



# **Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

**Facultad de Ingeniería Industrial, Sistema e Informática**

**Escuela Profesional de Ingeniería Informática**

**Implementación de una aplicación móvil para mejorar la gestión de los  
mantenimientos informáticos de la Empresa Tecprint, Huacho 2024**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero Informático**

**Autores**

**Angela Elizabeth La Rosa Fernandez**

**Delmer Francisco Zevallos Salas**

**Asesor**

**Ing. Jhonar Angel Gallardo Andrés**

**Huacho – Perú**

**2025**



**Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Reconocimiento:** Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



# UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

## Facultad de Ingeniería Industrial de Sistemas e Informática Escuela Profesional de ingeniería Informática

### METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Delmer Francisco Zevallos Salas	75904762	20/11/2024
Angela Elizabeth La Rosa Fernandez	72179726	20/11/2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Jhonar Ángel Gallardo Andrés	42563646	0000-0002-9513-3126
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS Y	DNI	CODIGO ORCID
Jorge Antonio Sánchez Guzmán	17829652	0000-0002-2387-2296
Josué Joel Ríos Herrera	41997989	0000-0002-1157-0194
Carlos Enrique Chinga Ramos	40801418	0000-0002-3847-9163

# Angela Elizabeth La Rosa Fernández 2024-052748 D...

## Implementación de una aplicación móvil para mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tec...

Quick Submit

Quick Submit

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3036651595

Fecha de entrega

9 oct 2024, 5:37 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

9 oct 2024, 5:43 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

Tesis\_-\_Angela\_Elizabeth\_La\_Rosa\_Fern\_nde...docx

Tamaño de archivo

3.5 MB

57 Páginas

3,848 Palabras

21,100 Caracteres

## 19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Fuentes principales

18%  Fuentes de Internet

0%  Publicaciones

5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitan distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

**TESIS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA  
MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS  
INFORMÁTICOS DE LA EMPRESA TECPRINT, HUACHO 2024**

**JURADO EVALUADOR**

**ING. JORGE ANTONIO SÁNCHEZ GUZMÁN**  
**PRESIDENTE**

**ING. JOSUÉ JOEL RÍOS HERRERA**  
**SECRETARIO**

**ING. CARLOS ENRIQUE CHINGA RAMOS**  
**VOCAL**

## **DEDICATORIA**

“Doy gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar mi carrera profesional en mi vida. A mi hijo Santhiago, que, con sus abrazos, besos y una sonrisa inunda de felicidad mis días, siendo así la fuente de motivación e inspiración para poder seguir adelante en este proyecto. A mis padres que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. A mi pareja por haberme acompañado en este largo proceso de investigación y por alentarme a seguir adelante en los momentos más difíciles. Este logro es también tuyo, porque tú me has motivado y ayudado a crecer como persona y como profesional.”

**Angela Elizabeth La Rosa Fernández**

"A mis padres, cuyos abrazos fueron mi refugio en las noches de estudio y cuyas sonrisas fueron mi motivación en los días más difíciles. A mi asesor de tesis, cuya sabiduría y orientación me han llevado a poder resolver problemas complicados para mí. A mis amigos y seres queridos, por su apoyo inquebrantable y su fe en mí cuando más lo necesitaba y en general a todos aquellos que, con un gesto amable o una palabra de aliento, me recordaron que este camino vale la pena recorrerlo. ¡Gracias por ser parte de este pequeño paso en la vida!

**Delmer Francisco Zevallos Salas**

## **AGRADECIMIENTO**

“A lo largo del desarrollo de nuestra tesis titulada "Implementación de una aplicación móvil para mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint, Huacho 2024", hemos recibido bastante apoyo y colaboración de muchas, a quienes nos gustaría expresar nuestro profundo y sincero agradecimiento. Primero que todo, quisiéramos agradecer a Dios, por darnos la fortaleza, sabiduría y perseverancia para llevar a cabo este pequeño pero significativo proyecto. A nuestros padres, cuyo amor, paciencia y apoyo incondicional han sido fundamentales en cada etapa de nuestras vidas académicas y profesionales. Gracias por creer en nosotros y sobre todo por ser nuestra fuente de inspiración. A nuestro asesor de tesis, por su dedicación y orientación, paciencia y apoyo durante todo el proceso de investigación. Sus sugerencias y críticas constructivas fueron cruciales para la culminación exitosa de nuestra tesis. A los profesores de la universidad nacional José Faustino sanches Carrión, por compartir su conocimiento y experiencia ya que gracias a esas duras jornadas de estudio formaron lo que hoy en día somos. Sus enseñanzas han dejado una huella imborrable en nuestra formación profesional como tal. A la empresa Tecprint y a todos sus colaboradores, por brindarnos la oportunidad de llevar a cabo esta investigación y por su disposición de tiempo a proporcionar la información y el apoyo necesarios. En particular, agradecemos al Sr. Joel La Rosa Ramos, por su brindarnos su tiempo para resolver todas nuestras dudas. Finalmente, queremos dedicar este trabajo a todas las personas que, de una u otra manera, han contribuido y apoyado a que hoy podamos presentar esta tesis. Gracias a todos por su apoyo incondicional y por acompañarnos en este importante paso en la vida académica. Agradecidos,”

**Angela Elizabeth La Rosa Fernández**

**Delmer francisco Zevallos Salas**

## INDICE

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>i</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>INDICE DE TABLA.....</b>	<b>1</b>
<b>INDICE DE FIGURA.....</b>	<b>2</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRAC .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>6</b>
<b>1 CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Descripción de la realidad Problemática.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2 Planteamiento del Problema .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.1 Problema General.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.2 Problemas Específicos .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3 Objetivo de la Investigación.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.1 Objetivo General .....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>9</b>
<b>1.4 Justificación de la Información .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.1 Justificación Practica .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.2 Justificación Teórica .....</b>	<b>10</b>
<b>1.5 Delimitación del Estudio .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5.1 Delimitación Espacial .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5.2 Delimitación Temporal.....</b>	<b>11</b>
<b>1.5.3 Delimitación Teórica .....</b>	<b>11</b>
<b>1.6 Viabilidad del estudio.....</b>	<b>12</b>
<b>1.6.1 Evaluación Técnica .....</b>	<b>12</b>
<b>1.6.2 Evaluación Ambiental.....</b>	<b>12</b>
<b>1.6.3 Evaluación Financiera.....</b>	<b>12</b>
<b>1.6.4 Evaluación Social .....</b>	<b>12</b>
<b>2 CAPITULO II: MARCO TEORICO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Antecedente de la Investigación.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.1 Investigaciones Internacionales.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.2 Investigaciones Nacionales .....</b>	<b>16</b>

2.2	Bases Teóricas .....	19
2.2.1	Aplicación Movil .....	19
2.3	Definición de Términos básicos .....	20
2.4	Hipótesis de la Investigación.....	21
2.4.1	Hipótesis General .....	21
2.4.2	Hipótesis Específicos .....	22
2.5	Operacionalización de las Variables .....	25
<b>3</b>	<b>CAPITULO III: METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
3.1	Diseño Metodológico .....	26
3.2	Población y Muestra.....	27
3.2.1	Población .....	27
3.2.2	Muestra.....	27
3.3	Técnicas de Recolección de Datos .....	27
3.3.1	Solicitud .....	27
3.3.2	Cotización .....	27
3.3.3	Consultar.....	28
3.3.4	Administrar .....	28
3.4	Técnicas de Recolección de Datos .....	28
3.5	Matriz de Consistencia .....	29
<b>4</b>	<b>CAPITULO IV: RESULTADOS .....</b>	<b>30</b>
4.1	Análisis de Resultados.....	30
4.2	Contrastación de Hipótesis .....	36
<b>5</b>	<b>CAPITULO V: DISCUCIONES .....</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>41</b>
6.1	Conclusiones.....	41
6.2	Recomendaciones .....	42
<b>7</b>	<b>CAPITULO V: BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>43</b>
7.1	Fuentes Bibliográficas .....	43
7.2	Anexo 01 .....	46
7.3	Anexo 02 .....	47
7.4	Anexo 03 .....	48
7.5	Anexo 04 .....	49
7.6	Anexo 05 .....	50
7.7	Anexo 06 .....	51

<b>7.1</b>	<b>Anexo 07</b> .....	<b>52</b>
<b>7.2</b>	<b>Anexo 08</b> .....	<b>53</b>
<b>7.3</b>	<b>Anexo 09</b> .....	<b>54</b>
<b>7.4</b>	<b>Anexo 10</b> .....	<b>55</b>

## INDICE DE TABLA

Tabla 1: Parámetro de analisis .....	25
Tabla 2. Solicitudes de Atención Evaluación Inicial .....	30
Tabla 3. Solicitudes de Atención Evolución Final.....	31
Tabla 4. Cotización de Servicios Evaluación Inicial .....	32
Tabla 5. Cotización de servicios Evaluación Final .....	33
Tabla 6. Consultar estado de los servicios Evaluación Inicial.....	34
Tabla 7. Consulta de estado de los servicios Evaluación Final .....	35

## INDICE DE FIGURA

Figura 1. Solicitud de Atención Evaluación Inicial .....	30
Figura 2. Solicitud de Atención Evaluación Final .....	31
Figura 3. Cotización de Mantenimientos Evaluación Inicial.....	32
Figura 4. Cotización de Mantenimientos Evaluación Final.....	33
Figura 5. Consultar Información Evaluación Inicial.....	34
Figura 6. Consulta del estado de los servicios Evaluación Final.....	35
Figura 7. Test de Hipotesis .....	36
Figura 8. Test de hipótesis .....	37
Figura 9. Test de hipótesis .....	38
Figura 10. Matriz de concordancia .....	46
Figura 11. Variables.....	47
Figura 12. Formulario .....	48
Figura 13. Información del formulario .....	49
Figura 14. Información del formulario .....	50
Figura 15. Información del formulario .....	51
Figura 16. Información del formulario .....	52
Figura 17. Resumen de Hipotesis .....	53

Figura 18. Resumen de Hipótesis .....54

Figura 19. Resumen de Hipótesis .....55

# **“IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS INFORMÁTICOS DE LA EMPRESA TECPRINT, HUACHO 2024”**

---

Angela Elizabeth La Rosa Fernández, Delmer Francisco Zevallos Salas

## **RESUMEN**

El fin de la exploración fue desplegar una aplicación móvil que facilitara la gestión de los mantenimientos informáticos de Tecprint. también Implementemos una aplicación móvil que mejore la solicitud de atención, la cotización y los estados de los mantenimientos informáticos de Tecprint. La investigación se planificó utilizando un enfoque cuantitativo. La población de estudio consistió en once clientes de la empresa que fueron entrevistados. Para recopilar datos, se utilizaron herramientas como el cuestionario y el conocimiento fue analizado utilizando la aplicación estadística del SPSS Los valores que arrojaron la aplicación estadística fueron positivos y se llegó a la conclusión de que la implementación de una aplicación móvil puede mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de Tecprint. La aprobación de las conclusiones se sostiene en los resultados obtenidos de la exploración.

Palabras claves: Aplicación Móvil, Mantenimiento Informático, Solicitud de Atención

# **“IMPLEMENTATION OF A MOBILE APPLICATION TO IMPROVE THE MANAGEMENT OF COMPUTER MAINTENANCE OF THE TECPRINT COMPANY, HUACHO 2024”**

---

Angela Elizabeth La Rosa Fernández, Delmer Francisco Zevallos Salas

## **ABSTRAC**

“The purpose of the exploration was to deploy a mobile application that would facilitate the management of Tecprint's IT maintenance. Let's also implement a mobile application that improves the request for attention, the quote and the status of Tecprint's computer maintenance. The research was planned using a quantitative approach. The study population consisted of eleven clients of the company who were interviewed. To collect data, tools such as the questionnaire were used and the knowledge was analyzed using the statistical application of SPSS. The values that the statistical application showed were positive and the conclusion was reached that the implementation of a mobile application can improve the management of the Tecprint computer maintenance. The approval of the conclusions is based on the results obtained from the exploration.”.

Keywords: Mobile Application, Computer Maintenance, Service Request

## INTRODUCCION

La exploración tiene el fin de desplegar una aplicación móvil que permita optimizar la gestión de los mantenimientos informáticos de la entidad Tecprint. Así también Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la solicitud de atención, cotización y estados de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint. El estudio que se realizara será para ver la manera de cómo se puede gestionar los servicios de mantenimiento que realiza la empresa, a su vez se utilizara la tecnología para la implementación de una aplicación móvil que permitirá realizar una mejor gestión en la empresa, así como también brindar un mejor servicio a los usuarios de la empresa. Esto con el fin de fidelizar a los clientes para que la empresa sea la mejor opción a elegir para el mantenimiento a los equipos informáticos. La empresa constantemente recibe clientes la cual se acercan a la misma sede para solicitar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo la cual el personal de la empresa le brinda esta información con el tiempo que le atenderán según la dificultad que tenga el equipo informático así mismo se fijan el precio del servicio del mantenimiento preventivo o correctivo por la cual se llega un acuerdo entre el cliente y el encargado de la empresa. Después de proporcionar el precio y quedar en el mismo con el cliente se procese a realizar el seguimiento de la intención ya que el tiempo en la cual se terminara el trabajo depende del grado de dificultad que tiene el equipo de cómputo, actualmente toda esa información se proporciona a través de los medio de comunicación como los teléfonos móviles, esto le toma un tiempo a los encargados de la revisión de los mantenimientos, conociendo las tecnológicas existentes, el dueño de la empresa ha decidido implementar una aplicación móvil en la cual tengan acceso todos los clientes y ver sus estados de los mantenimientos en línea para facilitar al usuario a realizar el seguimiento en tiempo real de sus equipos de cómputo que ingresaron a la empresa.

# **1 CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1 Descripción de la realidad Problemática**

La entidad Tecprint se dedica a la reparación y mantenimiento de impresoras de todas las marcas que existen en el mercado así también se dedica a la reparación de computadoras y laptops brinda soporte a estos equipos informáticos. Actualmente la empresa conectora de las herramientas tecnológicas informáticas requiere un aplicativo móvil para que sus clientes puedan solicitar atenciones de sus impresoras y equipos de cómputo así también realizar cotizaciones sobre la reparación y de los servicios que brinda la empresa Tecprint. Esto permitirá a los clientes de la empresa consultar la información en línea y no dirigirse personalmente al local de la empresa. La empresa Tecprint requiere mejorar la comunicación de atención a sus clientes en tiempo real por lo que requiere un aplicativo móvil que le permita tener esta comunicación en línea con sus clientes. Después que los clientes de la empresa dejan sus impresoras y laptops para la reparación y mantenimiento necesitan tener la información en línea de cómo va a estado de los mismos por lo cual requieren hacer el seguimiento de los estados de sus equipos por un aplicativo móvil y no ir al mismo local para consultar el estado de reparación o mantenimiento de estos equipos informáticos. Actualmente los clientes para poder realizar cualquier consulta requieren ir al local de atención. Así mismo cuando se comunican por teléfono con el encargado muchas veces no pueden contestarle porque se encuentran laborando y reparando los equipos. Esto también le consume tiempo al técnico en brindar información de los estados de los equipos a los clientes lo que dificulta el avance de los trabajos.

## **1.2 Planteamiento del Problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?

¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?

¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?

### **1.3 Objetivo de la Investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint

Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint

Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint

## **1.4 Justificación de la Información**

### **1.4.1 Justificación Practica**

En la exploración los resultados que se obtendrán permitirán a los clientes de la empresa Tecprint realizar sus solicitudes de mantenimientos preventivos y correctivos de sus equipos informáticos así mismo le permitirá realizar cotización de los mantenimientos que deseen, podrán realizar seguimiento en línea a los estados de sus equipos informáticos que se encuentren en reparación o mantenimiento esto permitirá a la empresa a dar un mejor servicio de comunicación a sus clientes, ahorro de tiempo en estar contestando llamadas de consulta de los clientes. Estas herramientas tecnológicas permiten a las empresas a brindar un mejor servicio y facilitar las consultas de los estados de sus equipos informáticos. Todas las empresas invierten en mejorar la atención de sus clientes implementando herramientas informáticas que permitan agilizar la consulta de información.

### **1.4.2 Justificación Teórica**

Las aplicaciones móviles permiten registrar información a las aplicaciones web, así también permiten acceder a la data de una base de datos para poder atender consultas de los clientes de una empresa u organización.

## **1.5 Delimitación del Estudio**

### **1.5.1 Delimitación Espacial**

La Exploración se llevará a cabo en la entidad Tecprint ubicada en Jr. Bolognesi N° 326, Huacho, Huaura Lima, Perú.

### **1.5.2 Delimitación Temporal.**

El investigador cree que este es un buen momento para finalizar el desarrollo de la investigación, ya que la investigación actual comenzará a desarrollarse en la empresa Tecprint en Huacho en el año 2024.

### **1.5.3 Delimitación Teórica**

La exploración estará vinculada a los conceptos del despliegue de una aplicación móvil que permita optimizar la gestión de los mantenimientos informáticos de la entidad Tecprint.

## **1.6 Viabilidad del estudio**

### **1.6.1 Evaluación Técnica**

La empresa proporcionará todas las facilidades para recopilar información de sus procesos comerciales, así como los recursos de tecnología disponibles, lo que hace que la investigación sea técnicamente viable.

### **1.6.2 Evaluación Ambiental**

La exploración es viable porque no afectará al medio ambiente durante su desarrollo.

### **1.6.3 Evaluación Financiera**

La investigación es factible debido a que cuenta con los recursos financieros necesarios para cubrir los gastos incurridos, además de que el investigador será responsable de financiarla por sí mismo durante su desarrollo.

### **1.6.4 Evaluación Social**

Los miembros que participaron en la exploración actual están bien informados de las ganancias que generara la exploración.

## **2 CAPITULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1 Antecedente de la Investigación**

#### **2.1.1 Investigaciones Internacionales**

Quispe, (2021) en su exploracion “Aplicación móvil de seguimiento escolar para maestros y padres de familia”. La síntesis del problema es que se puede evidenciar que la tecnología ha influido significativamente en el estilo de vida de las personas, sin discriminar edades o clases sociales. La tecnología ha pasado de ser una herramienta de apoyo a convertirse en una necesidad, especialmente en el campo de la comunicación, donde se requieren dispositivos electrónicos para buscar, compartir y recibir información de manera rápida y sencilla. Los objetivos del estudio es desarrollar una aplicación móvil para teléfonos inteligentes que facilite a maestros y padres de familia llevar el seguimiento escolar de estudiantes. Las conclusiones de la investigación fue presentar los resultados de la evaluación de calidad del software utilizando las métricas del estándar ISO/IEC 9126, que abarca funcionalidad, usabilidad, fiabilidad, mantenibilidad y portabilidad. Se evaluaron por separado el sistema de administración web y la aplicación móvil, y los resultados de cada métrica fueron promediados para obtener un único resultado consolidado.

Eulate, (2020) en su exploracion “ "Relevamiento de datos de campo , modificacion y actualizacion mediante aplicaciones moviles ,Caso: Observatorio del cambio climatico en la amazonia paceña". La

síntesis del problema es que el estado Plurinacional de Bolivia , el 62% del territorio nacional (681.120,22 km<sup>2</sup>) abarca los llanos orientales y el Subandino, mientras que el 38% (417.460,78 km<sup>2</sup>) comprende las cordilleras y el Altiplano. A pesar de la vasta extensión en la cuenca amazónica, no hay un monitoreo continuo de datos sobre el cambio climático.

Quispe F. E., (2022) en su exploracion "Aplicacion movil con aplicacion georreferenciada de las rutas de transporte publico de la ciudad de la Paz". El conpendio del problema es que el transporte público urbano en La Paz está controlado por sindicatos que gestionan rutas y tarifas, pero algunos choferes modifican rutas y cobran excesivamente, causando inconformidad. De las 540 rutas autorizadas, el 90% ingresa al centro. Según una encuesta del GAMLP, el 74,9% de la población usa transporte público. La aplicación movil permitio ayudar a los pasajeros a ubicarse en la ruta de los autobuses y a determinar cual es la mejor opcion para poder tomar el servicio.

Torres, (2021) en su exploracion "Desarrollo de una aplicación móvi para determinar el nivel de fitness , exclusiva para medicos del deporte". El conpendio del problema es que el auge del fitness ha llevado a un incremento en la cantidad de miembros que realizan ejercicio para mejorar su bienestar. Sin embargo, es crucial que se realice una evaluación médica deportiva previa para asegurar que las actividades físicas sean beneficiosas y seguras, minimizando

riesgos. Los objetivos del estudio es asegurar que la creciente tendencia hacia el fitness y la actividad física en la población sea segura y beneficiosa, mediante la realización de evaluaciones médicas deportivas previas, garantizando que los ejercicios realizados minimicen riesgos y maximicen beneficios para la salud. Las conclusiones de la investigación dado avance tecnológico debe apoyar al médico del deporte mediante aplicaciones móviles que optimicen el tiempo de consulta y faciliten la prescripción de ejercicio para mayores de 18 años. Este trabajo evaluó el desarrollo e implementación de una app, ajustándose continuamente según las recomendaciones del desarrollador. La app permite evaluar la aptitud física del usuario desde la primera medición, usando percentiles actualizados de estudios sobre fitness.

(Espitia, 2021) en su exploración "Desarrollo de una aplicación móvil para el diagnóstico y tratamiento de la infección por H. para profesionales de la salud". "La síntesis del problema es que Cerca del 60% de la población mundial está infectada por H. pylori, principal factor de riesgo para úlceras pépticas y cáncer gástrico. En 2015, se estimó que 4.4 mil millones de personas tenían la infección, con variaciones regionales significativas. Una revisión en América Latina y el Caribe mostró una prevalencia del 57.6%, afectando al 48.3% de niños y adolescentes y al 69.2% de adultos. Los objetivos del estudio es la aplicación para dispositivos móviles Android proporcionará al personal de salud (médicos,

enfermeros y estudiantes)” herramientas para el diagnóstico y tratamiento de la infección por H. pylori.

### **2.1.2 Investigaciones Nacionales**

Abad, (2022) en su exploración “Implementación de una Aplicación Móvil para la Gestión del Mantenimiento en una Empresa de Venta de Máquinas y Equipos en Lima”. El compendio del problema es que las entidades de venta de máquinas y equipos es la dificultad para finalizar a tiempo los informes de órdenes de trabajo en el área de servicios postventa, lo cual afecta la eficiencia y satisfacción del cliente. El fin de la exploración es analizar y determinar como la implementación de una aplicación móvil.

Blanco, (2021) en su exploración “Desarrollo e implementación de una aplicación móvil para mejorar las ventas en la empresa BEST BRANDS S.A.C – Lima 2021”. La síntesis del problema en las empresas es que enfrentan el desafío de integrar eficazmente las aplicaciones móviles para incrementar ventas y agilizar procesos. A pesar del avance tecnológico y la adopción masiva por generaciones X, Y y Z, muchas organizaciones aún luchan con la implementación adecuada de estas herramientas para maximizar su potencial en comunicación, productividad y acceso a la información. Los objetivos del estudio es desarrollar e implementar una aplicación móvil para mejorar las ventas en la empresa Best Brands S.A.C. Las conclusiones de la investigación

fue el desarrollo e implementación de una aplicación móvil que mejora significativamente las ventas en Best Brands S.A.C. Esto se demostró mediante la prueba U de Mann-Whitney, obteniendo un valor de significancia bilateral de 0.007, inferior al  $\alpha = 0.05$ . Así, se evidencia una relación positiva entre el uso de la aplicación móvil y el incremento de las ventas en la empresa.

Tantavilca, (2024) en su exploración “Desarrollo de una aplicación móvil para mejorar la accesibilidad a la información de la biblioteca de la Escuela de Posgrado de la Policía Nacional del Perú en Chorrillos”. La síntesis del problema radica en que la biblioteca de la PNP del Perú, aunque ofrece una valiosa colección de recursos, tiene un horario específico que limita el acceso de los alumnos. Esto dificulta que los oficiales, tenientes y capitanes puedan obtener la información necesaria fuera de sus horarios de clase, afectando su capacidad para continuar con sus estudios y trabajos de manera flexible y eficiente. El fin del estudio es desarrollar una aplicación móvil para mejorar la accesibilidad de los datos de la biblioteca. Las conclusiones de la investigación se llevaron a cabo en PNP, ubicada en Chorrillos-Lima, midiendo el tiempo en segundos que los alumnos tardan en obtener información de la biblioteca antes y después de implementar una aplicación móvil. Las mediciones consideraron el acceso virtual a través de computadoras o laptops, registrando estos tiempos en una Hoja de Control. Luego, se compararon con los tiempos de acceso

utilizando la aplicación móvil instalada en los Smartphone de los alumnos.

(Pumachagua, 2020) en su exploración “ Implementación de una aplicación móvil para mejorar la accesibilidad a la información en el Instituto de Idiomas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrion”. La síntesis del problema radica en que los alumnos del Instituto de Idiomas U.N.J.F.S.C. enfrentan dificultades para acceder a su información académica, ya que actualmente deben acudir físicamente a la institución debido a la falta de una plataforma virtual accesible. El sistema actual utiliza una aplicación de escritorio con una base de datos en Microsoft Azure, restringiendo el acceso exclusivamente al personal, lo que genera ineficiencia y falta de transparencia en el acceso a la información académica. El fin del estudio es implementar una aplicación móvil para mejorar la accesibilidad a la información en el Instituto de Idiomas de la UNJFSC. Los resultados del estudio fue que la aplicación permitió ayudar a los usuarios a tener una mejor accesibilidad de la información.

(Santallana, 2022) en su exploración “Implementación de una aplicación móvil para la optimización del proceso del control de inventarios de una empresa importadora y comercializadora de cemento” .La síntesis del problema radica en la compañía, que importa, envasa, comercializa y distribuye cemento en Lima y provincias, cuenta con un Centro de Operaciones en el Callao con

una capacidad de almacenamiento de 90,000 Tn. La planificación de importaciones y el envasado diario son procesos críticos, requiriendo una constante visualización de stocks. Aunque el sistema ERP permite ver los stocks, acceder desde fuera de la oficina a través de VPN en laptops puede ser muy lento. El objetivo del estudio es Cómo evitar que el conteo físico de big bags genere retrasos en el proceso de control de inventarios en una empresa importadora y comercializadora de cemento. Las conclusiones de la investigación es la implementación de una aplicación móvil optimizó el control de inventarios en una empresa importadora y comercializadora de cemento, eliminando actividades manuales y repetitivas. Con un 100% de avance en la implementación, el proceso se volvió más ágil y rápido, mejorando la información de inventarios crucial para las áreas interesadas.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1 Aplicación Movil**

Gartner (2012), define: "una aplicación móvil es un programa de software diseñado para ejecutarse en un dispositivo móvil, como un teléfono inteligente o una tableta, y que ofrece a los usuarios servicios similares a los que están disponibles en computadoras de escritorio."

Laudon y Laudon (2016), define: "las aplicaciones móviles permiten a los usuarios realizar una variedad de actividades, desde la

comunicación hasta la gestión de tareas, utilizando un dispositivo portátil que se conecta a una red de datos."

ISO/IEC (2018), define: "una aplicación móvil es un programa de software desarrollado para un entorno móvil, ofreciendo funcionalidades que pueden variar desde utilidades básicas hasta complejas operaciones empresariales."

### **2.3 Bases Filosóficas**

Heidegger (1977) señala que "la esencia de la tecnología no es nada tecnológico. La tecnología es una manera de revelar". En este sentido, las aplicaciones móviles revelan nuevas formas de interacción y comunicación que transforman nuestra comprensión del mundo.

Marcuse (1964) argumenta que "la tecnología ha llegado a dominar la existencia humana, alienando a las personas de su verdadero ser". Esto se refleja en cómo las aplicaciones móviles pueden aislar a las personas, reduciendo las interacciones cara a cara y sustituyéndolas por comunicaciones virtuales.

Hans Jonas (1984), "la técnica moderna ha introducido nuevas dimensiones en la responsabilidad humana". En el contexto de las aplicaciones móviles, esto se traduce en la responsabilidad de proteger la de los usuarios.

### **2.4 Definición de Términos básicos**

**Android:** Sistema operativo para dispositivos pequeños (Pérez & Maria, 2021)

**Automatización:** Optimizar procesos de trabajos (Ponsa & Villanova, 2005)

**App móvil:** Software diseñado para dispositivos móviles como smartphones o tabletas, proporcionando servicios específicos y experiencias de calidad, a menudo con funciones limitadas. A diferencia de las aplicaciones de escritorio, cada app móvil ofrece una funcionalidad aislada, como un juego o un navegador web. (Herazo, 2020)

**Implementación:** Despliegue de software para su uso en dispositivos pequeños (Ucha, 2012)

**Web services:** Conjunto de protocolos y estándares para compartir información. (Pérez P. J., 2023)

**Sistema de información:** Es fundamental entender que es un sistema de información, el cual gestiona, almacena y provee datos para apoyar procesos y la toma de decisiones. Estos sistemas, que integran procedimientos, personas y tecnologías, analizan el impacto de la tecnología en la gestión empresarial. (Mesquita, 2023)

**iOs:** Es un sistema operativo móvil de Apple, es conocido por su interfaz amena de usar con funciones de seguridad y privacidad (Moes, 2024)

## **2.5 Hipótesis de la Investigación**

### **2.5.1 Hipótesis General**

Implementar una aplicación móvil permite mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint

## **2.5.2 Hipótesis Específicos**

Implementar una aplicación móvil permite mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint

Implementar una aplicación móvil permite mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint

Implementar una aplicación móvil permite mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint

## 2.6 Operacionalización de las Variables

Tabla 1:  
*Parámetro de análisis*

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento Cuestionario</b>
<b>Aplicación Móvil</b>	Programas que se instalan en los dispositivos móviles para satisfacer las necesidades de registro y búsqueda de información de los usuarios.	➤ Solicitud	➤ Atención ➤ Datos Personales ➤ Impresoras	1,2,3
		➤ Cotización	➤ Servicios	4
		➤ Consultar	➤ Estado de atención ➤ Disponibilidad	5,6
<b>Gestión de Mantenimientos Informáticos</b>	Administración de mantenimientos a los equipos informáticos de hardware y software	➤ Administrar	➤ Mantenimientos	7

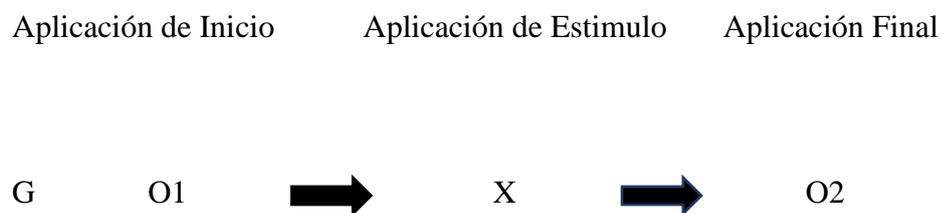
Nota: Parámetros

### 3 CAPITULO III: METODOLOGIA

#### 3.1 Diseño Metodológico

El nivel de la exploración será explicativo con un esquema experimental con una orientación cuantitativo.

##### Esquema



O1: Aplicación pretest Inicio

X: Aplicación Móvil

O2: Gestión de Mantenimiento

GE: Grupo de análisis

“El grupo de análisis se trabajó con un solo conjunto de estudio tomando la primera valoración O1 sin la implementación de la aplicación móvil. Después se implementara la aplicación móvil X y se evaluara al mismo grupo de estudio para la valoración O2”

## **3.2 Población y Muestra**

### **3.2.1 Población**

El conjunto de estudio está formado por 11 clientes de la empresa

### **3.2.2 Muestra**

No habrá muestra.

## **3.3 Técnicas de Recolección de Datos**

### **3.3.1 Solicitud**

Información de los requerimientos que solicitan los clientes a la empresa Tecprint

- ✓ Atención
- ✓ Datos Personales
- ✓ Impresoras

### **3.3.2 Cotización**

Hace referencia a la cotización de los servicios que brinda la empresa Tecprint

- ✓ Servicios

### **3.3.3 Consultar**

Consulta de los mantenimientos preventivos o correctivos de los equipos de computo

- ✓ Estado de atención
- ✓ Disponibilidad

### **3.3.4 Administrar**

Hace referencia a la administración de los mantenimientos que realiza la empresa.

- ✓ Mantenimiento

## **3.4 Técnicas de Recolección de Datos**

Para obtención de datos se realizará cuestionarios de preguntas donde se recabará la información de los miembros de la entidad, esto permitirá conseguirla información de los trabajadores de la empresa.

### 3.5 Matriz de Consistencia

Título: "Implementación de una aplicación móvil para mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint, Huacho 2024"					
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODO Y TECNICAS
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Implementar una aplicación móvil permite mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p>	<p><b>Variable Independiente(X):</b></p> <p>Aplicación Móvil</p> <p><b>Dimensiones:</b></p>		<p><b>Población</b> = 11 clientes  <b>Muestra</b> = no hay muestra  <b>Método:</b> Científico.</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de Investigación:</b> Aplicada</p>
<p><b>Problema Especifico</b></p> <p>¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?</p> <p>¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?</p> <p>¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?</p>	<p><b>Objetivo Especifico</b></p> <p>Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p> <p>Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p> <p>Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p>	<p><b>Hipótesis Especifica</b></p> <p>Implementar una aplicación móvil permite mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p> <p>Implementar una aplicación móvil permite mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p> <p>Implementar una aplicación móvil permite mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p>	<p>✓ Solicitud</p> <p>✓ Cotización</p> <p>✓ Consultar</p> <p><b>Variable Dependiente(Y):</b></p> <p>Gestión de mantenimientos informáticos</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>✓ Administrar</p>	<p>✓ Atención</p> <p>✓ Datos Personales</p> <p>✓ Impresoras</p> <p>✓ Servicios</p> <p>✓ Estado de Atención</p> <p>✓ Disponibilidad</p> <p>✓ Mantenimientos</p>	<p><b>Nivel de Investigación:</b> Explicativo Experimental</p> <p><b>Técnicas Para el acopio de Datos:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos de recolección de datos:</b> Cuestionario.</p> <p><b>Para el Procesamiento de datos.</b> Codificación Tabulación de datos.</p> <p><b>Técnicas para el análisis e interpretación de datos.</b></p> <p>Paquete estadístico SPSS 26.0 Estadística descriptiva para cada variable.</p> <p><b>Presentación de datos</b> Cuadros, gráficos y figuras estadísticas.</p>

## 4 CAPITULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Análisis de Resultados

¿Actualmente usted puede realizar solicitudes de atención?

Tabla 2.

*Solicitudes de Atención Evaluación Inicial*

		fi	hi	hi	Hi
Válido	SI	1	9,1	9,1	9,1
	NO	10	90,9	90,9	100,0
Total		11	100,0	100,0	

Nota: Datos Procesados

1 miembro participante menciona que si pueden realizar solicitudes de atención esto simboliza el 9,1% y 10 miembros mencionaron que no esto simboliza el 90,9% del total de los participantes.



Figura 1. Solicitud de Atención Evaluación Inicial

¿Actualmente usted puede realizar solicitudes de atención?

Tabla 3.

Solicitudes de Atención Evolución Final

		fi	hi	hi	Hi
Válido	SI	10	90,9	90,9	90,9
	NO	1	9,1	9,1	100,0
Total		16	100,0	100,0	

Nota: Datos Analizados

10 miembros participantes mencionaron que si pueden realizar solicitudes de atención esto simboliza el 90,9% y 1 miembro menciona que no esto simboliza el 9,1% del total de los participantes.

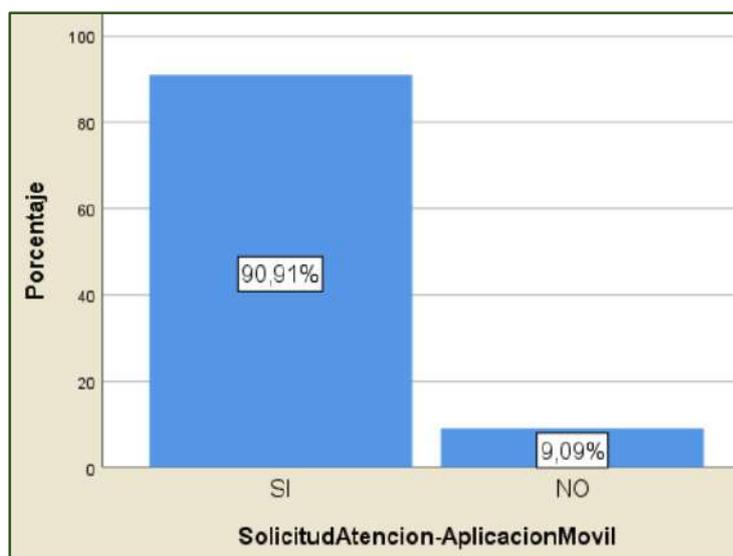


Figura 2. Solicitud de Atención Evaluación Final

¿Actualmente usted puede realizar cotizaciones de los servicios de la entidad?

Tabla 4.

*Cotización de Servicios Evaluación Inicial*

		fi	hi	hi	Hi
Válido	SI	1	9,1	9,1	9,1
	NO	10	90,9	90,9	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Nota: Datos analizados

1 miembro participante menciona que si pueden realizar la cotización de los servicios esto simboliza el 9,1% y 10 miembros mencionaron que no esto simboliza el 90,9% del total de los participantes.

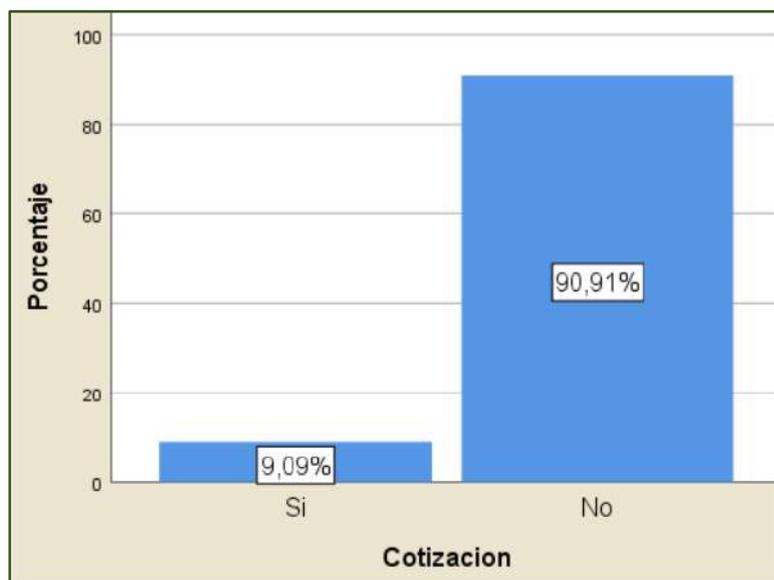


Figura 3. Cotización de Mantenimientos Evaluación Inicial

¿Actualmente usted puede realizar cotizaciones de los servicios de la entidad?

Tabla 5.

Cotización de servicios Evaluación Final

		fi	hi	hi	Hi
Válido	SI	10	90,9	90,9	90,9
	NO	1	9,1	9,1	100,0
Total		16	100,0	100,0	

Nota: Datos Analizados

10 miembros participantes mencionaron que si pueden realizar cotización de servicios esto simboliza el 90,9% y 1 miembro menciona que no esto simboliza el 9,1% del total de los participantes.

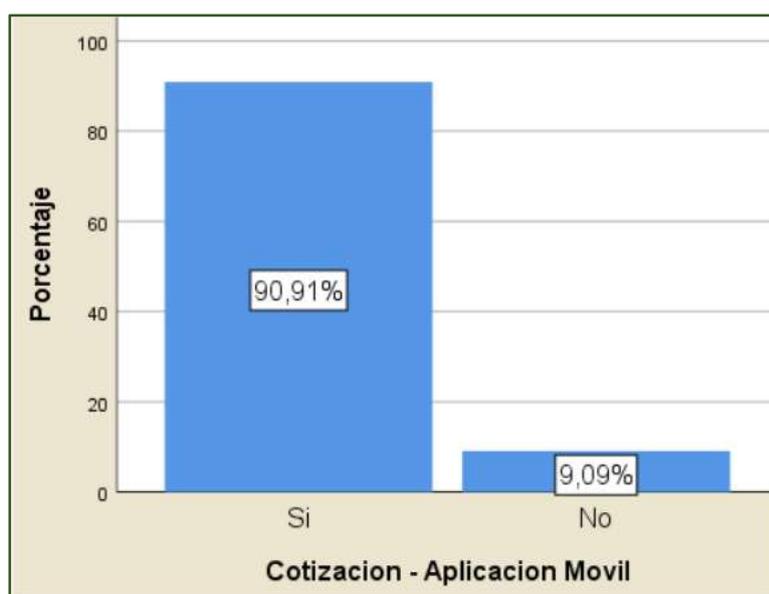


Figura 4. Cotización de Mantenimientos Evaluación Final

¿Actualmente usted puede consultar los estados de los servicios de la entidad?

Tabla 6.

Consultar estado de los servicios Evaluación Inicial

		fi	hi	hi	Hi
Válido	SI	2	18,2	18,2	18,2
	NO	9	81,8	81,8	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Nota: Datos Analizados

2 miembros participantes mencionaron que si pueden consultar los estados de los servicios esto simboliza el 18,2% y 9 miembros mencionaron que no esto simboliza el 81,8% del total de los participantes.



Figura 5. Consultar Información Evaluación Inicial

¿Actualmente usted puede consultar los estados de los servicios de la entidad?

Tabla 7.

Consulta de estado de los servicios Evaluación Final

		fi	hi	hi	Hi
Válido	SI	10	90,9	90,9	90,9
	NO	1	9,1	9,1	100,0
Total		16	100,0	100,0	

Nota: Datos analizados

10 miembros participantes mencionaron que si pueden consultar los estados de los servicios esto simboliza el 90,9% y 1 miembro menciona que no, esto simboliza el 9,1% del total de los participantes.

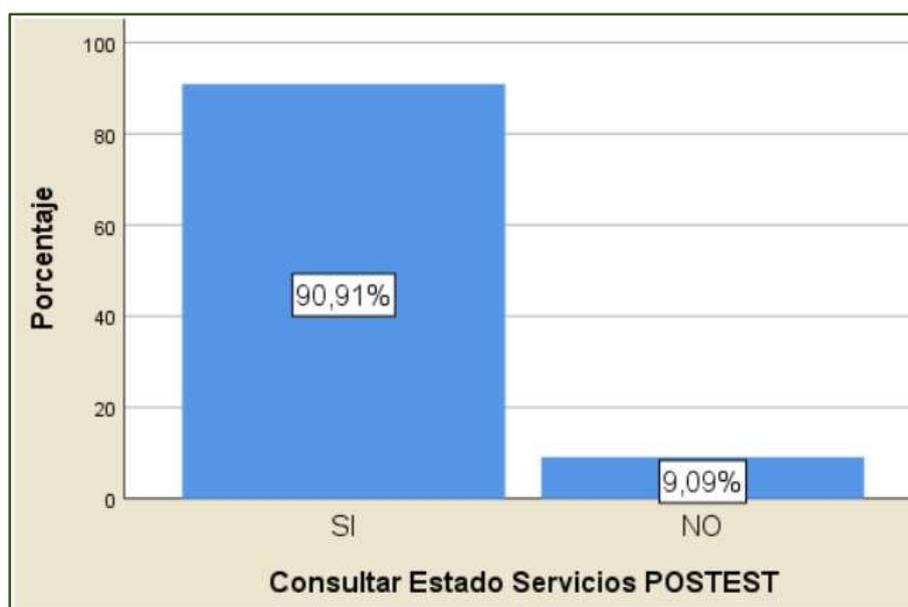


Figura 6. Consulta del estado de los servicios Evaluación Final

## 4.2 Contratación de Hipótesis

Hipótesis específica N° 1: Implementar una aplicación móvil permite mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint

a hipótesis nula o H0: “Implementar una aplicación móvil no permite mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”

Hipótesis alterna o H1: “Implementar una aplicación móvil si permite mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”

“Un P valor de 0,004 y considerando un  $\alpha$  de 0,05% se demuestra que se acepta la hipótesis alterna por lo cual, si permite mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de los diferentes valores entre SolicitudAtencion y SolicitudAtencion-AplicacionMovil tienen las mismas probabilidades.	Prueba de McNemar para muestras relacionadas	,004 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

<sup>1</sup>Se muestra la significación exacta para esta prueba.

Figura 7. Test de Hipótesis

Hipótesis específica N° 2: Implementar una aplicación móvil permite mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint

La hipótesis nula o H0: “Implementar una aplicación móvil no permite mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”

Hipótesis alterna o H1: “Implementar una aplicación móvil si permite mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”

“Un P valor de 0,004 y considerando un  $\alpha$  de 0,05% se demuestra que se acepta la hipótesis alterna por lo cual, si permite mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de los diferentes valores entre Cotización Servicios y Cotización Servicios - Aplicación Movil tienen las mismas probabilidades.	Prueba de McNemar para muestras relacionadas	,004 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

<sup>1</sup>Se muestra la significación exacta para esta prueba.

Figura 8. Test de hipótesis

Hipótesis específica N° 3: Implementar una aplicación móvil permite mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint.

La hipótesis nula o H0: “Implementar una aplicación móvil no permite mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”

Hipótesis alterna o H1: “Implementar una aplicación móvil si permite mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”

“Un P valor de 0,008 y considerando un  $\alpha$  de 0,05% se demuestra que se acepta la hipótesis alterna por lo cual, si permite mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las distribuciones de los diferentes valores entre Consultar Estado Servicios y Consultar Estado Servicios POSTEST tienen las mismas probabilidades.	Prueba de McNemar para muestras relacionadas	,008 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

<sup>1</sup>Se muestra la significación exacta para esta prueba.

Figura 9. Test de hipótesis

## 5 CAPITULO V: DISCUCIONES

Se determina que “Implementar una aplicación móvil permite mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”. “Los clientes indicaron que después del despliegue de la aplicación móvil permitió mejorar la atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint esto se respalda en los valores obtenidos después del análisis de la información en la cual se obtuvo un P valor de 0,004”.

Abad, (2022) en su exploracion “Implementación de una Aplicación Móvil para la Gestión del Mantenimiento en una Empresa de Venta de Máquinas y Equipos en Lima”. “Menciona que una aplicación movil permite mejorar las solicitudes de las gestion de mantenimientos de la empresa esto coincide con las conclusiones de la presente investigacion”.

Se determina que “Implementar una aplicación móvil permite mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”. “Los clientes indicaron que después de la ejecución de la aplicación móvil permite mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint esto se respalda en los valores obtenidos después del análisis de la información en la cual se obtuvo un P valor de 0,004”.

Torres, (2021) en su exploracion "Desarrollo de una aplicación móvi para determinar el nivel de fitness , exclusiva para medicos del deporte" esto coincide con los valores de la presente exploracion. Menciona en su investigacion que las aplicaciones moviles permite proporcionar una interactividad a los clientes con la empresa. esto coincide con los resultado de la presente exploracion.

Se determina que “Implementar una aplicación móvil permite mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint”. “Los clientes indicaron que después de la ejecución de la aplicación móvil permitió mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la entidad Tecprint. Esto se respalda en los valores obtenidos después del análisis de la información en la cual se obtuvo un P valor de 0,008”.

(Pumachagua, 2020) en su exploración “ Implementación de una aplicación móvil para mejorar la accesibilidad a la información en el Instituto de Idiomas de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrion”. Menciona en su investigación que la aplicación móvil permite mejorar la accesibilidad de la información del instituto de idiomas de la universidad.

## 6 CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

- ❖ Desplegar una aplicación móvil permite mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la entidad Tecprint. “Esto se muestra en los valores que se obtuvieron después del análisis de la información. Por lo mencionado los clientes de la entidad ven la viabilidad de la aplicación Móvil”.
- ❖ Desplegar una aplicación móvil permite mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la entidad Tecprint. “Esto se muestra en los valores obtenidos después del análisis de la información donde se obtuvo un P valor de 0,004 considerando que es menor al  $\alpha$  que tuvo un valor de 0,05% se aceptó la hipótesis alterna”.
- ❖ Desplegar una aplicación móvil permite mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la entidad Tecprint. “Esto se muestra en los valores obtenidos después del tratamiento de la información donde se obtuvo un P valor de 0,004. Considerando que es menor al  $\alpha$  que tuvo un valor de 0,05% se aceptó la hipótesis alterna”.
- ❖ Desplegar una aplicación móvil permite mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la entidad Tecprint. “Esto se muestra en los resultados obtenidos después del análisis de la información donde se obtuvo un P valor de 0,008 considerando que es menor al  $\alpha$  que tuvo un valor de 0,05% se aceptó la hipótesis alterna”.

## **6.2 Recomendaciones**

- ❖ Ejecutar la aplicación Móvil ya que permite mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint.
- ❖ Comprar hosting y dominio para registrar la información que se maneja desde la aplicación web
- ❖ Tener actualizada la base de datos de la información de los estados de los equipos que ingresan al mantenimiento informático de la empresa Tecprint.
- ❖ Publicar un manual de usuario para el uso de la aplicación móvil.

## 7 CAPITULO V: BIBLIOGRAFIA

### 7.1 Fuentes Bibliográficas

Abad, C. Y. (2022). *"Implementación de una Aplicación Móvil para la Gestion de mantenimiento en una empresa de venta de Maquinas y Equipos en Lima"*. Tesis, Universidad Tecnologica del Peru, Lima. Obtenido de [https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6708/Y.Abad\\_Tesis\\_Titulo\\_Profesional\\_2022.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6708/Y.Abad_Tesis_Titulo_Profesional_2022.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

Blanco, M. R. (2021). *"Desarrollo e implementacion de una aplicacion movil para mejorar las ventas en la Empresa Best Brands S.A.C"*. Tesis, Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion, Lima, Huacho. Obtenido de <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/7045/TESIS%20BLANCO%20MANDAMIENTO%20RUBI%20DEL%20PIELAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Espitia, O. J. (2021). *"Desarrollo de una aplicacion movil para el diagnostico y tratamiento de la infeccion por H. para profesionales de la salud"*. Tesis, Universidad Nacional de Colombia, Colombia, Bogota. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/80648/1053330038.2021.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Eulate, M. A. (2020). *"Relevamiento de datos de campo , modificacion y actualizacion mediante aplicaciones moviles ,Caso: Observatorio del cambio climatico en la amazonia paceña"*. Tesis, Universidad Mayor

de San Andres, Bolivia, La Paz. Obtenido de

<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/31596/T->

[960%20Eulate%20Mollo%2c%20Alejandro%20Gianluca.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/31596/T-960%20Eulate%20Mollo%2c%20Alejandro%20Gianluca.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pumachagua, R. A. (2020). *"Implementacion de una aplicacion movil para mejorar la accesibilidad a la informacion en el Instituto de Idiomas de la Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion"*. Tesis, Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion, Lima, Huacho.

Obtenido de

<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4240/P>

[UMACHAGUA%20ROSALES%20ALONSO%20JULI%  
c3%81N.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4240/PUMACHAGUA%20ROSALES%20ALONSO%20JULI%c3%81N.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Quispe, C. J. (2021). *"Aplicacion movil de seguimiento escolar para maestros y padres de familia"*. Tesis, Universidad Mayor de San Andres,

Bolivia, La Paz. Obtenido de

<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/28895/T->

[3843.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/28895/T-3843.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Quispe, F. E. (2022). *"Aplicacion movil con aplicacion georreferenciada de las rutas de tranposrte publico de la ciudad de la Paz"*. Tesis,

Universidad Mayor de San Andres, Bolivia, La Paz. Obtenido de

<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29650/T->

[3909.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29650/T-3909.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Santallana, S. R. (2022). *"Implementación de una aplicación móvil para la optimizacion del proceso de control de inventarios en una empresa"*

*importadora y comercializadora de cementos*". Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Lima. Obtenido de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/18180/Santalla\\_sr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/18180/Santalla_sr.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tantavilca, P. C. (2024). *"Desarrollo de una aplicación móvil para mejorar la accesibilidad a la información de la biblioteca de la Escuela de Postgrado de la Policía Nacional del Perú en Chorrillos"*. Tesis, Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion, Lima, Huacho. Obtenido de <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/8788/TESIS%20COMPLETA%20EN%20PDF%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Torres, S. D. (2021). *"Desarrollo de una aplicación móvi para determinar el nivel de fitness , exclusiva para medicos del deporte"*. Tesis, Universidad Nacional de Colombia, Colombia, Bogota. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/78872/1018424599.2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vittone, & Cuello. (28 de 05 de 2013). *Google academico*. Obtenido de Google academico: [https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6708/Y.Abad\\_Tesis\\_Titulo\\_Profesional\\_2022.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6708/Y.Abad_Tesis_Titulo_Profesional_2022.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

## 7.2 Anexo 01

<b>Título: Implementación de una aplicación móvil para mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint, Huacho 2024</b>					
<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>METODO Y TECNICAS</b>
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Implementar una aplicación móvil permite mejorar la gestión de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p>	<p><b>Variable Independiente(X):</b></p> <p>Aplicación Móvil</p> <p><b>Dimensiones:</b></p>		<p><b>Población</b> = 11 clientes  <b>Muestra</b> = no hay muestra  <b>Método:</b> Científico.  <b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Tipo de Investigación:</b> Aplicada</p>
<p><b>Problema Especifico</b></p> <p>¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?</p> <p>¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?</p> <p>¿En qué medida la implementación de una aplicación móvil permitirá mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint?</p>	<p><b>Objetivo Especifico</b></p> <p>Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p> <p>Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p> <p>Implementar una aplicación móvil que permita mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p>	<p><b>Hipótesis Especifica</b></p> <p>Implementar una aplicación móvil permite mejorar la solicitud de atención de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p> <p>Implementar una aplicación móvil permite mejorar la cotización de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p> <p>Implementar una aplicación móvil permite mejorar la consulta de los mantenimientos informáticos de la empresa Tecprint</p>	<p>✓ Solicitud</p> <p>✓ Cotización</p> <p>✓ Consultar</p> <p><b>Variable Dependiente(Y):</b></p> <p>Gestión de mantenimientos informáticos</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <p>✓ Administrar</p>	<p>✓ Atención</p> <p>✓ Datos Personales</p> <p>✓ Impresoras</p> <p>✓ Servicios</p> <p>✓ Estado de Atención</p> <p>✓ Disponibilidad</p> <p>✓ Mantenimientos</p>	<p><b>Nivel de Investigación:</b> Explicativo Experimental</p> <p><b>Técnicas Para el acopio de Datos:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos de recolección de datos:</b> Cuestionario.</p> <p><b>Para el Procesamiento de datos.</b> Codificación Tabulación de datos.</p> <p><b>Técnicas para el análisis e interpretación de datos.</b></p> <p>Paquete estadístico SPSS 26.0 Estadística descriptiva para cada variable.  <b>Presentación de datos</b> Cuadros, gráficos y figuras estadísticas.</p>

Figura 10. Matriz de concordancia

### 7.3 Anexo 02

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento Cuestionario</b>
<b>Aplicación Móvil</b>	Programas que se instalan en los dispositivos móviles para satisfacer las necesidades de registro y búsqueda de información de los usuarios.	➤ Solicitud	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Atención</li> <li>➤ Datos Personales</li> <li>➤ Impresoras</li> </ul>	1,2,3
		➤ Cotización	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Servicios</li> </ul>	4
		➤ Consultar	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estado de atención</li> <li>➤ Disponibilidad</li> </ul>	5,6
<b>Gestión de Mantenimientos Informáticos</b>	Administración de mantenimientos a los equipos informáticos de hardware y software	➤ Administrar	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mantenimientos</li> </ul>	7

Figura 11. Variables

## 7.4 Anexo 03

### Encuesta

#### Instrucciones

Sr. Miembro de la empresa marque la respuesta del formulario marcando con una (X) la respuesta.

Nº	Variable: Aplicación Movil		
	Dimencion 1: Solicitud	Si	No
1	Actualmente usted puede realizar solicitudes de atencion		
Dimencion 2: Cotizacion		Si	No
2	Actualmente usted puede realizar la cotizacion de los servicios de la empresa		
Dimencion 3: Consultar		Si	No
3	Actualmente usted puede consultar los estados de los servicios de manenimiento de los equipos informaticos		
Variable: Gestion de mantenimientos informaticos			
Dimencion 3: Administracion		Si	No
4	Actualmente usted puede administra la informacion de los mantenimientos que realiza la empresa		

Figura 12. Formulario

## 7.5 Anexo 04

\*SolicitudAtencion.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

7: Visible: 2 de 2 variables

	SolicitudAtencion	SolicitudAtencionAM	var													
1	NO	SI														
2	NO	SI														
3	SI	SI														
4	NO	SI														
5	NO	SI														
6	NO	SI														
7	NO	SI														
8	NO	NO														
9	NO	SI														
10	NO	SI														
11	NO	SI														
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Figura 13. Información del formulario

7.6 Anexo 05

Visible: 2 de 2 variables

	CotizacionServicios	CotizacionServiciosAM	var												
1	No	Si													
2	No	Si													
3	Si	Si													
4	No	Si													
5	No	Si													
6	No	Si													
7	No	Si													
8	No	Si													
9	No	Si													
10	No	No													
11	No	Si													
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Figura 14. Información del formulario

## 7.7 Anexo 06

Visible: 2 de 2 variables

	ConsultarinformacionPreTest	ConsultarinformacionPosTest	var													
1	NO	SI														
2	NO	SI														
3	NO	NO														
4	NO	SI														
5	SI	SI														
6	NO	SI														
7	NO	SI														
8	SI	SI														
9	NO	SI														
10	NO	NO														
11	NO	SI														
12	SI	SI														
13	NO	SI														
14	NO	SI														
15	SI	SI														
16	NO	SI														
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode.ON

Figura 15. Información del formulario

## 7.1 Anexo 07

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

15: Visible: 2 de 2 variables

	ConsultarEstadoServicios	ConsultarEstadoServiciosPOSTEST	var											
1	NO	SI												
2	NO	SI												
3	NO	SI												
4	NO	SI												
5	SI	SI												
6	NO	SI												
7	SI	SI												
8	NO	SI												
9	NO	SI												
10	NO	NO												
11	NO	SI												
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Figura 16. Información del formulario

## 7.2 Anexo 08

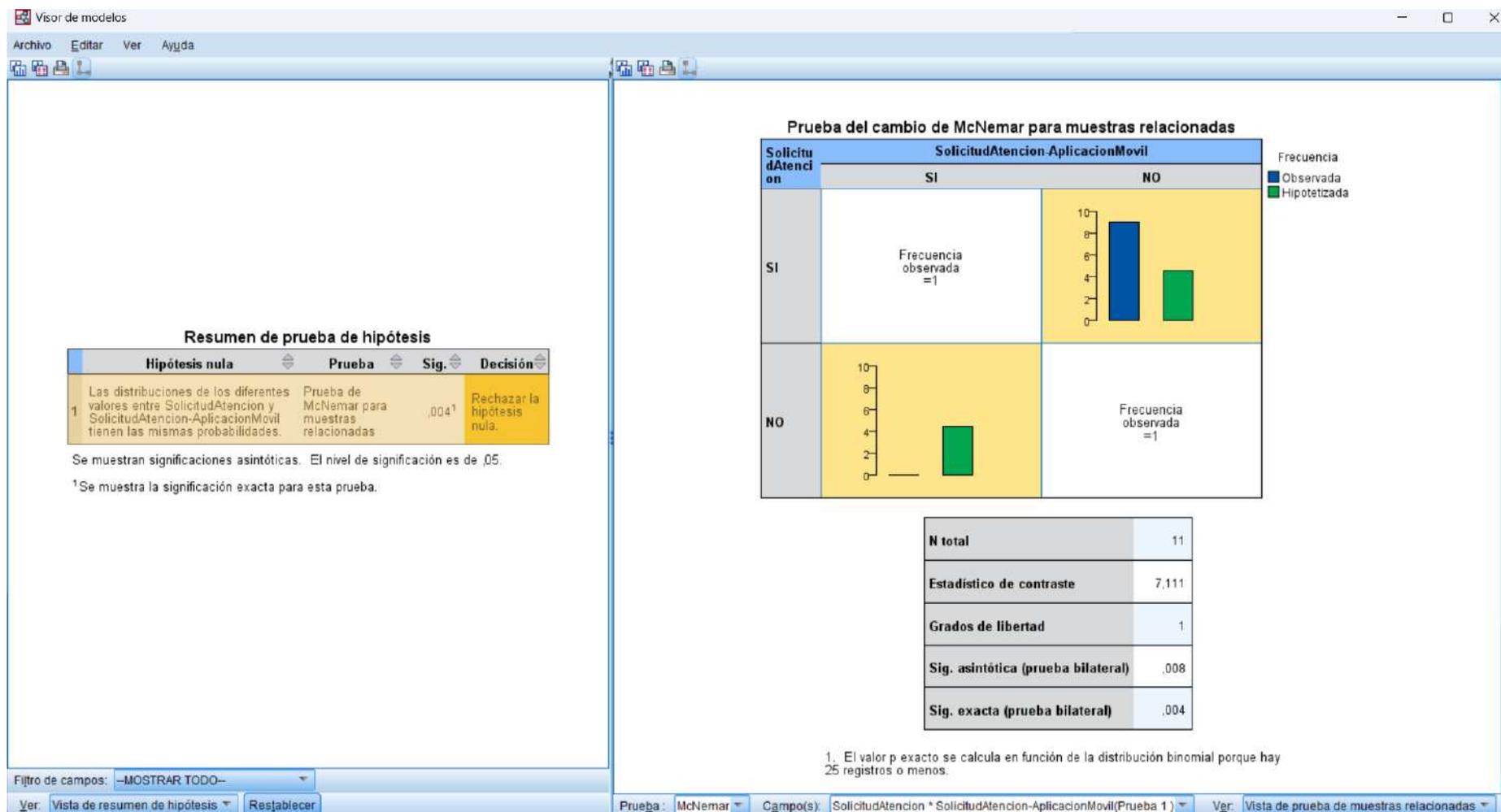


Figura 17. Resumen de Hipotesis

### 7.3 Anexo 09

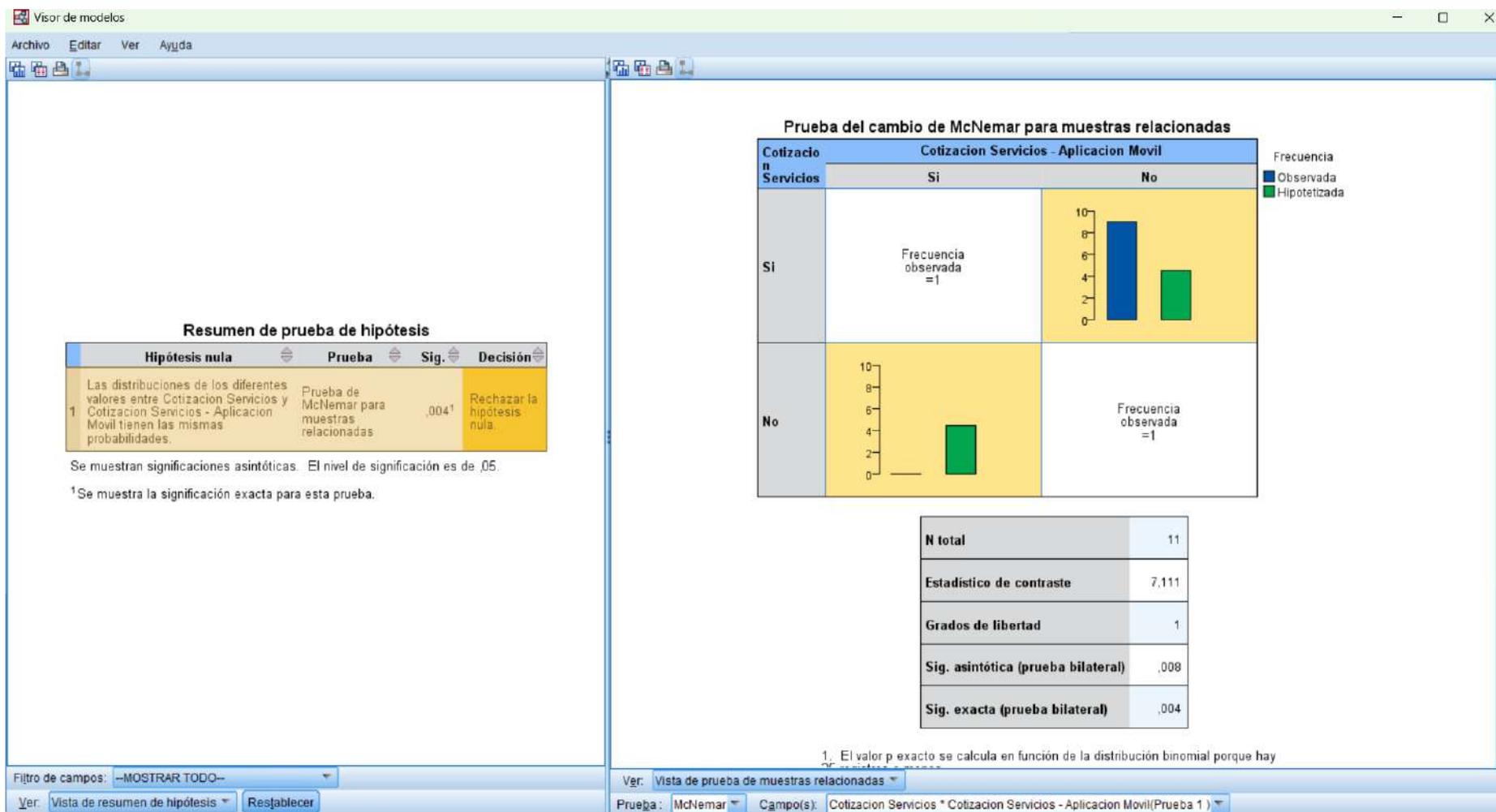


Figura 18. Resumen de Hipótesis

## 7.4 Anexo 10

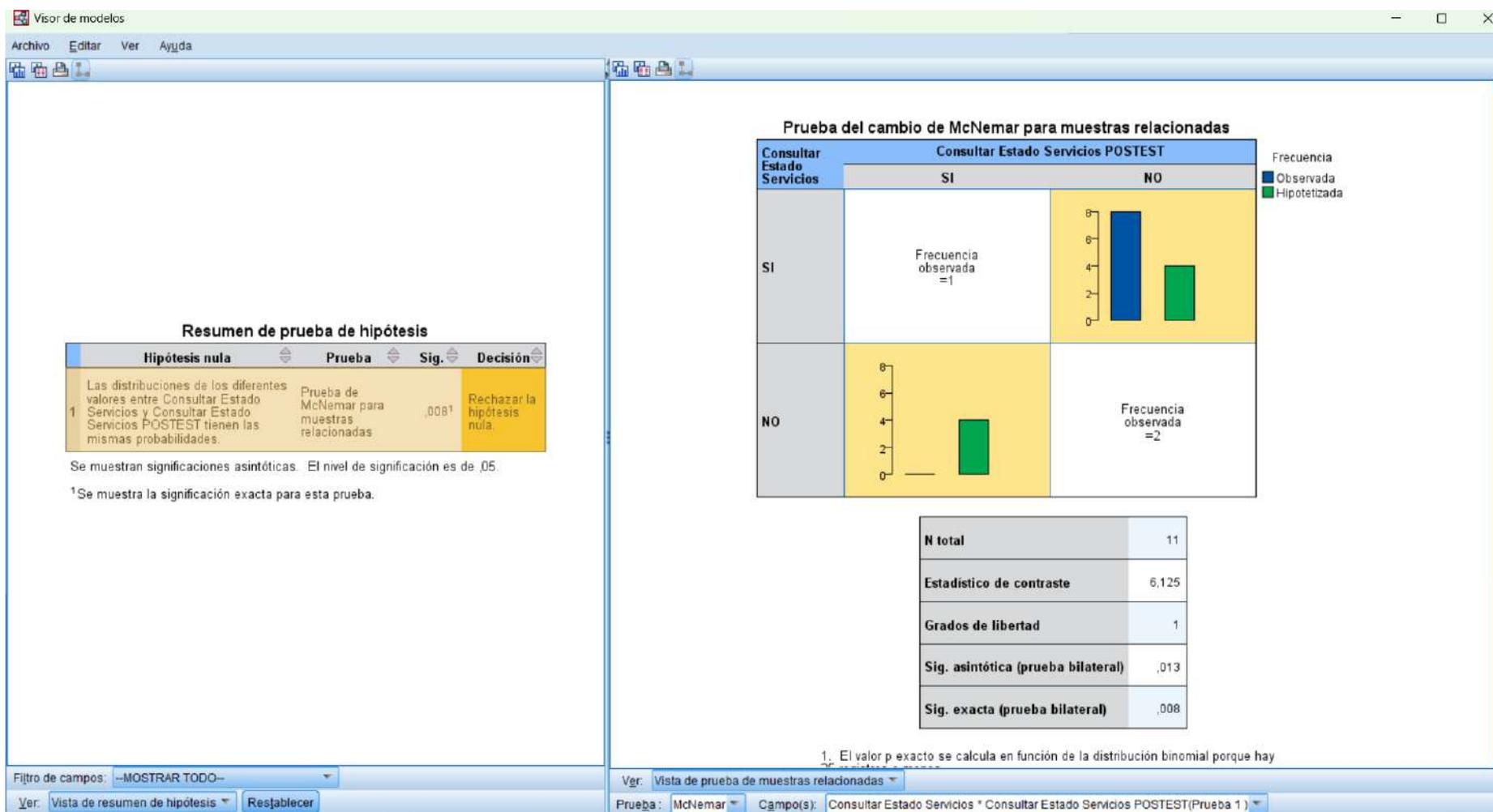


Figura 19. Resumen de Hipótesis