conocimientos y asesorarme en esta indagación, al equipo de trabajo quien estuvo atrás de cada paso obtenido, gracias por tanto siempre estaré muy agradecido.

*Robert Alexis Bonilla Llagas*

## **AGRADECIMIENTO**

A mi segunda casa, mi alma mater que me vio nacer como profesional, la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Facultad de Ingeniería Industrial Sistemas e Informática, por tenerme bajo sus enseñanzas en estos cinco años, a los docentes ingenieros que me otorgaron sus conocimientos, ideales y sobre todo la experiencia laboral, mi consultor por acompañarme en cada paso en la lucha por la indagación de la presente tesis.

*Robert Alexis Bonilla Llagas*

# INDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
INTRODUCCION.....	xii
CAPÍTULO I .....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	11
1.2. Formulación del Problema .....	12
1.2.1. Problema general .....	12
1.2.2. Problemas específicos .....	13
1.3. Objetivos de la Investigación .....	13
1.3.1. Objetivo general .....	13
1.3.2. Objetivos específicos .....	13
1.4. Justificación de la Investigación .....	13
1.5. Delimitaciones del estudio .....	14
1.6. Viabilidad del estudio .....	15
CAPÍTULO II.....	16
MARCO TEORICO .....	16
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.1.1. Investigaciones internacionales.....	16
2.1.2. Investigaciones nacionales.....	18
2.2. Bases teóricas.....	20
2.3. Bases filosóficas .....	27
2.4. Definición de términos básicos.....	30
2.5. Hipótesis de investigación.....	32
2.5.1. Hipótesis general .....	32

2.5.2. Hipótesis específicas .....	32
2.6. Operacionalización de las variables .....	32
2.6.1. Variable Dependiente .....	32
2.6.2. Variable Independiente .....	32
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>34</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>34</b>
3.1. Diseño metodológico .....	34
3.2. Población y muestra .....	37
3.2.1. Población .....	37
3.2.2. Muestra .....	37
3.3. Técnicas de recolección de datos .....	38
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información .....	39
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>41</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>41</b>
4.1. Análisis de resultados .....	41
4.2. Contratación de hipótesis .....	56
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>62</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>62</b>
5.2. Discusión .....	62
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>64</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>64</b>
6.2. Conclusiones .....	64
6.3. Recomendaciones .....	65
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>66</b>
7.2. Fuentes bibliográficas .....	66
7.3. Fuentes documentales .....	67
7.4. Fuentes electrónicas .....	67

<b>7.5. Fuentes electrónicas hemerográficas.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>69</b>
<b>Anexo N° 01: Matriz De Consistencia. ....</b>	<b>70</b>
<b>Anexo N° 02: Encuesta.....</b>	<b>45</b>
<b>Anexo N° 03: Juicio de expertos y coeficiente de validez.....</b>	<b>48</b>
<b>Anexo N° 04: Calculo del alpha de crombach .....</b>	<b>52</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Operacionalización de variables.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 2. La calidad del aplicativo especializado es satisfactorio para el usuario .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 3. El aplicativo especializado no cumple con los requerimientos del usuario. ...</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 4. El proceso de captura de datos son los adecuados. ....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 5. El proceso de almacenamiento de datos no son veraces.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabla 6. El procesamiento de datos es precisa. ....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla 7. La apariencia de la interfaz no es amigable. ....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 8. La navegabilidad del aplicativo es precisa.....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 9. La precisión de la información contribuye a la calidad de la información. ..</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 10. La información obtenida en forma oportuna contribuye a la calidad de la información. ....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 11. La información obtenida en forma significativa contribuye a la calidad de la información. ....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 12. Los niveles de acceso a los sistemas no contribuyen con la seguridad de la información. ....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 13. La confidencialidad de la información contribuye con la seguridad de la información. ....</b>	<b>54</b>
<b>Tabla 14. La encriptación de datos no contribuye con la seguridad de la información.</b>	<b>55</b>
<b>Tabla 15. Aplicativo especializado y calidad de la información. ....</b>	<b>56</b>
<b>Tabla 16. Chi-cuadrado aplicativo especializado y calidad de la información. ...</b>	<b>¡Error!</b>
<b>Marcador no definido.</b>	
<b>Tabla 17. Aplicativo especializado y seguridad de la información.....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 18. Chi-cuadrado aplicativo especializado y seguridad de la información.¡Error!</b>	
<b>Marcador no definido.</b>	
<b>Tabla 19. Aplicativo especializado y la gestión de servicios de ti. ....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 20. Chi-cuadrado aplicativo especializado y la gestión de servicios de ti. ....</b>	<b>61</b>



## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1 - Enfoque del estudio .....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 2 - La calidad del aplicativo especializado es satisfactorio para el usuario. ....</b>	<b>43</b>
<b>Figura 3 - El aplicativo especializado no cumple con los requerimientos del usuario. .</b>	<b>44</b>
<b>Figura 4 - El proceso de captura de datos son los adecuados.....</b>	<b>45</b>
<b>Figura 5 - El proceso de almacenamiento de datos no son veraces.....</b>	<b>46</b>
<b>Figura 6 - El procesamiento de datos es precisa.....</b>	<b>47</b>
<b>Figura 7 - La apariencia de la Interfaz no es amigable.....</b>	<b>48</b>
<b>Figura 8 - La navegabilidad del aplicativo es precisa.....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 9 - La precisión de la información contribuye a la calidad de la información. .</b>	<b>50</b>
<b>Figura 10 - La información obtenida en forma oportuna contribuye a la calidad de la información.....</b>	<b>51</b>
<b>Figura 11 - La información obtenida en forma significativa contribuye a la calidad de la información.....</b>	<b>52</b>
<b>Figura 12 - Los niveles de acceso a los sistemas no contribuyen con la seguridad de la información.....</b>	<b>53</b>
<b>Figura 13 - La confidencialidad de la información contribuye con la seguridad de la información.....</b>	<b>54</b>
<b>Figura 14 - La encriptación de datos no contribuye con la seguridad de la información.....</b>	<b>55</b>
<b>Figura 15 - Aplicativo Especializado y Calidad de la Información.....</b>	<b>57</b>
<b>Figura 16 - Aplicativo Especializado y Seguridad de la Información.....</b>	<b>59</b>
<b>Figura 17 - Aplicativo Especializado y la Gestión de servicios de TI.....</b>	<b>61</b>

**“DISEÑO DE UN APLICATIVO ESPECIALIZADO PARA LA MEJORA EN EL PROCESO DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN – 2021”**

**BONILLA LLAGAS, ROBERT ALEXIS**

**Correo: [robertalexisbonillallagas@gmail.com](mailto:robertalexisbonillallagas@gmail.com)**

**RESUMEN**

La investigación titulada “Diseño de un Aplicativo Especializado para la Mejora en el Proceso de la Gestión de Servicios de Ti en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2021”, se consideró como problema principal ¿El diseño de un aplicativo especializado mejoraría el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?. El objetivo general fue “Determinar el diseño de un aplicativo especializado mejoraría el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión” Se consideró como hipótesis “El diseño e implementación de un aplicativo especializado mejora el proceso, de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.” La investigación fue de tipo transversal y no experimental, para la obtención de datos se aplicó métodos de análisis externos, internos, pesquisas y en los mecanismos fue un formulario de preguntas. La recolección de muestras se realizó semanalmente con las herramientas y técnicas correspondientes, llegando a muestrear al personal administrativo correspondiente, durante todo el proceso de tiempo de estudio según el cronograma. Se encontró como resultado con un nivel de significancia de 0.05, ( $X^2 = 0.065$ ;  $p\text{-valor} = 0.017 < 0.05$ ), hay evidencia estadística para que chi-cuadrado, por lo tanto, se puede afirmar, es de 0.065 mientras la inferioridad se aleje, más significativo será el resultado. Siendo así que se descarta la hipótesis, nula y por lógica se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye en coherencia con el objetivo general de la presente investigación, se dispone a fundar que el diseño e implementación de un aplicativo especializado mejoraría proceso de servicios de TI en el campus universitario estudiado aplicativo especializado si mejorará el proceso de servicios de TI dentro del campus estudiado.

Palabras clave: Aplicativo, gestión de servicios, calidad

**"DESIGN OF A SPECIALIZED APPLICATION FOR THE IMPROVEMENT IN THE  
PROCESS OF IT SERVICE MANAGEMENT AT THE JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ  
CARRIÓN NATIONAL UNIVERSITY – 2021"**

**BONILLA LLAGAS, ROBERT ALEXIS**

**Correo: [robertalexisbonillallagas@gmail.com](mailto:robertalexisbonillallagas@gmail.com)**

**ABSTRACT**

The research entitled "Design of a Specialized Application for the Improvement in the Process of IT Services Management at the José Faustino Sánchez Carrión National University – 2021", was considered as the main problem Would the design of a specialized application improve the process of IT service management at the University, National, José, Faustino, Sanchez, Carrion?. The general objective was "Determining the design of a specialized application would improve the process of it service management in, the University, National, José, Faustino, Sánchez Carrión" It was considered as a hypothesis "The design and implementation of a specialized application improves the process, of the management of IT services at the National University José Faustino Sánchez Carrión.", The research was cross-sectional and non-experimental, for data collection external and internal analysis methods, investigations were applied and in the mechanisms it was a question form. The collection of samples was carried out weekly with the corresponding tools and techniques, reaching to sample the corresponding administrative personnel, during the entire process of study time according to the schedule. It was found as a result with a significance level of 0.05, ( $X^2 = 0.065$ ;  $p\_value = 0.017 < 0.05$ ), there is statistical evidence for chi-square, therefore, it can be affirmed, is 0.065 the further away the inferiority, the more significant the result. Thus, the hypothesis is discarded, null and by logic the ,hypothesis,alternative is accepted. It is concluded in coherence with the general objective of this research, it is prepared to found that the design and implementation of a specialized application would improve the process of IT services on the university campus studied specialized application if it will improve the process of IT services within the campus studied.

Keywords: Application, service management, quality

## INTRODUCCION

La oficina de servicios informáticos cuenta con un área de unidad de soporte, desarrollo de software y mantenimiento de computadoras, la cual cumple con la función de resolver los distintos problemas solicitados dentro del campus de la Universidad Nacional José Faustino manipulando tecnología eficaz efectuando la resolución o en otros casos la reducción de incidencias en el menor tiempo posible. Los incidentes que se reportan en la Oficina de Servicios Informáticos, son atendidos por los especialistas del área, el cual reciben la notificación para solucionarlos rápidamente. En los últimos años existió cruce de informaciones o datos duplicados, la cual conlleva a pérdida de tiempo para los profesionales en la solución de conflictos, de tal manera que muchas veces se asignaba dos especialistas a más a una misma dependencia, no existía una manera ágil para la administración de estos incidentes. La presente investigación tuvo como propósito identificar estos inconvenientes y así poder determinar los objetivos para la resolución de estos conflictos, determinando el flujo de incidencias dentro del área, el impacto que se generara con el nuevo sistema ágil será de gran ayuda para una correcta gestión, que ayudara al progreso del área ante nuevas incidencias. La investigación es de tipo transversal y no experimental, es efectiva el estudio tal y como se observan los hechos al momento de la indagación mediante cotejos.

La investigación se encuentra estructurado de la siguiente manera:

El CAPITULO I. en este capítulo se encuentra descripción de la realidad problemática, formulación de problemas, objetivos de la investigación, justificación y delimitación de la investigación

El CAPITULO II, en el capítulo II se encuentra los antecedentes de la investigación, bases teóricas, hipótesis de la investigación y operacionalización de la variable

El CAPITULO III, en el capítulo III encontramos la Metodología, población, muestra, técnicas de procesamiento de datos y análisis de datos

El CAPÍTULO IV, Tenemos en cuenta los resultados y procesamiento de datos.

CAPÍTULO V, Discusión de la investigación

En las referencias bibliográficas e han considerado fuentes primarias tales como monografía, artículos, y fuentes electrónicas

En la parte de anexos consideramos la matriz de consistencia, matriz de datos, instrumento de recolección de datos y bases de dato

*Robert Alexis Bonilla Llagas*

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Hoy en día las empresas en su mayoría anhelan optimizar su desarrollo en cuanto al proceso dentro de su negocio, es por ello que es de vital importancia llegar a distintas herramientas que faciliten poder tramitar los procedimientos en su totalidad para así abarcar su buen empleo y crecimiento. Salvatierra (2019, p.18)

De acuerdo con Salvatierra se destaca que la gestión de estas incidencias se basa específicamente en los incidentes, brindando una solución oportuna.

Es por ello que a nivel mundial se ejecutan diferentes tipos de herramientas para las organizaciones que tengan como finalidad poder generar un mejor desempeño ante los inconvenientes, ya que la gestión de incidencias es el procedimiento que se encarga del tratamiento de los incidentes y brinda una eficaz resolución y restablecimiento del servicio y minimiza el impacto en el proceso de negocio (2019, p.18).

Varias empresas no tienen una buena administración de sus incidentes, esto se debe a en diversas oportunidades presentan una gran dificultad y para ello se necesita de una ciencia aplicada, sin embargo, un mal desempeño del sistema es de gran impacto para la gestión en la resolución de esta problemática, ocasionando confusión del personal y se reporte la saturación de llamadas, generando incomodidad en los usuarios. La oficina de servicios informáticos cuenta para este proceso con el área de Unidad de Soporte, Desarrollo de Software y Mantenimiento de Computadoras, la cual cumple una función de resolver los distintos problemas solicitados dentro de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión manipulando tecnología eficaz tanto que brinden la resolución o en tal caso se reduzca en gran cantidad el impacto de este desarrollo lo más rápido posible.

Las incidencias reportadas son gestionadas por la secretaria de la oficina de servicios

informáticos, que de necesitarse la mano de especialistas estos serán derivados para su solución rápidamente. Una gran cantidad de compañías en América Latina tienen una oficina dedicada a los servicios informáticos (TI – Tecnología de Información), dado que surgen incidentes, ya sean procesos o servicios, esto conllevaría a un cambio en la entrada de dinero de la empresa, no obstante, se encuentran muchos casos donde la oficina de servicios de TI no da a conocer las posibilidades que se aguardan, esto reflejaría que los usuarios dentro de la organización estén en desacuerdo y descontentos. Los problemas son un factor común de todas las compañías. Quintero & Peña (2017) afirma: “La Mesa de Servicio es utilizada por los clientes-usuarios cuando requieran solución de problemas que tengan que ver con el software y hardware utilizado para el desarrollo de sus labores en la organización” (p.377). “A nivel nacional son más las empresas que ofrecen estos servicios a terceros para que puedan solucionar los errores reportados en sus servicios en el menor tiempo posible. Para ello se necesita el conocimiento necesario de los procesos de la empresa, el personal adecuado y la disponible para cada evento que se presente”. Salvatierra (2019, p.18). En la actualidad el desarrollo de incidentes que se presentan dentro del campus de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, se inicia cuando el administrativo encargado de las diferentes áreas dentro del campus realiza la llamada telefónica al anexo de la oficina de servicios informáticos, la secretaria o encargada del área ratifica los datos proporcionados por el administrativo, el cual es registrado por el sistema, procediendo a realizar la solicitud, al culminar este proceso, es conducido al criterio analítico del técnico correcto y se procede a su solución, conllevando pérdida de tiempo en la ratificación de la documentación (administrativo que efectuó el reclamo), obteniendo la descripción concreta y detallada del reclamo o petición a solucionar, siendo así que se asigna un personal específico. Finalmente, esta investigación tiene como propósito el desarrollo del aplicativo móvil el cual se encargue de disminuir la cantidad de horas perdidas por los incidentes.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿El diseño de un aplicativo especializado mejoraría el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- a. ¿El uso de un aplicativo especializado contribuye con la calidad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?
- b. ¿El uso de un aplicativo especializado contribuye con la seguridad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?

### **1.3. Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar el diseño de un aplicativo especializado mejoraría el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- a. Determinar si el uso de un aplicativo especializado contribuye con la calidad de la información del proceso gestión de servicios de TI en Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
- b. Determinar si la calidad de diseño de un aplicativo especializado contribuye con la seguridad de la información del proceso de gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

### **1.4. Justificación de la Investigación**

El propósito de la investigación es la realización de un aplicativo móvil que servirá de apoyo al proceso de administración de servicios en la Oficina de Servicios Informáticos en el área de Unidad de Soporte, Desarrollo de Software y Mantenimiento de Computadoras de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez

Carrión, lo que se busca a través de este app móvil es la automatización de procesos, brindar un mejor servicio de calidad y proporcionar la información verdadera y oportuna para obtenerla en tiempo real pertenecientes a la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión durante el año 2021.

#### **a) Justificación Práctica**

Con respecto a los objetivos de estudio el modelo que se desea plantear se basa en un programa móvil que ofrece una mejoría del tratamiento en el gestor de incidentes, obteniendo así un tiempo menor de resultado y una buena utilización de los medios. Otorgando salida de progreso, sería en vano contratar una persona netamente en el servicio de llamada. Obteniendo mayor recurso al resolver los incidentes obtenidos ganando así mayor interés del usuario, mejorando el indicador.

#### **b) Justificación Metodológica**

“Para poder obtener la conclusión completa del problema que se está presentando y poder lograr una mejora en los procesos se tomará el diseño no experimental en la cual se realiza las observaciones de los acontecimientos poco comunes y poder analizarlos”. “Esta metodología se podrá implementar en la investigación utilizando el método descriptivo basándonos en ITIL, que de igual modo nos permite poder analizar, mejorar e ir perfeccionando cada proceso en la gestión de incidencias, enfocándonos en la correcta atención de ticket y mejorando los objetivos del SLA que nos solicitan” Salvatierra (2019, p.19)

### **1.5. Delimitaciones del estudio**

#### **a) Delimitación temporal**

Esta indagación es de actualidad, por cuanto el tema de diseño de un aplicativo móvil para el aumento en el proceso de incidentes es vigente como parte del ámbito Administrativo.



#### **b) Delimitación espacial**

Esta indagación esta englobado dentro de la Región Lima, Provincia de Huaura, Distrito de Huacho, con la participación del personal administrativo perteneciente a la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

#### **c) Delimitación cuantitativa**

Esta investigación se efectuó con una muestra intencional y el procesamiento estadígrafo correspondiente.

#### **d) Delimitación sustancial**

La Investigación está delimitada al diseño de un aplicativo móvil para el aumento en el proceso de incidencias en la Oficina de Servicios Informáticos en el área de Unidad de Soporte, Desarrollo de Software y Mantenimiento de Computadoras de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

### **1.6. Viabilidad del estudio**

La presente tesis de indagación es viable porque cuenta con el presupuesto auto financiado por el investigador, existe información actualizada referente al tema de tesis que respaldan la presente investigación, autorización y acceso a los datos de información, se dispone del asesoramiento de educadores especializado en el tema y la indagación, como estrategias de trabajo, consultores en cuestión, estadísticos y un especialista interprete de idioma extranjero y un especialista técnico en computación para desarrollar la investigación.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. Investigaciones internacionales

Camino (2017), la tesis titulada: “*Diseño de una solución para la gestión de los procesos de incidencia y help desk alineados a ITIL y COBIT caso de uso empresa SIFUTURO S.A.*”, aprobado por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, su fundamental finalidad es “Diseñar una solución para la gestión de procesos de incidencia y help desk siguiendo las prácticas de ITIL V3: 2011 y alineándola al framework COBIT 5” (p.2). La tesis de indagación realizó “investigación detallada sobre los servicios y las técnicas de ITIL V3: 2011, además de un resumen detallado sobre el planteamiento y cumplimiento de objetivos estratégicos para la empresa siguiendo las buenas prácticas de COBIT” (p.7). En la indagación, llegó a la finalidad que los errores encontrados conlleven a su resolución mediante “el diseño de una solución la cual incluye la reingeniería de la Gestión de Procesos de Incidencia, la selección de una herramienta de Help Desk alineada a los objetivos estratégicos y procesos de COBIT 5” (p.109).

Obando (2017), la tesis titulada: “*Propuesta de ajuste al modelo de gestión de incidentes de la empresa claro Colombia s.a. para el mejoramiento continuo de los tiempos de respuesta basado en ITIL v3.*”, tiene la finalidad principal de plantear el acomodamiento del ejemplar de administración de peripecias basada en ITIL V3 de la organización mencionada, así acortar el periodo de observación necesaria en las incidencias asignados a la oficina responsable por parte de sus clientes. La indagación utilizo “La metodología para la elaboración del proyecto se apoyó en el Ciclo Deming, una estrategia de mejora continua de la calidad de los procesos, considerándose la

columna vertebral del ciclo de vida del servicio propuesto por ITIL” (p.40). Como finalidad de la indagación “proporciona al proceso de operación de servicio y en específico a la gestión de incidencias una mayor efectividad y simplicidad, en particular cuando los clientes internos creen un incidente en la mesa de servicio” (p.77). Así obtener mayores señalizadores de resultados.

Galvez (2017), la tesis titulada: “*Desarrollo de un sistema para la administración de requerimientos e incidencias mediante tickets en una empresa de desarrollo de software*”, tiene la finalidad principal de crear un software especializado en la gestión de incidentes y solicitudes recientes de los usuarios afectados utilizando tickets de la organización mencionada, así acortar el periodo de observación necesaria en las incidencias asignados a la oficina responsable por parte de sus clientes. La indagación utilizó la programación extrema (XP), el cual “trata de dar al cliente el software que él necesita y cuando lo necesita. Por tanto, se debe responder muy rápido a las necesidades del cliente, incluso cuando los cambios sean al final de ciclo de la programación” (p.11). Como finalidad de la indagación “la selección de las herramientas y técnicas adecuadas, según el tamaño o condición del proyecto, es de mucha ayuda para reducir tiempos de entrega y en caso de ser necesario, reducir costos de producción” (p.117). Así menorar los periodos y muchas veces dinero.

Villegas (2018), la investigación titulada: “*Propuesta de modelo de gestión de incidencias y peticiones de Servicios de TI para el banco desarrollo de los pueblos basado en ITIL V3:2011 como parte del plan estratégico.*”, Se tiene como finalidad “diseñar una Propuesta de Modelo de Gestión de Incidencias y Peticiones de Servicios de TI para el Banco Desarrollo de los Pueblos Basado En ITIL v3:2011, con el fin de mejorar sus procesos” (p.28). La indagación utilizó la metodología “ITIL v3:2011, que representa el marco de trabajo por excelencia que contiene los principios centrales de las Mejores Prácticas para la Gestión de Servicios de TI” (p.108). Los resultados de la investigación concluyeron “que es de suma importancia el manejo de una gestión de incidencias y peticiones, pues da sentido al trabajo que busca inducir en una organización la innovación, competitividad y la satisfacción de clientes” (p.144). Se

sugiere la enseñanza basada en ITIL v3:2011 a sus administrativos.

Echeverri, & Arias (2018), la investigación titulada “*Incidencia de las prácticas de gestión del conocimiento sobre la creatividad organizacional*”, obtuvo como finalidad principal de “evidenciar las prácticas concretas de gestión del conocimiento que tienen incidencia sobre la creatividad organizacional” (p.71). Como resultado obtenido la sugerencia es que las prácticas de gestión orientada al conocimiento se relacionen con los procesos de aprendizaje y desarrollo, el cual tiene una consecuencia en la concepción de las diferentes representaciones imaginativas. En conclusión, “contribuye a identificar la manera como el conocimiento puede ser gestionado, ... fomenta el ambiente organizacional, proporciona recursos y desarrolla procesos que promueven la creatividad y facilitan el proceso de innovación” (p.79). Dentro de la organización para poder desarrollar una cultura es necesario la realización de programas de desarrollo y formación de sistemas que ayuden y promuevan la mejora continua.

### **2.1.2. Investigaciones nacionales**

Zamalloa & Picalla (2018), la investigación titulada: “*Aplicación de ITIL V3.0 para mejorar la gestión de servicios en área de soporte en Protransporte*”, la Universidad San Ignacio de Loyola (Perú) aprobó la indagación, que tuvo como finalidad “determinar cuánto mejora la aplicación de ITIL v3.0 a la gestión de servicios en el área de soporte en Protransporte” (p.63). De acuerdo con Zamalloa y Picalla “la metodología empleada en la presente tesis es cuantitativa, ya que consiste en realizar una búsqueda y la obtención de una muestra, la muestra debe representar a una población” (p.73). Como último punto el proyecto tuvo como conclusión que mediante la implementación de ITIL se redujo el tiempo de resolución de la problemática y como tal se logró que los responsable de la oficina de servicios informáticos (TI) realicen la gestión de una manera adecuada frente a las incidencias presentadas.

Padilla & Uria (2019), en su tesis titulada: “*Implementación del servicio de*

*gestión de incidentes, empleando ITIL para mejorar el proceso de atención de servicios en una entidad financiera*”, la indagación obtuvo como finalidad “determinar en qué medida la implementación de la gestión de incidentes empleando ITIL, influye significativamente en la mejora del proceso de atención de servicios en el BBVA” (p.21). Como conclusiones finales nos resulta que los incidentes luego del test lograron mejorar al igual que la satisfacción general de los usuarios. Por lo tanto, el trabajo permitió clasificar y ordenar de manera correcta las incidencias, así prevenir el duplicado de registros. Se obtuvo resultado como el nivel de cumplimiento de incidencias en un 48 %.

Castro (2016), en su tesis titulada: “*Implementación del servicio de gestión de incidencias aplicando ITIL V3, caso de estudio: Financiera Efectiva*”, la indagación obtuvo como finalidad la “implementación del servicio de Gestión de Incidencias basado en ITIL V3 en la empresa Financiera Efectiva” (p.13). De acuerdo con Castro “considera que ITIL es la metodología más reconocida mundialmente para la mejora de la calidad en la prestación, el aumento de la productividad y eficiencia en la gestión de los servicios de TI” (p.8). Llegando como conclusión que mediante la implementación de ITIL se realizan métodos de muy fácil captación que ayuda a la atención de incidencias a ser más ágil.

Leonidas (2019), en su tesis titulada: “*Implementación del servicio de gestión de incidencias aplicando ITIL V3, caso de estudio: Financiera Efectiva*”, la indagación obtuvo como finalidad la “determinar la influencia de la aplicación de Marco de Referencia ITIL versión 3 en el Área de Tecnología de Información para la Gestión de Incidencias de OSINERGMIN” (p.17). Leonidas declara que “metodología ITIL implica ciertas etapas para ello es necesario conocer el nivel de madurez que tiene la empresa respecto a ITIL. En esta etapa se llevará a cabo la implementación del proceso de gestión de incidentes” (p.111). Llegando como conclusión que mediante ITIL en la versión 3, favoreció la aceptación de los usuarios en un 77% creciendo la calidad, la eficacia del servicio y lo productivo.

Leyva (2021), la investigación titulada “*Desarrollo de un modelo de gestión de*

*incidencias para mejorar el servicio de help desk del área de tecnologías de información para empresas peruanas. Caso de estudio universidad César Vallejo*”, obtuvo como finalidad principal de “desarrollar un modelo de gestión de incidencias basado en ITIL v.3 para mejorar el servicio de Help Desk del Área de Tecnologías de la Información de la Universidad César Vallejo - Sede Moyobamba” (p.49). Como resultado obtenido la investigación aportó en gran medida el alza en la solución de incidentes de la institución mencionada, cayendo así las solicitudes de problemas en un 36%, siendo la atención por incidentes solucionados en un 97%. En conclusión, “los diversos modelos de gestión de incidencias existentes, ... se pudo determinar a ITIL como el marco idóneo para otorgar calidad en los procesos de servicios de TI en la Universidad César Vallejo” (p.103). Dentro de la organización el patrón planteado, cumple con las exigencias que la investigación solicitaba para su mejora continua.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Gestión de Incidencias**

Sobre la Gestión de Incidencias Ramirez & Donoso (2006, p.43) explico:

“La gestión de incidencias es uno de los procesos más importantes definidos por ITIL. Su objetivo es restablecer el funcionamiento normal del servicio lo más rápidamente posible, y con el menor impacto sobre la actividad del negocio, los beneficios de una gestión eficaz de incidencias son, reducción del impacto de las incidencias sobre la organización, uso más eficiente de los recursos de personal, usuarios más satisfechos, mayor visibilidad del trabajo realizado”

“Está definido como el objetivo de poder aumentar la calidad de servicios, de modo que sea eficaz y rápida, reduciendo costos, cumpliendo así los objetivos de la organización ante cualquier eventualidad que ocasione discontinuidad del servicio” Fernandez (2018).

Es la técnica que gestiona atenciones de servicio recibidas de los usuarios. Son reconocidos por los especialistas e informados por herramientas de monitoreo, “objetivo principal es restablecer el servicio lo más rápido posible en lugar de buscar una solución

permanente” Farfan (2017, p.17).

“Complementando gestión de incidencias es definida como un método manejable en un ciclo de vida de las incidencias, afianzando su restablecimiento y continuidad de servicio en el menor tiempo y así reducir el tiempo de impacto para la organización” Puente (2017).

### **2.2.2. Servicios de TI**

“La definición de la gestión del servicio es un camino acorde del modelamiento de un departamento de TI para acondicionar la exhibición eficiente y efectivo de los servicios de TI. Las dos definiciones se parecen y tienen mucho en común” Sanchez & Flores (2015).

Para Quintero & Peña (2017, p.376) la gestión de servicios de TI está basado en procesos, principalmente:

“Enfocada en alinear los servicios de TI proporcionados con las necesidades de la organización, enfocándose en los beneficios que puede obtener el cliente final, dejando de centrarse en el aspecto tecnológico del negocio para dar prioridad a la calidad de los servicios ofrecidos y la relación con los clientes-usuarios”

Arjen , Ruby Tjassing, Annelies , & Annelies (2008, p.21) explico:

“ITIL se presenta como una “buena práctica”. Una buena práctica es planteamiento o método que ha demostrado su validez en la práctica. Las buenas prácticas pueden ser un respaldo sólido para las organizaciones que desean mejorar sus servicios de TI)”

### **2.2.3. Procedimientos**

“Los procedimientos, conjunto de operaciones y normas que ayudan como pautas de conducta o programas para a cumplir cuya utilización es necesaria para la obtención de objetivos definidos en la actividad empresarial” Banchón (2011).

Asimismo, es una serie de pasos definidos, que nos aprueban el trabajo correcto reduciendo la probabilidad de error. “También lo precisa como el modo de desempeñar determinadas operaciones que suelen hacerse de la misma manera” Mariscal (2017).

“Se puede precisar a los procedimientos como una fracción principal en la investigación que nos facilita componer una teoría, ya que ayuda a los investigadores a trasladar un registro de los procesos elaborados en la investigación” Stratuss & Corbin (2002).

Por lo tanto, “los procedimientos son el uso de los datos solicitados dentro de la creación, así como ser claros y comprensible para la toma de decisiones. Es muy útil el diagnostico anticipado que estará asociado a los procesos de estudio que generen aumento en la operación de la organización” Ramirez (2017).

Finalizando, los procedimientos es un conjunto de pasos que se elaboran para la ejecución de un trabajo específico, con el propósito de llegar a una meta establecida, para esto se necesita un trabajo concreto mediante un análisis para así poder comprobar que cada proceso está elaborado de manera correcta y satisfactoria

#### **2.2.4. Operatividad**

Su definición consta de la “destreza para que un servicio se desempeñe y produzca de forma correcta y con el efecto que se pretendía” Bendezú (2014).

También Florez & Del Carmen (2014) explico:

“A continuación, se señala que es el empleo de prácticas convenientes para la diligencia a diario en la operación del servicio, debido a que es la más delicada entre las demás. La percepción que se está ofreciendo un servicio con calidad, relacionado de primera mano ala correcto funcionamiento de la organización y concordancia de los elementos comprometidos”

Al respecto Loayza (2015) explico:

“Por otro lado, se define como finalidad primordial establecer y poner en marcha el plan que se interrelacionan en la adjudicación y administración de las Tecnologías de Información, de esta manera otorgar un soporte conforme a los estándares de calidad implantados. Es en esta situación en la que se ejecuta el otorgamiento de servicios creados, así como también de la retroalimentación imprescindible para la realización de una entrega adecuada”



### **2.2.5. Tecnología**

Acevedo (2006) explico sobre la tecnología:

“La definición de tecnología como un conjunto de instrumentos, herramientas, organizaciones, maquinas, métodos, técnicas. Sistema complejo, con una cantidad de componentes que llegan a relacionarse entre sí, el cual se realiza procesos que se puede implementar”

Bencomo & Tania (2007) explico:

Se define a la tecnología como la utilización del conocimiento para establecer la forma de llevar a cabo situaciones multiplicadas. Estableciendo así el concepto de que es el canal por el cual la ciencia hace palpable sus entendimiento en el mundo exterior

Bunge (1960) al respecto menciona:

“Se orienta como el estudio científico de lo artificial, señalando que se puede fijar a la tecnología como el área del conocimiento coordinado con el diseño de artefactos y organización de su preparación, ajustes, operación, mantenimiento y monitoreo a la luz del conocimiento científico”

“La tecnología se presenta como un elemento primordial para el desarrollo de las naciones, de ahí que las políticas públicas aplicadas en este tenor sean tan urgentes”

Sánchez, Figueroa, & Vidales (2009, p.17).

### **2.2.6. Aplicativo Especializado**

Tinoco (2019) señala que:

Una aplicación móvil es un programa informático que se ejecuta en teléfonos inteligentes, tabletas y otros aparatos móviles. Las aplicaciones permiten al usuario realizar un conjunto de tareas de todo tipo, como, por ejemplo: profesional, de ocio, educativas, de servicios, etc., facilitando las actividades a desarrollar. (p.16)

Encontramos una infinidad de sistemas en el mercado, no obstante los que fueron

creados con un fin determinado son denominados como tal para la realización de tareas concretas.

Xataka (2011, p.1) explico:

“Android era un sistema operativo para móviles prácticamente desconocido hasta que en 2005 Google lo compró. Hasta noviembre de 2007 sólo hubo rumores, pero en esa fecha se lanzó la Open Handset Alliance, que agrupaba a muchos fabricantes de teléfonos móviles, chipsets y Google y se proporcionó la primera versión de Android, junto con el SDK para que los programadores empezaran a crear sus aplicaciones para este sistema”.

Como afirma Perelló (2014) “en febrero de 2011 se anunció la versión 3.0 de Android optimizada para tabletas en lugar de teléfonos móviles. Por tanto, Android ha trascendido los teléfonos móviles para trascender a dispositivos más grandes” (p.15).

También llamadas App están presentes en los teléfonos desde hace tiempo; de hecho, ya estaban incluidos en los sistemas operativos de Nokia o BlackBerry años atrás.

“Los móviles de esa época, contaban con pantallas reducidas y muchas veces no táctiles, y son los que ahora llamamos feature phones, en contraposición a los smartphone, más actuales” Cabrera & Espinoza (2016, p.11)

Vittone & Cuello (2013) afirma:

“Una aplicación no deja de ser un software. Para entender un poco mejor el concepto, podemos decir que las aplicaciones son para los móviles lo que los programas son para los ordenadores de escritorio”. Actualmente encontramos aplicaciones de todo tipo, forma y color, pero en los primeros teléfonos, estaban enfocadas en mejorar la productividad personal: se trataba de alarmas, calendarios, calculadoras y clientes de correo. Hubo un cambio grande con el ingreso de iPhone al mercado, ya que con él se generaron nuevos modelos de negocio que hicieron de las aplicaciones algo rentables, tanto para desarrolladores como para los mercados de aplicaciones, como App Store, Google Play y Windows Phone Store. (p.1)

Vittone & Cuello (2013) señala que “al mismo tiempo, también mejoraron las herramientas de las que disponían diseñadores y programadores para desarrollar apps, facilitando la tarea de producir una aplicación y lanzarla al mercado, incluso por cuenta propia” (p. 15).

### **2.2.7. Componentes de la aplicación móvil**

Cajilima (2015) afirma:

Las aplicaciones en Android están basadas en componentes y son los elementos básicos con los que se construyen un proyecto. Una aplicación Android será una combinación de uno o más de estos componentes y se deben declarar en el fichero AndroidManifest.xml donde se definen todos los componentes de la aplicación así como los permisos que requiere, o los recursos y librerías que utiliza. (p.17)

#### **Activity:**

Cajilima (2015) “Son el componente visual de una aplicación, es decir forman la interfaz y se podría decir que son las pantallas o ventanas que ve el usuario” (p.18).

#### **Service:**

Cajilima (2015) “Son componentes sin interfaz gráfica, se ejecutan en segundo plano realizan múltiples acciones” (p.18).

#### **Content Provider:**

Cajilima (2015) “Es la forma que tiene Android de compartir datos entre aplicaciones, compartiendo datos sin la necesidad de dar de detalles sobre su almacenamiento” (p.18).

#### **Broadcast Reciver:**

Cajilima (2015) afirmo:

“Este componente se encarga de detectar y reaccionar a los eventos generales como pueden ser: batería baja, entrada de llamada, es decir es el encargado de recibir las llamadas que son enviados a cualquier aplicación que esté

escuchando (p.18)”.

## **2.2.8. Herramientas de desarrollo de un aplicativo móvil**

Cajilima (2015, p.35) menciona:

“Para el desarrollo de aplicaciones para Android hay varias opciones disponibles ya sea Herramientas de Desarrollo Oficiales y Herramientas de Terceros, pero generalmente se hace con el lenguaje de programación similar a Java y el conjunto de herramientas de desarrollo SDK (Software Development Kit) que es una herramienta oficial, y cual la utilizaremos en nuestro proyecto para la parte de la aplicación”.

### **2.2.8.1. Android SDK**

Cajilima (2015) afirma:

“El SDK (Software Development Kit) de Android, incluye un conjunto de herramientas de desarrollo. Comprende un depurador de código, biblioteca, un simulador de teléfono basado en QEMU21, documentación, ejemplos de código y tutoriales”. “La plataforma integral de desarrollo (IDE, Integrated Development Environment) soportada oficialmente es Eclipse junto con el complemento ADT (Android Development Tools plugin), ... El SDK soporta también versiones antiguas de Android, por si los programadores necesitan instalar aplicaciones en dispositivos ya obsoletos o más antiguos”. Las herramientas de desarrollo son componentes descargables, de modo que una vez instalada la última versión, pueden instalarse versiones anteriores y hacer pruebas de compatibilidad (p.35)

## **2.2.9. Cifras de uso de un aplicativo móvil**

“El uso de las aplicaciones para los dispositivos móviles influye en gran medida en el desarrollo de capacidades, esto permite que se desarrollen capacidades de comprensión de la información “ Atencio & Blas (2018).

Quimbaya (2014) explico:

“El uso que brinda los aplicativos especializados son la de agilizar los procesos de ventas, armar a la fuerza de ventas con instrumentos sencillos que faciliten la obtención de pedidos y se obtenga mayor eficiencia en la distribución, el respectivo análisis para una toma de decisiones rápidas, es por ello que si las empresas desean llegar a presentar su información de manera eficiente y rápida, la mejor opción es el uso de un aplicativo móvil, ya que todo en el mundo de la tecnología se rige por rapidez y eficacia en los distintos dispositivos móviles”

Alianzared (2019) afirmo:

“En 2017 a partir de agosto, existe el crecimiento de números de más de 4000 millones de cibernautas utilizando un Smartphone, estos cibernautas cuentan de un 69% del periodo empleando un Smartphone, la cual hace referencia a que un 70 % del uso del internet en el planeta son de dispositivos móviles y el 50 % del uso de los celulares es destinado a las apps”

## **2.3. Bases filosóficas**

### **2.3.1. La objetividad de los aplicativos móviles**

El constante crecimiento de los dispositivos inteligentes ha provocado que desarrollar una app para las organizaciones se convierta en una estrategia que aporta muchas ventajas para el negocio.

“Los aplicativos móviles se basan en tres pilares, obtener un objetivo como meta principal, pensar en el cliente y determinar el contexto. Conocer al usuario permitirá crear un aplicativo especializado considerando el empuje, escases y dificultad”. Así construir una propuesta en base a estas Cuello & Vittone (2013).

“La importancia de una herramienta de este tipo y la contribución que desde diferentes enfoques puede hacer el mejoramiento de la actividad científica institucional” Bohórquez & Chaviano (2017, p. 9).

### **2.3.2. Ciclo de vida de las aplicaciones móviles**

“Al igual que ocurre con las actividades, los servicios también disponen del ciclo de vida ya que los procesos se sujetan a diferentes estados y en caso de que requieran de algún tipo de liberación de los principales recursos”.

“El alcance del ciclo de vida, este depende de hasta donde se desea llegar con el proyecto, solo saber si es variable el desarrollo del software, pueden llegar a ser desarrollados completo y sin cambios, o también, desarrollo completo más las actualizaciones o mantenimientos”.

“La calidad y cuantía de estados la cual se divide la etapa de vida depende de los requerimientos que adoptemos, para el proyecto en el que se centre”.

“Los distintos ejemplares del ciclo de vida se obtiene riesgo, en otras palabras es la probabilidad que tenemos de volver a retomar una de las etapas anteriores, llegando así a perder tiempo, dinero y esfuerzo” Cantone (2008).

### **2.3.3. El hombre en el uso de los dispositivos inteligentes**

“En la actualidad la sociedad cambio drásticamente su manera de comunicarse debido a que el alcance de las tecnologías evolucionó, esto les permite estar más informado de lo último que sucede en el mundo y así mejorar la comunicación”.

“Tecnologías como estas forman el vivir diario de las personas en el mundo, es muy común observar que los hogares cuenten con una gama de tecnología en la que se puede mencionar dispositivos como computadores, televisiones, teléfonos móviles entre otras”.

“En gran medida los miembros de las familias están desvaneciendo las relaciones interpersonales permitiendo así la interacción de una manera diferente aislando así de la realidad”.

“Por lo anterior se considera que los dispositivos inteligentes tiene un gran impacto a la hora de establecer relaciones de comunicación entre los usuarios”.

“Ante la continua interacción con los dispositivos inteligentes, demuestra que el interés del usuario ante su alrededor es cada vez menor, prestando atención más a las notificaciones del celular, esto conlleva a involucramiento de los encantos de la red” Juarez (2017).

#### **2.3.4. Aplicaciones especializadas y nuestra dependencia de ellas**

“Hoy en día es imposible vivir una vida normal si no se obtiene un dispositivo inteligente móvil, todos poseemos uno de estos dispositivos y la gran mayoría se la pasa conectado o inmerso en una pantalla” Zamudio (2019).

“En ocasiones puede ser complicado poner un alto entre el comportamiento problemático y lo que no. No obstante existen una serie de síntomas que indica que una persona se ha salido de los límites que conlleva el uso normal y sano de una aplicación especializada” Zamudio (2019).

“Los problemas derivados del uso excesivo del teléfono móvil, esto conlleva a dejar de lado las principales funciones y obligaciones cuyo cumplimiento es necesario, por estar al tanto del dispositivo o app” Zamudio (2019).

“La dificultad para mantener relaciones, en lugar de relacionarse dentro un círculo social, ya sea con su pareja, amigos, etc. Estas prefieren quedarse en casa manipulando alguna aplicación móvil” Zamudio (2019).

“Ocular el uso del teléfono, algunas personas son conscientes que tienen un grave problema de la permanecía en las aplicaciones móviles, sin embargo, sabes que dejar estos hábitos les contara mucho trabajo por lo que pregunten ocular su uso en frente de personas” Zamudio (2019).

“Miedo a perderse de algo, se origina de la preocupación constante de estar conectado

y enterarse de las últimas aplicaciones ya sea en el mundo o en la vida de otras personas. Se origina el miedo de ser excluido de una situación importante a través el cual ocurre en las aplicaciones móviles” Zamudio (2019).

### **2.3.5. Aplicación del proceso administrativo**

Zamudio (2019) mencino:

El administrador de empresas actúa sobre el proceso administrativo, esto consiste en la toma de decisiones en diferentes momentos y con diferentes tiempos, tanto a corto como a largo plazo, estos efectos sobre parte o toda la organización harán que los niveles crezcan o disminuyan dentro de la empresa.

Tambien Zamudio (2019) afirmo:

El proceso administrativo tiene una tradición que se ve ligada de tal manera que se desenvuelva la economía y los procesos sociales. Las funciones comprenden el prever, planear, organizar, integrar y dirigir el cual ejecuta una persona o colectivo social con la misión concreta que es alcanzar metas organizacionales.

### **Previsión**

- Consolidar las finalidades que se quieran obtener.
- Indagar los distintos causantes que apoyan o estancan la investigación de aquellas finalidades.
- Clasificar las grandes opciones de las materias opcionales que permiten escoger alguno de ellos para realizar los planes.

### **2.4. Definición de términos básicos**

#### **a) Aplicativo móvil:**

Ártica (2014, p.10) aplico:

Una aplicación (también llamada app) es simplemente un programa informático creado para llevar acabo o facilitar una tarea en un dispositivo informático. Cabe



destacar que aunque todas las aplicaciones son programas, no todos los programas son aplicaciones. Existe multitud de software en el mercado, pero sólo se denomina así a aquel que ha sido creado con un fin determinado, para realizar tareas concretas. No se consideraría una aplicación, por ejemplo, un sistema operativo, ni una suite, pues su propósito es general.

b) **Servicios de TI:** “Los servicios SI/TI tiene como objetivo ofrecer una visión global de la vida de un servicio desde su diseño hasta su eventual abandono” López (2011, p. 6).

c) **Proceso de Negocio:** “La revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costes, calidad, servicio y rapidez” Gonzales & Escobar (2007, p. 94).

d) **Tecnologías de Información (TI):**

Belloch (2011, p.1) afirmo:

“En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas “

e) **Information Technology Infrastructure Library (ITIL):** “El concepto básico de librería ITIL se basa en la definición de los objetivos y las políticas de los servicios, la implementación de la estrategia y del aprendizaje y de mejora” Cestari, Motta, & Boca (2011; p.26)

f) **Ciclo Deming:**

Castellanos (2018, p.29) afirmo:

En lo que respecta a los requerimientos de los colaboradores que deben satisfacerse, Deming no solo considera que los requerimientos

satisfechos deben centrarse solo en el trabajador en sí, sino que asimismo considera que la necesidad de seguridad y la necesidad social son de mucha importancia para los empleados, y ello también motiva a los trabajadores.

- g) **Creatividad Organizacional:** “La creatividad organizacional se entiende como un fenómeno complejo en el que confluyen aspectos de índole personal, social, cultural, histórico” Rojas (2008, p.128).

## **2.5. Hipótesis de investigación**

### **2.5.1. Hipótesis general**

El diseño e implementación de un aplicativo especializado mejora el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

### **2.5.2. Hipótesis específicas**

- a. El uso, de un aplicativo especializado contribuye con la calidad de la información del, proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- b. El uso del diseño del aplicativo especializado contribuye con la seguridad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

## **2.6. Operacionalización de las variables**

### **2.6.1. Variable Dependiente**

Gestión de servicios de TI

### **2.6.2. Variable Independiente**

Aplicativo Especializado

**Tabla 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	VALORES	INSTRUMENTO
<b>Variable Independiente:</b> Aplicativo especializado	- Calidad	Nivel de satisfacción del usuario	<i>Escala Likert.</i>  • Totalmente en desacuerdo • En desacuerdo • No sabe/no opina • De acuerdo • Completamente de acuerdo	<i>Check list</i>  Ficha de requerimiento del Usuario  Ficha de seguimiento  Cuestionario
	- Requerimientos del Usuario	Cumplimiento de los requerimientos del usuario		
	- Procesamiento	- Captura de datos - Almacenamiento de datos - Procesamiento de datos		
	- Interfaz	- Apariencia - Navegabilidad		
<b>Variable Dependiente:</b> Gestión de servicios de TI	- Calidad de la Información	- Precisa - Oportuna - Significativa	<i>Escala Likert.</i>  • Totalmente en desacuerdo • En desacuerdo • No sabe/no opina • De acuerdo • Completamente de acuerdo	Cuestionario
	- Seguridad de la Información	- Niveles de Acceso - Confidencialidad - Encriptación		

**Fuente:** elaboración propia

# CAPÍTULO III

## METODOLOGÍA

### 3.1. Diseño metodológico

Dentro del marco metodológico, se mostrará el tipo de investigación, donde se realiza, la población y la muestra del presente trabajo, así también un listado de actividades que se realizan y los distintos instrumentos que se utilizaran para recolección de información verídica.

Dentro de la investigación el análisis y la síntesis resultaran de gran importancia en la preparación del escrito resultando en una disposición razonable, incluyendo la técnica al otorgar una solución a las finalidades características propuestas en las conclusiones, no obstante dar también respuesta a la problemática de estudio con medios posibles de solución, el cual servirá a la organización como acciones de mejora. Utilizando también el método científico ya que tendrá un diseño metodológico que se define en el margen de diseño cuantitativo.

#### **Tipo de Investigación**

##### ***Es Transversal:***

Por qué la investigación realizada conlleva una etapa de duración determinado, con los estudios realizados observaremos las variables en un solo momento, siendo así el ahorro de tiempo y dinero.

##### ***Es no experimental:***

Está basada en inspecciones ya predefinidas, las cuales ya existen disposiciones, tanto como la averiguación obtenida para después ejecutar la respectiva indagación.

Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no

experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos Agudelo, Aignerren, & Restrepo (2010, p.39)

**Según su amplitud en el tiempo:**

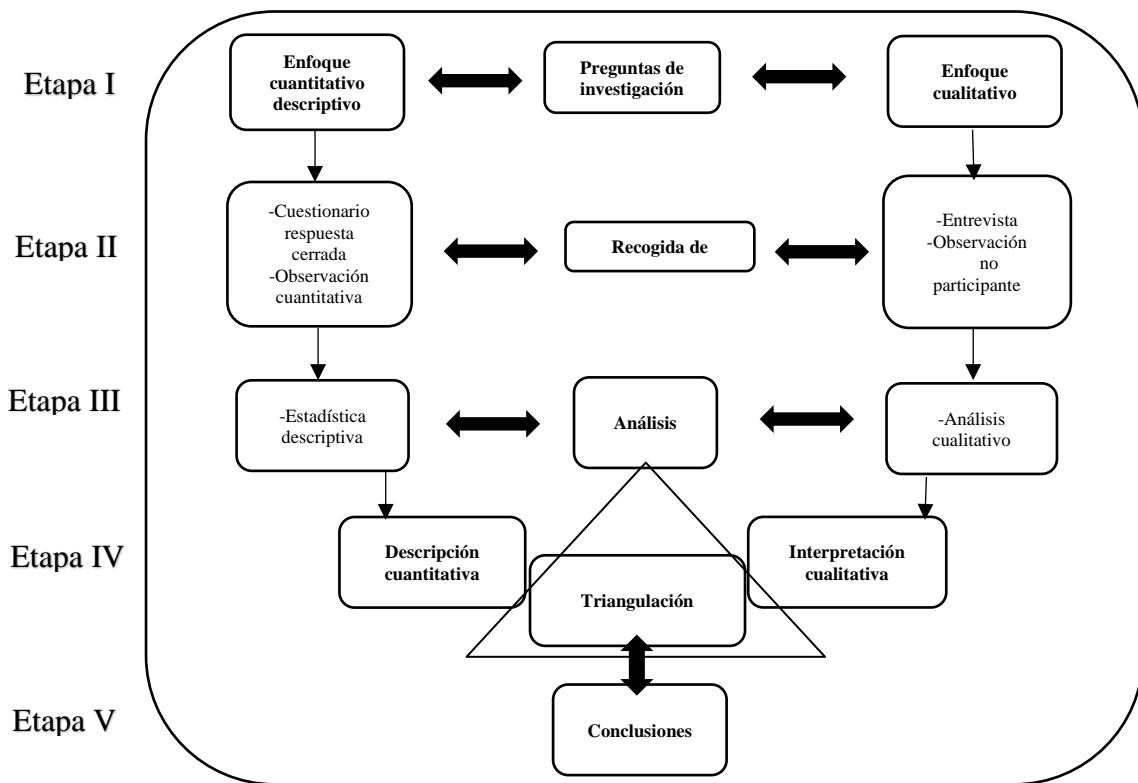
La indagación es de corte transversal.

**Alcance:**

Es una investigación con alcance explicativo.

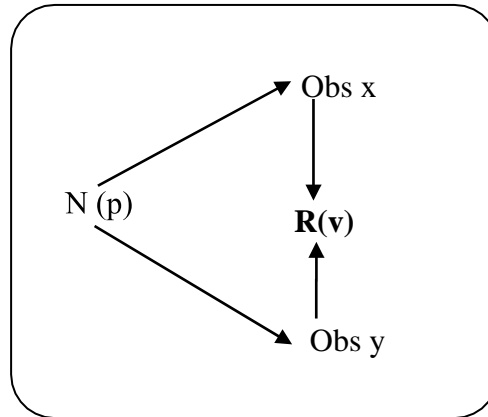
**Enfoque del estudio:**

Según Torres (2016), “El enfoque cuantitativo se parte de identificar y formular como un problema científico” (p. 3).



**Figura 1:** Esquema del diseño de la investigación

Se determina en este capítulo la identificación o uso de enfoque cuantitativo, ya que se realizó un conjunto de prácticas que convierten una serie de representaciones en forma de un marco teórico-referencial.



*Figura 2 - Enfoque del estudio*

**Expresión:**

**N(p)**       => Población

**Obs x**       => Observación a la variable independiente.

**Obs y**       => Observación a la variable dependiente.

**R(v)**       => Relación entre variables.

***Método de Investigación***

Método Científico.

**Estrategia procedimiento de contrastación de hipótesis**

La estrategia que se llevó a cabo para la contratación de hipótesis fue, como primer punto tener definida la hipótesis nula y la alternativa, para luego buscar el “estadístico del test” que contando con la hipótesis nula este obtenga un comportamiento que se conozca, determinando así la zona crítica. Al conocer los resultados estaremos concluyendo si se rechaza o no la hipótesis nula.

## 3.2. Población y muestra

### 3.2.1. Población

Para Díaz (2016), define que “La población de una investigación está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, historias clínicas) que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación” (p. 3). Es denotado por la letra “N”.

La investigación está circunscrita al ámbito de cuyo universo poblacional está compuesto por persona administrativo que labora actualmente en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión que según datos actuales proporcionados por la oficina de personal de dicha institución ascienden aproximadamente a 72 personas que vienen laborando bajo la modalidad de nombrados y contratados.

### 3.2.2. Muestra

Según Díaz (2016), describió: “Una muestra es la parte de la población. La muestra puede ser definida como un subgrupo de la población o universo. Para seleccionarla, primero deben delimitarse las características de la población” (p. 5).

La muestra el cual se utiliza para la indagación se realizó a grupos pequeños de la población en la cual se tuvo en cuenta los datos de a continuación:

1.96	Intervalo de confianza del 95%
0.5	Probabilidad de ocurrencia
0.5	Probabilidad de no ocurrencia
146	población
0.05	Margen de error

$$n_0 = \frac{Z^2 \times p \times q \times P}{Z^2 \times p \times q + e^2 \times (P - 1)}$$

$$n_0 = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 72}{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 + 0,05^2 \times 71}$$

$$n_0 = 60.76878$$

$$n_0 = 61$$

Como  $n_0 > 5\%$  de la población, se tiene que hacer un ajuste.

$$n' = \frac{n_0}{1 + \frac{(n_0 + 1)}{N}}$$

$$n' = \frac{61}{1 + \frac{(61 + 1)}{72}}$$

$$n' = 32.77$$

$$n' = 33$$

Obtenemos que la muestra es de 33 usuarios de indagación que es personal administrativo que labora actualmente en la Universidad Nacional Jose Faustino Sánchez Carrión

### **3.3. Técnicas de recolección de datos**

Para obtener la recopilación de la información, se emplearon métodos:

#### **Análisis Documental**

Obtenido el tipo de análisis y teniendo en cuenta las herramientas respectivas, podremos observar los diferentes tipos de fuentes, ya sea bibliográficas, publicaciones



específicas o algún portal web, estando interconectada al tema de indagación.

Contando con información y las herramienta – formularios necesarios, el cual se encuentra realizado por el investigador de la indagación, se recopilará todo tipo de averiguación acerca de las dimensiones de cada variable, este formulario está basado concretamente en datos que aportarán y encontrara los defectos de la variable dependiente (vd).

En cuanto a la exploración y su correspondiente herramienta, podemos llegar a entender el desarrollo, la relación entre las circunstancias y el usuario o particularidades que ocurren conforme transcurra el tiempo, contando con los modelos que se implementan, así como la cultura en la cual suceden eventos humanísticos, obteniendo la identificación de la problemática, instrumentos, el cual fueron empleados en la indagación, las que se manifiestan seguidamente:

**Métodos:**

- Análisis externo e interno
- Exploración
- Pesquisa

**Mecanismos:**

- Fichas bibliográficas, hemerográficas y de investigación
- Guía para observación
- Formulario de interrogantes.

### **3.4. Técnicas para el procesamiento de la información**

#### **a) Ficha Técnica de Instrumentos**

La entrevista cuenta con un formulario acerca de la variable independiente y la variable dependiente, el cual se medirá tomando en cuenta la escala de Likert, el cual tiene una medida de 1 a 5.

#### **b) Administración de los instrumentos y obtención de los datos**

En cuanto a la acumulación de la indagación, este contará con un formulario apropiado el cual sea fidedigno. La honradez el cual se otorgara adaptando un

par de veces al formulario, con la muestra respectivamente escogida.

Para lograr autenticidad de la herramienta, se recurrirá a expertos el cual están preparados para la indagación. En cuanto a gestión de los formularios, contará con el instrumento de colección de datos el cual fueron recolectado de las muestras.

### **c. Análisis Estadístico**

Este será realizado empleando el programa de estadística, llamado SPSS en la versión 22, este se encargará de procesarlo, logrando así una explicación, observación y argumentación de las respectivas graficas estadísticas, obteniendo así resultados para llegar a una conclusión, indicando las finalidades el cual serán la meta para la indagación.

#### **Formulación del modelo**

##### **a. Hipótesis Nula.**

Se encuentra certeza en que lo utilizado en los procedimientos estadísticos no se diferencia significativamente.

##### **b. Hipótesis alterna.**

En la estadística las medias de estos procedimientos se diferencian significativamente.

##### **c. Recolección de datos y cálculos de los estadísticos correspondientes.**

La acumulación de información se efectuará cuando se apliquen los procedimientos respectivamente de cada muestra, no olvidando el encausamiento en la que se utiliza los software de estadística.

##### **d. Decisión estadística.**

Para la toma de decisión tomaremos en cuenta la semejanza del estadístico de prueba que se calculó, el cual fue entregado de acuerdo al escenario estadístico (Tablas) respectivos a reparto del estadístico de prueba, en otras palabras el valor de p consignado está ubicado en la zona de rechazo, aceptando la hipótesis alternativa, simbólicamente trata de:

$$F_0 > F_{\alpha, a-1, N-a} \text{ se rechaza}$$

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de resultados

El modelo propuesto en la investigación consta de las siguientes partes:

##### **Propuesta del Modelo de implementación del software**

- a) Investigación inicial: en este paso, se realiza un pequeño estudio de las necesidades y requisitos de software y se incorpora un grupo de trabajo con conocimientos y experiencia en desarrollo y funcionalidad de software.
- b) Diseño estructural la fase de implementación del diseño instruccional incluye las siguientes fases:
  - Determinación de la población: Se determina la comunidad que resuelve el programa, y sus características generales.
  - Definición del curso: El contenido del diseño se determina de acuerdo con lo que se considerará contenido en el área de conocimiento requerida.
  - Objetivos instruccionales: Estos objetivos cumplirán con el comportamiento esperado de los aprendices (usuarios) y el modelo de desempeño que los contenidos deben considerar durante las instrucciones específicas, propuestas en el programa.
  - Evaluación: Se mide el conocimiento adquirido en los conceptos y ejercicios propuestos en el programa, teniendo en cuenta que su principal objetivo es el conocimiento o síntesis.
- c) Fase de desarrollo de scripts: durante esta fase, se generan mapas de navegación y scripts de producción, que contienen instrucciones, scripts y descripciones de todas las

funciones utilizadas en la pantalla para determinar el nivel de interacción del usuario con el software.

- d) Fase de construcción: En esta fase, lo previamente planificado se refleja en un programa informático, siguiendo las instrucciones especificadas en la fase de diseño de instrucciones. En este paso, se utilizan los conceptos básicos, en psicología del color y técnicas de procesamiento de texto para crear interfaces gráficas de usuario y diseños de pantalla.

Siendo empleado ya los instrumentos de recolección de la información, se continuo a efectuar el método paralelo para el estudio de estos, obteniendo la información verídica el cual indique las finalidades en la que se llegó en la indagación, concluyendo en la muestra del proceso de mejora del Diseño de un Aplicativo Especializado para la Mejora en el Proceso de la Gestión de Servicios de Ti en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2021

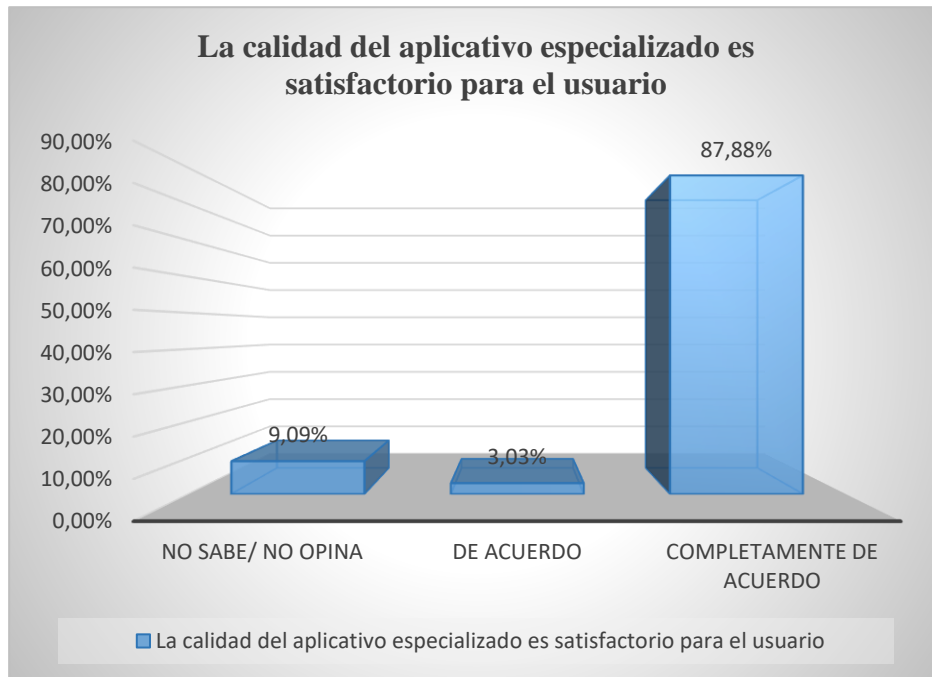
## 1. Primer Resultado

**Tabla 2.**

*La calidad del aplicativo especializado es satisfactorio para el usuario*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No sabe/no opina	3	9,1	9,1	9,1
De acuerdo	1	3,0	3,0	12,1
Completamente de acuerdo	29	87,9	87,9	100,0
Total	33	100,0	100,0	

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 3** - La calidad del aplicativo especializado es satisfactorio para el usuario.

**Interpretación:** La tabla 2 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos como primer lugar con 87,88% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar, encontramos la evaluación de no sabe/no opina con un 9,09%. En tercer lugar se encuentra la evaluación de acuerdo representado con un 3,03%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están completamente de acuerdo de que la calidad del aplicativo especializado es satisfactorio para el usuario.

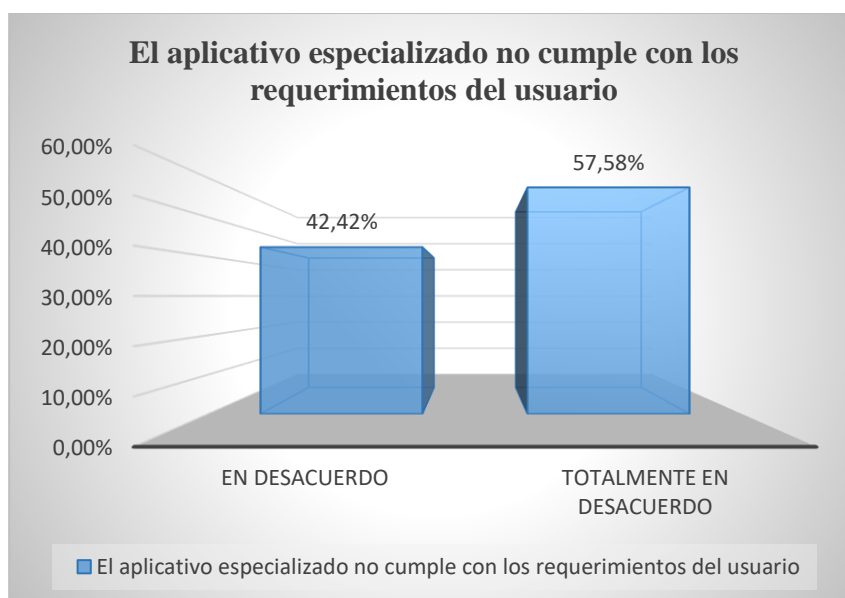
## 2. Segundo Resultado

**Tabla 3.**

***El aplicativo especializado no cumple con los requerimientos del usuario.***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	19	57,6	57,6	57,6
En desacuerdo	14	42,4	42,4	100,0
Total	33	100,0	100,0	

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 4** - El aplicativo especializado no cumple con los requerimientos del usuario.

**Interpretación:** la tabla 3 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos, se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como totalmente en desacuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente, esa evaluación registra como primer lugar con 57,58% el cual representa la mayoría. En segundo lugar encontramos la evaluación en desacuerdo representado con 42,4%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están totalmente en desacuerdo de que el aplicativo especializado no cumple con los requerimientos del usuario.

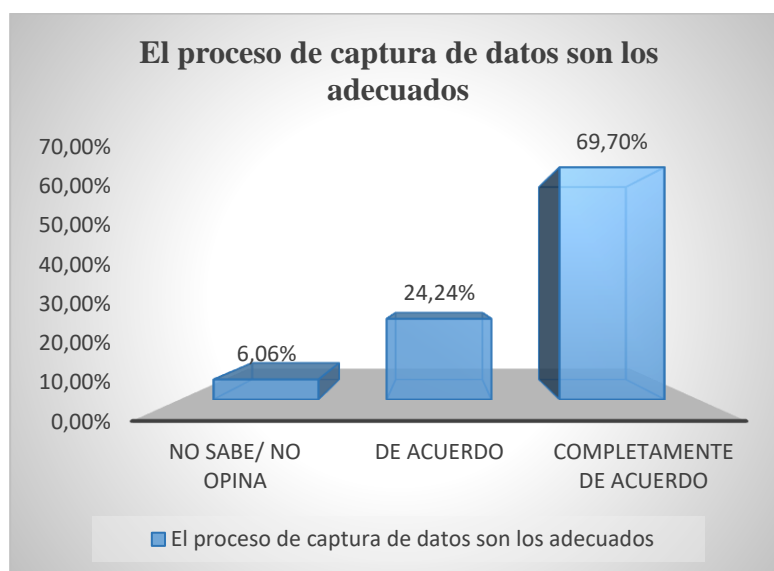
### 3. Tercer Resultado

**Tabla 4.**

*El proceso de captura de datos son los adecuados.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No sabe/no opina	2	6,1	6,1	6,1
De acuerdo	8	24,2	24,2	30,3
Completamente de acuerdo	23	69,7	69,7	100,0
Total	33	100,0	100,0	

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 5** - El proceso de captura de datos son los adecuados.

**Interpretación:** la tabla 4 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos, se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como completamente de acuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente, esa evaluación registra como primer lugar con 69,70% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar, encontramos la evaluación de acuerdo representado con un 24,24%. En tercer lugar, encontramos la evaluación no sabe no opina representado con un 6,06%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están completamente de acuerdo de que el proceso de captura de datos son los adecuados.

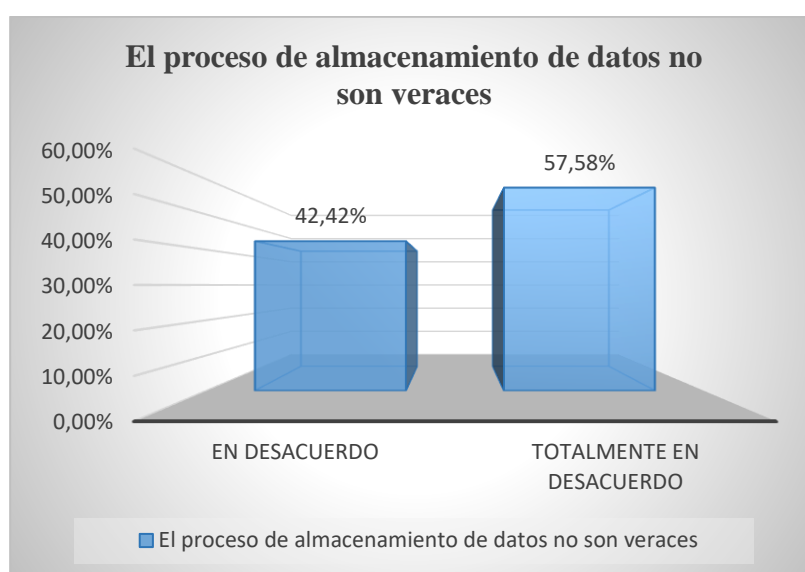
#### 4. Cuarto Resultado

**Tabla 5.**

*El proceso de almacenamiento de datos no son veraces.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	19	57,6	57,6	57,6
En desacuerdo	14	42,4	42,4	100,0
Total	33	100,0	100,0	

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 6 -** El proceso de almacenamiento de datos no son veraces.

**Interpretación:** la tabla 5 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos, se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como totalmente en desacuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente, esa evaluación registra como primer lugar con 57,58% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar, encontramos la evaluación en desacuerdo representado con un 42,42%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están totalmente en desacuerdo de que el proceso de almacenamiento de datos no son veraces.



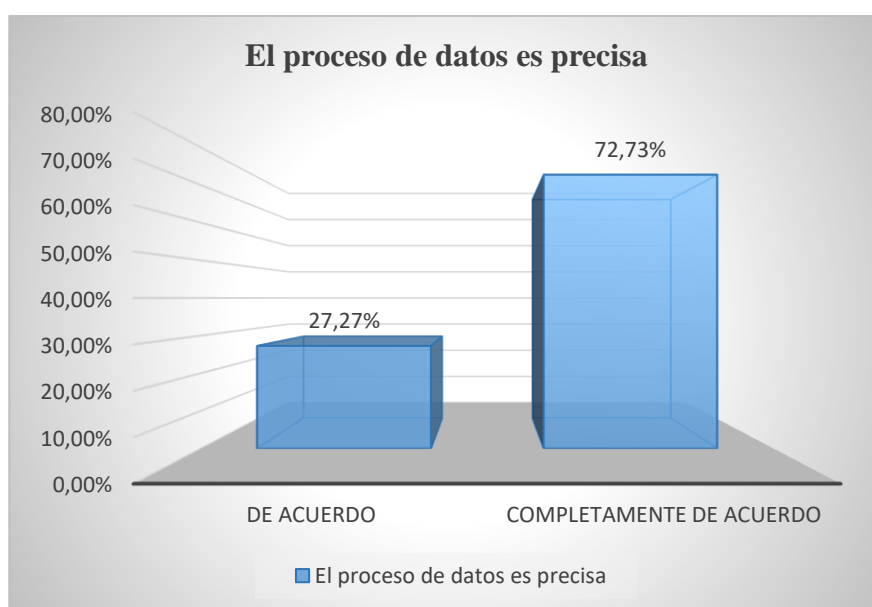
## 5. Quinto Resultado

**Tabla 6.**

***El procesamiento de datos es precisa.***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De acuerdo	9	27,3	27,3	27,3
Completamente de acuerdo	24	72,7	72,7	100,0
Total	33	100,0	100,0	

**Fuente:** *Elaboración Propia*



**Figura 7 -** El procesamiento de datos es precisa.

**Interpretación:** la tabla 6 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos, se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como completamente de acuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente, esa evaluación registra como primer lugar con 72,73% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar, encontramos la evaluación de acuerdo representado con un 27,27%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están completamente de acuerdo de que el procesamiento de datos es precisa.

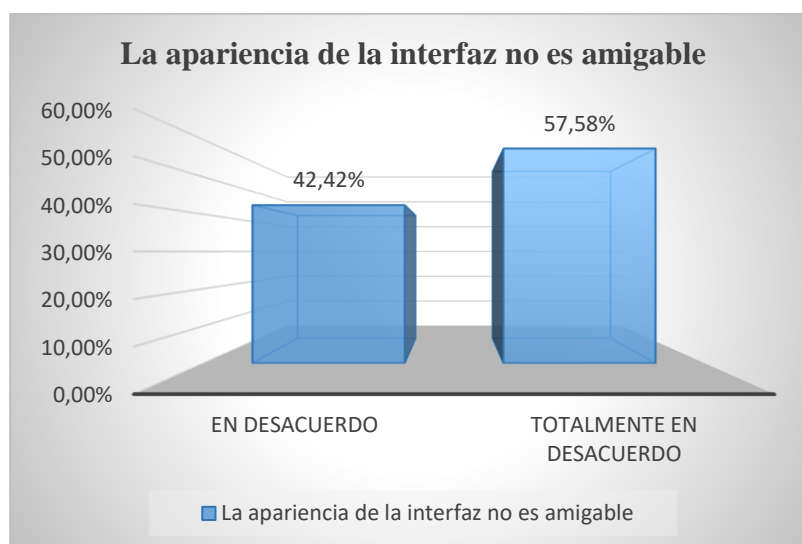
## 6. Sexto Resultado

**Tabla 7.**

***La apariencia de la Interfaz no es amigable.***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	19	57,6	57,6	57,6
En desacuerdo	14	42,4	42,4	100,0
Total	33	100,0	100,0	

**Fuente:** *Elaboración Propia*



**Figura 8 -** La apariencia de la Interfaz no es amigable.

**Interpretación:** la tabla 7 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como totalmente en desacuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente esa evaluación registra como primer lugar con 57,58% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar encontramos la evaluación en desacuerdo representado con un 42,42%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están totalmente en desacuerdo de que la apariencia de la Interfaz no es amigable.

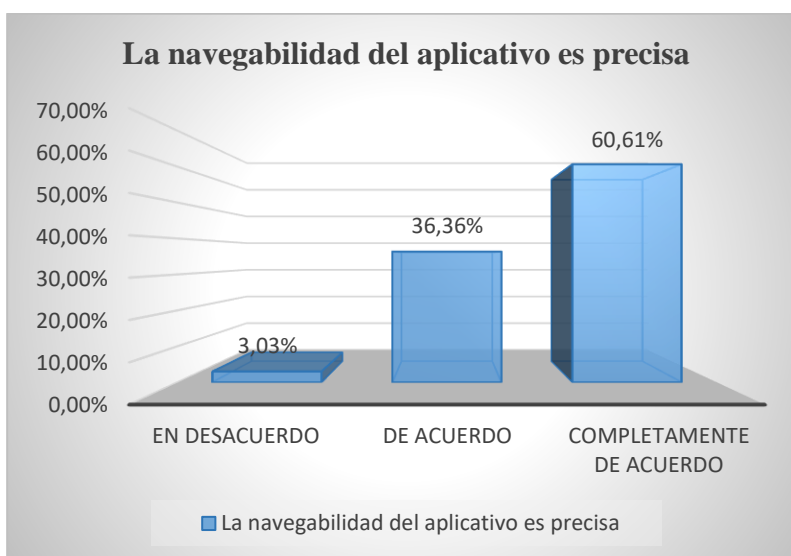
## 7. Séptimo Resultado

**Tabla 8.**

***La navegabilidad del aplicativo es precisa.***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	1	3,0	3,0	3,0
De acuerdo	12	36,4	36,4	39,4
Completamente de acuerdo	20	60,6	60,6	100,0
Total	33	100,0	100,0	

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 9** - La navegabilidad del aplicativo es precisa.

**Interpretación:** la tabla 8 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos, se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como completamente de acuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente, esa evaluación registra como primer lugar con 60,61% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar, encontramos la evaluación de acuerdo representado con un 36,36%. En tercer lugar encontramos la evaluación en desacuerdo representado con un 3,03%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están completamente de acuerdo de que la navegabilidad del aplicativo es precisa.

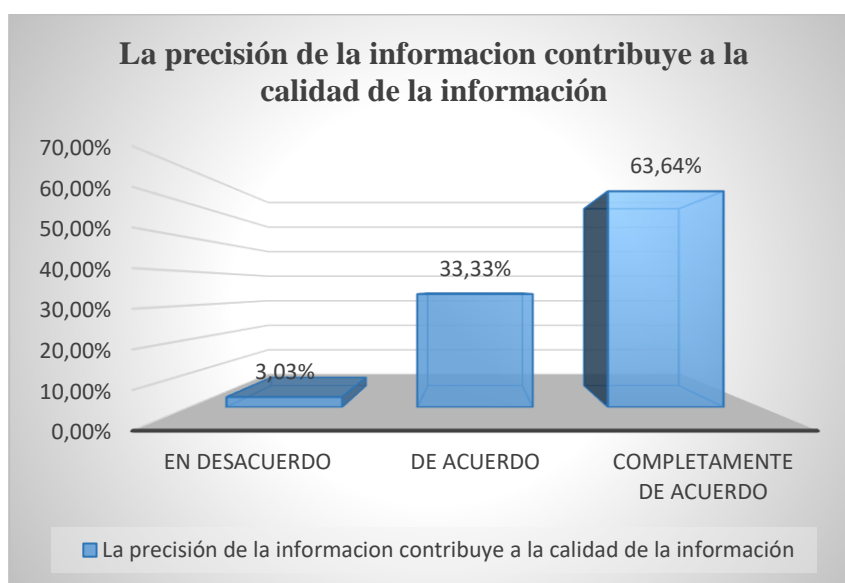
## 8. Octavo Resultado

**Tabla 9.**

*La precisión de la información contribuye a la calidad de la información.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	1	3,0	3,0	3,0
De acuerdo	11	33,3	33,3	36,4
Completamente de acuerdo	21	63,6	63,6	100,0
Total	33	100,0	100,0	

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 10** - La precisión de la información contribuye a la calidad de la información.

**Interpretación:** la tabla 9 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos, se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como completamente de acuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente esta evaluación registra como primer lugar con 63,64% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar encontramos la evaluación está de acuerdo representado con un 33,33%. En tercer lugar encontramos la evaluación en desacuerdo representado con un 3,03%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están completamente de acuerdo de que la precisión de la información contribuye a la calidad de la información

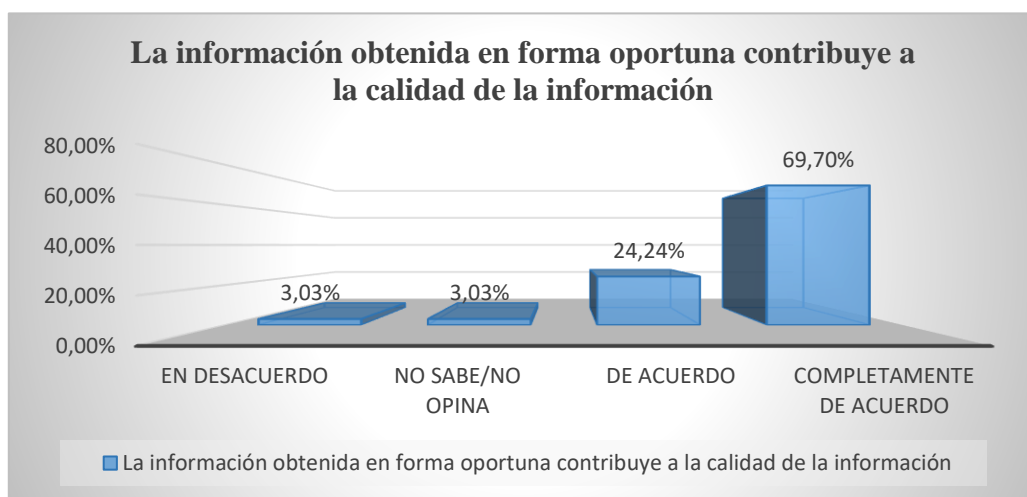
## 9. Noveno Resultado

**Tabla 10.**

***La información obtenida en forma oportuna contribuye a la calidad de la información.***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	1	3,0	3,0	3,0
No sabe/no opina	1	3,0	3,0	6,1
De acuerdo	8	24,2	24,2	30,3
Completamente de acuerdo	23	69,7	69,7	100,0
Total	33	100,0	100,0	

**Fuente:** Elaboración Propia



**Figura 11** - La información obtenida en forma oportuna contribuye a la calidad de la información.

**Interpretación:** la tabla 10 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos, se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como completamente de acuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente, esa evaluación registra como primer lugar con 69,70% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar, encontramos la evaluación de acuerdo representado con un 24,24%. En tercer lugar, encontramos la evaluación no sabe no opina representado con un 3,03%. En cuarto lugar, encontramos la evaluación en desacuerdo representado con un 3,03%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están completamente de acuerdo de que la información obtenida en forma oportuna contribuye a la calidad de la información

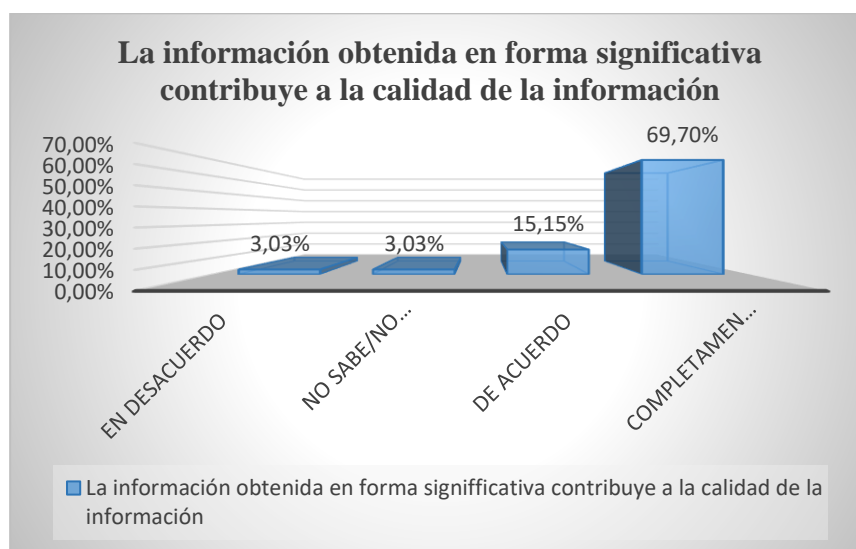
## 10. Decimo Resultado

**Tabla 11.**

***La información obtenida en forma significativa contribuye a la calidad de la información.***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	1	3,0	3,0	3,0
No sabe/no opina	1	3,0	3,0	6,1
De acuerdo	5	15,2	15,2	21,2
Completamente de acuerdo	26	78,8	78,8	100,0
Total	33	100,0	100,0	

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 12 -** La información obtenida en forma significativa contribuye a la calidad de la información.

**Interpretación:** la tabla 11 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos, se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como completamente de acuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente, esa evaluación registra como primer lugar con 78,79% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar encontramos la evaluación de acuerdo representado con un 15,15%. En tercer lugar encontramos la evaluación no sabe no opina representado con un 3,03%. En cuarto lugar, encontramos la evaluación en desacuerdo representado con un 3,03%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están completamente de acuerdo de que la información obtenida en forma significativa contribuye a la calidad de la información

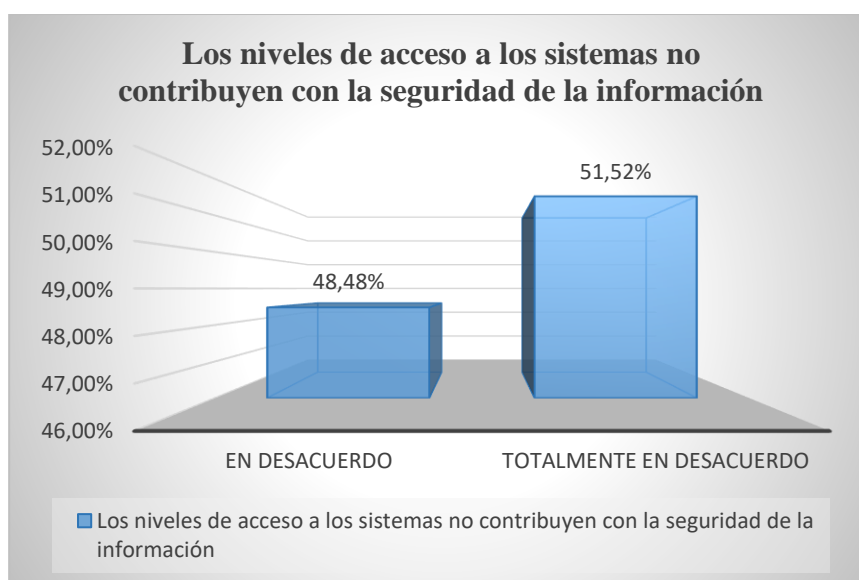
## 11. Décimo Primero Resultado

**Tabla 12.**

***Los niveles de acceso a los sistemas no contribuyen con la seguridad de la información.***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	17	51,5	51,5	51,5
En desacuerdo	16	48,5	48,5	100,0
Total	33	100,0	100,0	

**Fuente:** *Elaboración Propia*



**Figura 13** - Los niveles de acceso a los sistemas no contribuyen con la seguridad de la información.

**Interpretación:** la tabla 12 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos, se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como totalmente en desacuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente, esa evaluación registra como primer lugar con 51,52% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar, encontramos la evaluación en desacuerdo representado con un 48,48%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están totalmente en desacuerdo de que los niveles de acceso a los sistemas no contribuyen con la seguridad de la información

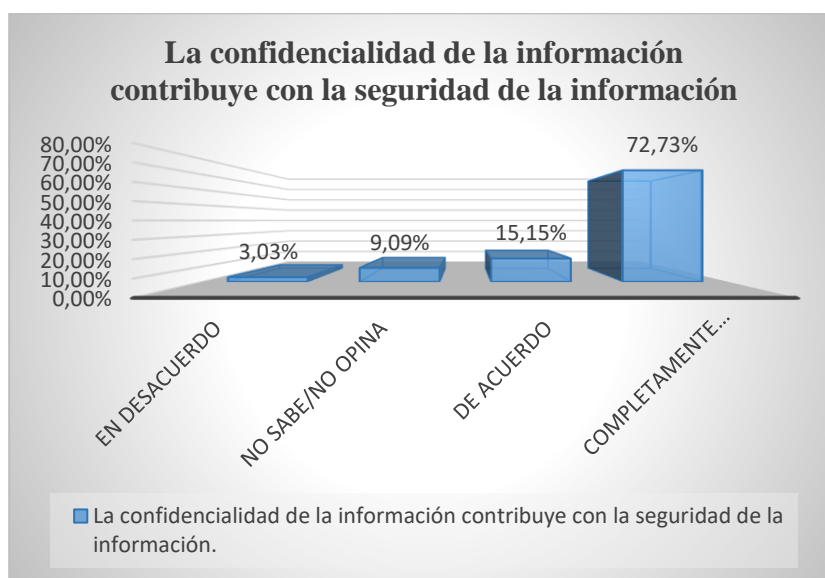
## 12. Décimo Segundo Resultado

**Tabla 13.**

***La confidencialidad de la información contribuye con la seguridad de la información.***

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	1	3,0	3,0	3,0
No sabe/no opina	3	9,1	9,1	12,1
De acuerdo	5	15,2	15,2	27,3
Completamente de acuerdo	24	72,7	72,7	100,0
Total	33	100,0	100,0	

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 14 -** La confidencialidad de la información contribuye con la seguridad de la información.

**Interpretación:** la tabla 13 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos, se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como completamente de acuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente, esa evaluación registra como primer lugar con 72,73% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar encontramos la evaluación de acuerdo representado con un 15,15%. En tercer lugar encontramos la evaluación no sabe no opina representado con un 9,09%. En cuarto lugar encontramos la evaluación en desacuerdo representado con un 3,03%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están completamente de acuerdo de que la confidencialidad de la información contribuye con la seguridad de la información.



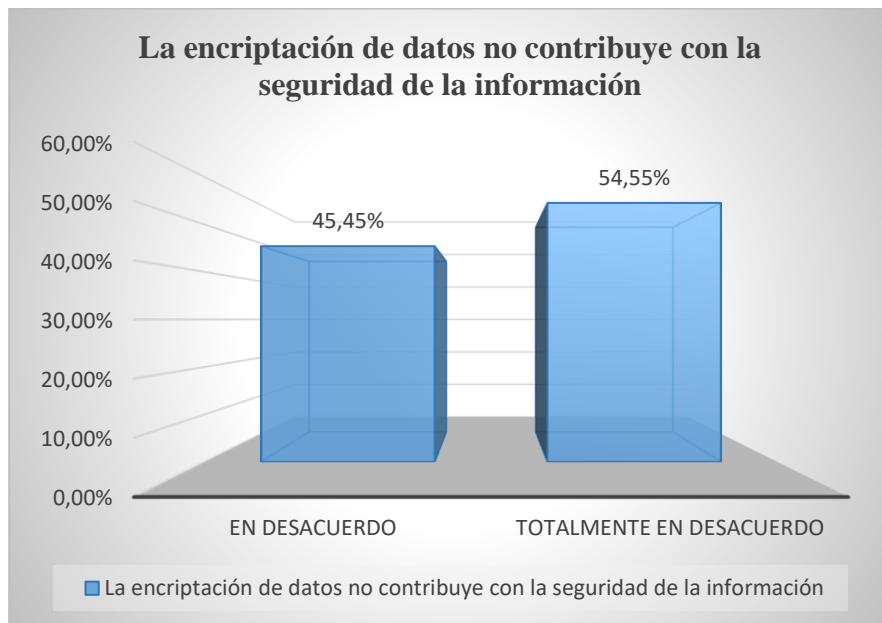
13. Décimo Tercero Resultado

**Tabla 14.**

*La encriptación de datos no contribuye con la seguridad de la información.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	18	54,5	54,5	54,5
En desacuerdo	15	45,5	45,5	100,0
Total	33	100,0	100,0	

*Fuente: Elaboración Propia*



**Figura 15** - La encriptación de datos no contribuye con la seguridad de la información.

**Interpretación:** la tabla 14 muestra los resultados obtenidos en la indagación, acerca del indicador levantamiento de datos, se concluyó que los usuarios encuestados dan a conocer una opinión calificada como totalmente en desacuerdo sobre el indicador ya mencionado anteriormente, esa evaluación registra como primer lugar con 54,55% el cual representa a la mayoría. En segundo lugar encontramos la evaluación en desacuerdo representado con un 45,45%. Los resultados concluyen que gran parte de usuarios están completamente de acuerdo de que la encriptación de datos no contribuye con la seguridad de la información.

## 4.2. Contrastación de hipótesis

### 4.2.1. Contrastación de primera hipótesis específica

El uso de un aplicativo especializado contribuye con la calidad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

#### i. Planteamiento de la hipótesis

$H_0: X^2 = 0$ , El uso de un aplicativo especializado NO contribuye con la calidad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

$H_1: X^2 \neq 0$ , (El uso de un aplicativo especializado contribuye con la calidad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

#### ii. Nivel de significancia ( $\alpha$ )

Nivel de significancia a considerarse  $\alpha = 0.05$ .

#### iii. Cálculo del estadístico de prueba:

**Tabla 15.**

***Aplicativo Especializado y Calidad de la Información.***

		Calidad de la Información			Total
		En Desacuerdo	No sabe / No opina	De Acuerdo	
Aplicativo Especializado	No sabe / No opina	0	1	0	1
	De acuerdo	0	5	4	9
	Completamente de acuerdo	15	8	0	23
Total		2	14	4	33

**Fuente:** *Elaboración Propia*

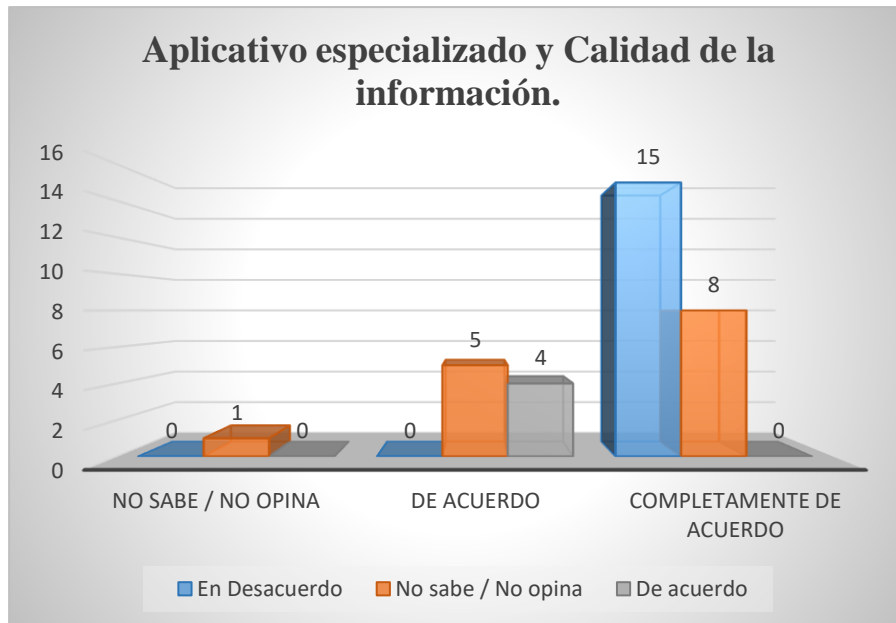


Figura 16 - Aplicativo Especializado y Calidad de la Información.

Tabla 16  
Resultado de Chi-cuadrado Primera hipótesis específica

Prueba Estadística	Nivel de significancia	de significancia	Coefficiente de correlación	Conclusión
chi-cuadrado	0,00	0,017	0.288	< 5% se rechaza la hipótesis nula

#### iv. Toma de decisiones

Con un nivel de significancia de 0.05, ( $X^2 = 0.288$ ;  $p\_valor = 0.017 < 0.05$ ), hay evidencia estadística para que chi-cuadrado, por lo tanto, se puede afirmar es 0,001 el cual es inferior al nivel de significación cuya validez probabilística es de 0,05, mientras la inferioridad se aleje, más significativo será el resultado. Siendo así que se descarta la hipótesis nula y por lógica se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que el aplicativo especializado si contribuye con la calidad de la información del proceso de la gestión de servicios de tecnología de Información en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

#### 4.2.2. Contrastación de segunda Hipótesis específica

El uso del diseño del aplicativo especializado contribuye con la seguridad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

##### i. Planteamiento de Hipótesis

**Ho:**  $X^2 = 0$ , El uso del diseño del aplicativo especializado NO contribuye con la seguridad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

**H1:**  $X^2 \neq 0$ , El uso del diseño del aplicativo especializado contribuye con la seguridad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

##### ii. Nivel de significancia ( $\alpha$ )

Nivel de significancia a considerarse  $\alpha = 0.05$ .

##### iii. Cálculo del estadístico de prueba:

**Tabla 17.**

***Aplicativo Especializado y Seguridad de la información.***

		Seguridad de la Información		
		En desacuerdo	No sabe/No opina	Total
Aplicativo Especializado	No sabe / No opina	0	1	1
	De acuerdo	1	8	9
	Completamente de acuerdo	13	10	23
Total		14	19	33

***Fuente: Elaboración Propia***

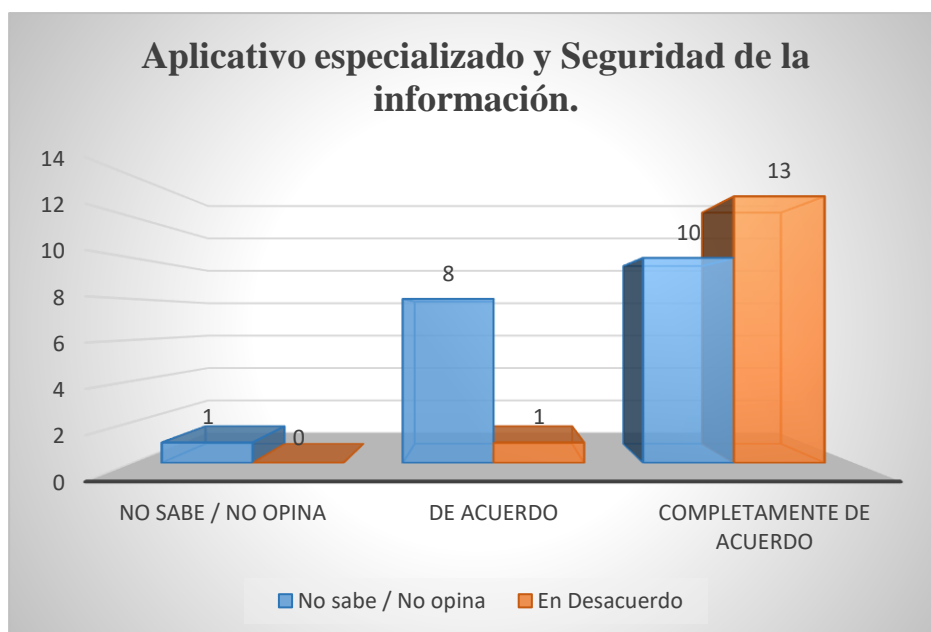


Figura 17 - Aplicativo Especializado y Seguridad de la Información.

**Tabla 18**  
**Resultado de Chi-cuadrado segunda hipótesis específica**

Prueba Estadística	Nivel de significancia	de significancia	Coefficiente de correlación	Conclusión
chi-cuadrado	0,00	0,017	0,045	< 5% se rechaza la hipótesis nula

#### iv. Toma de decisiones

Con un nivel de significancia de 0.05, ( $X^2 = 0.045$ ;  $p_{\text{valor}} = 0.017 < 0.05$ ), hay evidencia estadística para que chi-cuadrado, por lo tanto, se puede afirmar, es 0,045 el cual es inferior al nivel de significación cuya validez probabilística es de 0,05, mientras la inferioridad se aleje, más significativo será el resultado. Siendo así que se descarta la hipótesis nula y por lógica se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que el aplicativo especializado si contribuye con la seguridad de la información del proceso de la gestión de servicios de tecnología de Información en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

### 4.2.3. Contrastación de hipótesis general

El diseño e implementación de un aplicativo especializado mejora el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

#### i. Planteamiento de las hipótesis

**Ho:  $X^2 = 0$** , El diseño e implementación de un aplicativo especializado No mejora el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

**H1:  $X^2 \neq 0$** , El diseño e implementación de un aplicativo especializado mejora el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

#### ii. Nivel de significancia ( $\alpha$ )

Nivel de significancia a considerarse  $\alpha = 0.05$ .

#### iii. Cálculo del estadístico de prueba:

**Tabla 19.**

***Aplicativo Especializado y la Gestión de servicios de TI.***

		Gestión de servicios de TI		Total
		No sabe / No opina	De Acuerdo	
Aplicativo	No sabe / No opina	1	0	1
Especializado	De acuerdo	9	0	9
	Completamente de Acuerdo	3	20	23
Total		13	20	33

***Fuente: Elaboración Propia***

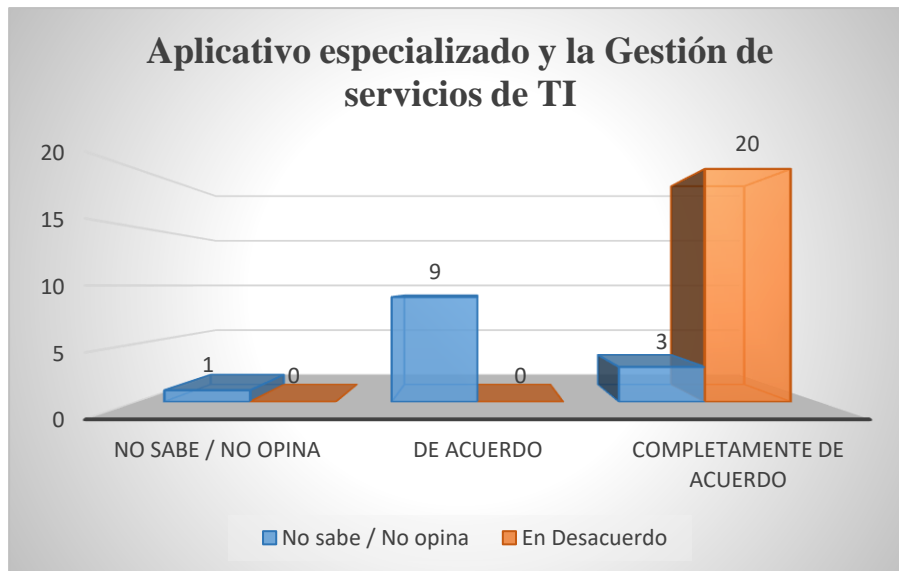


Figura 18 - Aplicativo Especializado y la Gestión de servicios de TI.

**Tabla 20**  
**resultado de chi-cuadrado hipótesis general**

Prueba Estadística	Nivel de significancia	de significancia	Coefficiente de correlación	Conclusión
chi-cuadrado	0,00	0,017	0.065	< 5% se rechaza la hipótesis nula

#### iv. Toma de decisiones

Con un nivel de significancia de 0.05, ( $X^2 = 0.065$ ;  $p\_valor = 0.017 < 0.05$ ), hay evidencia estadística para que chi-cuadrado, por lo tanto, se puede afirmar, es de 0.065 mientras la inferioridad se aleje, más significativo será el resultado. Siendo así que se descarta la hipótesis, nula y por lógica se acepta la, hipótesis, alternativa. Se concluye que el aplicativo especializado si mejorará el proceso de servicios de TI dentro del campus estudiado.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.2.Discusión

Obteniendo los descubrimientos hallados, se pasó a aceptar la hipótesis general el cual tiene como finalidad que el aplicativo especializado si mejorará proceso de servicios de TI dentro del campus estudiado en la presente investigación.

Según los resultados que se han presentado en la presente investigación la hipótesis general “El diseño e implementación de un aplicativo especializado mejora el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión” es aprobada, en otras palabras, dado que la  $0.05$ , ( $X^2 = 0.288$ ;  $p\_valor = 0.017 < 0.05$ ), hay evidencia estadística para chi-cuadrado, *por ende el diseño e implementación de un aplicativo especializado mejora el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión* y por tal motivo la hipótesis general que se plantea es aprobada. Se realiza la comparación con otros trabajos de investigadores que lograron obtener los mismos resultados: como en la investigación de Lozano (2017, p.126) “Se observa que se logró incrementar el número de consultas vía aplicación móvil, ... Envés de dirigirse a la estación ahora puede acceder a la información desde su dispositivo móvil” Esto concuerda con la investigación presentada y resultados encontrados .

Según los resultados que se han presentado en la presente investigación la primera hipótesis



específica “ El uso del diseño del aplicativo especializado contribuye con la seguridad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión ” es aprobada, en otras palabras, dado que de 0.05, ( $X^2 = 0.065$ ;  $p\_valor = 0.017 < 0.05$ ), hay evidencia estadística para que chi-cuadrado por ende el uso del diseño del aplicativo especializado contribuye con la seguridad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión y por tal motivo la hipótesis primera que se plantea es aprobada. Se realiza la comparación con otros trabajos de investigadores que lograron obtener los mismos resultados: como en la investigación de Gómez (2014, p.3) En lo que respecta a la contribución del aplicativo especializado con la calidad de la información, en este estudio se encontró concordancia. “Una aplicación móvil se hace esencial con el objetivo de otorgar comodidad al usuario, y por consiguiente ingresos, a la empresa” siendo ventajoso frente a otras alternativas. Esto concuerda con la investigación presentada y resultados encontrados.

Según los resultados que se han presentado en la presente investigación la segunda hipótesis específica “El uso de un aplicativo especializado contribuye con la calidad de la información del, proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión” es aprobada, en otras palabras, dado que de 0.05, ( $X^2 = 0.045$ ;  $p\_valor = 0.017 < 0.05$ ), hay evidencia estadística para que chi-cuadrado por ende el uso de un aplicativo especializado contribuye con la calidad de la información del, proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión y por tal motivo la hipótesis segunda que se plantea es aprobada. Se realiza la comparación con otros trabajos de investigadores que lograron obtener los mismos resultados: como en la investigación de Vergara (2017, p.84) por último, en cuanto a la seguridad de la información en este estudio se encontró que el aplicativo especializado si contribuye con esta. “Es el conjunto de medidas preventivas y reactivas, ... Permiten resguardar y proteger la información buscando mantener la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la misma” Siendo una solución óptima y además que se cuenta con recursos de monitoreo. Esto concuerda con la investigación presentada y resultados encontrados

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.2. Conclusiones**

Según los resultados finales de la investigación presentada obtenemos una finalidad de:

- En coherencia con el objetivo específico número uno de la presente investigación, se dispone a fundar que el uso de un aplicativo especializado contribuye con la calidad de la información del proceso de servicios de TI en el campus universitario estudiado.
- En coherencia con el objetivo específico número dos de la presente investigación, se dispone a fundar que el uso de un aplicativo especializado contribuye con la seguridad de la información del proceso de servicios de TI en el campus universitario estudiado.
- En coherencia con el objetivo general de la presente investigación, se dispone a fundar que el diseño e implementación de un aplicativo especializado mejoraría proceso de servicios de TI en el campus universitario estudiado.

### 6.3.Recomendaciones

Según los resultados finales de la investigación presentada, planteamos las siguientes sugerencias, la cual permitirá favorecer el proceso correcto.

- A las autoridades de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, considerar en su verdadera dimension a Variable implementación del aplicativo especializado. Se sugiere destinar los recurso necesarios para mantener la mejoría en la implementación del aplicativo especializado, este debe perfeccionar los tiempos o aumentar que los usuarios y tareas sean satisfechas en cuanto a su proceso de servicios de TI en el campus de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
- A las autoridades de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión considerar la variable calidad de la información en su verdadera dimension , para ello se sugiere disponer los recursos necesarios que para mantener la calidad de la información y realizar los mantenimientos adecuados al aplicativo especializado, así será correcto el proceso de servicios de TI en el campus de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
- A las autoridades de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, considera en su verdadera dimension la variable Seguridad de la Información, para ello se sugiere disponer de recursos necesarios para mantener la seguridad de la información y realizar la auditoria correspondiente al aplicativo especializado, así se obtendrá seguridad y satisfacción en el proceso de servicios de TI en el campus de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

## REFERENCIAS

### 7.2. Fuentes bibliográficas

- Artica Navarro, R. L. (2014). *Desarrollo De Aplicaciones Moviles*. (Tesis De Pregrado), Universidad Nacional De La Amazonía Peruana, Facultad De Ingeniería De Sistemas E Informática, Iquitos. Obtenido De [Http://Repositorio.Unapiquitos.Edu.Pe/Bitstream/Handle/Unap/4515/Robertho\\_Tesis\\_Titulo\\_2014.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](http://Repositorio.Unapiquitos.Edu.Pe/Bitstream/Handle/Unap/4515/Robertho_Tesis_Titulo_2014.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y)
- Fernandez Marcelo, E. (2018). *Implementar Una Aplicacion En La Web Para Mejorar La Gestion De Requerimientos E Incidencias En El Hospital General*. (Tesis De Pregrado), Universidad San Ignacio De Loyola, Facultad De Ingenieria, Lima. Obtenido De [Http://Repositorio.Usil.Edu.Pe/Bitstream/Usil/8406/3/2018\\_Fernandez-Marcelo.Pdf](http://Repositorio.Usil.Edu.Pe/Bitstream/Usil/8406/3/2018_Fernandez-Marcelo.Pdf)
- Luzuriaga, M. (2015). *Diseño De Los Procesos De Gestión De Incidencias Y Servicedesk, Alineado A Las Buenas Practicas De Itil, Aplicado A La Empresa Delltex Industrial S.A.* (Tesis De Pregrado), Pontificia Universidad Catolica Del Ecuador, Facultad De Ingeniería, Quito. Obtenido De [Http://Repositorio.Puce.Edu.Ec/Bitstream/Handle/22000/8522/Disertacion%20de%20grado%20miguel%20luzuriaga%20b.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](http://Repositorio.Puce.Edu.Ec/Bitstream/Handle/22000/8522/Disertacion%20de%20grado%20miguel%20luzuriaga%20b.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y)

Puente Herrera, F. (2017). *Diseño E Implementacion Del Proceso De Gestion Del Catalogo De Servicios Basado En Itil Para El Banco Financiero*. (Tesis De Pregrado), Universidad Autónoma Del Perú, Facultad De Ingenieria Y Arquitectura, Lima. Obtenido De [Http://Repositorio.Autonoma.Edu.Pe/Bitstream/Autonoma/384/1/Puente%20herrera%20flavio%20moiran.Pdf](http://Repositorio.Autonoma.Edu.Pe/Bitstream/Autonoma/384/1/Puente%20herrera%20flavio%20moiran.Pdf)

### 7.3.Fuentes documentales

acevedo Diaz, J. A. (Enero De 2006). Modelos De Relaciones Entre Ciencia Y Tecnologia: Un Analisis Social E Historico. *Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgacion De Las Ciencias, Iii(02)*, 198-219.

Agudelo, G., Aignerren, M., & Ruiz Restrepo, J. (2010). *La Sociologia En Sus Escenarios*. Medellin, Medellin, Colombia: Centro De Estudios De Opinion. Obtenido De <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/6545/5996>

Arjen De Jong, K. A., Ruby Tjassing, M. P., Annelies Van, D. V., & Annelies Van, T. V. (2008). *Operación Del Servicio Basada En Itil® V3*. (Vol. 01). (Z. Van Haren Publishing, Ed.) Amersfoort, Utrecht, Holanda: Guía De Gestión. Van Haren Publishing. Isbn 9789087531522. Edición 4.3. Pág. 15 – 45. Obtenido De <https://books.google.com.pe/books?id=ENJEBAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

### 7.4.Fuentes electrónicas

- Bencomo, E., & Tania, Z. (2007). *Desarrollo De Las Tics Y La Formacion Profesional*. Universidad De Carabobo, Ciencias Sociales. Merida, Venezuela: Vision General. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/15236016/Desarrollo-de-las-TICs-y-la-formacion-profesional>
- Cestari Filho, F., Cesar Motta, A., & Boca Piccolini, J. D. (S.F.). *Itil Information Techonology Infrastructure Library*. Ecuador, Ecuador: Red Nacional De Investigacion Y Educacion Del Ecuador. Obtenido de <https://cedia.edu.ec/dmdocuments/publicaciones/Libros/GTI7.pdf>
- Gómez Matesanz, A. (2014). *Aplicacion Android Para La Empresa Travelling-Service*. Madrid-España. Obtenido de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/662281/gomez\\_matesanz\\_alfonso\\_tfg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/662281/gomez_matesanz_alfonso_tfg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gonzales Gonzales, J. M., & Escobar Perez, B. (2007). Reingenieria De Proceso De Negocio: Analisis Y Discusion De Factores Criticos A Travez De Un Estudio De Caso. *Revista Europea De Dirección Y Economía De La Empresa*, Xvi(3), 93-114. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2504835.pdf>

### **7.5.Fuentes electrónicas hemerográficas**

- Asenjo Castruccio, E. (2006). *Optimizacion E Implementacion De La Red Lan Del Instituto De Electricidad Y Electronica Uach*. Valdivia-Chile.
- Cantone, D. (2008). *Implementacion Y Debugging*. Buenos Aires-Argentina: Mp Ediciones.
- Diaz Peña, S. (2010). *Android Y Open Handset Alliance*. Asuncion-Paraguay.

<https://Red.Uao.Edu.Co/Bitstream/Handle/10614/5828/T03843.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y>

Quintero Gomez , L., & Peña Villamil, H. (2017). Modelo Basado En Itil Para La Gestion De Los Servicios De Ti En La Cooperativa De Caficultores De Manizales *Scientia Et Technica*, 22(4),371-380.[Fecha De Consulta 19 De Febrero De 2021]. *Scientia Et Technica*, 371-380. Obtenido De <https://Www.Redalyc.Org/Pdf/849/84955649009.Pdf>

## **ANEXOS**

**Anexo N° 01: Matriz De Consistencia.**

**“DISEÑO DE UN APLICATIVO ESPECIALIZADO PARA LA MEJORA EN EL PROCESO DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - 2021”**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES-INDICAB	METODOLOGIA
<p><b>Problema Principal:</b> ¿El diseño de un aplicativo especializado mejoraría el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar el diseño de un aplicativo especializado mejoraría el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> El diseño e implementación de un aplicativo especializado mejora el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</p>	<p><b>Variable 1</b> APLICATIVO ESPECIALIZADO <b>Dimensiones</b> Calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de satisfacción del usuario</li> </ul> <p>Requerimientos del Usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento de los requerimientos del usuario</li> </ul> <p>Procesamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Captura de datos</li> <li>Almacenamiento de datos</li> <li>Procesamiento de datos</li> </ul> <p>Interfaz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Apariencia</li> <li>Navegabilidad</li> </ul> <p><b>Variable 2</b> MEJORA EN EL PROCESO DE SERVICIOS DE TI <b>Dimensiones</b> Calidad de la Información</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Precisa</li> <li>Oportuna</li> <li>Significativa</li> </ul> <p>Seguridad de la Información</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niveles de Acceso</li> <li>Confidencialidad</li> <li>Encriptación</li> </ul>	<p><b>Población:</b> 61 personas <b>Muestra:</b> 33</p> <p><b>Metodología de la Investigación.</b></p> <p><b>Diseño:</b> No experimental de carácter transaccional.</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Transversal</p> <p><b>Nivel:</b> Correccional</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Instrumento:</b> Mediante encuesta</p> <p><b>Cuestionario de encuesta tipo Likert de 13 preguntas.</b></p>
<p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿El uso de un aplicativo especializado contribuye con la calidad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?</li> <li>¿El uso de un aplicativo especializado contribuye con la seguridad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión?</li> </ul>	<p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar si el uso de un aplicativo especializado contribuye con la calidad de la información del proceso gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</li> <li>Determinar si la calidad de diseño de un aplicativo especializado contribuye con la seguridad de la información del proceso de gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis Específica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El uso de un aplicativo especializado contribuye con la calidad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</li> <li>La calidad de diseño del aplicativo especializado contribuye con la seguridad de la información del proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.</li> </ul>		

**Fuente:** Elaboración Propia.



## Anexo N° 02: Encuesta



### ENCUESTA GENERAL

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Escuela de Posgrado

“Diseño de un aplicativo especializado para la mejora en el proceso de la gestión de servicios de TI en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2021”

#### INSTRUCCIONES:

1. La Información que Ud. nos brinde es Personal, Sincera y Anónima.
2. Marque con un aspa “X”, solo a una de las respuestas de cada enunciado, que Ud. considere la opción correcta.

EDAD: \_\_\_\_\_

SEXO: Masculino  Femenino

DISPOSITIVO MOVIL: Si  No

PLAN DE DATOS: Si  No

1. La calidad del aplicativo especializado es satisfactorio para el usuario.
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo
2. El aplicativo especializado no cumple con los requerimientos del usuario.
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo
3. El proceso de captura de datos son los adecuados
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo

4. El proceso de almacenamiento de datos no son veraces
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo
  
5. El procesamiento de datos es precisa.
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo
  
6. La apariencia de la Interfaz no es amigable
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo
  
7. La navegabilidad del aplicativo es precisa
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo
  
8. La precisión de la información contribuye a la calidad de la información
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo
  
9. La información obtenida en forma oportuna contribuye a la calidad de la información
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo
  
10. La información obtenida en forma significativa contribuye a la calidad de la información
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo

11. Los niveles de acceso a los sistemas no contribuyen con la seguridad de la información.
- a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo
12. La confidencialidad de la información contribuye con la seguridad de la información.
- a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo
13. La encriptación de datos no contribuye con la seguridad de la información.
- a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) No sabe/no opina
  - d) De acuerdo
  - e) Completamente de acuerdo

## Anexo N° 03: Juicio de expertos y coeficiente de validez



### VALIDACION DEL INSTRUMENTO Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

**VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO:**

**ENCUESTA GENERAL**

**TEMA:**

DISEÑO DE UN APLICATIVO ESPECIALIZADO PARA LA MEJORA EN EL PROCESO DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN - 2021

**OPINIÓN Ó JUICIO DE EXPERTO:**

1. La opinión que Ud. nos brinde es Personal, Sincera y Anónima.
2. Marque con un aspa " X " dentro del cuadrado de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.

1 = Muy Malo

2 = Malo


3 = Regular

4 = Bueno

5 = Muy  
Bueno

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
<b>Claridad:</b> Esta formulado con lenguaje apropiado.				X	
<b>Objetividad:</b> Esta expresado en conductas observables.					X
<b>Actualidad:</b> Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
<b>Organización:</b> Existe una organización lógica.					X
<b>Suficiencia:</b> Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
<b>Intencionalidad:</b> Adecuado para conocer las opiniones de las encuestadas.				X	
<b>Consistencia:</b> Basados en aspectos teóricos científicos de organización.					X
<b>Coherencia:</b> Establece coherencia entre las variables y los indicadores.				X	
<b>Metodología:</b> La estrategia responde a los propósitos del estudio.					X
<b>Pertinencia:</b> El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X

Muchas Gracias por su Respuesta.

  
-----  
Datos y Firma del Juez Experto:  
M(o). William Joel Marin Rodriguez  
C.I.P No 100933



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO  
**Universidad Nacional José  
Faustino Sánchez Carrión**

**VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO:**

**ENCUESTA GENERAL**

**TEMA:**

DISEÑO DE UN APLICATIVO ESPECIALIZADO PARA LA MEJORA EN EL PROCESO DE LA  
GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ  
CARRIÓN - 2021

**OPINIÓN Ó JUICIO DE EXPERTO:**

1. La opinión que Ud. nos brinde es Personal, Sincera y Anónima.
2. Marque con un aspa "X" dentro del cuadrado de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.

1 = Muy Malo

2 = Malo

3 = Regular

4 = Bueno

5 = Muy  
Bueno

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
<b>Claridad:</b> Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
<b>Objetividad:</b> Esta expresado en conductas observables.				X	
<b>Actualidad:</b> Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
<b>Organización:</b> Existe una organización lógica.				X	
<b>Suficiencia:</b> Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
<b>Intencionalidad:</b> Adecuado para conocer las opiniones de las encuestadas.				X	
<b>Consistencia:</b> Basados en aspectos teóricos científicos de organización.					X
<b>Coherencia:</b> Establece coherencia entre las variables y los indicadores.				X	
<b>Metodología:</b> La estrategia responde a los propósitos del estudio.					X
<b>Pertinencia:</b> El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X

Muchas Gracias por su Respuesta.

Jorge Martín Figueroa Revilla

Ing. Jorge Martín Figueroa Revilla

CIP: 50126

Datos y Firma del Juez Experto



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO  
Universidad Nacional José Faustino  
Sánchez Carrión

**VALIDACIÓN CON JUICIO DE EXPERTO:**

ENCUESTA GENERAL

**TEMA:**

**DISEÑO DE UN APLICATIVO ESPECIALIZADO PARA LA MEJORA EN EL  
PROCESO DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI EN LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRIÓN - 2021**

**OPINIÓN O JUICIO DE EXPERTO:**

1. La opinión que Ud. nos brinde es Personal, Sincera y Anónima.
2. Marque con un aspa " X " dentro del cuadrado de Valoración, solo una vez por cada criterio, el que Ud. Considere su opinión.

1 = Muy Malo

2 = Malo

3 = Regular

4 = Bueno

5 = Muy Bueno

CRITERIOS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
<b>Claridad:</b> Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
<b>Objetividad:</b> Esta expresado en conductas observables.					X
<b>Actualidad:</b> Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
<b>Organización:</b> Existe una organización lógica.				X	
<b>Suficiencia:</b> Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
<b>Intencionalidad:</b> Adecuado para conocer las opiniones de las encuestadas.				X	
<b>Consistencia:</b> Basados en aspectos teóricos científicos de organización.					X
<b>Coherencia:</b> Establece coherencia entre las variables y los indicadores.					X
<b>Metodología:</b> La estrategia responde a los propósitos del estudio.					X
<b>Pertinencia:</b> El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X

Muchas Gracias por su Respuesta.

  
Dr. Edwin Nán Farnó Pacífico  
Datos y Firma del Juez Experto:

C.I.P. No 91782

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

### MATRIZ DE ANÁLISIS DE JUICIO DE EXPERTOS

CRITERIOS	JUECES			Total
	J1	J2	J3	
Claridad:	4	5	5	14
Objetividad:	5	4	5	14
Actualidad:	5	4	5	14
Organización:	5	4	4	13
Suficiencia:	4	5	5	14
Intencionalidad:	4	4	4	12
Consistencia:	5	5	5	15
Coherencia:	4	4	5	13
Metodología:	5	5	5	15
Pertinencia:	5	5	5	15
<b>TOTAL, de Opinión</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>139</b>

Total, Máximo = (Nº criterios) x (Nº de Jueces) x (Puntaje Máximo de Respuesta). **CALCULO DEL COEFICIENTE DE VALIDEZ:**

$$\text{Validez} = \frac{\text{Total, de Opinión}}{\text{Total, Máximo}} = \frac{139}{10 \times 5 \times 3} = \frac{139}{150} = 0.93 = 93.0\%$$

**CONCLUSIÓN:** El Coeficiente de Validez del Instrumento es 93.0%, es considerado como **Excelente**.

## Anexo N° 04: Calculo del alpha de crombach

### CALCULANDO COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD

		ITEMS													
ENCUESTADOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	SUMA
E1		5	1	5	1	5	1	4	4	4	5	1	4	1	41
E2		5	2	5	2	5	2	4	4	5	5	1	5	2	47
E3		5	1	5	1	5	1	5	5	5	5	1	5	1	45
E4		3	1	4	1	4	1	5	5	5	5	1	5	1	41
E5		5	1	5	1	5	1	2	2	3	5	1	4	1	36
E6		5	1	4	1	5	1	4	5	5	5	1	5	2	44
E7		5	1	5	1	5	1	5	5	5	3	2	3	1	42
E8		5	1	5	1	5	1	5	5	5	5	2	4	1	45
E9		3	2	4	2	4	2	4	5	5	5	2	5	2	45
E10		5	2	4	2	5	2	4	4	4	4	1	4	2	43
E11		5	2	5	2	5	2	5	5	5	5	2	4	2	49
E12		5	1	5	1	4	1	5	5	5	5	1	5	1	44
E13		5	2	5	2	5	2	4	4	5	4	2	5	2	47
E14		5	1	5	1	4	1	4	5	4	4	1	3	1	39
E15		5	2	5	2	5	2	5	5	5	5	2	5	2	50
E16		5	1	5	1	5	1	5	5	4	5	2	5	1	45
E17		4	1	4	1	4	1	5	4	4	5	2	5	1	41
E18		5	1	4	1	4	1	5	5	5	5	2	5	1	44
E19		3	2	3	2	4	2	4	4	2	2	2	2	2	34
E20		5	2	4	2	5	2	5	4	5	5	1	5	2	47
E21		5	2	5	2	5	2	4	5	5	5	1	5	2	48
E22		5	2	5	2	5	2	5	5	5	5	1	5	2	49
E23		5	2	4	2	4	2	4	4	4	4	1	3	2	41
E24		5	1	5	1	5	1	5	5	5	5	2	5	1	46
E25		5	1	5	1	5	1	5	5	5	5	2	5	1	46
E26		5	1	5	1	5	1	5	5	5	5	1	5	1	45
E27		5	1	3	1	4	1	5	5	5	5	2	5	1	43
E28		5	1	5	1	5	1	5	4	5	5	1	5	1	44
E29		5	2	5	2	5	2	5	4	4	4	2	5	2	47
E30		5	1	5	1	5	1	4	5	4	5	1	5	1	43
E31		5	2	5	2	5	2	4	4	5	5	2	5	2	48
E32		5	2	5	2	5	2	5	5	5	5	1	5	2	49
E33		5	1	5	1	5	1	5	5	5	5	2	5	1	46
<b>VARIANZA</b>		<b>0,349</b>	<b>0,244</b>	<b>0,353</b>	<b>0,244</b>	<b>0,198</b>	<b>0,244</b>	<b>0,430</b>	<b>0,426</b>	<b>0,481</b>	<b>0,454</b>	<b>0,250</b>	<b>0,608</b>	<b>0,248</b>	
<b>SUMATORIA DE VARIANZAS</b>		<b>4,529</b>													
<b>VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS</b>		<b>12,837</b>													

α:	Coeficiente de confiabilidad del cuestionario			<b>0,70</b>
k:	Número de ítems del instrumento			13
$\sum_{i=1}^k S_i^2$ :	Sumatoria de las varianzas de los ítems.			4,529
$S_t^2$ :	Varianza total del instrumento.			12,837

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

**Como α (Alpha de Cronbach) está en el rango de 0,70 la confiabilidad de consistencia interna es muy Alta.**