

# FACULTAD DE INGENIERÍA



Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

“IMPLEMENTACIÓN DE ITIL V3. PARA MEJORAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS EN EL HIPERMERCADOS TOTTUS LA MARINA”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera de Sistemas Computacionales

Autor:

Janeth Milagros Vivar Pérez

Asesor:

Ing. Mg. Franchesca Fiorella Rodríguez Rivera

Lima - Perú

2020

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicarle este trabajo a Dios que me ha dado la vida y fortaleza a mi familia, quien me brinda su apoyo incondicional y especial a mi madre Rosa que simplemente me hace llenar de orgullo, te amo y no va a haber sobremanera de devolverte tanto que me has ofrecido. Este trabajo de investigación es un logro más que llevo a cabo y sin lugar a duda ha sido en gran parte gracias a ti.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en momentos de debilidad y brindarme una vida llena de aprendizajes y experiencias.

A mi Madre, porque creyó en mí y porque me sacaste adelante, dándome ejemplos de superación y entrega, porque gran parte es gracias a ti, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuviste impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sientes por mí fue lo que me hizo ir hasta el final. Gracias, madre por estar dispuesta a acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio, agotadoras noches en la que su compañía y llegada de sus cafés era para mí como agua en el desierto.

A mi hermano, tíos, primos, abuela y amigos. Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y anhelo de triunfo en la vida. Mil palabras no bastarían para agradecerle su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

A mi nona Zoila, que ya no está a mi lado, pero su cariño prevalece siempre en mi corazón, fue una mujer tolerante, honesta, bondadosa y generosa todos estos valores me los impartió cumplimos nuestra promesa, sé que en el cielo estás feliz por mis logros siempre me digo que yo iba ser grande.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en la realización de esta tesis.

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
TABLA DE CONTENIDOS .....	4
ÍNDICE DE TABLAS .....	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
RESUMEN .....	12
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....	14
1.1. Realidad problemática .....	14
1.1.1. Antecedentes de la investigación.....	17
1.2. Formulación del problema.....	30
1.2.1. Problema general .....	30
1.2.2. Problemas específicos.....	30
1.3. Objetivos.....	30
1.3.1. Objetivo general.....	30
1.3.2. Objetivos específicos. ....	30
1.4. Hipótesis .....	31
1.4.1. Hipótesis general .....	31
1.4.2. Hipótesis específicas.....	31
1.5. Justificación .....	31
1.6. Delimitaciones .....	32
1.6.1. Delimitación Espacial .....	32
1.6.2. Delimitación Temporal.....	32
1.6.3. Delimitación Conceptual .....	32
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	33
2.1. Tipo de investigación.....	33
2.2. Población y muestra.....	34
2.2.1. Población .....	34
2.2.2. Muestra .....	34
2.2.3. Materiales, instrumentos y métodos .....	34
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
2.3.1. Técnicas .....	35
2.3.2. Instrumento.....	36
2.3.3. Variables y dimensiones .....	36
2.4. Procedimiento.....	39
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	73
3.1. Frecuencias .....	73

3.1.1.	Antes de la implementación de ITIL v3.....	73
3.1.2.	Aplicación del Cuestionario después de la Implementación de itil V3.....	103
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....		142
4.1.	Discusión .....	142
4.2.	Conclusiones.....	143
4.3.	Recomendación .....	144
BIBLIOGRAFÍA .....		145
ANEXOS .....		147
ANEXO N° 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....		148
ANEXO N° 2 REGISTRO DE INCIDENCIAS PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS (ABRIL, MAYO Y JUNIO 2019)..		149
ANEXO N° 3 REGISTRO DE INCIDENCIAS PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS (OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE 2019) .....		150
ANEXO N° 4 DIAGRAMA DE GANTT DEL PROYECTO DE LA INVESTIGACIÓN.		151
ANEXO N° 5 FOTOS DE LAS CAJAS REGISTRADORAS PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. ....		152

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Comparación ISO/IEC 20000 VS ITIL V3</i> .....	41
Tabla 2 <i>Variable independiente: Aplicación del Itil V3.</i> .....	49
Tabla 3 <i>Hardware del proyecto</i> .....	50
Tabla 4 <i>Software del proyecto</i> .....	51
Tabla 5 <i>Recurso Humano del proyecto</i> .....	51
Tabla 6 <i>Presupuesto del proyecto</i> .....	53
Tabla 7 <i>Costos directos del proyecto.</i> .....	54
Tabla 8 <i>Gastos de materiales.</i> .....	54
Tabla 9 <i>Gastos de servicios</i> .....	55
Tabla 10 <i>Directorio Tottus Perú.</i> .....	59
Tabla 11 <i>Incidencias comunes del departamento de Sistemas</i> .....	63
Tabla 12 <i>Categorización por incidencias</i> .....	64
Tabla 13 <i>Categorización por niveles</i> .....	65
Tabla 14 <i>Plan de capacitación al personal de informática</i> .....	65
Tabla 15 <i>Aplicaciones por Servicios en el Hipermercado Tottus</i> .....	66
Tabla 16 <i>Estructura Jerárquica del Servicio TI.</i> .....	67
Tabla 17 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?</i> .....	73
Tabla 18 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?</i> .....	74
Tabla 19 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?</i> .....	75
Tabla 20 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?</i> .....	76
Tabla 21 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?</i> .....	77
Tabla 22 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?</i> .....	78
Tabla 23 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?</i> .....	79
Tabla 24 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?</i> .....	80
Tabla 25 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?</i> .....	81
Tabla 26 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?</i> .....	82
Tabla 27 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escaner de mesa?</i> .....	83
Tabla 28 <i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?</i> .....	84

Tabla 29	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?</i>	85
Tabla 30	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza</i>	86
Tabla 31	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?</i>	87
Tabla 32	<i>¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?</i>	88
Tabla 33	<i>¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Aplicativo Storeline) se cuelga?</i>	89
Tabla 34	<i>¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?</i>	90
Tabla 35	<i>¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Escritorio Windows) se cuelga?</i>	91
Tabla 36	<i>¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?</i>	92
Tabla 37	<i>¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?</i>	93
Tabla 38	<i>¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?</i>	94
Tabla 39	<i>¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?</i>	95
Tabla 40	<i>¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?</i>	96
Tabla 41	<i>¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?</i>	97
Tabla 42	<i>¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escáner de mesa?</i>	98
Tabla 43	<i>¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?</i>	99
Tabla 44	<i>¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?</i>	100
Tabla 45	<i>¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza?</i>	101
Tabla 46	<i>¿Con qué frecuencia el Touch no responde?</i>	102
Tabla 47	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?</i>	103
Tabla 48	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?</i>	104
Tabla 49	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?</i>	105
Tabla 50	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?</i>	106
Tabla 51	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?</i>	107
Tabla 52	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?</i>	108
Tabla 53	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?</i>	109
Tabla 54	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?</i>	110
Tabla 55	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?</i>	111
Tabla 56	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?</i>	112
Tabla 57	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escáner de mesa?</i>	113
Tabla 58	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?</i>	114

Tabla 58	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?</i> .....	115
Tabla 60	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza</i> .....	116
Tabla 61	<i>¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?</i> .....	117
Tabla 62	<i>¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?</i> .....	118
Tabla 63	<i>¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Aplicativo Storeline) se cuelga?</i> .....	119
Tabla 64	<i>¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?</i> ...	120
Tabla 65	<i>¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Escritorio Windows) se cuelga?</i> .....	121
Tabla 66	<i>¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?</i> .....	122
Tabla 67	<i>¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?</i> .....	123
Tabla 68	<i>¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?</i> .....	124
Tabla 69	<i>¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?</i> .....	125
Tabla 70	<i>¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?</i> .....	126
Tabla 71	<i>¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?</i> .....	127
Tabla 72	<i>¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escáner de mesa?</i> .....	128
Tabla 73	<i>¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?</i> .....	129
Tabla 74	<i>¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?</i> .....	130
Tabla 75	<i>¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza</i> .....	131
Tabla 76	<i>¿Con qué frecuencia el Touch no responde?</i> .....	132
Tabla 77	<i>Estadísticas de fiabilidad</i> .....	133
Tabla 78	<i>Resumen del modelo</i> .....	134
Tabla 79	<i>Coficientesa</i> .....	135
Tabla 80	<i>Resumen de modelo</i> .....	136
Tabla 81	<i>Coficientes</i> .....	136
Tabla 82	<i>Resumen del modelo</i> .....	137
Tabla 83	<i>Coficientes</i> .....	138

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Ciclo de vida del servicio ITIL V3 .....	23
<i>Figura 2.</i> Proceso de Investigación Aplicada .....	33
<i>Figura 3.</i> WBS del Proyecto.....	39
<i>Figura 4.</i> Cronograma de investigación .....	52
<i>Figura 5.</i> Diagrama de GANT del proyecto .....	53
<i>Figura 6.</i> Tottus La Marina .....	57
<i>Figura 7.</i> Organigrama general de Tottus.....	59
<i>Figura 8.</i> Organigrama del departamento de Sistemas.....	60
<i>Figura 9.</i> Funcionamiento de la mesa de ayuda.....	62
<i>Figura 10.</i> Nuevo organigrama del departamento de sistemas.....	62
<i>Figura 11.</i> Proceso de gestión de Incidencias AS-IS .....	70
<i>Figura 12.</i> Proceso de gestión de Incidencias TO-BE.....	71
<i>Figura 13.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética? .....	73
<i>Figura 14.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)? .....	74
<i>Figura 15.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)? .....	75
<i>Figura 16.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)? .....	76
<i>Figura 17.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX? .....	77
<i>Figura 18.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?.....	78
<i>Figura 19.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa? .....	79
<i>Figura 20.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE? ...	80
<i>Figura 21.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema? .....	81
<i>Figura 22.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?.....	82
<i>Figura 23.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?.....	83
<i>Figura 24.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?.....	84
<i>Figura 25.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?.....	85
<i>Figura 26.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza .....	86
<i>Figura 27.</i> ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch? Fuente: Elaboración propia. ....	87

<i>Figura 28. ¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?</i> .....	88
<i>Figura 29. ¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Aplicativo Storeline) se cuelga?</i> .....	89
<i>Figura 30. ¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Barra de tareas Windows) se cuelga?</i> .....	90
<i>Figura 31. ¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Escritorio Windows) se cuelga?</i> .....	91
<i>Figura 32. ¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?</i> .....	92
<i>Figura 33. ¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?</i> .....	93
<i>Figura 34. ¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?</i> .....	94
<i>Figura 35. ¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?</i> .....	95
<i>Figura 36. ¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?</i> .....	96
<i>Figura 37. ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?</i> .....	97
<i>Figura 38. ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escáner de mesa?</i> .....	98
<i>Figura 39. ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?</i> .....	99
<i>Figura 40. ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?</i> .....	100
<i>Figura 41. ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza?</i> .....	101
<i>Figura 42. ¿Con qué frecuencia el Touch no responde?</i> .....	102
<i>Figura 43. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?</i> .....	103
<i>Figura 44. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?</i> .....	104
<i>Figura 45. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?</i> .....	105
<i>Figura 46. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?</i> .....	106
<i>Figura 47. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?</i> .....	107
<i>Figura 48. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?</i> .....	108
<i>Figura 49. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?</i> .....	109
<i>Figura 50. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?</i> .....	110
<i>Figura 51. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?</i> .....	111
<i>Figura 52. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?</i> .....	112
<i>Figura 53. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escáner de mesa?</i> .....	113
<i>Figura 54. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?</i> .....	114
<i>Figura 55. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?</i> .....	115
<i>Figura 56. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza</i> .....	116
<i>Figura 57. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?</i> .....	117

<i>Figura 58.</i> ¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?.....	118
<i>Figura 59.</i> ¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Aplicativo Storeline) se cuelga? .....	119
<i>Figura 60.</i> ¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Barra de tareas Windows) se cuelga? ..	120
<i>Figura 61.</i> ¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Escritorio Windows) se cuelga? .....	121
<i>Figura 62.</i> ¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX? .....	122
<i>Figura 63.</i> ¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?.....	123
<i>Figura 64.</i> ¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa? .....	124
<i>Figura 65.</i> ¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?.....	125
<i>Figura 66.</i> ¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema? .....	126
<i>Figura 67.</i> ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?.....	127
<i>Figura 68.</i> ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escáner de mesa? .....	128
<i>Figura 69.</i> ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?.....	129
<i>Figura 70.</i> ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?.....	130
<i>Figura 71.</i> ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza .....	131
<i>Figura 72.</i> ¿Con qué frecuencia el Touch no responde? .....	132
<i>Figura 73.</i> Dispersión simple de gestión .....	140
<i>Figura 74.</i> Dispersión simple de cantidad .....	141
<i>Figura 75.</i> Dispersión simple de tiempo.....	141

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general Determinar si el Implementar Itil V3. Mejora el proceso de gestión de incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.

Para evaluar el efecto del Itil V3 en la Gestión de Incidencias, esta tuvo dos dimensiones para su correcto estudio, la cantidad de Incidencias que se podía procesar y el Tiempo de Respuesta por incidencia registrada; se utilizó una metodología Pre- Post Prueba que nos permitió tomar un cuestionario de la percepción de estas dimensiones sobre 15 incidencias recurrentes a los usuarios, y luego de la implementación tomar el mismo cuestionario a los mismos usuarios, pudiendo correlacionar sus respuestas; se utilizó una regresión lineal simple con una variable independiente dicotómica que nos permitió ver el efecto entre el antes y el después de la implementación.

Para estas investigación se utilizó una muestra censal de 22 usuarios, conformados por 10 supervisores de caja, 5 de apoyo en el área de caja, 5 jefes de sección de permanencia, el jefe de caja y el gerente de la tienda.

[La investigación concluyo cumpliendo el objetivo y comprobando la hipótesis que refiere a que el Itil V3 mejoró la gestión de incidencias a través de mejorar el tiempo de respuestas y la cantidad de incidencias procesadas.

**Palabras clave:** Incidencias, Gestión, Servicio, Procesos, ITILV3, IT Process Map, Gestión de incidencias, ISO 20000.

## ABSTRACT

The present research work had as general objective to determine if the Implement Itil V3. Improves the incident management process of the Systems department in the Tottus La Marina Hypermarkets.

To evaluate the effect of Itil V3 in Incident Management, it had two dimensions for its correct study, the number of Incidents that could be processed and the Response Time per registered incident; A Pre-Post Test methodology was used that allowed us to take a questionnaire on the perception of these dimensions on 15 recurring incidents to users, and after implementation, take the same questionnaire from the same users, being able to correlate their responses; A simple linear regression was used with a dichotomous independent variable that allowed us to see the effect between before and after implementation.

For these investigations, a census sample of 22 users was used, made up of 10 cashier supervisors, 5 support staff in the cashier area, 5 heads of the permanence section, the cashier manager and the store manager.

The investigation concluded fulfilling the objective and checking the hypothesis that the Itil V3 improved incident management by improving response time and the number of incidents processed.

**Keywords:** Incidents, Management, Service, Processes, ITILV3, IT Process Map, Incident Management, ISO 20000, PMBOK.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Actualmente, la tecnología se ha convertido en un aspecto importante en el ámbito empresarial, estas se encuentran cada vez con mayor grado de dependencia de los servicios de la tecnología, ello con el objetivo de cumplir sus metas y satisfacer a sus clientes. Dicha dependencia crece cada día, para lo cual es necesario el desarrollo de las TI, ello involucra la implementación de procesos de servicios que sean más eficientes.

Según menciona Ballmer “Las TIC seguirán cambiando el mundo y no invertir en ellas es una desventaja (IESE,2004)”. En este entender se desarrollan las buenas prácticas de gestión de servicios TI, estas son aplicadas al interior de las empresas de todo el mundo. Sin embargo, no es eficiente por completo, algunas muestran carencia de formalidad y falta de orientación adecuada, como es el caso de las empresas que se encuentran en el Norte de Santander en las cuales se bloquea la mejora y la innovación.

El Itil (IT Infrastructure Library), es un compendio de publicaciones, o librería, que describen de manera sistemática un conjunto de “buenas prácticas” para la gestión de los servicios de Tecnología Informática (en adelante TI) (Huércano, pág. 4)

Un reciente estudio realizado por Market Calrity revela el avance en Europa de ITIL como modelo para alinear tecnología y objetivos de negocio. España ocupa el tercer lugar entre los países europeos por nivel de adopción de ITIL, mostrando una tasa de penetración del 38% seguida de Francia con 33% e Italia con 18%. Cabe resaltar que, Francia tiene un conocimiento más elevado de ITIL, pero en el caso de implementaciones no es el mejor (BMC, 2008)

Según lo que explica Forrester Research las empresas puedan ahorrar en torno a un tercer parte de su presupuesto de operaciones TI gracias al BSM y que el 76% del

presupuesto TI se destina a operaciones, las implementaciones de BSM podría arrojar ahorros potenciales de hasta un 25% del presupuesto total para tecnología, según BMC.

En relación con Latinoamérica, Chile lidera el número de empresas que han implementado Itil. Según un estudio del Centro de Estudios de Tecnología de Información de la Universidad Católica de Chile, un 30% de las 150 mayores compañías ha implementado o piensa implementar ITIL en el corto y mediano plazo.

Aunque en la actualidad las organizaciones son conscientes de la importancia que genera invertir en la tecnología, son muchas las empresas que no ven lo tecnológico como un factor diferencial para generar ventaja competitiva; precisamente es uno de los principales desafíos que afrontan diversas empresas.

En el Perú, existen gran cantidad de empresas, las cuales hacen usos de las Tics para realizar con mayor grado de optimización sus labores, de este modo se tiene el caso de Hipermercados Tottus, la cual es una empresa constituida en el año 2002, nace como consecuencia de la expansión de la empresa Saga Falabella, la cual incursiona en el Perú en el rubro de Hipermercados Tottus. Ese mismo año, en diciembre inauguran su primera tienda: Tottus Mega Plaza, 2 años después, en octubre del 2004 inauguran su tercer local en el distrito de San Miguel, denominado: Tottus La Marina, cuyo propósito es poner al alcance de los clientes productos que puedan mejorar su calidad de vida, respondiendo a sus necesidades diarias.

En los últimos años el departamento de Sistemas de Tottus La Marina ha presentado un volumen de carga laboral en relación con los servicios tecnológicos que van en ascenso, esto se da porque no hay un orden adecuado para la atención de las incidencias puesto que se atiende sin un orden ni responsabilidad provocando que varios usuarios no sean atendidos en

sus casos reportados, ocasionando la insatisfacción del mismo y pérdida de horas hombres en la empresa.

Por otra parte, esta área del departamento de Sistemas se encarga de dar soporte a las soluciones implementadas en empresas clientes de este proceso actualmente se viene desarrollando de manera desorganizada generando esta situación problemática referidas a los tiempos de respuesta frente a un incidente. Además, no existen procedimientos estandarizados para restablecer un servicio o problema, aparece gran cantidad de incidencias, se está distrayendo gran cantidad de tiempo y personas en la atención de incidente y problemas conocidos, actuando muchas veces de manera reactiva los que nos convierte en una empresa que se encarga únicamente de apagar incendios sin atacar el problema desde su causa raíz. Lo cual se traduce en costos operativos elevados, finalmente falta de conocimiento de los servicios que brindan en el área de TI.

Si bien es cierto en toda actividad compleja pueden ocurrir errores, anomalías o sucesos no habituales que requieren de soluciones particulares que deben ser asumidas por las personas responsables. La disponibilidad de un buen proceso de gestión entre los usuarios y el equipo del departamento de Sistemas permite incrementar la eficiencia y rentabilidad de la empresa.

Es por ello que surge la necesidad de Implementar ITIL V3 para mejorar el Proceso de Gestión de Incidencia encontrado en el departamento de sistemas, el cual garantice la atención rápida y oportuna a los usuarios optimizando los tiempos de respuestas.

### ***1.1.1. Antecedentes de la investigación***

#### *Internacionales*

Según Cifuentes. J (2017) en el trabajo de investigación “Propuesta de ajuste al modelo de gestión de incidentes de la empresa Claro Colombia S.A para el mejoramiento continuo de los tiempos de respuestas basados en ITIL V3”, el autor propuso cuyo objetivo de plantear alternativas de mejora al modelo actual de gestión de incidentes de ITIL V3, con el fin de mejorar la productividad de la empresa. De acuerdo a un análisis preliminar , muestra indicios que las principales razones por las que se generan tal cantidad de incidentes en primera instancia esta relacionados con eventos que producen interrupciones o reducción de la calidad de las herramientas de TI que los empleados necesitan para realizar su labor , afectando en la clasificación incorrecta de la línea del servicio que implica retrasos en el funcionamiento del servicio debido a que el equipo de mesa de servicio a cargo no tenga claro el tipo de falla. El estudio realizado y con la implementación de Itil v3, permite identificar y clasificar los incidentes creados mensualmente. Así mismo fue evaluado por un experto y obteniendo como resultado un 98.5% de cumplimiento de atención en la organización.

Según Hurtado (2015), en su tesis de grado Implementación de una Función Service Desk y el Proceso de Gestión de incidentes basados en las mejores prácticas de la Biblioteca de infraestructura de Tecnologías (ITIL) para gestionar la operación de servicios de TI para la empresa Interdatos SD”. Es una empresa de origen santodomingueño que aprovecha las ventajas que ofrecen los servicios TI. sin embargo esta inserción de servicios de TI (Tecnologías de la información) a sido de forma desorganizada, es decir desde un inicio no se ha identificado procesos, algunas actividades lo realizan de manera manual, no existe un control de manejo de incidentes, roles o funciones que hicieran funcionar la entrega de los

servicios de la empresa de forma adecuada a los clientes. Se determino en la implementación de Itil para mejorar en la calidad de Servicios y proporcionara la información actualizada y acertada de la gestión de recursos informáticos.

Según Hernández, (2014). en su tesis Propuesta e implementación para la gestión de servicios TI en áreas de soporte y mantenimiento” presenta el diseño y aplicación de un modelo de gestión de servicios TI, a través de un proceso de investigación adaptando las mejores prácticas de ITIL. Se obtuvo como resultado una mejora en los tiempos de respuesta en un 12% la disminución de incidentes graves es un 10%, mejoras en la priorización de requerimientos y tareas, además de aportar un flujo de trabajo y de caracterización de incidencias a base de conocimientos de la empresa.

Según Blasco M., & Oltra-B. (2015) en su Tesis Implantación de un sistema de gestión de incidencias para la empresa servicios Fv Venezuela. Los autores plantean implementar un sistema de gestión de incidencias utilizando las buenas prácticas de la metodología ITIL V3 para brindar una mejor atención al cliente. De tal manera que está orientado en la optimización de procesos y seguimiento de registros de incidencias con el propósito de reducir los tiempos de respuesta determinando con transparencia todos los requerimientos que disponían respecto a las averías.

### *Nacionales*

Según García (2016) En su tesis para optar el Título Profesional de ingeniería de sistemas Implantación de los procesos de gestión de incidentes y gestión de problemas según ITIL V3 en el área de tecnología de información de la gerencia regional de transportes y comunicaciones. Su investigación ha propuesto la implantación del marco metodológico Itil y la utilización de un aplicativo, lo cual me permitirá identificar, evaluar, controlar y monitorear todas las incidencias para así brindar soluciones inmediatas

Según Delgado, A. (2015) en su trabajo de investigación “Implementación del Marco de Trabajo Itil para apoyar la Gestión de los servicios del Centro de Sistemas de Información en la Gerencia Regional de Salud”. Determino las deficiencias en los servicios que se brindaban esta información, se obtuvo en las técnicas de recolección de datos tales como encuesta y ficha de observación, en base a este análisis incorporaron herramientas basadas en Itil para la gestión del mantenimiento preventivo y correctivo de TI obteniendo resultados donde se refleja que mejoro en un 65% los tiempos de solución de los problemas, teniendo ahora una duración promedio de quince minutos, lo cual conllevo que el 100% de los servicios fueran atendidos satisfactoriamente con un buen nivel de servicio , esto permitió disminuir el índice de llamadas por problemas con los equipos e incremento un 65% de la satisfacción del cliente. Este antecedente nos indica lo viable que es la correcta implementación de las buenas prácticas de ITIL el cual proporciona los procedimientos adecuados para el mejor desenvolvimiento de los trabajadores y responsables a cargo.

Según Castillo, B. (2015). en su tesis para obtener el título profesional de ingeniero de Sistemas, Titulada Aplicación de ITIL para la mejora del proceso de gestión de incidencia de la empresa Savia Perú”. tuvo como objetivo determinar la influencia de la aplicación de ITIL en el proceso de gestión de incidencia de la empresa Savia Perú. Su investigación fue de tipo aplicada, con un diseño experimental de tipo preexperimental. La población estuvo formada por 12 personas, dicho muestreo fue no probabilístico y del subtipo aleatorio simple. Se realizo en base a una encuesta y el tipo de instrumento de un cuestionario como recolección de datos fue validado por medio del juicio de expertos con un resultado de opinión de aplicabilidad y la confiabilidad se realizó mediante la prueba de Wilcoxon, cuyo resultado de las pruebas indican que el Sig. de las muestras es menor que 0.05 (nivel de significancia alfa). Se concluyo que la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo el valor de:  $z = -4,899$

b y  $P=0,005$ . Dado que el valor obtenido es  $< 0.05$ , se puede afirmar que la aplicación de la norma ITIL influye en el proceso de gestión incidencia de la empresa Savia Perú.

Según Baca. Y, Vela G (2015). en su tesis para optar el Título profesional de ingeniera de computación y sistemas, Titulada Diseño e Implementación de Procesos Basados en ITIL V3 para la Gestión de servicios de TI del Área de Service Desk. En el presente trabajo que realizaron los autores identificaron diversos problemas como la falta de definición y documentación ocasionando retrasos, falta de orden y en su mayoría desconocimiento de los procesos que les impedía brindar un servicio de calidad a los usuarios en el área de Service Desk .Es por ello que el jefe y los demás colaboradores reconocieron la necesidad de mejorar la gestión de servicios TI adoptando un marco de trabajo que los oriente a los estándares de calidad entre ellas se implementó ITIL , logrando un orden en la documentación y la atención oportuna a los usuarios así mismo le permitió establecer documentos de acuerdo al servicios y Operación. Así mismo implemento un sistema de GLPI que permite obtener el detalle de las incidencias y soluciones.

Según Evangelista. J, Uquiche L (2014) en su tesis para optar el título de ingeniero de computación y sistemas Titulada mejora de los procesos de Gestión de incidencias y cambios Aplicando Itil en la facultada de Administración -USMP en esta investigación mejoro los procesos de Gestión de incidencias y Gestión de cambios basados en Itil y como resultado logró reducir el tiempo de atención de incidencias, llevando un control de todos los cambios solicitados ya que se establecieron métricas e indicadores que nos permitieron conocer el desempeño y comportamiento del área .

### *Conceptos de ITIL*

ITIL son las siglas de Information Technology Infrastructure Library, lo cual se traduce a Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información.

Es un compendio de publicaciones, o librería, que describen de manera sistemática un conjunto de “buenas prácticas” para la gestión de los servicios de Tecnología Informática (TI) (Huércano, pág. 4).

Es un conjunto de buenas prácticas para la gestión de los servicios asociados a las tecnologías de la información, desde la perspectiva del negocio y del cliente. Provee una descripción detallada de la gestión de procesos y servicios de las TI, así como una lista exhaustiva de actividades, tareas, roles y responsabilidades que pueden ser adaptadas a las necesidades de cualquier organización (Otra, R. y Roig, J. 2014).

Es una metodología que ayuda en el control, operación y administración de los recursos mediante la aplicación de las mejores prácticas que ocasionan la mejora continua de los servicios entregados (Pantoja, G. 2011)

Según Vélchez (2010) define servicio como “un conjunto de recursos que son previstos a los clientes para soportarlos en la operación de una o más áreas del Negocio”, además remarca que un servicio debe de solucionar problemas, proporciona resultados a los interesados, añadir valor al negocio, ser percibido como algo único y completo, además de ser fiable consistente de alta calidad y de costo aceptable (p.36).

Este enfoque es aplicable a cualquier tipo de organización, independiente a su tamaño, sector o tipo de servicio. El resultado debe ser un servicio confiable, seguro y consistente dentro de los costes esperados (Cando, N., Cruz, J., Y Paredes, N. 2011). Además, proporciona una cultura organizacional que aporta mayores beneficios en la calidad de servicios (Barafort, B. Renzo, B., y Merlan, O 2002). ITIL fue desarrollada al descubrir que

las organizaciones se están volviendo más dependiente de las TI para poder satisfacer sus necesidades corporativas. Esta dependencia en aumento ha dado como consecuencia una necesidad creciente de servicios TI de alta calidad que cumplan con los requisitos y las expectativas del cliente (Bohórquez, S. y Parra, J .2014).

### *Gestión de servicios de TI*

La gestión de servicios de TI (ITSM) es una disciplina basado en procesos para la gestión de servicios de TI. ITSM difiere mucho de la gestión tradicional de TI, debido a que ya no se concibe como orientada a la tecnología sino como orientada al negocio. Dicho en otras palabras, la gestión de servicios de TI no considera las tecnologías de la información como fin, sino como medio para apoyar al negocio (Oltra, R Y Roig, J.2014.).

ITSM se enfoca en cómo llevar a cabo la entrega de estos servicios de tal manera que el negocio se apoye en TI para cumplir sus objetivos. Estas metodologías, tiene como objetivo asegurar que los servicios de TI cubren las necesidades del negocio y de esta manera poder predecir tanto el impacto que la tecnología puede tener sobre el negocio, como los cambios que el negocio exige en cada momento a la tecnología de cada organización (Lozano, F. y Rodríguez, K. 2011)

### *Ciclo de Vida del servicio ITIL V3*

ITIL V3 estructura la gestión de los servicios TI sobre el concepto de Ciclo de Vida de los Servicios. Este enfoque tiene como objetivo ofrecer una visión global de la vida de un servicio desde su diseño hasta su eventual abandono sin por ello ignorar los detalles de todos los procesos y funciones involucrados en la eficiente prestación del mismo. El ciclo de vida del servicio se compone de cinco fases que se retroalimentan entre ellas de una manera cíclica (González, A.2013), tal como se muestra en la figura 1.



*Figura 1. Ciclo de vida del servicio ITIL V3*

Fuente: García, A. (2015). Servicios de TI.

Recuperado de <http://armando-garcia-cesareo.blogspot.com.co/2015/11/itil-v-e-2011-y-cobit-5.html>

Las Fases del Ciclo de vida del Servicio ITIL V3. Propone tratar la gestión de servicios no sólo como una capacidad sino como un activo estratégico (OSIATIS.2013). Se determinan que clase de servicios deben ofrecerse y los estándares y políticas que serán utilizados para diseñar dichos servicios.

#### *Estrategia de Servicio*

Es el componente principal de ITIL V3. Propone tratar la gestión de servicios no solo como una capacidad sino como un activo estratégico (OSIATIS.2013). Se determinan que clase de servicios deben ofrecerse y los estándares y políticas que serán utilizados para diseñar dichos servicios.

Cuyo propósito es definir qué servicios se prestarán, a qué clientes y en qué mercados. Se analizan y comprenden los planes del negocio, para traducirlos en estrategias de TI que permiten planificar la gestión de servicios.

La estrategia de servicios abarca los siguientes procesos:

- Gestión financiera
- Gestión de portafolio de servicio.

#### *Diseño del servicio (SD)*

En esta fase se crean o modifican los servicios y arquitectura de infraestructura, combinándose aplicaciones, sistemas y procesos con proveedores y socios. Se diseñan los nuevos servicios o se modifican para ser introducidos en un ambiente de producción. Esto puede incluir el desarrollo de nuevos servicios y sus procesos relacionados, así como la modificación de servicios existentes.

Responsable de desarrollar nuevos servicios o modificar los ya existentes, asegurando que cumplen los requisitos de los clientes y se adecuan a la estrategia predefinida.

La fase de diseño de servicio abarca los siguientes procesos:

- Gestión del catálogo de servicios
- Gestión del nivel de Servicios
- Gestión del Riesgo
- Gestión de Capacidad
- Gestión de continuidad del servicio (ITSCM)
- Gestión de la seguridad de TI
- Gestión de Cumplimento
- Gestión de la arquitectura de TI
- Gestión de proveedores

#### *Transición del servicio (ST)*

La fase de transición del servicio incluye la gestión y coordinación de los procesos, sistemas y funciones necesarios para la construcción, pruebas e implementación de un nuevo servicio o una nueva versión de un servicio ya existente, según las especificaciones del

cliente, con el objetivo de llevar un control e información de los cambios realizados, mejorar el impacto sobre el ambiente de producción e incrementar la satisfacción del cliente durante el proceso de transición.

Se crean estrategias de transición y puesta en producción de los servicios nuevos o modificados, la cual abarca los siguientes procesos:

- Gestión de proyectos (Planificación y soporte de la transición)
- Gestión de Cambios
- Gestión de ediciones e implementación
- Gestión de Configuración y Activos del servicio SACM
- Validación y pruebas del servicio
- Desarrollo y personalización de aplicaciones
- Gestión de conocimiento.

#### *Operación del servicio*

Esta es la fase de puesta en producción y operación de los servicios de TI en donde se busca entregar y soportar los servicios de una manera efectiva y eficiente, de forma que genere valor tanto a clientes como a los proveedores de servicios. Debe de garantizar una operación continua, efectiva y eficiente en la entrega y soporte, mantener estabilidad, además de proveer las guías y mejores prácticas en todos los aspectos de manejo de la operación de los servicios de TI.

En esta fase se cumplen las actividades y procesos requeridos para que los usuarios del negocio reciban los servicios con el nivel de calidad requerido, incluida la atención al cliente.

La operación del servicio abarca los siguientes procesos:

- Gestión de Eventos

- Gestión de Incidencias
- Cumplimiento de la solicitud
- Gestión de Problemas
- Gestión de Accesos

### *Mejora continua*

Esta fase se centra en identificar mejoras de la gestión de servicios de TI, teniendo como premisa la creación del valor para el cliente enlazando esfuerzos de mejora y resultados entre la estrategia, el diseño, la transición y la operación del servicio y de esta manera identificar las oportunidades para trabajar en las debilidades o fallas dentro de cualquiera de estas etapas:

Mejoramiento continuo abarca los siguientes procesos:

- Evaluación del Servicio
- Evaluación de procesos
- Definición de iniciativas de CSI
- Motorización de CSI.

ITIL V3 es el resultado de entender que los servicios de TI comprenden un ciclo de vida y una integración con la gestión de servicios. Como resultado se necesita de acuerdo con (Andrade, N., y Capcha, W. 2013):

- Conocer las necesidades que requiere el cliente.
- Estimar la capacidad y recursos de TI que son necesarios para brindar el servicio.
- Establecer los niveles de calidad del servicio.
- Supervisar la prestación del servicio.
- Establecer mecanismos de mejora continua y evolución del servicio.

En algunos casos la implementación de ITIL, no alcanzan los resultados deseados, debido a que no se definen los objetivos de negocio, la alta dirección no participa en ella o no está alineada a la estrategia del negocio. Según un estudio realizado sobre la valorización de éxito y fracaso de la implementación de ITIL (Bernal, A. y Del Moral, G. 2015), existen 5 razones por las que se debe implementar esta metodología:

- Mejorar la calidad en el servicio.
- Mejorar la alineación estratégica entre TI y el negocio.
- Mejorar el desempeño de TI.
- Incrementar la satisfacción del usuario/cliente.
- Mejorar la productividad de TI.

En la fase de Mejora continua de servicios esta fase se centra su atención en la medición y el análisis de los procesos con el fin de establecer un adecuado ciclo de mejora permanente sobre los servicios existentes.

### *Tecnologías de información y comunicación (TIC)*

Las siglas TIC, significan que Tecnologías de la Información y de Comunicaciones, son el conjunto de tecnologías y recursos asociados a los sistemas de información y comunicación. Esto es el conjunto de tecnología que nos garantiza la gestión eficiente de la información que se genera en una empresa o institución, También son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, sintetizan, recuperan y muestran información representada de la más variada forma.

### *Sistemas de información*

Según Seoname Balado (2005) define un sistema de información como un conjunto de elementos que interactúan entre sí, con el fin de apoyar las actividades de una empresa o

negocio. Abarca el hardware necesario para dar soporte al sistema, el software que permite la creación tratamiento, almacenamiento y entrega de información y el personal que lo emplea.

La Implementación de Itil V3 al proceso de gestión es la mejor solución para el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus, debido a que este enfoque permite alinear los procesos actuales del negocio, mejorando la organización de los servicios de TI.

Por lo tanto, ITIL es un marco teórico reconocido a nivel mundial y que recoge las mejores prácticas de prestación de servicios con un alto nivel de calidad, logrando obtener los mejores resultados. Así mismo en el ciclo de vida de TI enfocándonos en la mejora continua asegura y mantiene la calidad en el servicio, teniendo como resultados la satisfacción del usuario (Jefes de Cajas)

La implementación de ITIL V3. Beneficiará a los usuarios de Tottus La Marina (Supervisores de cajas, jefes de cajas), brindando la solución en tiempo real los incidentes y de manera eficiente, Así mismo se realizará el seguimiento respectivo mediante un reporte de Gestión de incidencias.

Itil es Viable a cualquier tipo de organización grande, mediana, pequeña, pública o privada para la gestión de incidencias y el control de cambios. Itil V3. Puede ser aplicada a cualquier tipo de organización que brinde servicios de TI.

### *Gestión de incidencias*

Según Loayza (2016) La gestión de incidencias se encarga de solucionar problemas informáticos de modo eficiente de tal manera que los usuarios puedan seguir con su trabajo sin ningún inconveniente que le genere algún problema en su retraso de labores. En consecuencia, se pudo aplicar los conocimientos de manera óptima para mejorar la eficiencia de los trabajadores, en cumpliendo de todas las pautas requeridas que solucionen las incidencias de manera rápida para que no alteren el curso del funcionamiento de la notaria.

Indica Ríos (2014) que la gestión de incidencias tiene como objetivo restaurar lo más rápidamente posible el servicio para ello deberá detectar cualquiera alteración en los servicios de TI. Un incidente se puede prevenir de cualquiera de los siguientes elementos: el error de software o hardware, los errores en la petición de servicio, consultas, etc.

### *Gestión del proyecto*

PMBOK es un conjunto de metodologías para planificar y dirigir los procesos de un proyecto. Esta es una guía, producida por el PMI (Project Management Institute), mundialmente reconocida como un estándar y guía para la profesión de gestión de proyectos. Un estándar es un documento formal que describe normas establecidas, métodos, procesos y prácticas que como en otras profesiones, el conocimiento contenido en los estándares ha evolucionado en base a las buenas prácticas en gestión de proyectos ejecutadas por profesionales en la gestión de proyectos y empresas reconocidas a nivel mundial. En el desarrollo de este proyecto en particular hemos utilizado documentación, procesos y conocimientos del PMBOK en la búsqueda de aplicar las mejores prácticas en gestión de proyectos y tener éxito en el proyecto.

Las actividades de una gestión de proyectos siempre tienen que estar alineadas a la línea de negocio de la organización en la que se está realizando el proyecto. Si hay un cambio en esta línea de negocio de la organización entonces los objetivos del proyecto deben realinearse. Es así como se aumentan las posibilidades del éxito de un proyecto, puesto que si el proyecto está alineado a la línea del negocio de la organización siempre estará en la dirección estratégica de la organización.

## **1.2. Formulación del problema**

### ***1.2.1. Problema general***

¿Cuál es la relación que existe entre la Implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?

### ***1.2.2. Problemas específicos***

- ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de Itil V3 y el Tiempo de respuesta en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de Itil V3 y la cantidad de incidencias el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?

## **1.3. Objetivos**

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

Determinar la relación entre la Implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.

### ***1.3.2. Objetivos específicos.***

- Determinar la relación entre la implementación de Itil V3 y el Tiempo de respuesta en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.
- Determinar la relación existe entre la implementación de Itil V3 y la cantidad de incidencias el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?

## **1.4. Hipótesis**

### ***1.4.1. Hipótesis general***

La relación entre la implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa.

### ***1.4.2. Hipótesis específicas***

- La relación entre la implementación de Itil V3 y el Tiempo de respuesta en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina es directa y significativa.
- La relación existe entre la implementación de Itil V3 y la cantidad de incidencias el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina es directa y significativa.

## **1.5. Justificación**

El presente trabajo de investigación es viable y factible, puesto que se cuenta con la información necesaria para llevar a cabo el estudio. Además, el investigador cuenta con la disponibilidad de tiempo y recursos financieros para la realización de la tesis. Los datos serán proporcionados por los trabajadores que intervienen en todo el proceso de gestión de incidencia.

Esta investigación aportará conocimiento respecto a las estrategias usadas por diversas empresas para la medición y evaluación en la gestión de Incidencias, tanto en la toma de decisiones como en la aplicación de Itil v3.

## **1.6. Delimitaciones**

### ***1.6.1. Delimitación Espacial***

La presente Investigación se realizó en la agencia de Hipermercados Tottus la Marina Av. la Marina N° 2355, San Miguel 15087.

### ***1.6.2. Delimitación Temporal***

La presente Investigación se realizó en el periodo 2019, tanto la pre-prueba como la post-prueba.

### ***1.6.3. Delimitación Conceptual***

La presente Investigación tiene como fin determinar la relación entre la variable dependiente y la variable independiente, en la muestra ya evaluada, quedando fuera de la línea de investigación la relación causal del efecto.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

- El tipo de investigación será aplicada, según menciona CONCYTEC (2018), la investigación de tipo aplicada está dirigida a determinar a través del conocimiento científico, los medios (metodologías, protocolos y tecnologías) por los cuales se puede cubrir una necesidad reconocida y específica.
- Por su parte, Lozada, J. (2014), menciona que la investigación aplicada busca la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas de la sociedad o el sector productivo. Coincido con este autor ya que mi proyecto de investigación de tesis tiene un conjunto de problemas, que deben ser resueltos porque afecta a la operatividad de la organización.

Así mismo con la investigación aplicada sirve de fuente de información y observación para la aplicación de modelos, estrategias e instrumentos y en el área de interés para mejorar la calidad de atención en distintos entornos.



Figura 2. Proceso de Investigación Aplicada

Fuente: Elaboración propia

### *El Diseño de investigación*

La presente investigación muestra diseño experimental, según menciona Sampieri & Torres (2018) este diseño de investigación es en la que se manipulan deliberadamente una o más variables independientes para analizar las consecuencias que tal manipulación tiene sobre

una o más variables dependientes. Es decir, los diseños experimentales se utilizan cuando el investigador pretende establecer el posible efecto de una causa que se manipula.

Sampieri, también disgrega los diseños experimentales en un sub grupo, tomando en consideración el nivel de control sobre la variable manipulada, para esta investigación el diseño será Pre-Experimental tomando como categoría la metodología “Pre- Post Prueba” la que consiste en tomar una muestra antes de la intervención y luego otra luego de la intervención del investigador, para ello se utilizó un cuestionario debidamente validado, tomando como ítem las principales incidencias que se reportaron.

## **2.2. Población y muestra**

### **2.2.1. Población**

La población de estudio está compuesta por 22 usuarios, los cuales son en total 22 personas, estructuradas de la siguiente manera:

- Gerente de Tienda: 1
- Jefe de caja: 1
- Supervisores de caja: 10
- Apoyo en área de caja (cajero): 5
- Jefe de sección de permanencia: 5

### **2.2.2. Muestra**

La muestra de la presente investigación comprende a los 22 usuarios que son parte de la población, ya que la muestra es de tipo censal, es decir está conformada por el total de la población.

### **2.2.3. Materiales, *instrumentos* y métodos**

Los materiales utilizados para llevar a cabo la investigación son:

- Hojas bond

- Ficheros
- Lapiceros
- Impresora, Pc's,
- USB

Los materiales antes mencionados fueron de ayuda para el realizar la aplicación y elaboración de la presente investigación.

Por otra parte, el método utilizado fue del ITIL, el cual es definido como un conjunto de buenas prácticas destinadas a mejorar la gestión y provisión de servicios TI. Su objetivo último es mejorar la calidad de los servicios TI ofrecidos, evitar los problemas asociados y en caso de que esto ocurran ofrecer un marco de actuación para que estos sean solucionados con el menor impacto y a la mayor brevedad posible”. (OSIATIS v3,2011)

ITIL es un conjunto de buenas prácticas para gestionar los servicios TI y reconocido como uno de los más difundidos a nivel mundial, ha sido adoptado como base por grandes compañías de Gestión de Servicios como IBM, HP, Microsoft, tanto para la creación o ampliación de sus propios modelos, como para la consultoría.

### **2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **2.3.1. Técnicas**

La técnica utilizada para la recolección de datos de la investigación es la encuesta. Se utilizó esta debido a que se requiere datos de fuente primaria.

- *Encuesta:* Una encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población (Sampieri & Torres, 2018).

### 2.3.2. *Instrumento*

El instrumento utilizado para la recolección de datos de la presente investigación es el cuestionario, el cual va acorde con la técnica elegida. Para el presente trabajo se realizará un formulario de preguntas a los usuarios de sistemas y supervisores de cajas (jefes y Gerentes de Hipermercados Tottus La Marina para conocer qué tan necesario y útil son los procesos de Gestión de incidencias en el departamento de Sistema.

- *Cuestionario:* Un cuestionario es un conjunto de preguntas referidas a una o más variables que desean medirse (Sampieri & Torres, 2018).

### 2.3.3. *Variables y dimensiones*

Para el presente trabajo de investigación se desea evaluar como la aplicación de la Implementación de ITIL V3 mejora la gestión de incidencias, por lo que se las variables y sus dimensiones se mencionan a continuación:

- Variable dependiente: Gestión de Incidencias
  - Dimensión 1: tiempo de respuesta
  - Dimensión 2: cantidad de incidencias
- Variable independiente: Aplicación del Itil v3

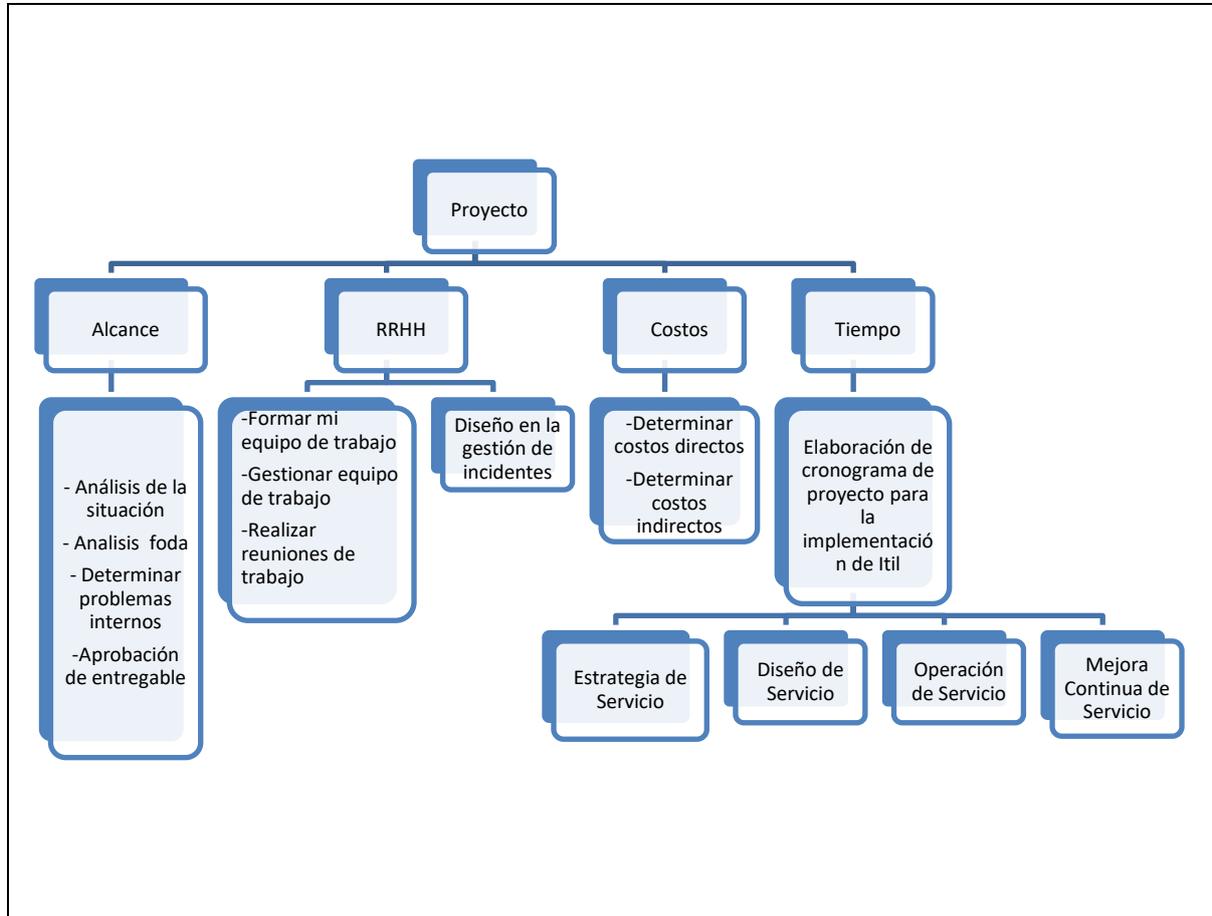
## Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Variable independiente: Aplicación del Itil V3.</b>	<p>ITIL</p> <p>Es una herramienta que permite administrar el servicio de TI cerrando la brecha entre el Negocio y la Tecnología, proporcionado grandes beneficios como eliminar duplicidad de actividades o averías, mejorar en el tiempo de entrega de proyecto, mejorar en la disponibilidad, confiabilidad, flexibilidad y seguridad de los servicios críticos de TI. Por último, documentación de roles y responsabilidades para delimitar la provisión de servicios hacia los clientes.</p>	<p>La aplicación del Itil V3, se mide a través de sus dimensiones: Tiempo de respuesta y cantidad de incidencias, para ello se creó un cuestionario de 11 Ítems con respuesta de escala binomial.</p>	Dimensión única	Aplicación del Itil V3	<p>Escala binomial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Si</li> </ul>
<b>Variable dependiente: Gestión de incidencias</b>	<p>Es una manera de obtener una buena optimización de los costos operativos. Con ellos, se posibilita tiempos de respuestas más cortos, así como también los de resolución. Además, se conseguirán beneficios como la mejora de la percepción y satisfacción del cliente, poder reducir el impacto del negocio sobre incidentes resueltos pertinentes, mejora de la calidad y tiempo de respuesta óptima a las Incidencias que reporta el</p>	<p>La gestión de incidencias se medirá a través de un cuestionario realizado con 15 ítems, de alternativa de escala Likert de frecuencia.</p>	Cantidad de incidencias	<p>Banda magnética inoperativa</p> <p>Caja applicativa colgado (Aplicativo Storeline)</p> <p>Caja applicativa colgado (Barra de tareas Windows)</p> <p>Caja applicativa colgado (Escritorio Windows)</p> <p>Carga QDX</p> <p>Inconvenientes con MasterCard</p> <p>Inconvenientes con Visa</p> <p>Ingreso de correlativos y SE</p> <p>Lentitud del sistema</p> <p>Problemas con cierre de gaveta</p> <p>Problemas con el escaner de mesa</p> <p>Problemas con Hardware Cpu</p> <p>Problemas con Hardware Dinakey</p>	<p>Escala Likert de frecuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy frecuentemente</li> <li>• Frecuentemente</li> <li>• Ocasionalmente</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> </ul>

cliente resolviéndolas por el Primer Nivel de Soporte y por último Reducir los impactos para el Negocio	Tiempo de respuesta	<p>Problemas con Hardware Scanner Balanza</p> <hr/> <p>Touch no responde</p> <hr/> <p>Banda magnética inoperativa</p> <hr/> <p>Caja applicativa colgado (Aplicativo Storeline)</p> <hr/> <p>Caja applicativa colgado (Barra de tareas Windows)</p> <hr/> <p>Caja applicativa colgado (Escritorio Windows)</p> <hr/> <p>Carga QDX</p> <hr/> <p>Inconvenientes con MasterCard</p> <hr/> <p>Inconvenientes con Visa</p> <hr/> <p>Ingreso de correlativos y SE</p> <hr/> <p>Lentitud del sistema</p> <hr/> <p>Problemas con cierre de gaveta</p> <hr/> <p>Problemas con el escaner de mesa</p> <hr/> <p>Problemas con Hardware Cpu</p> <hr/> <p>Problemas con Hardware Dinakey</p> <hr/> <p>Problemas con Hardware Scanner Balanza</p> <hr/> <p>Touch no responde</p>	<p>Escala Likert de frecuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy Inadecuado</li> <li>• Inadecuado</li> <li>• Ni adecuado ni inadecuado</li> <li>• Adecuado</li> <li>• Muy inadecuado</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.4. Procedimiento

### WBS del Proyecto (Estructura de desglose de trabajo)



*Figura 3. WBS del Proyecto*

Fuente: Elaboración Propia

La Gestión de proyectos está conformada por todas aquellas acciones que se debe realizar para cumplir un objetivo dentro de un periodo de tiempo durante el cual utilizare el área de conocimiento como Alcance, Recursos Humanos, Tiempo, Costos.

- Alcance: Define todos y cada uno de los procesos y actividades
- Recursos Humanos: Planifica la gestión de RRHH, equipo de proyecto de TI con sus funciones.
- Tiempo: Planifica la gestión cronograma, define las actividades, estima la duración de actividades.

- Costos: Planifica la gestión de Costos, determina presupuesto del proyecto
- Costos Directos: Personas que intervienen en el proyecto.
- Costos Indirectos: Conformado por los materiales y servicios de los empleados en el desarrollo del proyecto.

La gestión de proyectos tiene como la finalidad principal la planificación el seguimiento y control de las actividades y de los recursos humanos y materiales que intervienen en el desarrollo de cualquier tipo de proyecto.

Itil permite alinear los entregables del proyecto con las actividades del ciclo de vida.

Itil y PMBOK se esfuerzan por gestionar la calidad de servicio, riesgo y la responsabilidad a través de sus buenas prácticas.

PMBOK mejora el desarrollo de proyectos en diferentes industrias mediante el uso de buenas prácticas.

PMBOK ofrece un marco de buenas prácticas para la gestión de proyectos

Itil ofrece un marco de buenas prácticas para la gestión de ciclo de vida de los servicios.

Itil v3 está orientado a la presentación del servicio dentro de las operaciones de TI en una organización.

Combinar la gestión de proyectos y Itil v3. permite ejecutar proyectos con un mayor nivel de calidad.

Alinearse a los procedimientos basados en los estándares como ITIL y PMBOK.

### *Descripción de la Solución*

En esta parte de la tesis se presenta la solución bajo un enfoque de gestión y tecnologías de información (TI), a los problemas ya mencionados en la realidad problemática del primer capítulo.

El marco del ISO 20000 sería la principal fuente de conocimientos para utilizar como solución, pues presenta un conjunto de requerimientos que deben ser cumplidos al detalle, sin embargo, no ofrece puntos específicos en cómo diseñar los procesos en general. Aquí es donde ITIL se utilizará como un marco de referencia, en esta oportunidad se utilizará la versión 3, ya que está alineada a la a ISO 20000 y ofrece una colección muy específica de buenas prácticas. Como resultado, ITIL v3 es una base deseable para desarrollar los exigentes procesos de ISO.

ITIL provee la guía sobre qué hacer para que los clientes puedan soportar sus necesidades de negocio. Las certificaciones de ITIL están dirigidas a personas y no a las instituciones o empresas que están implantando ITIL (Kolthof 2008:15). Esto genera un bienestar hacia el profesional de TI pues la certificación evalúa su conocimiento y representa un galardón personal propio.

En la Tabla 01. se muestra una comparación directa entre ITIL y la ISO 20000.

Tabla 1

#### *Comparación ISO/IEC 20000 VS ITIL V3*

<i>ISO/IEC 20000</i>	<i>ITIL V3</i>
Proyecto de corta duración	Proyecto de larga duración
Orientado a reducir riesgos	Orientación a la productividad
Rígido a la norma	Flexible
Esquema de certificación	Ciclo de vida
Estandariza y mantiene el ciclo de vida	Acerca TI al Negocio
Busca la diferenciación	Mejora la productividad
Participar en proyectos	Organización por proceso

Fuente: Elaboración propia.

El escenario actual del departamento de Sistemas del Hipermercados Tottus La Marina en la que se basa el presente proyecto de tesis no posee procesos internos definidos y el personal en algunos casos no están capacitadas sobre las mejores prácticas a seguir. Es, por ello, que elegir alcanzar una certificación ISO 20000 resulta prematuro. Asimismo, conforme han pasado los años, la credibilidad de ITIL y su utilidad han sido reconocidas y sus prácticas han contribuido y están alineados con ISO 20000 (Van Bon, Jan 2008:44).

Muchas organizaciones han implantado ITIL en sus áreas de TI. El número de adeptos está creciendo y los CIO (Chief Information Officers) están observando el poder estratégico que posee ITIL (Gartner 2012a; Gartner 2012b; CIO 2012a; CIO 2012b; Steinberg 2005:1). Entre las principales empresas con ITIL, figuran Microsoft, HP, General Motors y Telefónica (CIO 2012c).

Utilizaremos los lineamientos que menciona ITIL V3.

Los beneficios que se esperan obtener son (Kolthof 2005:15):

- Brindar servicios de TI mejorados a través de las mejores prácticas probadas de procesos.
- Mejorar la satisfacción del cliente a través de una entrega profesional de servicios.
- Mejorar las habilidades y la experiencia de las personas.
- Inculcar en la organización el cumplimiento de estándares y procedimientos.
- Lograr el cumplimiento de los procesos definidos por parte de los proveedores.

Es necesario aclarar que la implementación de procesos ITIL está apoyada por herramientas el cual ya posee la empresa y es descrita en la sección anterior del presente documento.

### *1. Planificación de la mejora*

En este apartado de la tesis se mostrará la situación actual de la empresa, se analizará el FODA del departamento de Sistemas y se mostrará el alineamiento con el negocio al

implementar ITIL V3. en el área. Asimismo, se explicará el proceso de priorización de procesos ITIL a implementar que mostrará que los procesos de gestión de incidentes y gestión de problemas son prioritarios. La elección del marco de ITIL V3, se realizó en la sección anterior del documento.

### *1.1. Descripción de la empresa y áreas*

La empresa transnacional TOTTUS sobre la cual se basa el presente proyecto es una entidad del rubro RETAIL que cuenta con presencia a nivel nacional e internacional a través de sus sedes o locales, el cual será la sede de La Marina. La entidad posee unos 700 empleados entre los cuales 6 pertenecen al departamento de Sistemas.

Cada subdepartamento posee su propio presupuesto y, al ser independientes, asumen costos que en conjunto podrían ser menores. Asimismo, no se hace visible la separación de costos los cuales podrían ser asumidos por las áreas usuarias y no ser asumidos por cada subdepartamento interna dentro del departamento de Sistemas.

### *1.2. Análisis Foda:*

Para detallar la situación del departamento de Sistemas de la entidad Retail (Hipermercados Tottus), se procederá a realizar el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas). Este análisis se realizó luego de 4 reuniones semanales (día completo) con todos los gerentes y subgerentes de cada área.

#### *Fortalezas*

Las fortalezas son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase. En el área, se identificó:

- F01. El área cuenta con recursos financieros.
- F02. El personal tiene buen conocimiento técnico.
- F03. Se cuenta con buena infraestructura tecnológica.

- F04. La información brindada es oportuna y actualizada.
- F05. El personal sabe trabajar en equipo y bajo presión.

### *Debilidades*

Las debilidades se refieren, por el contrario, a todos aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes que la empresa posee y que constituyen barreras para lograr la buena marcha de la organización. En el área, se identificó:

- D01. Falta de procesos definidos y metodologías estándar.
- D02. No existen métricas y herramientas de monitoreo del negocio.
- D03. Procesos de comunicación deficientes.
- D04. No existe un conocimiento adecuado del negocio.
- D05. No existe reconocimiento para el personal.
- D06. Falta de actualización tecnológica.
- D07. No existen herramientas de soporte a la gestión.
- D08. Falta de marketing a nivel personal, resultados, organización (Imagen).
- D09. Inconsistencia en la disponibilidad de servicios.
- D10. Entregables con calidad deficiente.
- D11. Desarrollo de proyectos y/o adquisición de software deficientes.
- D12. Elevados tiempos de resolución de incidentes y de implementación de soluciones.
- D13. Poca difusión de procesos internos.
- D14. Falta de documentación y estándares.
- D15. Áreas internas no alineadas con las mismas prioridades.
- D16. Ausencia de Arquitectura de Sistemas.
- D17. No existen compromisos en la disponibilidad de los servicios (SLA)

- D18. Falta de equipo de certificación consolidado.
- D19. Desconocimiento de plataformas críticas.
- D20. Dependencia de personal crítico.
- D21. Poca cantidad de atención al usuario final.

### *Oportunidades*

Las oportunidades son aquellos factores externos, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados. En el área, se identificó:

- O01. Apuntar a la certificación de procesos de TI.
- O02. Reducir costos innecesarios en TI.
- O03. Innovación con nuevas herramientas (Web 2.0).
- O04. Establecer políticas de retención de personal clave.
- O05. Prestar servicios diferenciados de acuerdo a las necesidades de cada División.
- O06. Ajustar tiempos de proyectos (Time to Market).
- O07. Generar valor a través del uso de plataforma/conocimiento.
- O08. Sinergias con partner tecnológicos.
- O09. Respaldo de la Alta Dirección.
- O10. Soporte de alta gerencia en el uso de mejores prácticas.
- O11. Conocimiento de los objetivos estratégicos de los usuarios.
- O12. Nueva organización de TI.
- O13. Mejorar clima laboral.

### *Amenazas*

Las amenazas son situaciones negativas, externas al programa o proyecto, que pueden atentar contra este, por lo que, llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearla. En el área, se identificó:

- A01. Tercerización de proyectos de TI a cargo de otras áreas.
- A02. Mini áreas de TI en otras áreas de la organización.
- A03. Crisis financiera, restricción de inversión.
- A04. Silos de información.
- A05. Escasez y más costo de recursos para tecnologías Host.
- A06. Soluciones tecnológicas de otros bancos.
- A07. Organización orientada a productos y no a procesos.
- A08. Fuga de talentos.
- A09. Cambios regulatorios que afectan compromisos asumidos de proyectos.

### *Identificación de los involucrados:*

Cuando se trata de proyectos de mejora de procesos, es necesario el apoyo de las gerencias para poder asegurar el cumplimiento de los nuevos procesos diseñados.

En este caso, el principal propulsor es la misma Gerencia de Tecnología de Información. Es, por ello, que se conformó un comité llamado COMITÉ ITIL compuesto por personas con cargos gerenciales, principalmente, de las distintas áreas de TI (Soporte, Seguridad, Calidad, Producción entre otros). El presidente del comité es el Gerente de Operaciones. El comité está conformado por nueve personas que asumirán los roles en los procesos de ITIL a implantar. Entre estos roles a asumir, están Gestor de Incidentes, Gestor de Problemas, Gestor del Conocimiento, Administrador de Software, entre otros).

### *Priorización de la Mejora:*

En los cinco procesos generales de ITIL v3.0 (Estrategia, Diseño, Transición, Operación y Mejora del Servicio), existen varios procesos internos que pueden aplicarse a la empresa de Hipermercados Tottus La Marina. La selección de que procesos ITIL se implementaran inicialmente se deberá basar en los procesos más problemáticos que pueda tener el área del departamento de Sistemas. Si el área ya tiene definido algunos procesos, entonces la implementación de los procesos internos de ITIL en esos procesos en el área del departamento de Sistemas no será tan urgentes y visibles desde el punto de vista del cliente o usuario final.

Esto también influirá en la visión de los directores de la empresa, ya que observarán mejoras de TI hacia el resto de las áreas y verán que la inversión que se realiza está teniendo resultados positivos.

En el Hipermercados Tottus La Marina sobre la cual se realiza el presente trabajo de tesis, la misión del departamento de TI es: “Garantizar la operación del negocio y generar soluciones para las estrategias del Hipermercado con alto valor agregado a través de tecnología integrada y equipo humano experto, innovador y altamente competitivo”.

Aquí es conveniente utilizar una herramienta que viene en un toolkit de ITIL v3.0. Con esto, se apoyará el proceso de selección de procesos a implantar. La herramienta a utilizar consiste en un conjunto de cuestionarios en una hoja de cálculo diseñada para ayudar en la evaluación de la situación actual de cómo podrían estar los procesos ITIL antes de iniciar su implementación y poder identificar los procesos ITIL donde hay que focalizarse. Los cuestionarios corresponden a todas las áreas de ITIL.

Para el presente trabajo de tesis, solo se mostrarán los cuestionarios con las áreas relacionadas con incidentes y problemas.

Los cuestionarios se realizaron a 22 personas, de las cuales 10 son supervisores de caja, 5 son parte del apoyo en área de caja, 5 son jefes de sección permanencia, 1 jefe de caja y 1 gerente de tienda.

Se realizó un cuestionario para cada variable, en el caso de la variable “Aplicación del Itil v3” son 11 preguntas con calificación binaria: sí y no. Para el caso de la variable “Gestión de incidencias” son un total de 15 preguntas con calificación de escala Likert de frecuencia: Muy frecuentemente, frecuentemente, ocasionalmente, raramente, nunca.

La aplicación de la encuesta fue individual y anónima. Durante 2 semanas, se alcanzó la encuesta físicamente y fueron devueltas en sobres cerrados dirigidos al presidente del Comité ITIL.

A continuación, se presenta los cuestionarios para el presente trabajo de tesis:

### ***Cuestionario***

Cordial saludo, soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales de la Universidad Privada del Norte. Me encuentro realizando una investigación, la cual tiene como objetivo determinar cuál es la relación que existe entre la aplicación del Itil v3 y la gestión de incidencias, por lo que se solicita y agradece su participación en este cuestionario.

### ***Indicaciones:***

El cuestionario va dirigida a los usuarios (supervisores de caja, apoyo en el área de caja, jefes de sección permanencia, jefe de caja, gerente de tienda): aplicación del Itil v3 y la gestión de incidencias.

Responda a cada pregunta marcando con una X, según sea el caso:

Tabla 2

*Variable independiente: Aplicación del Itil V3.*

Variable independiente: Aplicación del Itil V3.		Si	No
Dimensión 1: Tempos de respuestas			
1	¿El tiempo de respuesta mejoro después de capacitar al personal sobre el enfoque de buenas prácticas de Itil v3?		
2	¿El tiempo de respuesta mejoro después de brindar el curso de soporte de computadoras Hardware y redes basadas en Cisco?		
3	¿El tiempo de respuesta mejoro después de capacitar al personal sobre la calidad de atención al usuario?		
4	¿El tiempo de respuesta mejoro después de capacitar al personal sobre la calidad de atención al usuario?		
5	¿El tiempo de respuesta mejoro después de realizar en proceso de incidencias (TO-BE)?		
6	¿El tiempo de respuesta mejoro después de registrar detalladamente las incidencias en el sistema Open Source?		
Dimensión 2: Cantidad de incidencias		Si	No
7	¿La cantidad de incidencias incrementó después de aplicar el archivo Excel adecuado en la identificación de estas?		
8	¿La cantidad de incidencias incrementó después de realizar un análisis de las incidencias por niveles?		
9	¿La cantidad de incidencias incrementó después de realizar el registro de llamadas en el registro de monitoreo?		
10	¿La cantidad de incidencias incrementó después de implementar un proceso de repositorio de conocimiento?		
11	¿La cantidad de incidencias incrementó después de la asignación de gestores para controlar los procesos?		

Variable dependiente: Gestión de incidencias		Muy frecuentemente	frecuentemente	ocasionalmente	Raramente	Nunca
12	¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?					
13	¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Aplicativo Storeline) se cuelga?					
14	¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Barra de tareas Windows) se cuelga?					

15	¿Con qué frecuencia la caja applicativa (Escritorio Windows) se cuelga?					
16	¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?					
17	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?					
18	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?					
19	¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?					
20	¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?					
21	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?					
22	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escaner de mesa?					
23	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?					
24	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?					
25	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza					
26	¿Con qué frecuencia el Touch no responde?					

*Gracias por completar el cuestionario*

*Materiales*

*Hardware:*

Los equipos físicos requeridos para el proyecto se describen en la siguiente Tabla 3:

Tabla 3

*Hardware del proyecto*

Equipos	Características	Cantidad
Laptop	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RAM: 4 GB</li> <li>• Disco: 1TB, HDD</li> <li>• Procesador: Core i5 8va generación.</li> </ul>	3
Memoria USB	64 GB	3

Fuente: Elaboración propia.

*Software:*

Las herramientas informáticas utilizadas dentro del proyecto se describen en la siguiente Tabla 4:

Tabla 4

*Software del proyecto*

Software	Versión	Licencia	Cantidad
Windows 8 Pro	8.1	Microsoft	3
Office 2013 Home	15.0	Microsoft	3
Project 2013 Professional	15.0	Microsoft	3
Bizagi Modeler	2.9.0.4	Libre	3
Adobe Acrobat Reader DC	2015	Libre	3
ESET NOD32 Antivirus	8.0	Libre	3

Fuente: Elaboración propia.

*Recursos Humanos:*

El equipo de proyecto está conformado por los siguientes profesionales, tal como se muestran en la siguiente tabla: 5

Tabla 5

*Recurso Humano del proyecto*

<i>Rol</i>	<i>Responsable</i>	<i>Función</i>
Gestor de proyecto	Janeth Vivar Pérez	Gestionar con el interesado o cliente del proyecto los avances respectivos hasta su culminación.
Analista de procesos	Janeth Vivar Pérez Juan Pérez	Realizar el análisis de los procesos actuales del área y realizar la reingeniería correspondiente.
Analista de implementación	Janeth Vivar Pérez Luis García	Realizar la implementación de la mejora a los procesos, según los lineamientos seleccionados
Analista de pruebas	Janeth Vivar Pérez	Realizar las pruebas correspondientes en cada etapa del proyecto.
Jefe del área de Servicio	Janeth Vivar Pérez	Interesado y encargado de brindar las facilidades en Service Desk.

Usuario Experto	Janeth Vivar Pérez	Interesado en el aporte del proyecto. Representante de Service Desk.
Gestor de documentación	Juan Pérez	Encargado de entregar la documentación elaborada en el proyecto a los interesados.

Fuente: Elaboración propia.

### Plan de Trabajo:

El presente proyecto de investigación tiene el siguiente cronograma de proyecto donde se mantienen tareas desde su inicialización hasta su finalización:

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predeces	Nombres de los recursos
1		Proyecto de Tesis	100 días	lun 06/04/20	dom 23/08/20		Janeth Vivar
2		Inicio	0 días	lun 06/04/20	lun 06/04/20		
3	✓	Capítulo I: Introducción	25 días	lun 06/04/20	dom 10/05/20		Janeth Vivar
4	✓	Realidad Problemática	11 días	lun 06/04/20	dom 19/04/20	2	Janeth Vivar
5	✓	Formulacion del Problema	6 días	lun 20/04/20	dom 26/04/20	4	Janeth Vivar
6	✓	Objetivos de Investigacion	6 días	lun 27/04/20	dom 03/05/20	5	Janeth Vivar
7	✓	Hipótesis de Investigacion	6 días	lun 04/05/20	dom 10/05/20	6	Janeth Vivar
8	✓	Capítulo II: Metodología	40 días	lun 11/05/20	dom 05/07/20		Janeth Vivar
9	✓	Tipo de Investigacion	6 días	lun 11/05/20	dom 17/05/20	7	Janeth Vivar
10	✓	Materiales, Instrumentos y Métodos	6 días	lun 18/05/20	dom 24/05/20	9	Janeth Vivar
11	✓	Procedimiento	31 días	lun 25/05/20	dom 05/07/20	10	Janeth Vivar
12	✓	Capítulo III: Resultado	20 días	lun 06/07/20	dom 02/08/20		Janeth Vivar
13	✓	Resultado pre-prueba	11 días	lun 06/07/20	dom 19/07/20	11	Janeth Vivar
14	✓	Resultado pos-prueba	11 días	lun 20/07/20	dom 02/08/20	13	Janeth Vivar
15	✓	Capítulo IV: Discusión y Conclusiones	11 días	lun 10/08/20	dom 23/08/20		Janeth Vivar
16	✓	Discusión de Investigacion	5 días	lun 10/08/20	dom 16/08/20	14	Janeth Vivar
17	✓	Conclusiones de Investigacion	5 días	lun 17/08/20	dom 23/08/20	16	Janeth Vivar
18		Fin	0 días	dom 23/08/20	dom 23/08/20	17	

Figura 4. Cronograma de investigación

Fuente: Elaboración propia.

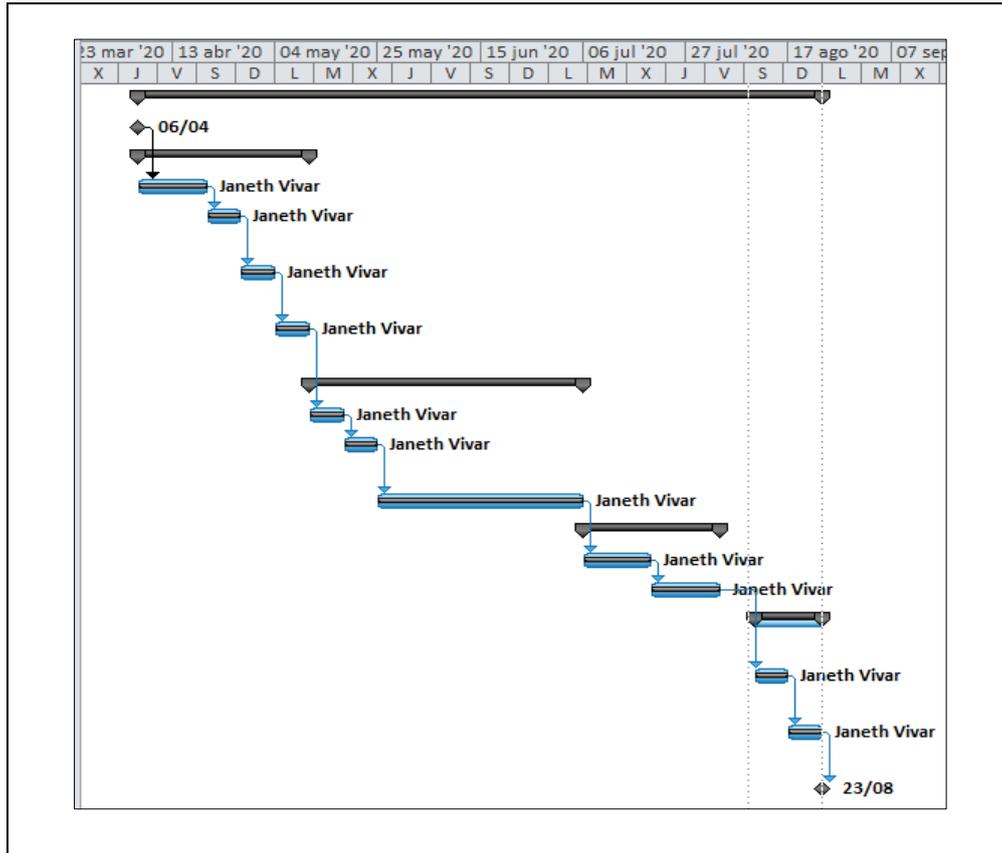


Figura 5. Diagrama de GANTT del proyecto

Fuente: Elaboración propia.

*Presupuesto:*

Para el desarrollo del presente proyecto, se va a necesitar el monto de 19,129.50 nuevos soles en moneda nacional, el cual se detalla a continuación en la tabla 6:

Tabla 6

*Presupuesto del proyecto*

<i>Descripción</i>	<i>Monto</i>
Costos directos	S/ 17,985.00
Costos Indirectos	S/ 1,144.50
Costo Total	S/ 19,129.50

Fuente: Elaboración propia

Los conceptos de los costos del proyecto se describen de la siguiente manera:

1. Costos directos (Recursos Humanos): Está conformado por los recursos que intervienen directamente en el proyecto, en este caso los recursos humanos. Ver Tabla 7:

Tabla 7

*Costos directos del proyecto.*

<i>Entidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Descripción</i>	<i>Horas</i>	<i>Costo/hora</i>	<i>Costo total</i>
Equipo desarrollador	2	Gestor de proyecto	10	S/. 25.00	S/. 500.00
Equipo desarrollador	2	Analista de procesos	170	S/. 38.00	S/. 12,920.00
Equipo desarrollador	1	Analista de implementación	30	S/. 32.00	S/. 960.00
Equipo desarrollador	1	Analista de pruebas	42	S/. 35.00	S/. 1,470.00
Equipo TOTTUS	1	Jefe del área de servicio	35	S/. 35.00	S/. 1225.00
Equipo TOTTUS	1	Personal	35	S/. 10.00	S/. 350.00
Equipo desarrollador	1	Gestor de documentación	28	S/. 20.00	S/. 560.00
<b>Total</b>					<b>S/. 17,985.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Costos indirectos: Está conformado por los gastos de materiales y por los servicios empleados en desarrollo del proyecto. Ver Tabla 07 y Tabla 08 (de la siguiente sección).

Tabla 8

Gastos de materiales.

<i>Gastos de materiales</i>				
<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>	<i>Descripción</i>	<i>Precio</i>	<i>Total</i>
1	Unidad	USB	S/. 40.00	S/. 40.00
5	Unidad	Lapiceros	S/. 1.00	S/. 5.00
120	Hojas	Copias	S/. 0.10	S/. 12.00
500	Hojas	Impresiones	S/. 0.25	S/. 125.00
15	Unidad	Folders	S/. 0.50	S/. 7.50
<b>Total</b>				<b>S/. 189.50</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9

*Gastos de servicios*

Gastos de servicios			
Cantidad	Descripción	Precio	Total
3	Luz	S/. 50.00	S/. 150.00
2	Movilidad	S/. 100.00	S/. 200.00
3	Internet	S/. 35.00	S/. 105.00
2	Otros	S/. 250.00	S/. 500.00
Total			S/. 955.00

Fuente: Elaboración propia.

*Diseño e implementación de la propuesta bajo el marco ITIL V3.*

En el Hipermercados Tottus La Marina, se ha implementado las buenas prácticas ITILV3., aplicando la gestión de incidencias del departamento de Sistemas. Generando cambios en la organización y en la parte tecnológica, donde todos deben estar involucrados, los usuarios, los jefes de área, el personal del departamento de Sistemas y todo el equipo directivo para el logro de los objetivos.

*Objetivos de la implementación del Itil V3*

- Reducir el tiempo en la solución de incidencias que generen los usuarios, brindado una solución óptima y en el plazo establecido.
- Incrementar la cantidad de atenciones al usuario, realizadas en el área de Sistema.
- Lograr la satisfacción de los usuarios, realizando una encuesta en calidad de servicio
- Incorporar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), Plan Operativo Informático (POI) y un Plan Estratégico de Gobierno Electrónico (PEGE)
- Proponer un sistema de mesa de ayuda, que permita la recepción, registro y clasificación de las incidencias generadas por las áreas usuarias del hipermercado Tottus La Marina.

*Descripción de la Organización y el Negocio*

Tottus pertenece a la cadena de supermercados chilenos y fue creado en el Perú en el año 2002 por el Grupo Falabella que incursionó en la categoría de supermercados abriendo su

primer local en el centro comercial Mega Plaza en el distrito de Independencia (Lima).

Actualmente cuenta con más de 58 tiendas a nivel nacional, en las regiones de Lima, Áncash, Arequipa, Cajamarca, Callao, Huánuco, Ica, La Libertad, Lambayeque, Piura, Junín y Ucayali (Perú Retail, 2017).

Su eslogan “Tottus te da más por menos”, hace referencia a acciones publicitarias enfocadas en precios bajos (Lucidez, 2018). Tiene como visión, ser líder en cada mercado donde compite por ofrecer el lugar preferido para comprar y trabajar. Su misión es ahorrarle a la familia para que vivan mejor. Sus valores son integridad, innovación y excelencia (Tottus, 2018).

Cuenta con cuatro formatos de tienda: “Tottus Express, productos de reposición para compras al paso y necesidades básicas; Tottus Supermercado, productos tradicionales en alimentos e higiene; Tottus Hipermercado, bienes durables y artículos para el hogar; y Hiperbodega Precio Uno, productos a precios convenientes y no perecibles” (Reporte de Sostenibilidad-Tottus, 2016).

A la vez “ha incorporado y desarrollado un grupo de Marcas Exclusivas y Marcas Propias, cuyos proveedores cuentan con certificaciones y rigurosos estándares de calidad, que les permite entregar garantía en productos perecibles y Marca Tottus”. Además, cuenta con “propios Centros de Producción en Chile y Perú”, lo cual les permite “asegurar la selección, control y producción de alimentos, brindando los estándares de preservación de alimentos para el consumo humano” (Reporte de Sostenibilidad-Tottus, 2016)



*Figura 6. Tottus La Marina*

Fuente: Elaboración propia.

### *Misión*

Somos líderes en cada mercado donde competimos por ofrecer el lugar preferido para comprar y trabajar.

### *Visión*

Ahorrarles dinero a las familias para que vivan mejor.

### *Identidad de Negocio:*

Nuestra obsesión es darte una mejor experiencia de compra, con los mejores productos a los mejores precios, con el mejor servicio. Por eso nuestro compromiso con cada una de las familias peruanas, para poner a su alcance todo lo que pueda mejorar su calidad de vida, respondiendo a las necesidades diarias.

### *Valores corporativos:*

- **Integridad:** Actuar con respeto, honestidad y compromiso. Ser íntegro es: Ser coherente entre lo que digo y lo que hago. Hacer lo correcto Decir la verdad Respetar las ideas de los demás Cumplir lo que prometo.
- **Innovación:** Buscar nuevas formas de sorprender a nuestros clientes. Ser innovador es: Ir más allá de las expectativas de mi cliente. Ser creativo en la búsqueda de soluciones Preguntarme cómo podría hacer las cosas, diferente. Compartir mis ideas con mi equipo. Tomar la iniciativa.
- **Excelencia:** Pasión por ser los mejores en lo que hacemos. Ser excelente es: Tener pasión por productos ganadores. Ser un ¡campeón en el servicio! Trabajar como un gran equipo. Hacer que las cosas mejoren. Tener actitud positiva.

*Estructura de Gobierno:*

La estructura del gobierno corporativo para la Región está compuesta por dos directorios. Uno en Chile, presidido por Juan Carlos Cortés Solari que opera con ocho miembros, dos de ellos mujeres. Y otro en Perú, cuyo presidente es Juan Fernando Correa Malachowski y está integrado por tres miembros.

Por estatutos e independencia en las decisiones, los directores no ocupan cargos ejecutivos y responden a la confianza de la Junta de Accionistas de Falabella

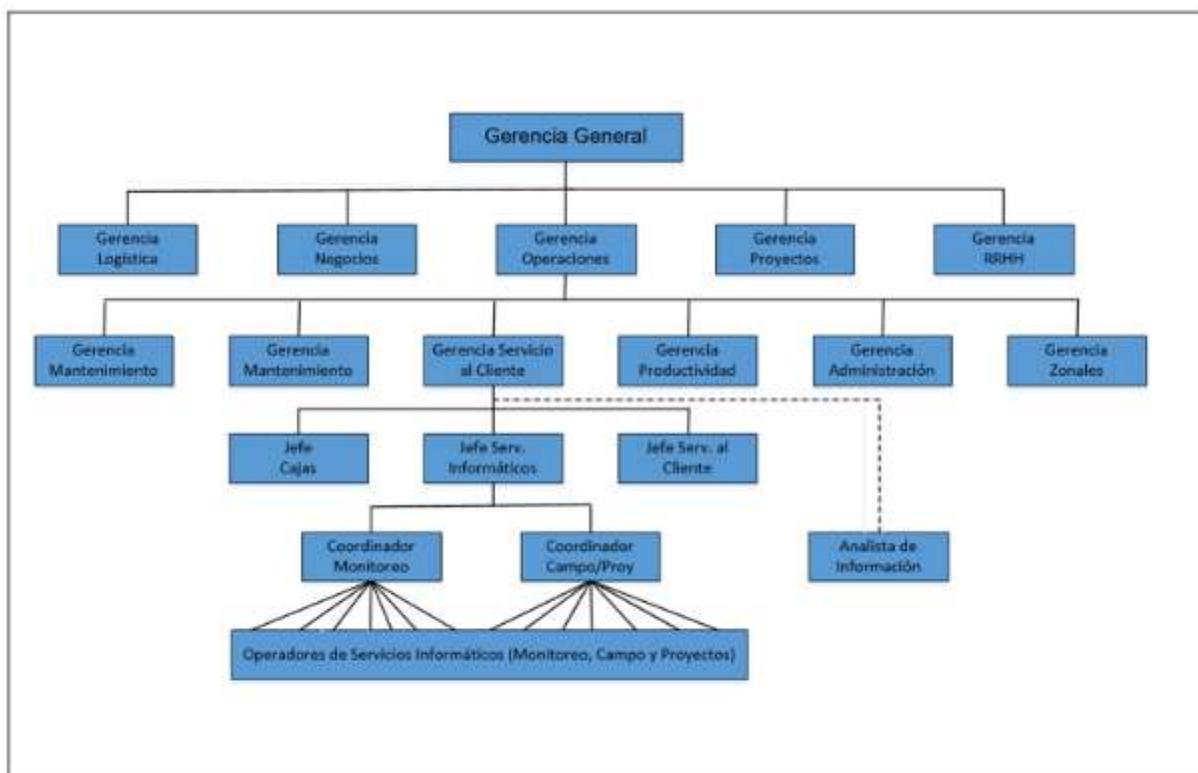
Tabla 10

*Directorio Tottus Perú.*

<i>Nombre</i>	<i>Cargo</i>	<i>Profesión</i>
Juan Fernando Correa Malachowski	Presidente	Ingeniero Industrial
Juan Xavier Roca Mendenhall	Director	Ingeniero Civil Industrial
Bruno Funcke Ciriani	Director	Administrador de Empresas

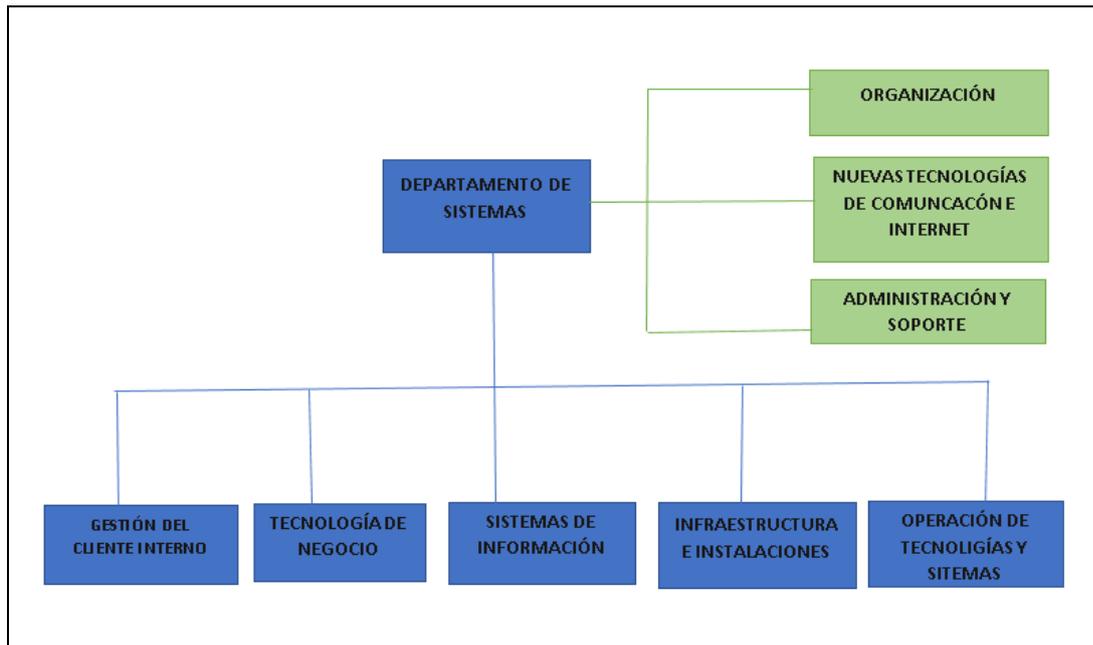
Fuente: Elaboración propia.

*Organigrama de Tottus*



*Figura 7. Organigrama general de Tottus*

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 8.* Organigrama del departamento de Sistemas

Fuente: Elaboración propia.

### *Estrategia de Servicio Itil V3.*

Las estrategias que hemos encontrado para mejorar el servicio del departamento de Sistemas son los siguientes:

- Proponer un sistema Help desk o Mesa de ayuda Open Source Libre GLPI, que permita al personal del departamento de sistemas registrar los incidentes que se pueda generar en la organización.
- Minimizar el personal con diferentes roles en la estructura de la organización del departamento de sistemas para que ayude a solucionar las incidencias, mejorar la calidad de servicio tiempo de respuesta del departamento de sistemas.
- Plan de capacitación del personal del departamento de sistema, relacionada al modelo y enfoque de buenas prácticas ITIL V3.
- Mejorar el proceso de Gestión de Incidencias proponiendo un modelo AS-IS al TO – BE.

### *Sistema de Help desk o mesa de ayuda GLPI*

En la tienda de hipermercados Tottus la Marina se implementará el sistema de mesa ayuda GLPI que se encarga de registrar las incidencias que se generen en las diferentes áreas de la organización.

Las aplicaciones GLPI (Gestionnaire Libre de Parc Informatiqué) es una solución de software abierto (Open Source) para la gestión del inventario informático y de soporte técnico (Help Desk). Es una aplicación Web que ataca los principales problemas de gestión del inventario informático: La administración de los recursos de hardware, software, usuarios, suministros e incidencias.

- Las principales funcionalidades de la aplicación son:
- Gestión de recursos informáticos
- Gestión de licencias de software
- Gestión de consumibles
- Base de conocimientos
- Gestión de reservas
- Soporte Técnico
- Automatización de inventario

*El uso de este programa muestra las siguientes ventajas:*

- Reducción de costos
- Optimización de recursos
- Rigurosa gestión de licencias
- Alta calidad
- Usabilidad satisfactoria
- Seguridad del sistema

*Funcionamiento de la mesa de ayuda*

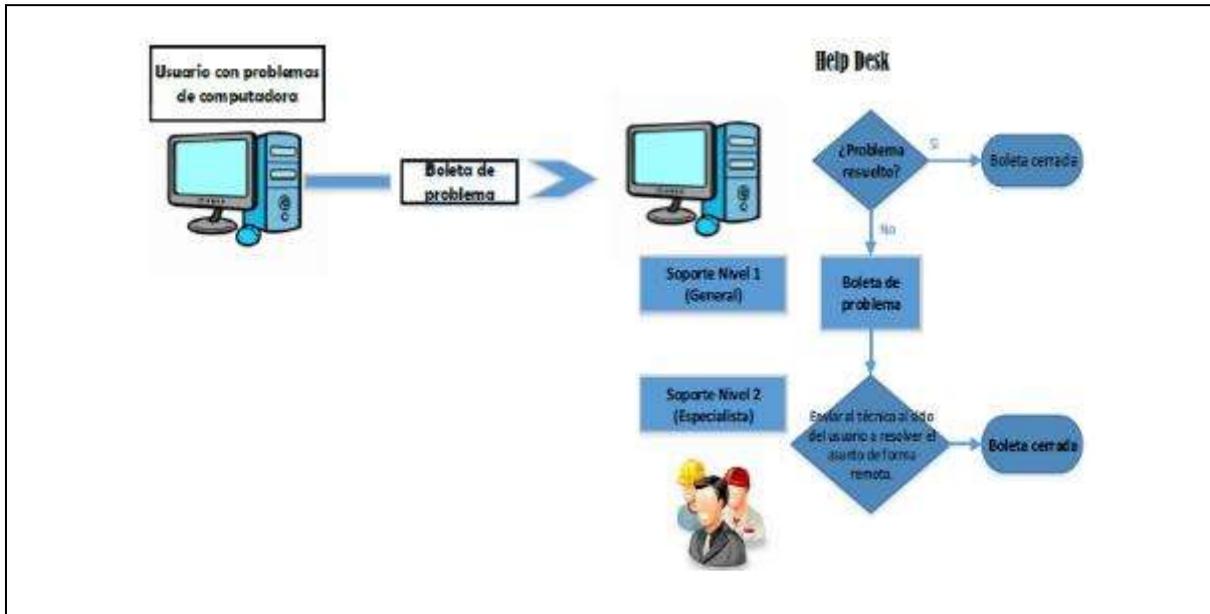


Figura 9. Funcionamiento de la mesa de ayuda

Fuente: Elaboración propia.

*Nueva Organización del Departamento de Sistemas*

La nueva organización del departamento de sistemas estará compuesta por tres responsables, encargados de solucionar la complejidad de las ocurrencias en la organización del Hipermercados Tottus la Marina:

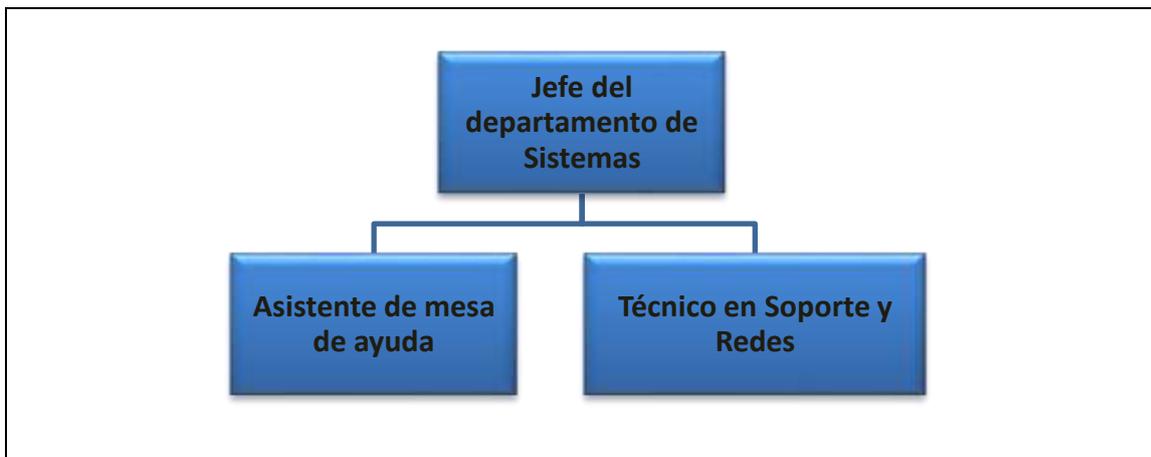


Figura 10. Nuevo organigrama del departamento de sistemas

Fuente: Elaboración propia.

### *Diseño del servicio ITIL*

En esta etapa se diseñó un modelo de Gestión de incidencias basado en ITILV3, e incorporando los nuevos servicios que prestó al departamento de Sistemas en Hipermercados Tottus La Marina.

En el Diseño del Servicio se debe de conocer cuáles son las metas y objetivos de la organización al corto, mediano y largo plazo, y saber entonces qué acciones debe de realizar el área de TI para poder contribuir con la generación de negocio y asegurar el soporte del mismo.

### *Incidencias comunes registradas en el departamento de Sistemas*

En el departamento de Sistemas del Hipermercados Tottus La Marina se han registrado las ocurrencias e incidencias más comunes en el área de caja.

Tabla 11

### *Incidencias comunes del departamento de Sistemas*

N°	Ocurrencias informáticas	Descripción
01	Inconveniente con el SO/ Lentitud en la caja	Caja registradora sin actualización y falta de limpieza de las unidades de memoria.
02	No se puede conectarse a la impresora y no emite el ticket de compra.	Problemas de conexión/configuración de impresoras
03	No emite las promociones y ofertas (Carga qdx)	Problemas de conectividad de la red o caja apagada
04	No carga el aplicativo Storeline, se encuentra lento la caja registradora.	Equipos tecnológicos, falta de mantenimiento.
05	No carga el sistema operativo.	Fallo de disco duro
06	No enciende la computadora.	Fallo de fuente de alimentación.
07	La pantalla táctil de la caja registradora no funciona (digita)	Fallo en la configuración de calibración
08	Banda magnética inoperativa	Fallo en la configuración, requiere reemplazo de Banda magnética.
09	No ingresa al sistema Storeline (Aplicativo de cajas)	Caída del servidor, falta de configuración e instalación de actualizaciones.
10	No hay servicio con CMR	Fallo en el servidor, caída del servicio del proveedor de internet, router y switch desconfigurados.

Fuente: Elaboración propia

*Identificación de roles y responsabilidades*

En el siguiente cuadro se muestra los roles que asumieron cada actor en la implementación del modelo ITIL v3.

Tabla 12

*Categorización por incidencias*

<b>Roles</b>	<b>Responsabilidades</b>
Usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal del área de Caja que realizan llamadas de consultas y generar incidencias.</li> <li>• Supervisores de del área de Caja que realizan llamadas de consultas y generar incidencias.</li> </ul>
Mesa de Ayuda (Nivel 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de registrar las incidencias informáticas.</li> <li>• Redirigir las incidencias del servicio al soporte técnico.</li> <li>• Monitoreo, seguimiento de los incidentes.</li> <li>• Realizar los informes de los reportes generados como resueltos y no resueltos.</li> <li>• Cierre de incidencias.</li> </ul>
Soporte Técnico (Nivel 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de solucionar las incidencias de Hardware y Software.</li> <li>• Encargado de Solucionar los problemas de los sistemas locales y remotos en los tiempos establecidos.</li> <li>• Redirigir las incidencias no resueltas al área correspondiente.</li> </ul>
Jefe de Informática (Nivel 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargado de dar soluciones informáticas cuando el técnico no soluciona.</li> <li>• Generar Innovación en nuevas tecnologías que ayude a la Institución.</li> <li>• Tomar decisiones en políticas informáticas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

### *Categorización del Incidentes*

Estará categorización por prioridades según el nivel de incidente que se produzca.

Tabla 13

#### *Categorización por niveles*

Categoría	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Consultas	X		
Soporte de Hardware		X	
Soporte de Software			X

Fuente: Elaboración propia.

### *Plan de Capacitación*

Tabla 14

#### *Plan de capacitación al personal de informática*

Curso	Objetivos	Personal
ITIL V3 Básico	Tener conocimientos de ITIL V3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de sistemas</li> <li>• Responsable de mesa de ayuda</li> <li>• Responsable de soporte</li> </ul>
Curso de Atención al usuario	Mejorar el servicio de atención de usuarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de sistemas</li> <li>• Responsable de mesa de ayuda</li> <li>• Responsable de soporte</li> </ul>
Curso de Soporte de computadores y redes, basados en CISCO.	Solucionar las incidencias del área de sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de sistemas</li> <li>• Responsable de Soporte</li> </ul>
Curso de Sistemas informáticos, Base de Datos, Storeline, Precisión, Digi.	Lograr solucionar los sistemas informáticos más usados en el trabajo a diario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de sistemas</li> <li>• Responsable de Soporte</li> <li>• Responsable de mesa de ayuda</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

### *Operación del servicio*

Definición de los procesos de negocio

Identificación de servicios de gestión, servicios de soporte interno y canales

El servicio de gestión es toda aquella prestación que la entidad usuaria ofrece a sus respectivos usuarios. A continuación, se detalla los servicios se brindan a los usuarios y los negocios que dependen de servicios de TI.

Tabla 15

#### *Aplicaciones por Servicios en el Hipermercado Tottus*

Aplicaciones hipermercado Tottus	servicios ti
Aplicaciones Administración	WebConsultas
Aplicaciones Auditoria, SBS, SUNAT	HFirmas y Poderes
	Safi
	Home Banking
	Fox Leasing
	Cartera Diners
Aplicaciones Banca Empresa	COMEX
	Préstamos Hipotecarios
	Prestamos Libre Disponibilidad (PLD)
	Depósito a Plazo (Persona Natural)
	Cuenta Corrientes (Persona Natural)
Aplicaciones Banca Minorista	Ahorros (Persona Natural)
Aplicaciones Canales IBS	IBS
	Home Banking
	Banca Celular
	IVR
	Portal Financiero
Aplicaciones Canales Intel	Segmentación
	Hypercenter
Aplicaciones Recuperaciones	Reporte Detalle Cuentas
	IBS
	Gestión de Mora
Aplicaciones Convenios	WAP Convenios
Aplicaciones Credicarsa	Credicarsa
	Reporte Lotes IBS
Aplicaciones Finanzas y Contabilidad IBS	Reporte Castigos
	Cuenta contable
Aplicaciones Finanzas y Contabilidad Intel	Error Datamart
Aplicaciones Hipotecario	Créditos Hipotecarios

Fuente: Elaboración propia.

### *Identificación de los servicios TI y líneas de servicio de TI*

Entendemos por servicio de TI el conjunto de capacidades tecnológicas y/o profesionales que por sus características son percibidas por el usuario como un todo que soporta su actividad de negocio.

Tabla 16

#### *Estructura Jerárquica del Servicio TI.*

<i>Nivel</i>	<i>Área</i>	<i>Línea de Servicio</i>
GR1N	Mesa de Servicio	
GR2N	Soporte on Site	
GR2N	Grupo ITIL	
GR2N	Logística TI	Centro de Servicios
GR2N	Especialista SCCM	
<i>Nivel</i>	<i>Área</i>	<i>Línea de Servicio</i>
GR2N	Calidad de Sistemas	Calidad
GR2N	Seguridad TI / Seguridad Lógica	
GR2N	Seguridad TI / Control de Accesos TI	Seguridad TI
GR2N	Mantenimiento	
GR2N	AS/400	
GR2N	Versionamiento	
GR2N	Control M	
GR2N	Servidores	Infraestructura y Base de datos
GR2N	BD	
GR2N	GR2N - Comunicaciones de Datos	
GR2N	Banca Empresa	
GR2N	Inteligencia Comercial Tarjeta de Crédito	Soluciones del Negocio

Fuente: Elaboración propia.

#### *Caracterización de los servicios TI*

Mediante la siguiente estructura jerárquica el servicio que se desea proveer y gestionar es de uso exclusivo para los usuarios del Hipermercado Tottus, esto nos permite contar con el conocimiento de su infraestructura, los servicios internos y hacer más eficaz y eficiente nuestro servicio.

Resaltamos que consideraciones se debe tener en la implementación, durante y en las mejoras de un servicio de TI. Idealmente, el personal del servicio debe:

- Compartir la filosofía de atención al cliente de la organización.
- Comunicarse con corrección y buena educación y de una manera que el Hipermercado Tottus pueda comprender.
- Conocer en profundidad los servicios y productos ofrecidos.
- Comprender las necesidades de los clientes y redirigirlos, si fuera necesario, al soporte especializado en cuestión.
- Controlar todas las herramientas tecnológicas a su disposición para ofrecer un servicio de alta calidad.
- En base a la solicitud del Hipermercado Tottus se propone la siguiente estructura organizacional para brindar el servicio.
- Clientes del servicio de TI, identificando los servicios de gestión y de soporte internos a los que da soporte.
- Línea de servicio de TI a la que pertenece.
- Servicios de TI relacionados
- Especificaciones del servicio de TI, incluyendo:
  - Descripción funcional del mismo.
  - Configuraciones o prestaciones más comunes.
  - Restricciones del servicio de TI.
  - Especificaciones por servicio de gestión o de soporte interno:
    - ✓ Elementos Tecnológicos que intervienen.
    - ✓ Horario y criticidad.
    - ✓ Productos que genera el servicio de TI al cliente.

### *Mejora Continua de Servicio*

La mejora continua está presente siempre en los procesos de ITIL de manera iterativa, con la finalidad de identificar, planear y corregir las posibles brechas en el servicio de la siguiente manera:

- Registrar detalladamente los cambios a realizar
- Hacer el seguimiento de efectividad de los cambios realizados
- Informar el estado de los cambios para saber los pendientes de ejecución.
- El comité realizara el feedback con las partes interesadas (Gerente, jefe de cajas, supervisores de cajas y / o administrativos) de los cambios implementados y documentados ya que estas formaran parte de la gestión del conocimiento.
- Mejora la calidad del Servicio
- Mejora la alineación estratégica entre TI y negocio.
- Mejora el desempeño de TI.

### *Diagrama de Flujo de la Gestión de Incidentes*

#### *Modelo AS-IS*

A continuación, se muestra el flujograma actual (AS-IS) del proceso de gestión de incidencias del departamento de sistemas del Hipermercados Tottus La Marina, donde se observan las actividades que interactúan el supervisor de caja, operador de monitoreo operador de campo y proveedor de TI, los detalles del proceso en la siguiente figura:

Al ver que hay varios puntos de recepción esto origina que los tiempos de atención aumenten y que la cantidad de atención disminuya como consecuencia de lo mencionado anteriormente

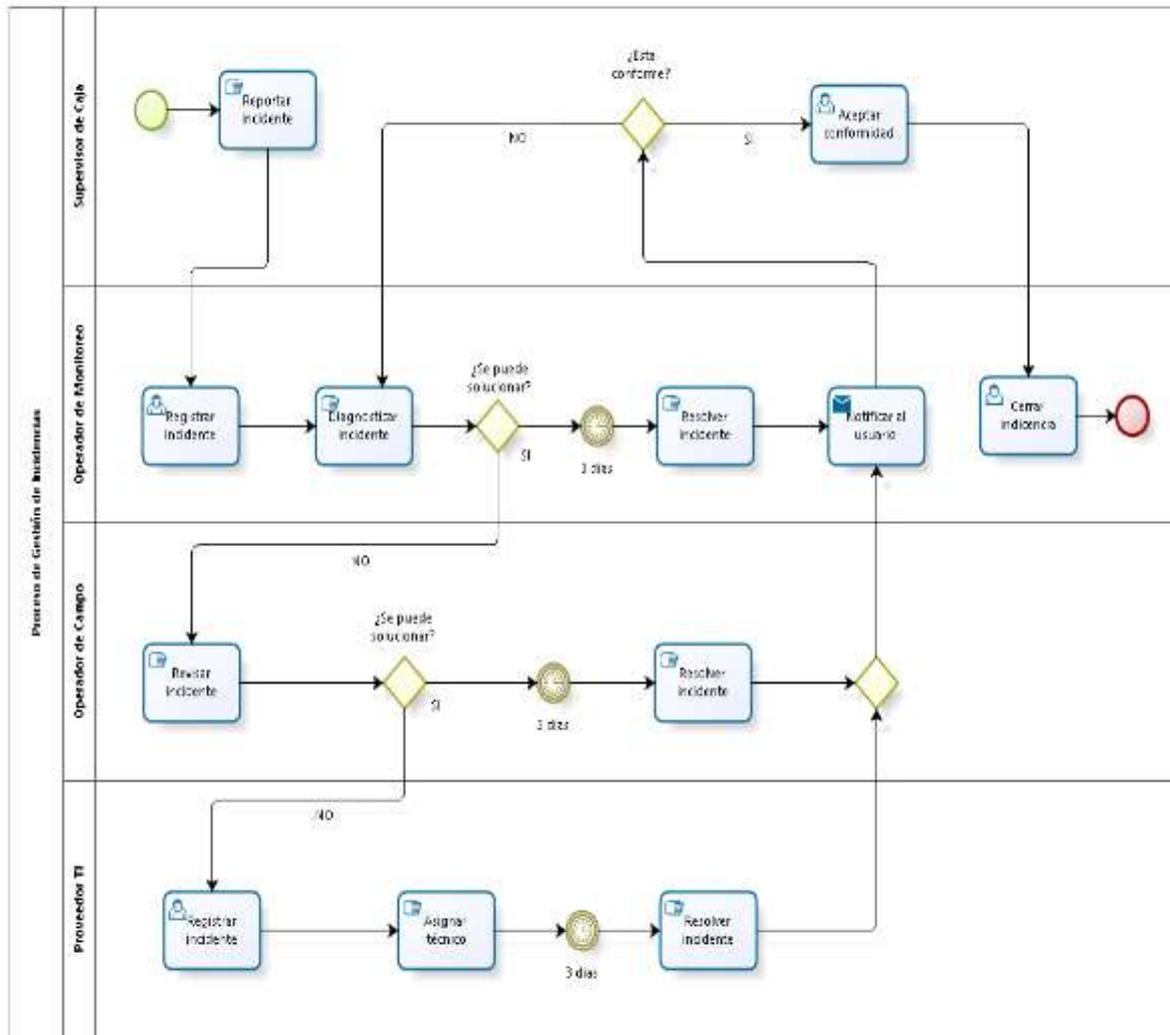


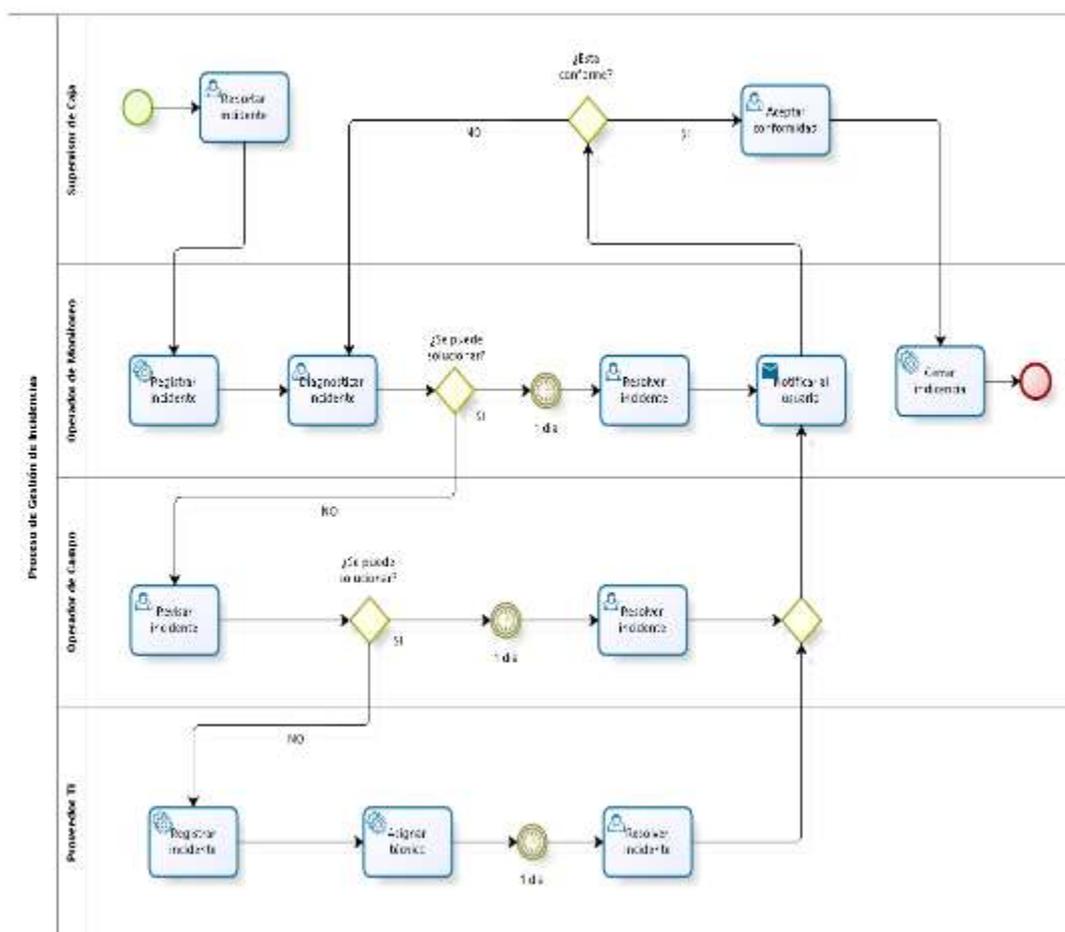
Figura 11. Proceso de gestión de Incidencias AS-IS

Fuente: Elaboración propia.

En la figura N° 11: Proceso de gestión de Incidencias AS-IS, se evidencia el proceso actual dentro del departamento de sistemas del Hipermercados Tottus La Marina, donde se puede observar que el actor Supervisor de caja inicia el flujo del proceso, ya que es él quien reporta el incidente producido en su área de trabajo al operador de monitoreo, donde registra el caso del incidente en una hoja de cálculo de su computadora personal disponible, luego va a diagnosticar el incidente.

*Modelo TO -BE*

A continuación, se muestra el flujograma mejorado (TO-BE) del proceso de gestión de incidencias del Departamento de Sistemas del Hipermercados Tottus La Marina, donde se observan las actividades que interactúan el supervisor de caja, operador de monitoreo, operador de campo y proveedor de TI. Los detalles del proceso en la siguiente figura:



*Figura 12.* Proceso de gestión de Incidencias TO-BE

Fuente: Elaboración propia

En esta etapa se define el nuevo modelo de proceso el cual estará basado en las buenas prácticas de ITIL.

En la figura N° 12: Proceso de gestión de Incidencias TO-BE, se evidencia el proceso mejorado dentro del departamento de sistemas del Hipermercado Tottus La Marina donde se

puede observar que el actor Supervisor de caja de caja inicia el flujo del proceso, ya que es él quién reporta el incidente producido en su área de trabajo al operador de monitoreo, donde registra el caso del incidente en un sistema Open Source de su computadora personal disponible, luego va a diagnosticar el incidente y resuelve el incidente en un solo día y cierra el incidente de lo contrario deriva al operador de campo , el Operador de campo revisa el incidente y resuelve el incidente en un solo día y notifica al operador de monitoreo y el operador de monitoreo notifica al supervisor de caja brindando la conformidad y cierra el proceso de lo contrario deriva al operador de monitoreo , operador de Campo , hasta el proveedor de TI quien asigna al técnico para su revisión de la incidencia, resuelve la incidencia en un solo día y notifica al operador de monitoreo , el operador de monitoreo notifica al supervisor de caja que la incidencia se resolvió , el supervisor de caja brinda la conformidad y cierra el proceso.

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

### 3.1. Frecuencias

#### 3.1.1. Antes de la implementación de ITIL v3

Tabla 17

¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy inadecuado	16	72,7	72,7	72,7
	Inadecuado	5	22,7	22,7	95,5
	Ni adecuado ni inadecuado	1	4,5	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

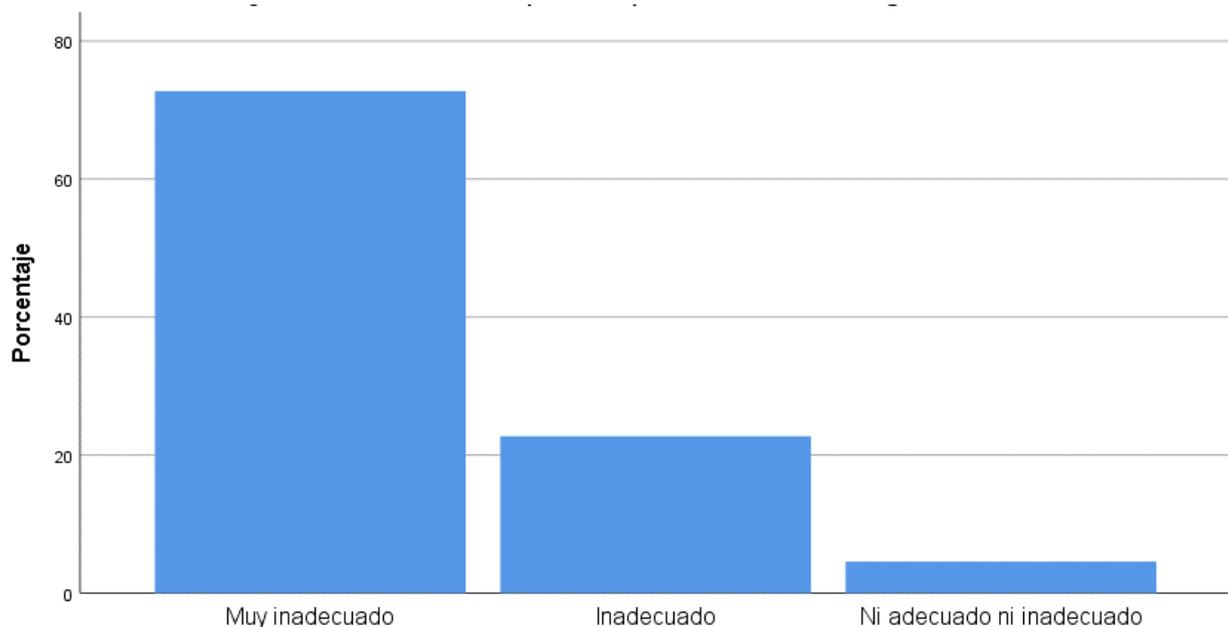


Figura 13. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?

Fuente: Elaboración propia.

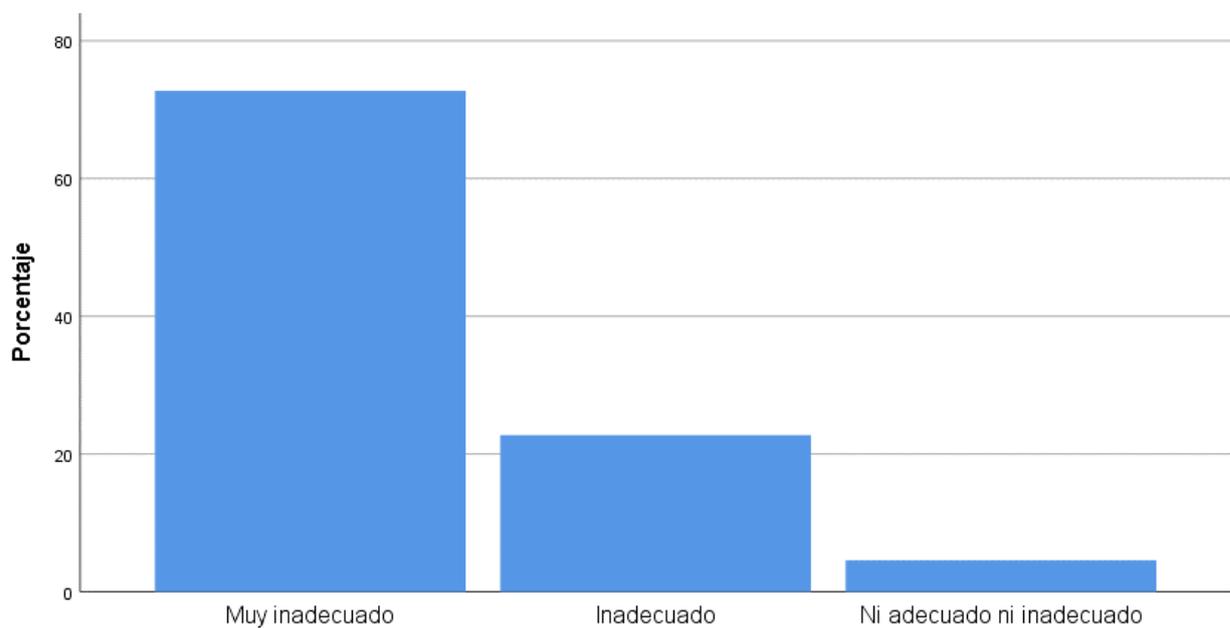
En la Tabla 17 y la figura 13, se observa que al preguntarles sobre el tiempo de respuesta de la banda magnética, de los 22 encuestados, 16 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 72.7%, 5 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 22.7% y solo 1 persona respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 4.5%.

Tabla 18

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	16	72,7	72,7	72,7
Inadecuado	5	22,7	22,7	95,5
Ni adecuado ni inadecuado	1	4,5	4,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 14. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?*

Fuente: Elaboración propia.

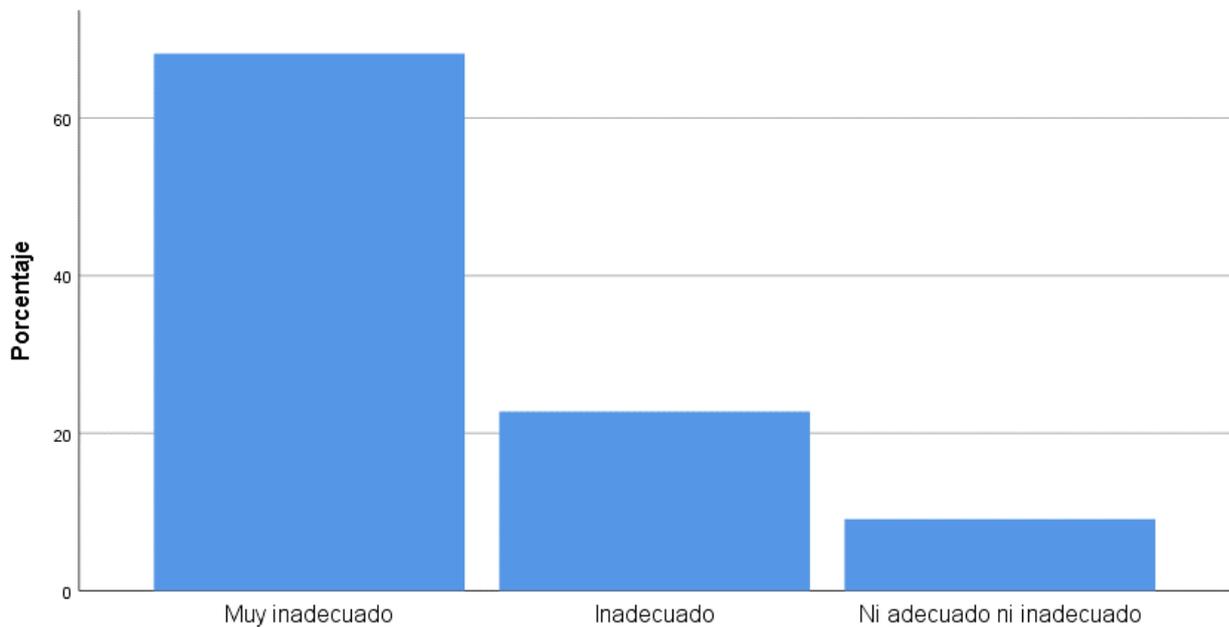
En la Tabla 18 y la figura 14, se observa que al preguntarles ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)? de los 22 encuestados, 16 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 72.7%, 5 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 22.7% y solo 1 persona respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 4.5%.

Tabla 19

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy inadecuado	15	68,2	68,2	68,2
	Inadecuado	5	22,7	22,7	90,9
	Ni adecuado ni inadecuado	2	9,1	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 15. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 19 y la figura 15, se observa que al preguntarles ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) ?, de los 22 encuestados, 15 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 68.2%, 5 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 22.7% y solo 2 personas respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 9.1%.

Tabla 20

¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	15	68,2	68,2	68,2
Inadecuado	5	22,7	22,7	90,9
Ni adecuado ni inadecuado	2	9,1	9,1	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

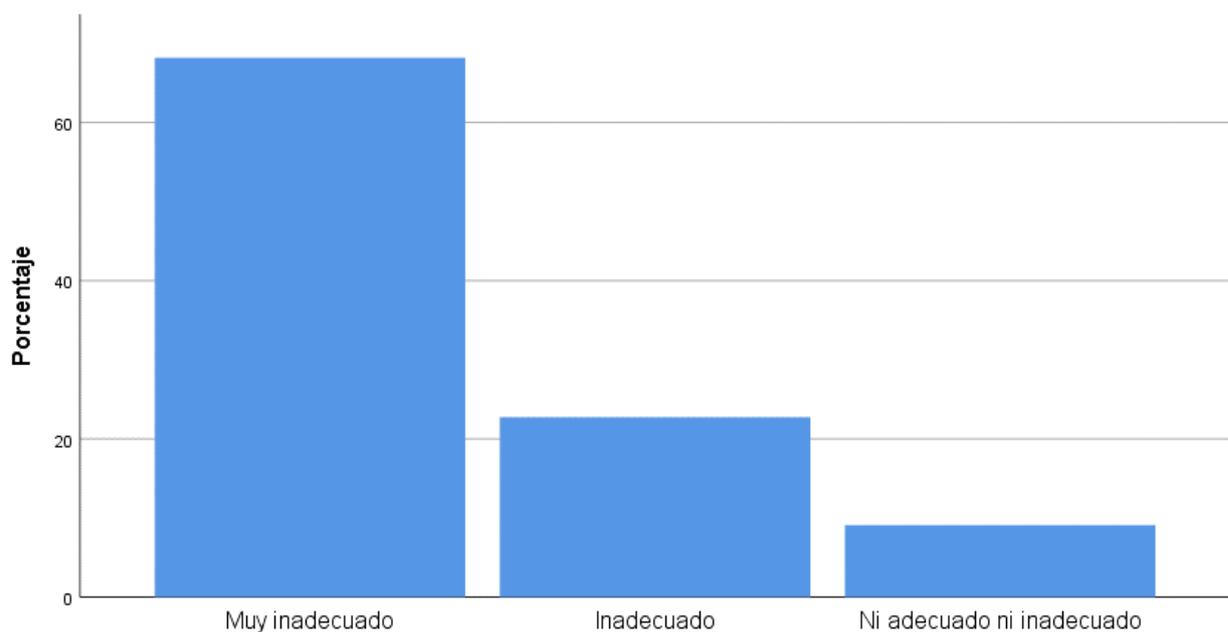


Figura 16. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 20 y la figura 16, se observa que al preguntarles ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)? de los 22 encuestados, 15 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 68.2%, 5 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 22.7% y solo 2 personas respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 9.1%.

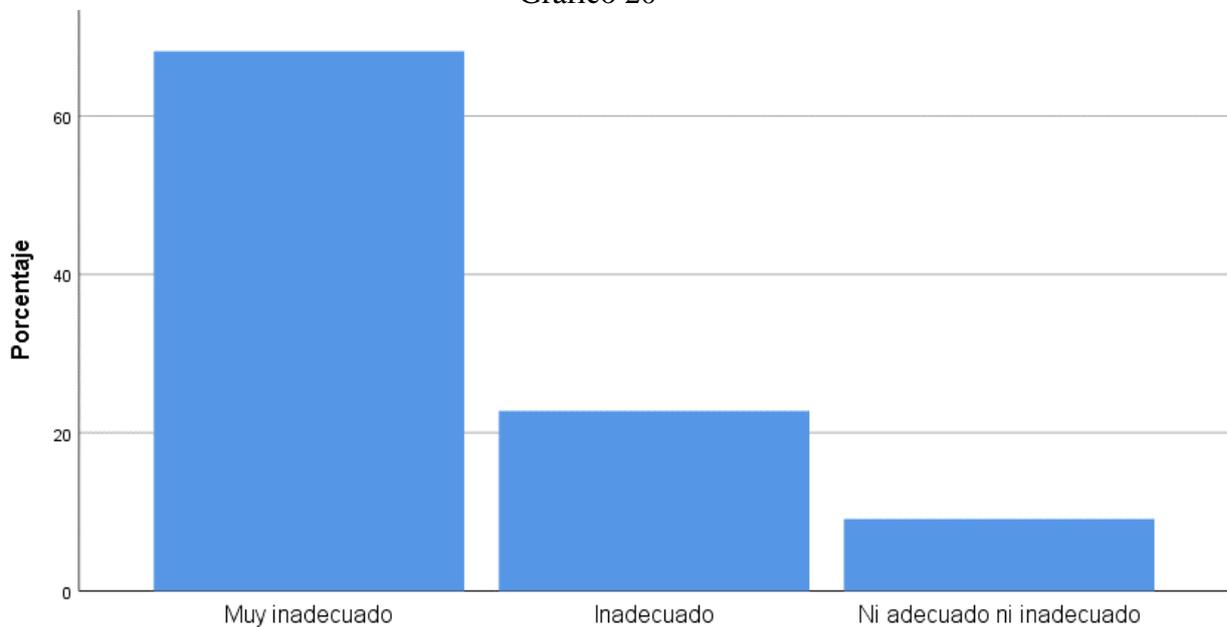
Tabla 21

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	15	68,2	68,2	68,2
Inadecuado	5	22,7	22,7	90,9
Ni adecuado ni inadecuado	2	9,1	9,1	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 20



*Figura 17. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 21 y la figura 17, se observa que al preguntarles *¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?* de los 22 encuestados, 15 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 68.2%, 5 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 22.7% y solo 2 personas respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 9.1%.

Tabla 22

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy inadecuado	16	72,7	72,7	72,7
	Inadecuado	6	27,3	27,3	100,0
Total		22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

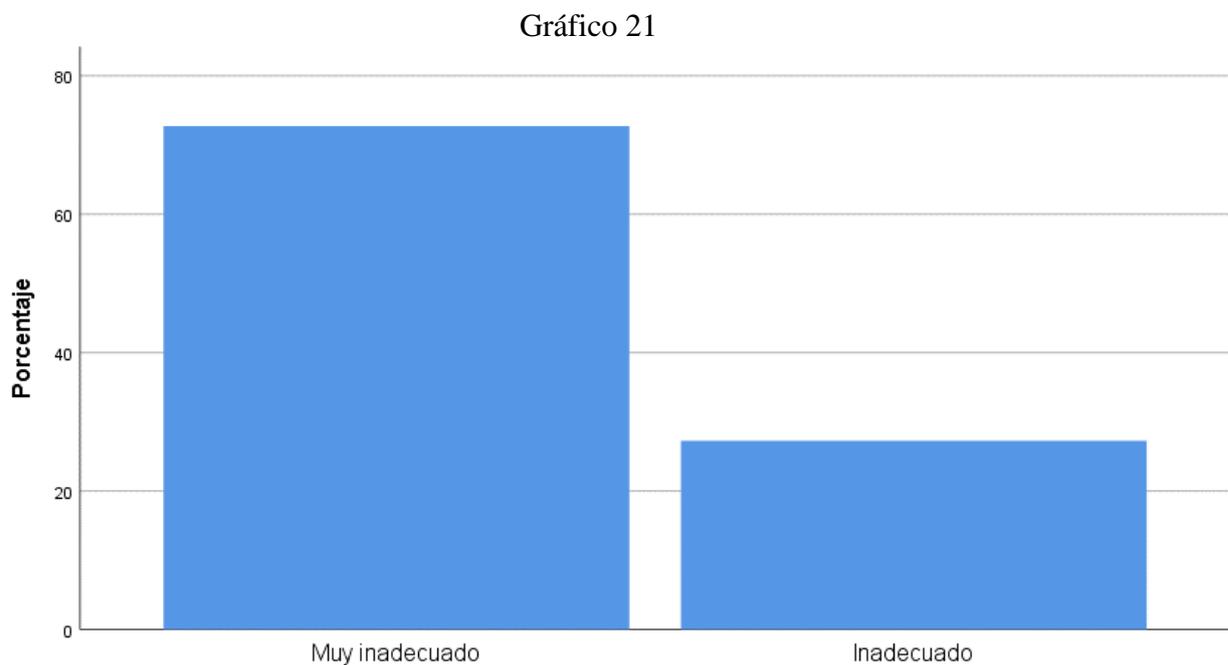


Figura 18. *¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?*

Fuente: Elaboración propia.

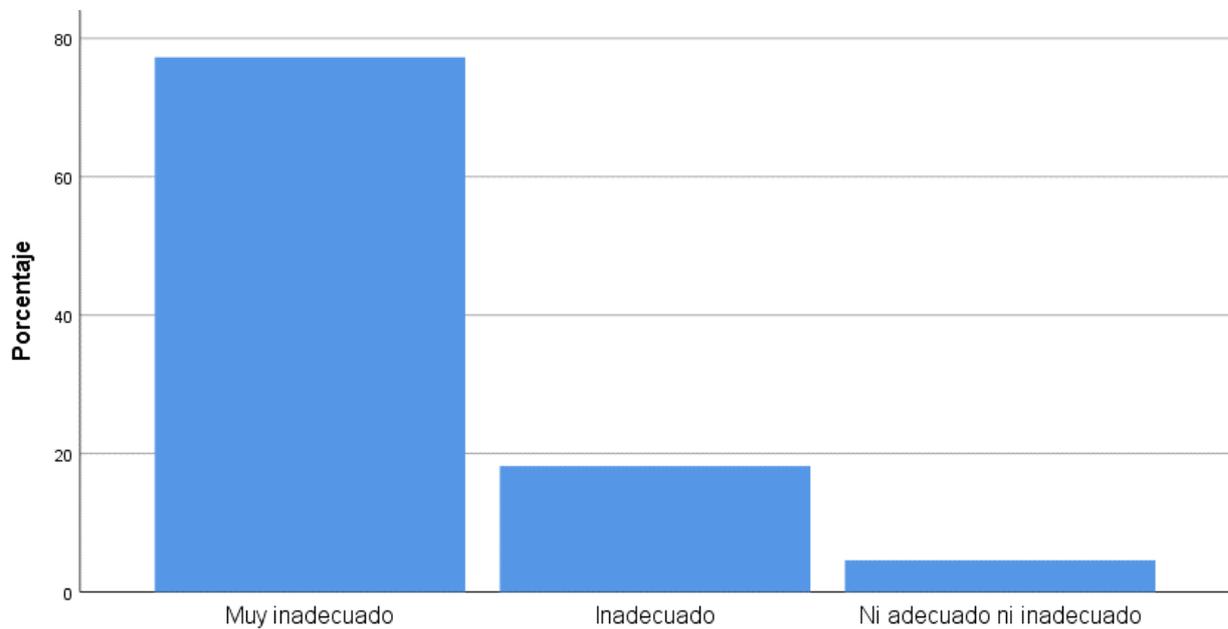
En la tabla 22 y la figura 18 se observa que al preguntarles *¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?* de los 22 encuestados, 16 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 72.7%, 6 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 27.3%.

Tabla 23

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	17	77,3	77,3	77,3
Inadecuado	4	18,2	18,2	95,5
Ni adecuado ni inadecuado	1	4,5	4,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 19. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?*

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 23 y la figura 19 se observa que al preguntarles *¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?* de los 22 encuestados, 17 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 77.3%, 4 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 18.2% y solo 1 personas respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 4.5%.

Tabla 24

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	19	86,4	86,4	86,4
Inadecuado	2	9,1	9,1	95,5
Ni adecuado ni inadecuado	1	4,5	4,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

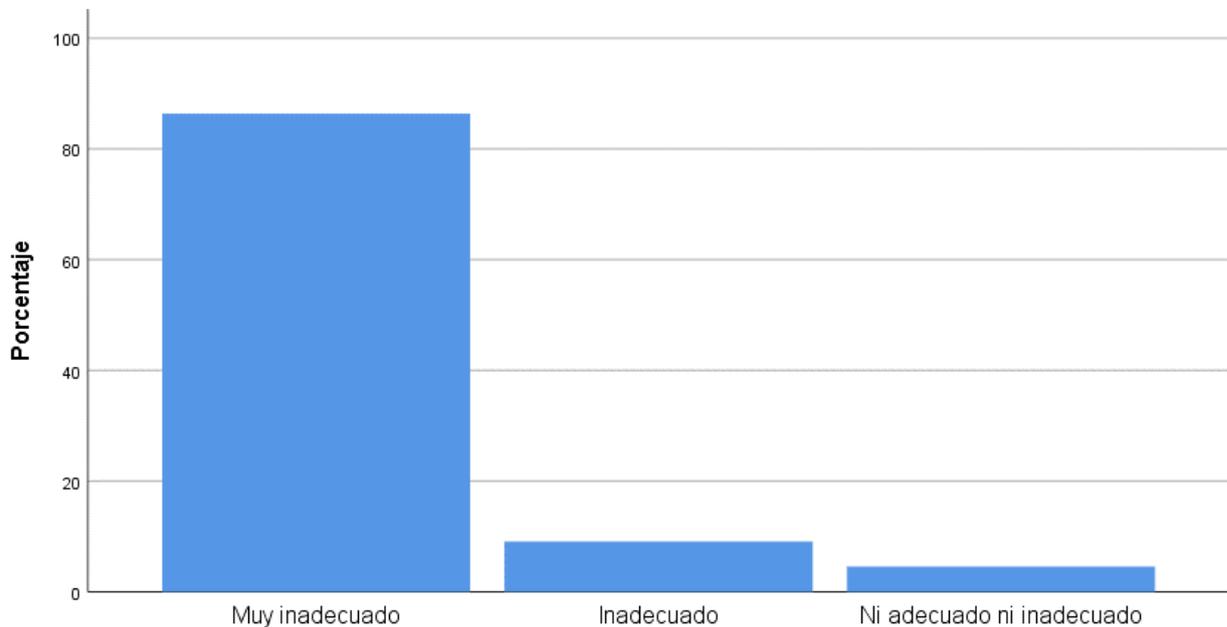


Figura 20. *¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?*

Fuente: Elaboración propia.

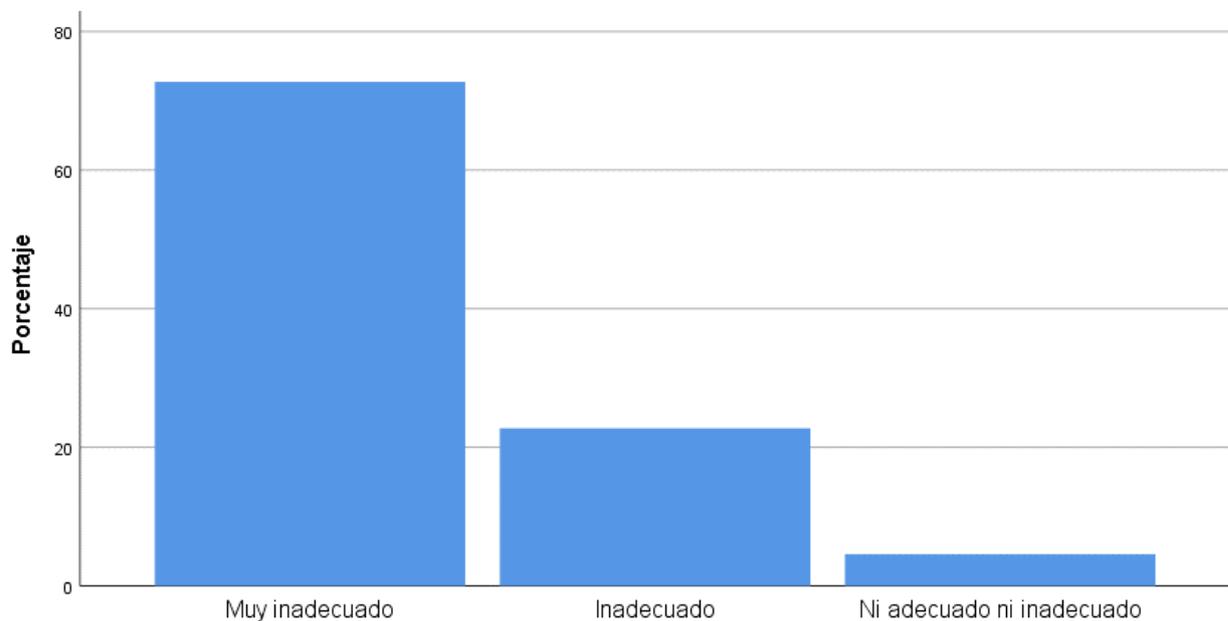
En la Tabla 24 y la figura 20, se observa que al preguntarles *¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?* de los 22 encuestados, 19 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 86.4%, 2 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 9.1% y solo 1 personas respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 4.5%.

Tabla 25

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	16	72,7	72,7	72,7
Inadecuado	5	22,7	22,7	95,5
Ni adecuado ni inadecuado	1	4,5	4,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 21. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 25 y la Figura 21, se observa que al preguntarles ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema? de los 22 encuestados, 16 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 72.7%, 5 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 22.7% y solo 1 persona respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 4.5%.

Tabla 26

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy inadecuado	13	59,1	59,1	59,1
	Inadecuado	7	31,8	31,8	90,9
	Ni adecuado ni inadecuado	2	9,1	9,1	100,0
Total		22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

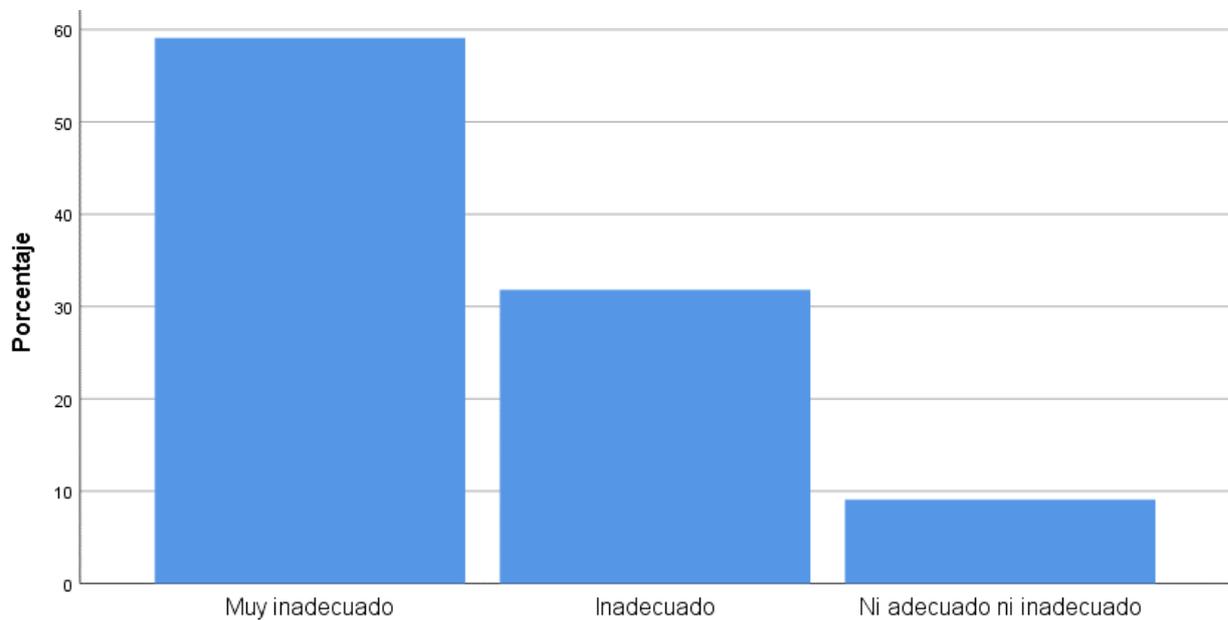


Figura 22. *¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 26y la Figura 22, se observa que al preguntarles *¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?* de los 22 encuestados, 13 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 59.1%, 7 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 31.8% y solo 2 personas respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 9.1%.

Tabla 27

¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escaner de mesa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy inadecuado	16	72,7	72,7
	Inadecuado	5	22,7	95,5
	Ni adecuado ni inadecuado	1	4,5	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

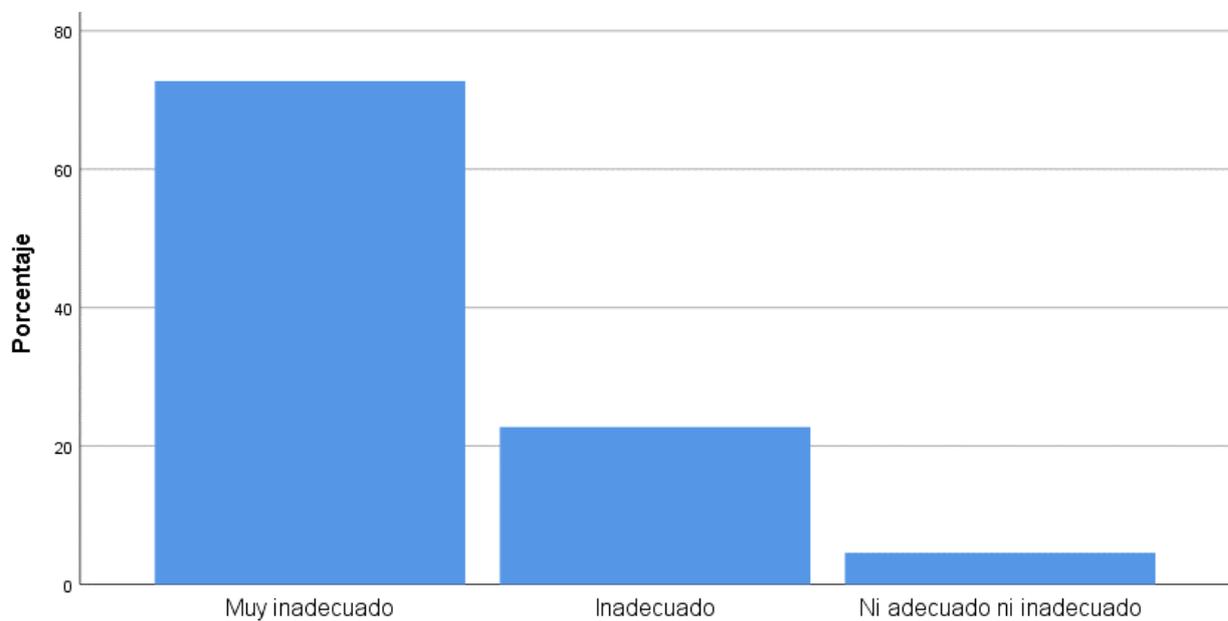


Figura 23. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 27 y la Figura 23, se observa que al preguntarles ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escáner de mesa? De los 22 encuestados, 16 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 72.7%, 5 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 22.7% y solo 1 persona respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 4.5%.

Tabla 28

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	15	68,2	68,2	68,2
Inadecuado	6	27,3	27,3	95,5
Ni adecuado ni inadecuado	1	4,5	4,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 27

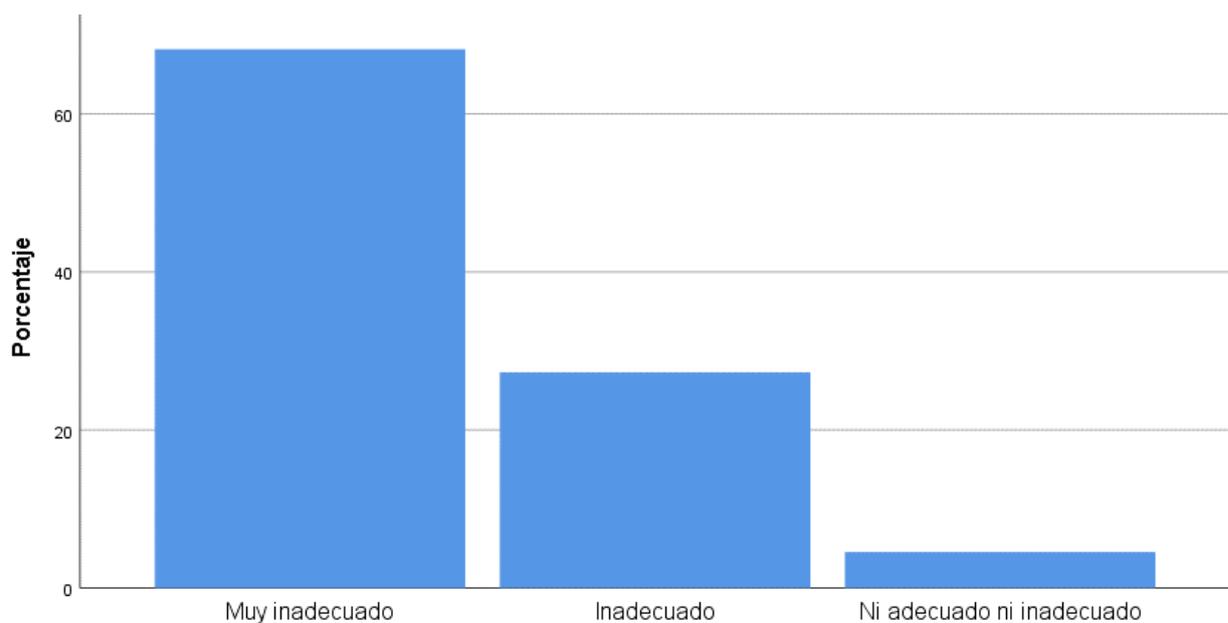


Figura 24. *¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?*

Fuente: Elaboración propia.

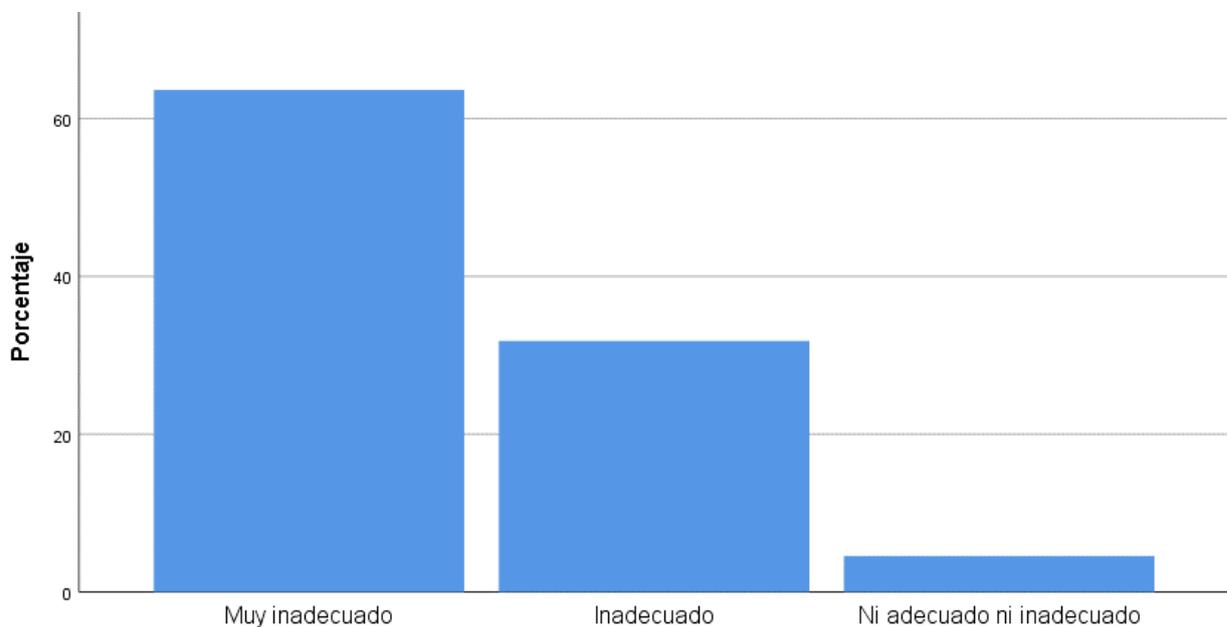
En la Tabla 28 y la Figura 24, se observa que al preguntarles *¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?* De los 22 encuestados, 15 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 68.2%, 6 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 27.3% y solo 1 persona respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 4.5%.

Tabla 29

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy inadecuado	14	63,6	63,6
	Inadecuado	7	31,8	95,5
	Ni adecuado ni inadecuado	1	4,5	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 25. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 29 y la Figura 25., se observa que al preguntarles *¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?* De los 22 encuestados, 14 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 63.6%, 7 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 31.8% y solo 1 persona respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 4.5%.

Tabla 30

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy inadecuado	14	63,6	63,6	63,6
	Inadecuado	7	31,8	31,8	95,5
	Ni adecuado ni inadecuado	1	4,5	4,5	100,0
Total		22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

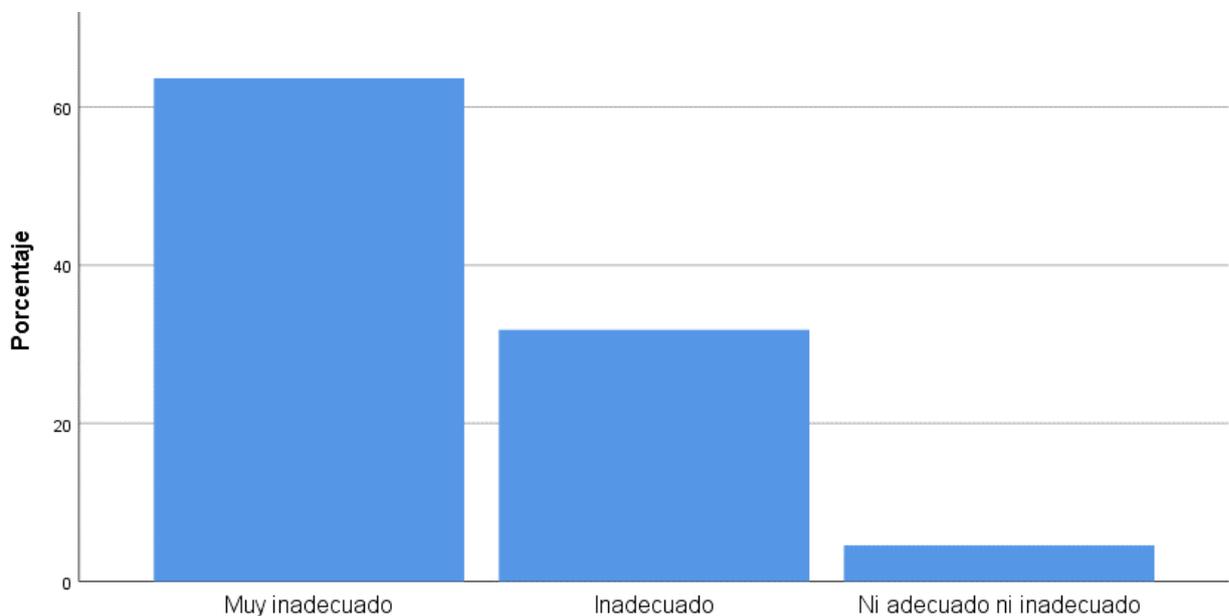


Figura 26. *¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza*

Fuente: Elaboración propia.

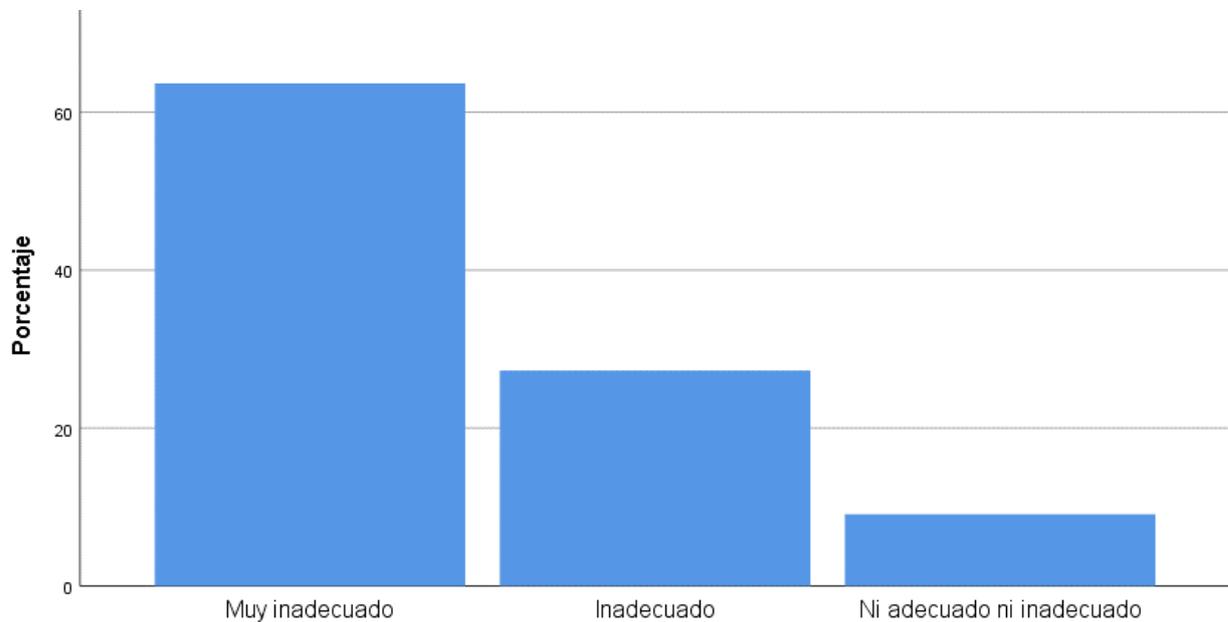
En la Tabla 30 y la Figura 26, se observa que al preguntarles *¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza?* De los 22 encuestados, 14 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 63.6%, 7 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 31.8% y solo 1 persona respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 4.5%.

Tabla 31

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy inadecuado	14	63,6	63,6
	Inadecuado	6	27,3	90,9
	Ni adecuado ni inadecuado	2	9,1	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 27. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?*

Fuente: Elaboración propia.

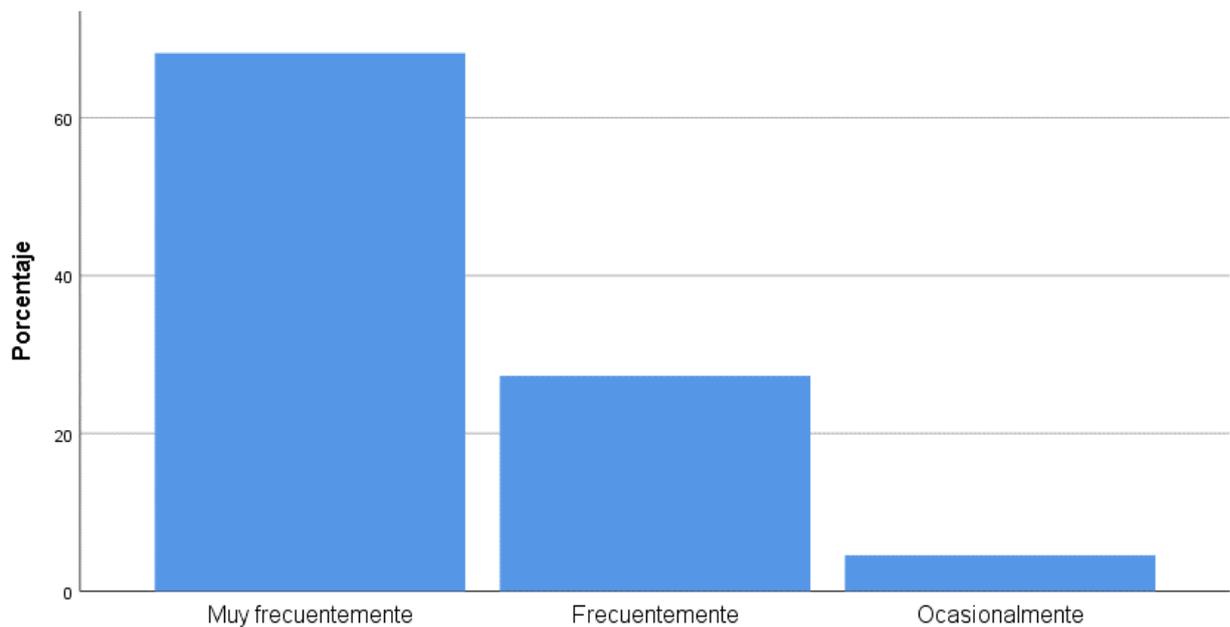
En la Tabla 31 y la Figura 27, se observa que al preguntarles ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch? De los 22 encuestados, 14 de ellos respondieron “Muy Inadecuado” representando el 63.6%, 6 de ellos respondieron “Inadecuado” representando el 27.3% y solo 2 personas respondió “ni adecuado ni inadecuado” representando un 9.1%.

Tabla 32

*¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	15	68,2	68,2
	Frecuentemente	6	27,3	95,5
	Ocasionalmente	1	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 28. ¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?*

Fuente: Elaboración propia.

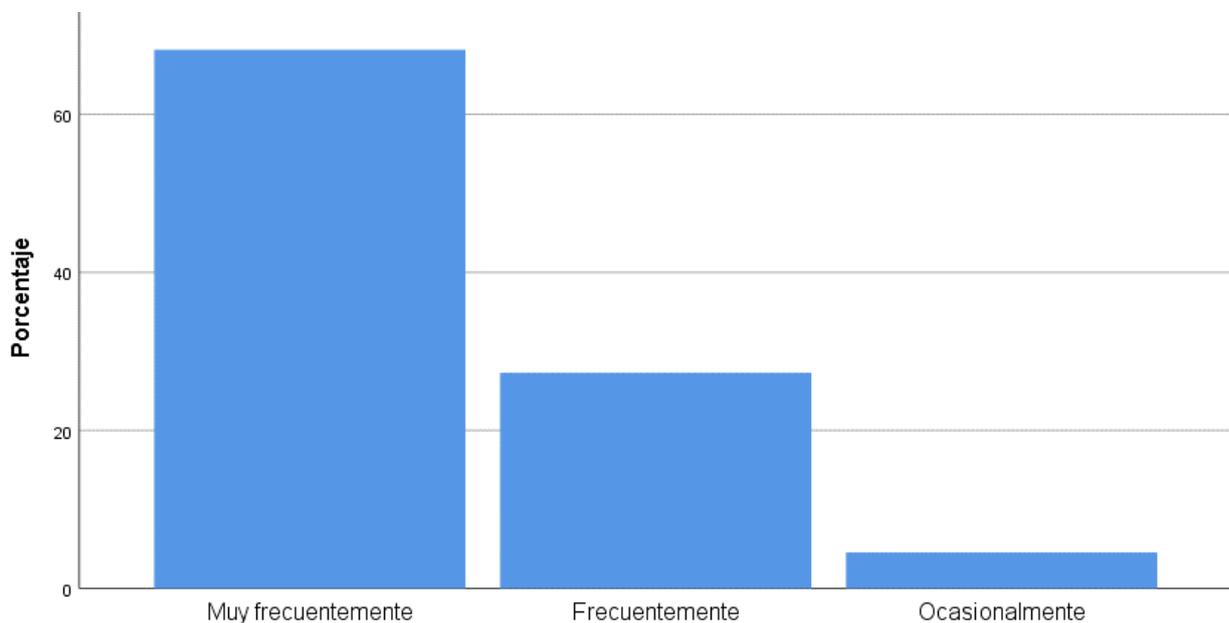
En la Tabla 32 y la Figura 28, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 15 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 68.2%, 6 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 27.3% y solo 1 persona respondió “ocasionalmente” representando un 4.5%.

Tabla 33

*¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Aplicativo Storeline) se cuelga?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	15	68,2	68,2	68,2
	Frecuentemente	6	27,3	27,3	95,5
	Ocasionalmente	1	4,5	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 29. ¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Aplicativo Storeline) se cuelga?*

Fuente: Elaboración propia.

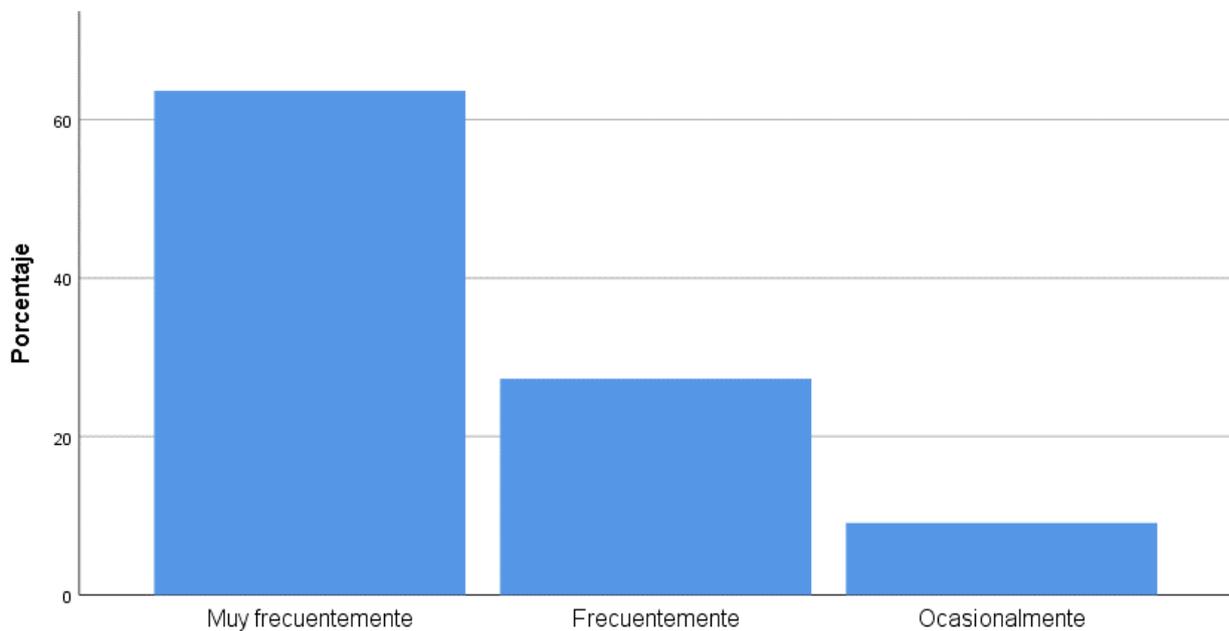
En la Tabla 33 y la Figura 29., se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 15 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 68.2%, 6 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 27.3% y solo 1 persona respondió “ocasionalmente” representando un 4.5%.

Tabla 34

*¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	14	63,6	63,6
	Frecuentemente	6	27,3	90,9
	Ocasionalmente	2	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 30. ¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?*

Fuente: Elaboración propia.

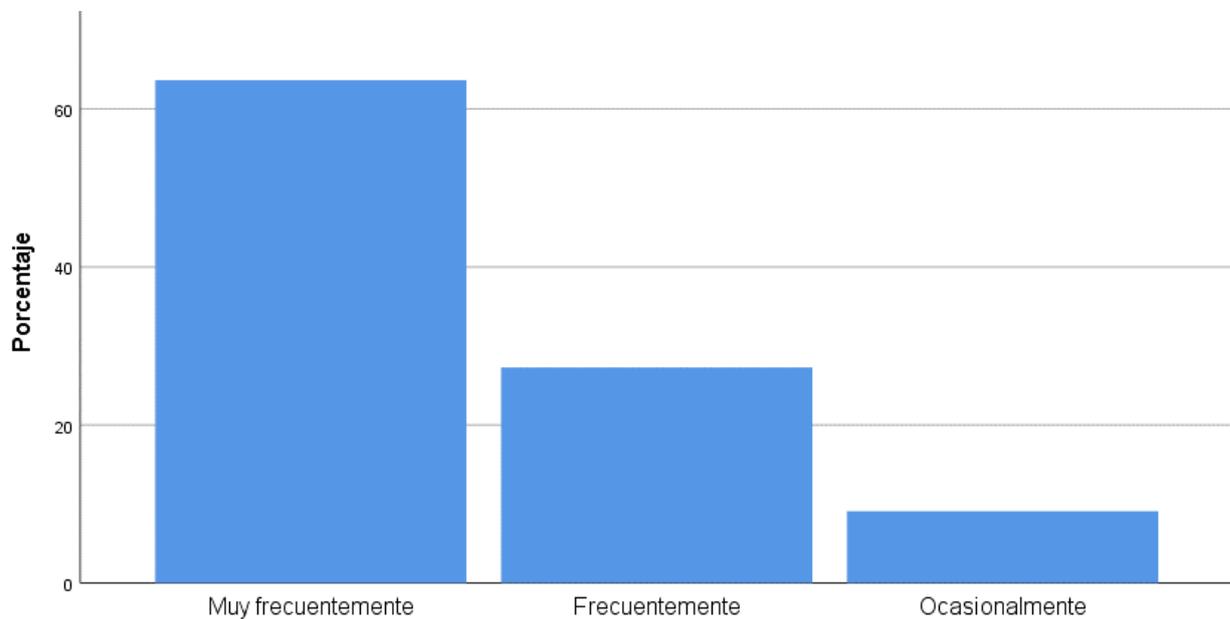
En la Tabla 34 y la Figura 30., se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 15 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 63.6%, 6 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 27.3% y solo 2 personas respondió “ocasionalmente” representando un 9.1%.

Tabla 35

*¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Escritorio Windows) se cuelga?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy frecuentemente	14	63,6	63,6
	Frecuentemente	6	27,3	90,9
	Ocasionalmente	2	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 31. ¿Con qué frecuencia la caja aplicativa (Escritorio Windows) se cuelga?*

Fuente: Elaboración propia.

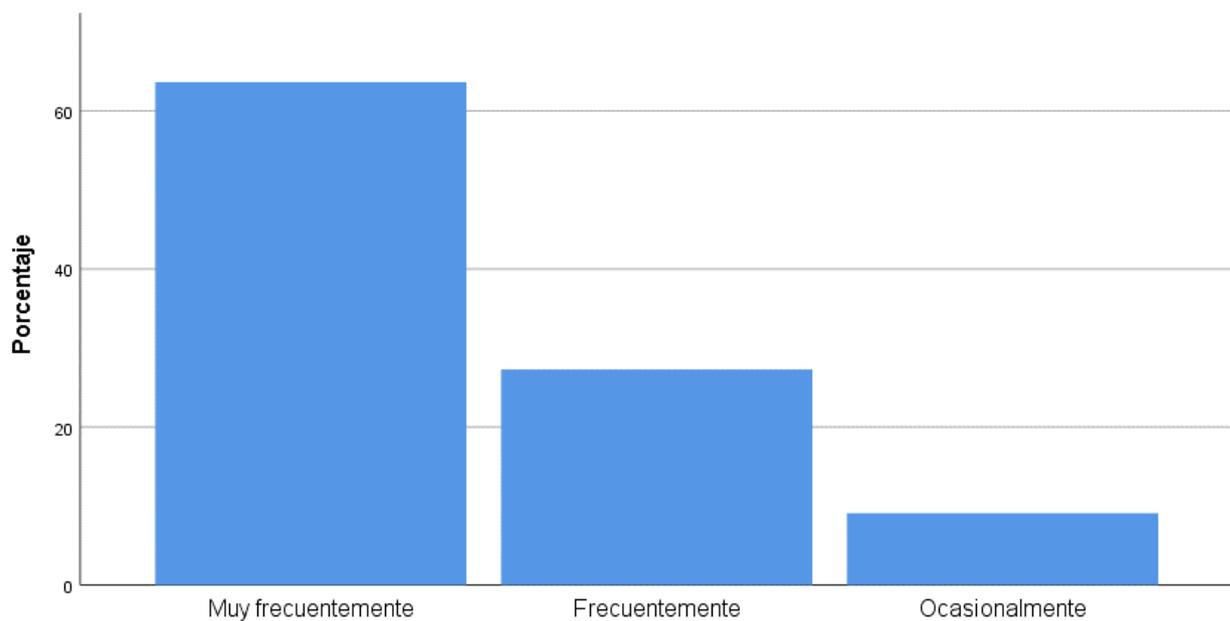
En la Tabla 35 y la Figura 31, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 15 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 63.6%, 6 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 27.3% y solo 2 personas respondió “ocasionalmente” representando un 9.1%.

Tabla 36

*¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy frecuentemente	14	63,6	63,6
	Frecuentemente	6	27,3	90,9
	Ocasionalmente	2	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 32. ¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?*

Fuente: Elaboración propia.

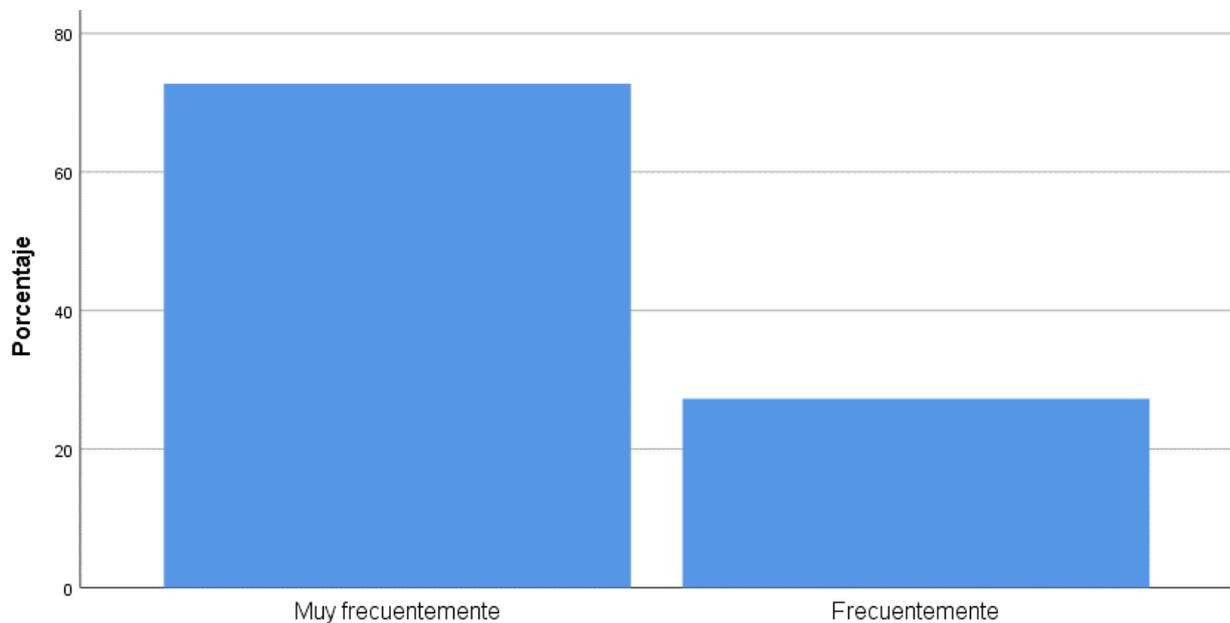
En la Tabla 36 y la Figura 32., se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 15 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 63.6%, 6 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 27.3% y solo 2 personas respondió “ocasionalmente” representando un 9.1%.

Tabla 37

*¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	16	72,7	72,7	72,7
	Frecuentemente	6	27,3	27,3	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 33. ¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?*

Fuente: Elaboración propia.

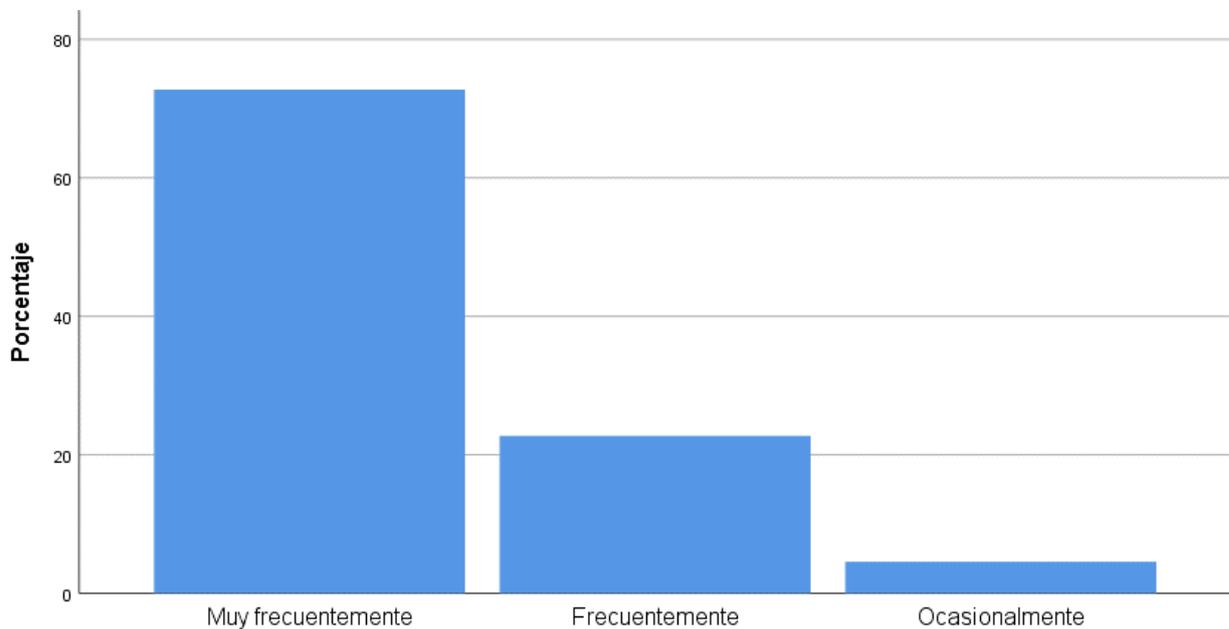
En la Tabla 37 y el Figura 33, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 16 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 63.6%, 6 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 27.3%.

Tabla 38

*¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy frecuentemente	16	72,7	72,7
	Frecuentemente	5	22,7	95,5
	Ocasionalmente	1	4,5	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 34. ¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?*

Fuente: Elaboración propia.

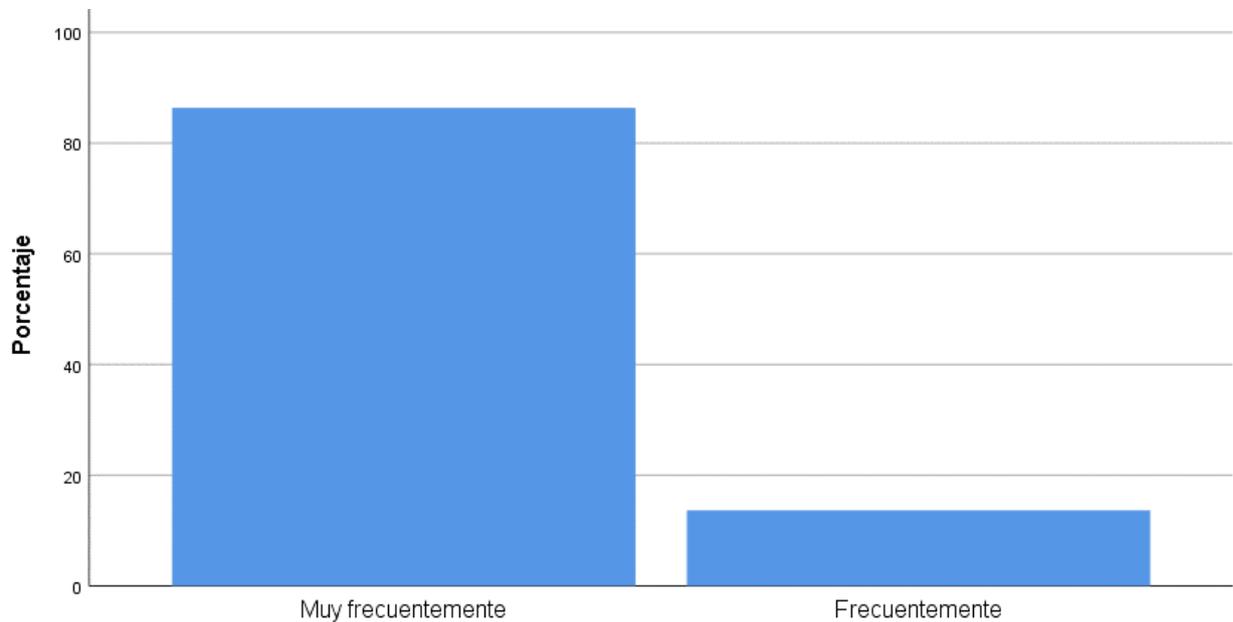
En la Tabla 38 y la Figura 34., se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 16 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 72.7%, 5 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 22.7% y solo 1 persona respondió “ocasionalmente” representando un 4.5%.

Tabla 39

*¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	19	86,4	86,4
	Frecuentemente	3	13,6	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 35. ¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?*

Fuente: Elaboración propia.

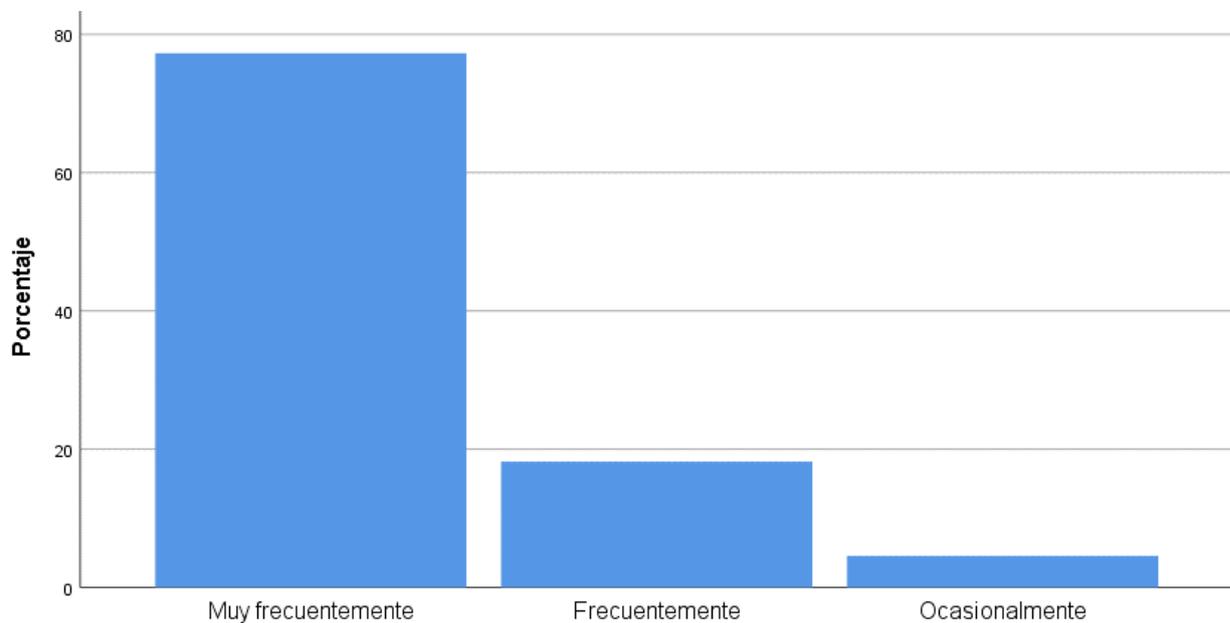
En la Tabla 39 y la Figura 35, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 19 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 86.4%, 3 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 13.6%

Tabla 40

*¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	17	77,3	77,3
	Frecuentemente	4	18,2	95,5
	Ocasionalmente	1	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 36. ¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?*

Fuente: Elaboración propia.

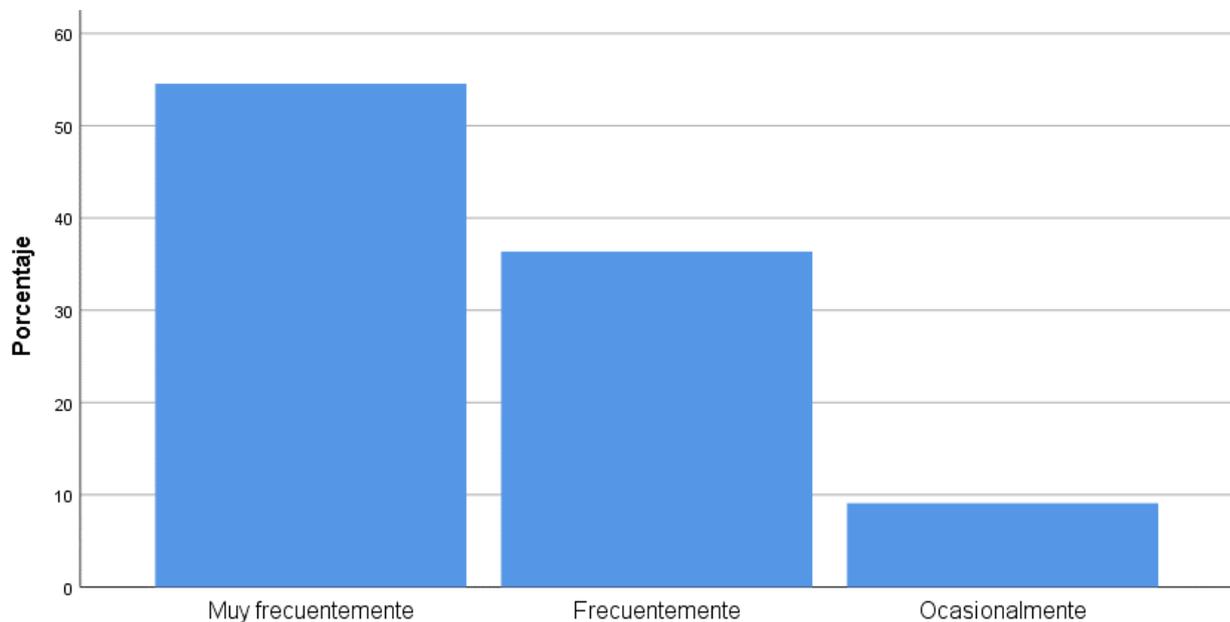
En la Tabla 40 y el Figura 36., se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 17 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 77.3%, 4 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 18.2% y solo 1 personas respondió “ocasionalmente” representando un 4.5%.

Tabla 41

*¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy frecuentemente	12	54,5	54,5
	Frecuentemente	8	36,4	90,9
	Ocasionalmente	2	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 37.¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?*

Fuente: Elaboración propia.

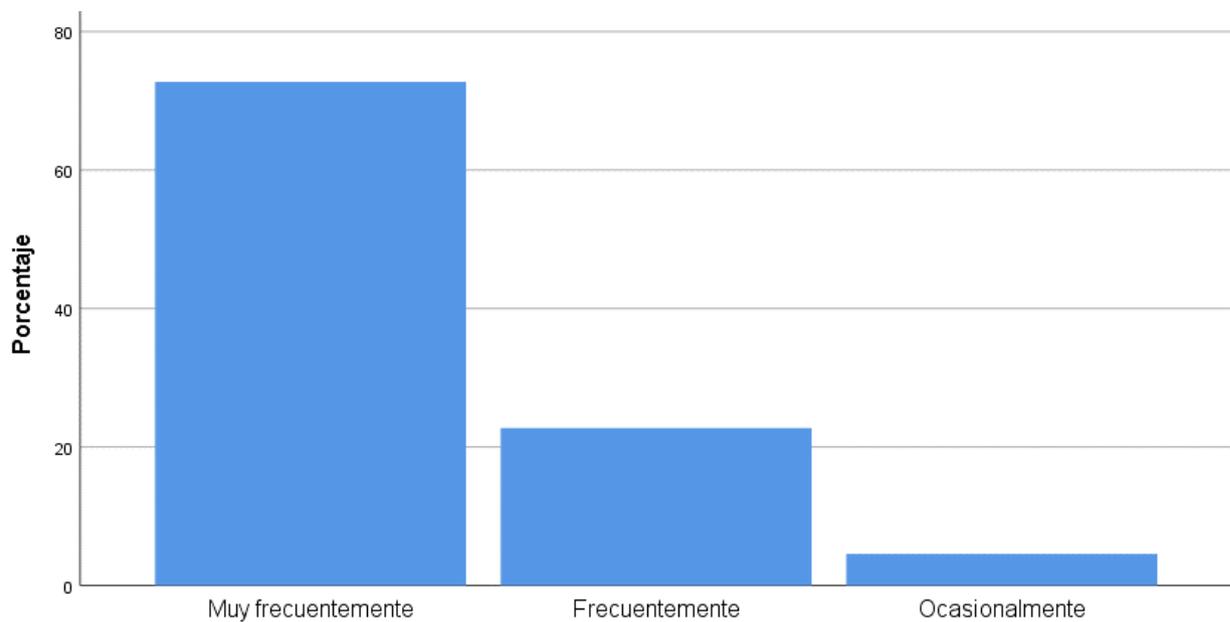
En la Tabla 41 y la Figura 37, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 12 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 54.5%, 8 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 36.4% y solo 2 personas respondió “ocasionalmente” representando un 9.1%.

Tabla 42

*¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escáner de mesa?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy frecuentemente	16	72,7	72,7
	Frecuentemente	5	22,7	95,5
	Ocasionalmente	1	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 38. ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escáner de mesa?*

Fuente: Elaboración propia.

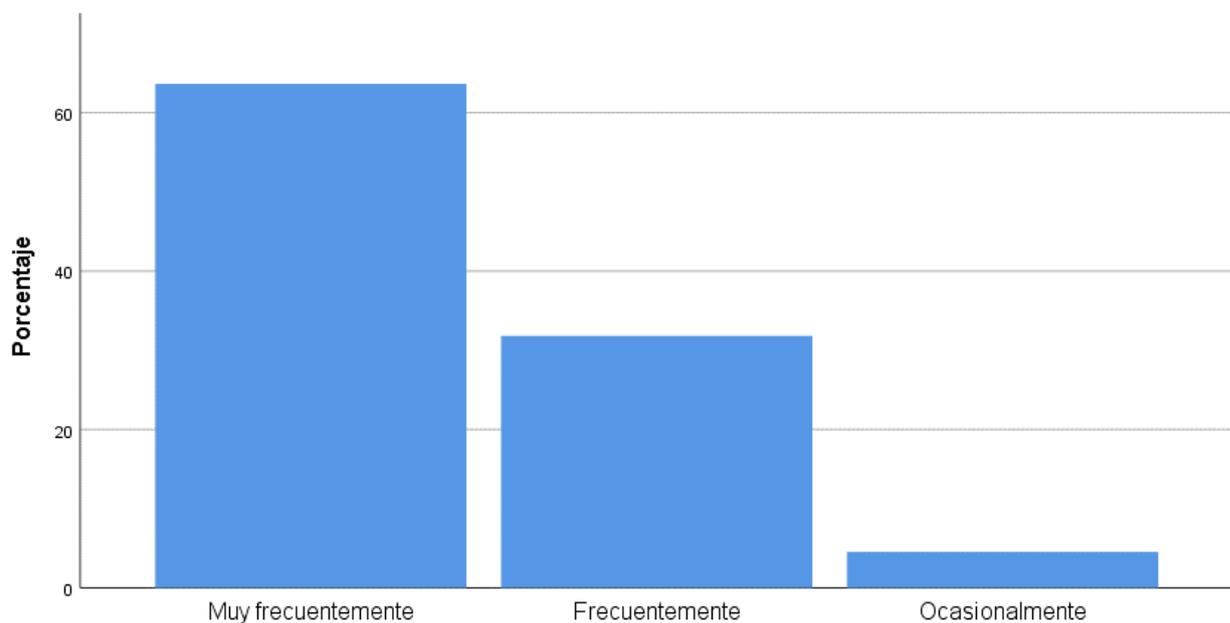
En la Tabla 42 y la Figura 38 se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 16 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 72.7%, 5 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 22.7% y solo 1 persona respondió “ocasionalmente” representando un 4.5%.

Tabla 43

*¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy frecuentemente	14	63,6	63,6
	Frecuentemente	7	31,8	95,5
	Ocasionalmente	1	4,5	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 39.¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?*

Fuente: Elaboración propia.

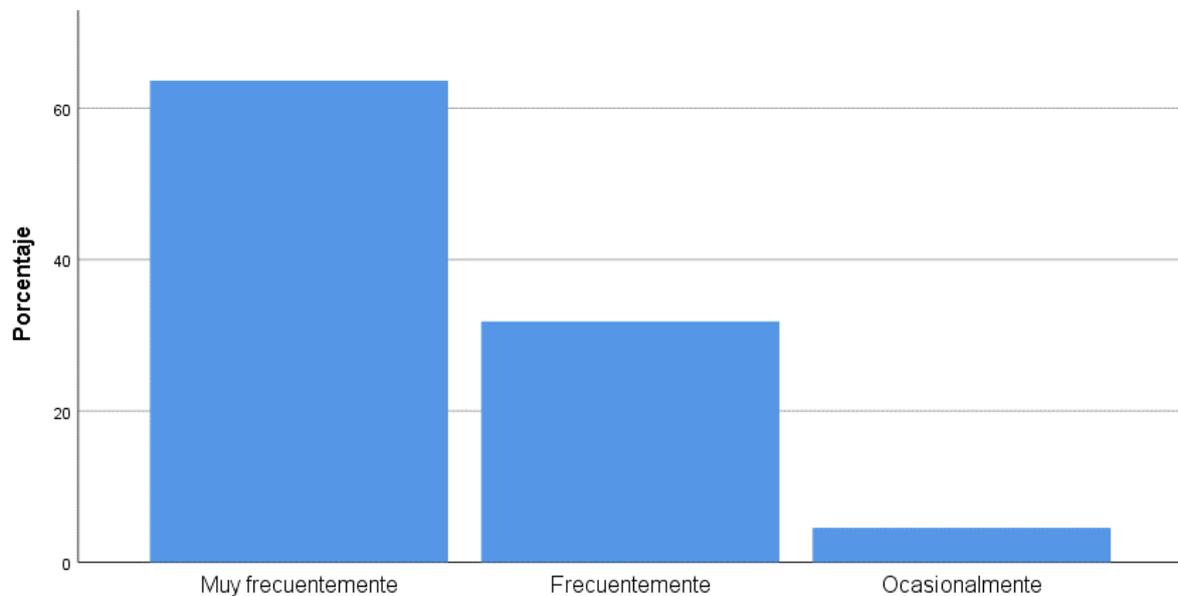
En la Tabla 43 y el Figura 39. ¿, se observa que, al ser encuestados, de los 22 encuestados, 14 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 63.6%, 7 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 31.8% y solo 1 personas respondió “ocasionalmente” representando un 4.5%.

Tabla 44

*¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	14	63,6	63,6
	Frecuentemente	7	31,8	95,5
	Ocasionalmente	1	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 40. ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?*

Fuente: Elaboración propia.

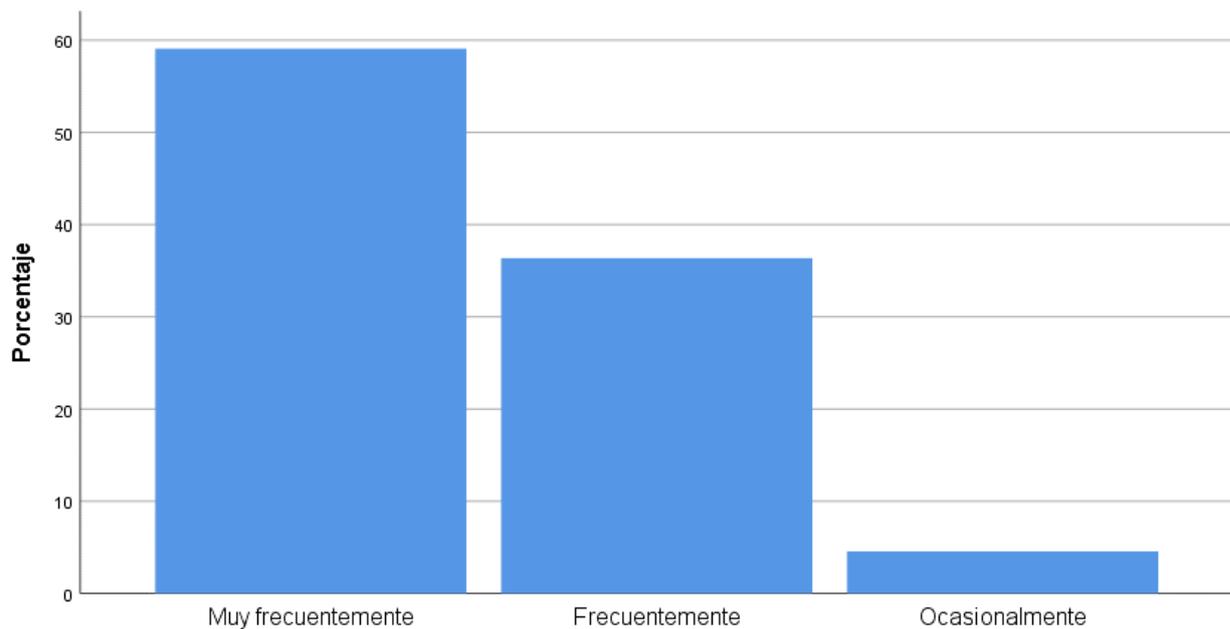
En la Tabla 44 y el Figura 40, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 14 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 63.6%, 7 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 31.8% y solo 1 personas respondió “ocasionalmente” representando un 4.5%.

Tabla 45

*¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	13	59,1	59,1
	Frecuentemente	8	36,4	95,5
	Ocasionalmente	1	4,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 41. ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza?*

Fuente: Elaboración propia.

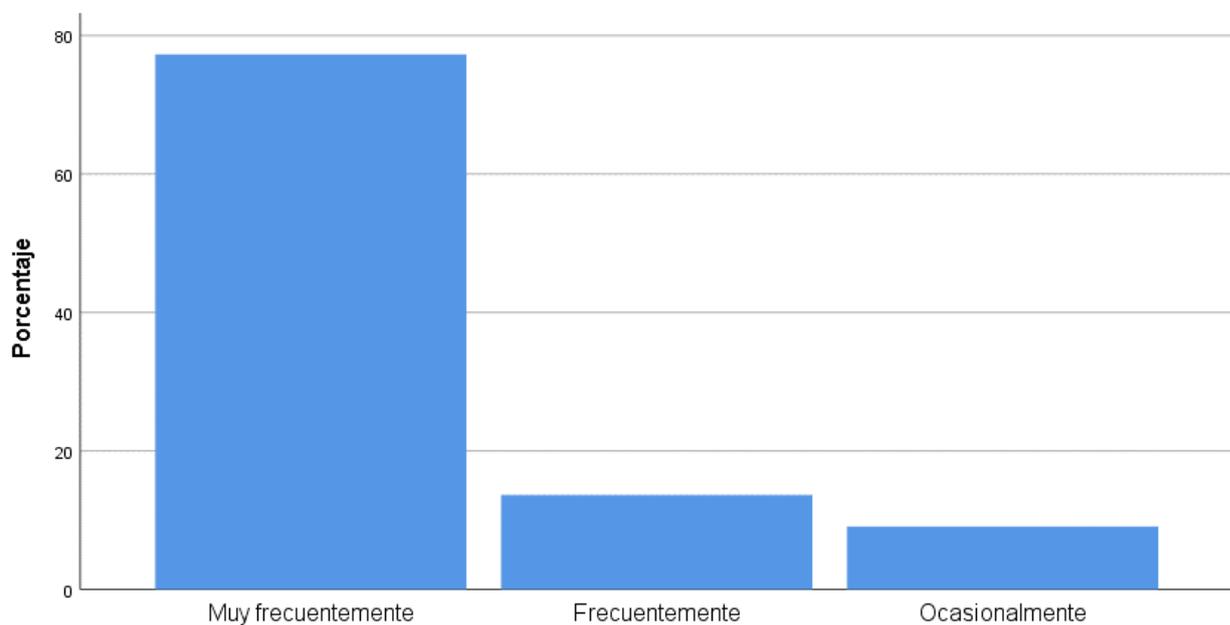
En la Tabla 45 y la Figura 41., se observa que, al ser encuestados, de los 22 encuestados, 13 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 59.1%, 8 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 36.4% y solo 1 personas respondió “ocasionalmente” representando un 4.5%.

Tabla 46

*¿Con qué frecuencia el Touch no responde?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	17	77,3	77,3
	Frecuentemente	3	13,6	90,9
	Ocasionalmente	2	9,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 42. ¿Con qué frecuencia el Touch no responde?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 46 y el Figura 42, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 17 de ellos respondieron “Muy Frecuentemente” representando el 77.3%, 3 de ellos respondieron “frecuentemente” representando el 13.6% y solo 2 personas respondió “ocasionalmente” representando un 9.1%.

### 3.1.2. Aplicación del Cuestionario después de la Implementación de Itil V3

Tabla 47

¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	1	4,5	4,5	4,5
Ni adecuado ni inadecuado	3	13,6	13,6	18,2
Adecuado	7	31,8	31,8	50,0
Muy adecuado	11	50,0	50,0	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

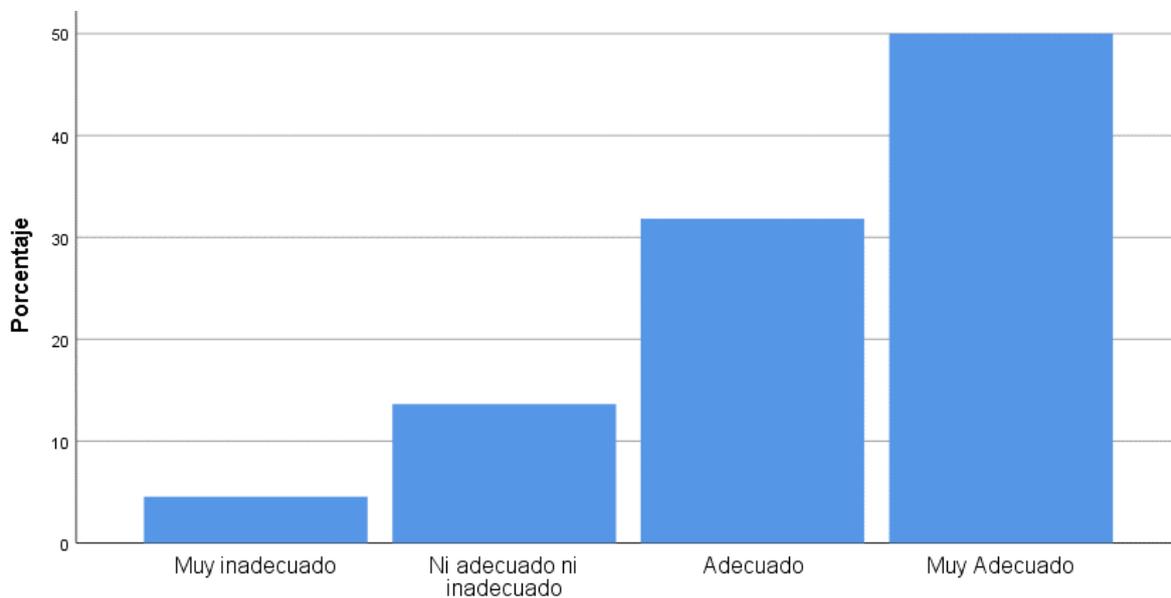


Figura 43. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 47 y el Figura 43, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 11 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 50%, 7 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 31.8%, 3 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 13.6% y 1 persona respondió “Muy inadecuado”

Tabla 48

¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	1	4,5	4,5	4,5
Ni adecuado ni inadecuado	3	13,6	13,6	18,2
Adecuado	8	36,4	36,4	54,5
Muy adecuado	10	45,5	45,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

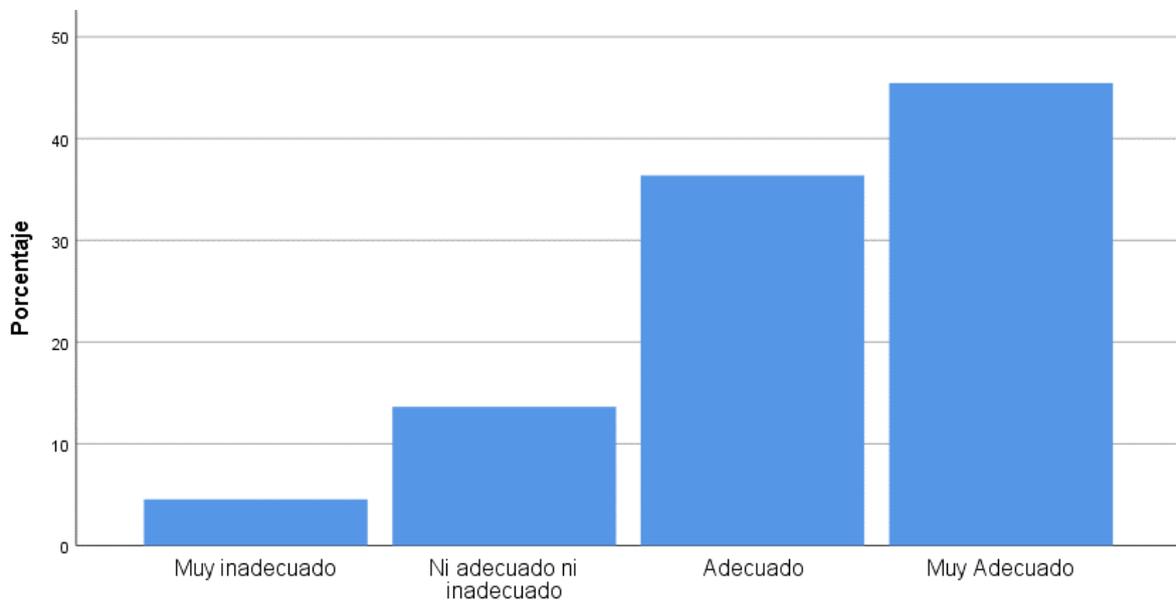


Figura 44. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 48 y la Figura 44., se observa que, al ser encuestados, de los 22 encuestados, 10 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 45.5%, 8 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 36.4%, 3 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 13.6% y 1 persona respondió “Muy inadecuado”

Tabla 49

¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	2	9,1	9,1	9,1
Ni adecuado ni inadecuado	3	13,6	13,6	22,7
Adecuado	7	31,8	31,8	54,5
Muy adecuado	10	45,5	45,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

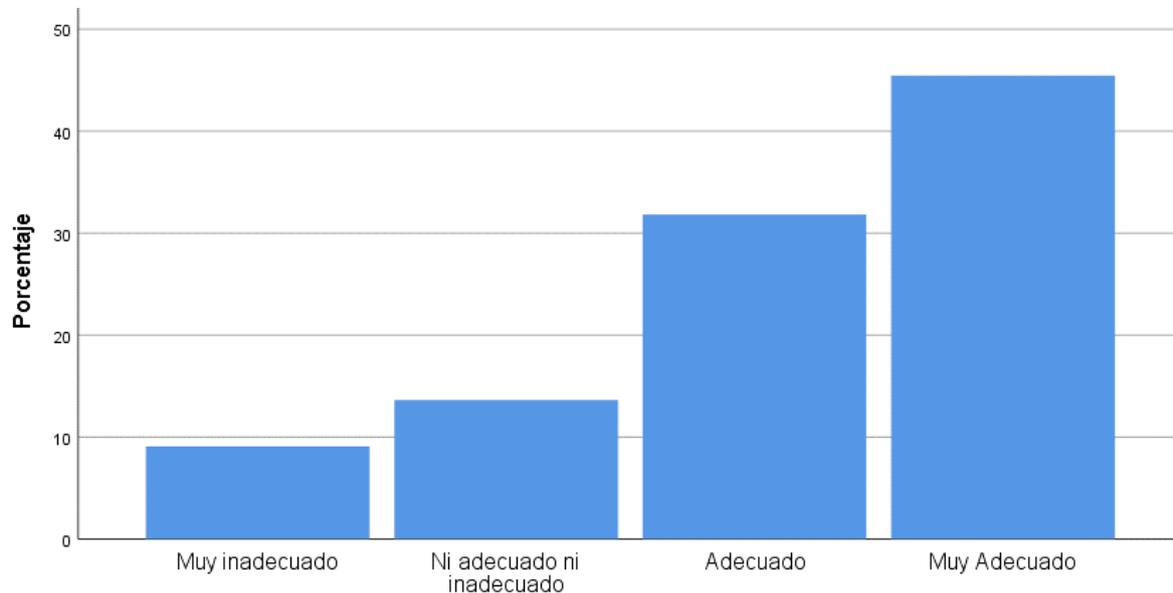


Figura 45 ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 49 y la Figura 45, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 10 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 45.5%, 7 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 31.8%, 3 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 13.6% y 2 personas respondieron “Muy inadecuado”.

Tabla 50

¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	1	4,5	4,5	4,5
Ni adecuado ni inadecuado	3	13,6	13,6	18,2
Adecuado	7	31,8	31,8	50,0
Muy adecuado	11	50,0	50,0	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

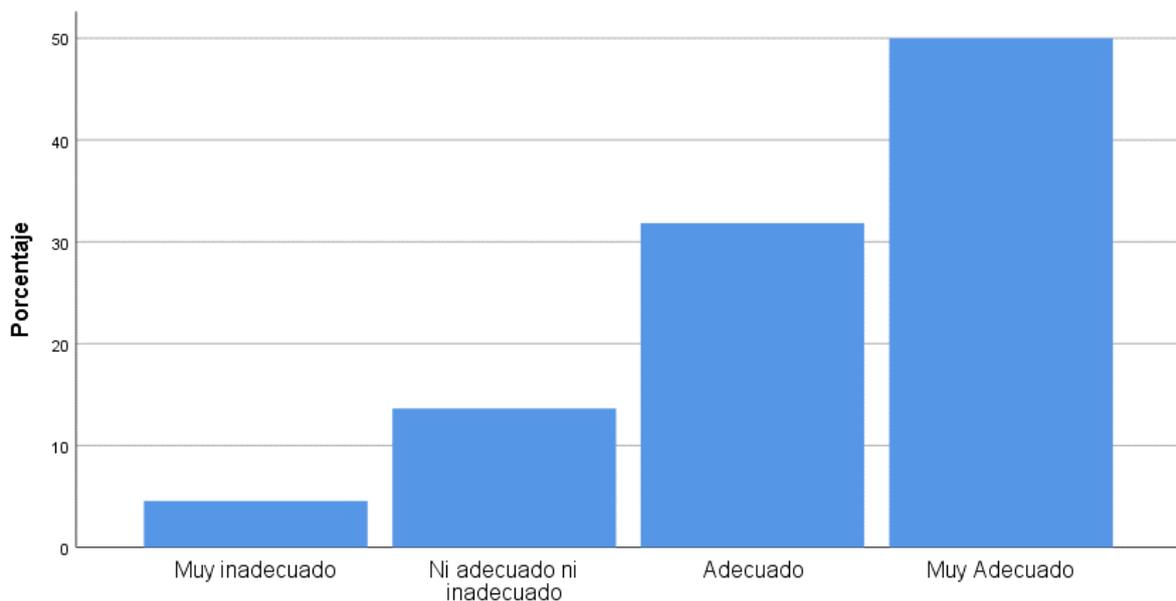


Figura 46. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 50 y el Figura 46, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 11 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 50%, 7 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 31.8%, 3 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 13.6% y 1 persona respondió “Muy inadecuado”

Tabla 51

¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	1	4,5	4,5	4,5
Ni adecuado ni inadecuado	2	9,1	9,1	13,6
Adecuado	8	36,4	36,4	50,0
Muy adecuado	11	50,0	50,0	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

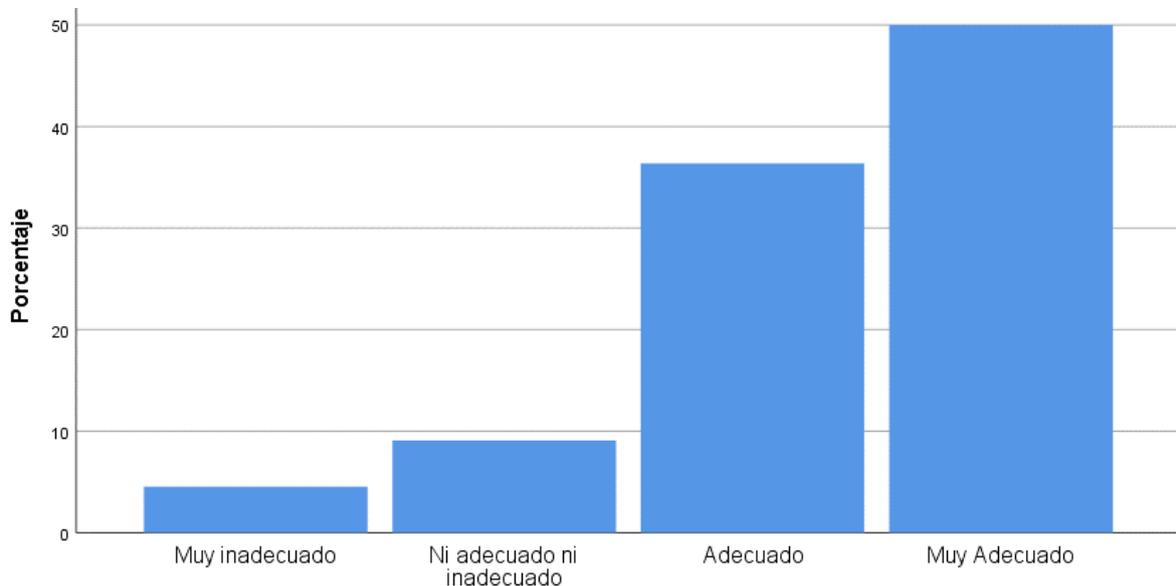


Figura 47. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 51 y la Figura 47, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 11 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 50%, 8 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 36.4%, 2 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 9.1% y 1 persona respondió “Muy inadecuado”

Tabla 52

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	2	9,1	9,1	9,1
Ni adecuado ni inadecuado	2	9,1	9,1	18,2
Adecuado	6	27,3	27,3	45,5
Muy adecuado	12	54,5	54,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

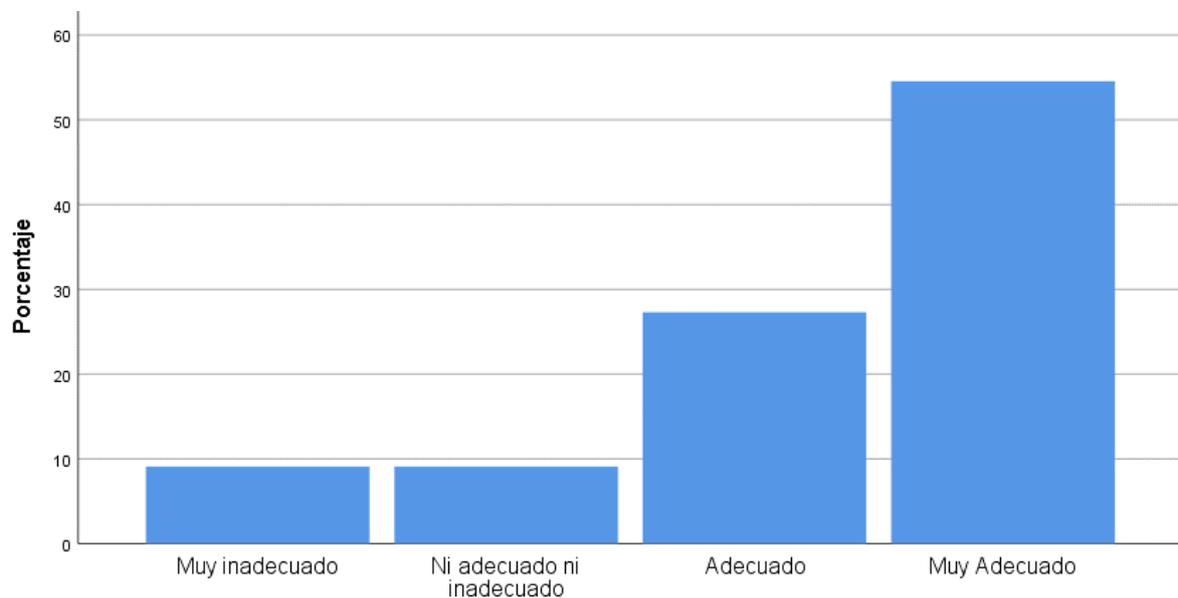


Figura 48. *¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?*

Fuente: Elaboración propia.

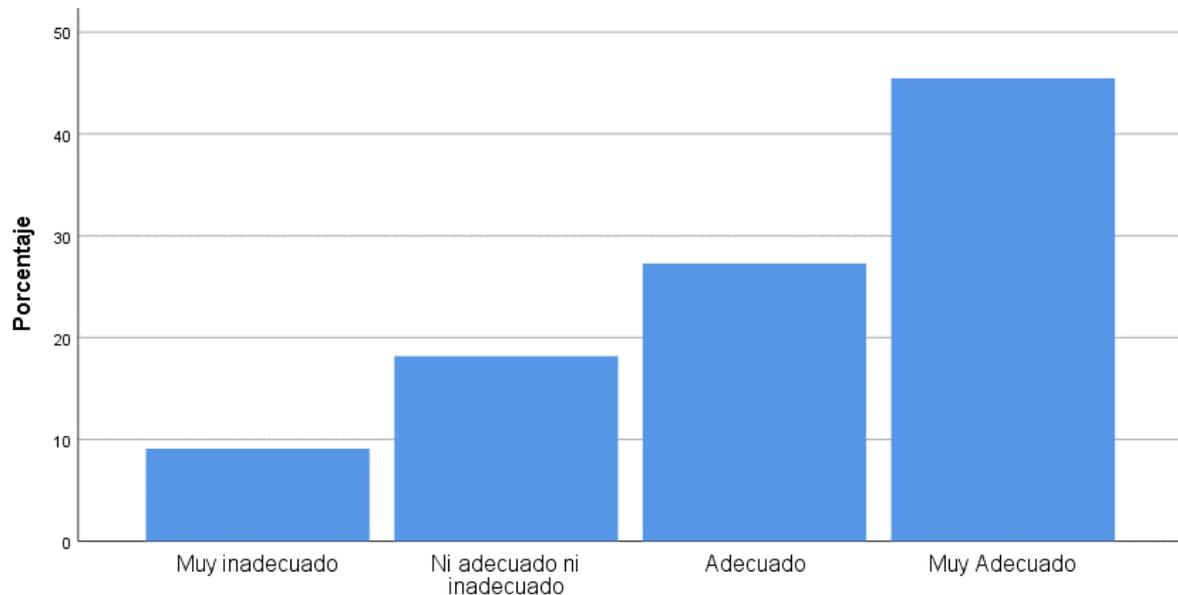
En la Tabla 52 y la Figura 48, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 12 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 54.5%, 6 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 27.3%, 2 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 9.1% y 2 persona respondieron “Muy inadecuado”

Tabla 53

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	2	9,1	9,1	9,1
Ni adecuado ni inadecuado	4	18,2	18,2	27,3
Adecuado	6	27,3	27,3	54,5
Muy adecuado	10	45,5	45,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 49. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 53 y la Figura 49, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 10 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 45.5%, 6 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 27.3%, 4 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 18.2 % y 2 persona respondieron “Muy inadecuado”

Tabla 54

¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	2	9,1	9,1	9,1
Ni adecuado ni inadecuado	3	13,6	13,6	22,7
Adecuado	5	22,7	22,7	45,5
Muy adecuado	12	54,5	54,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 53

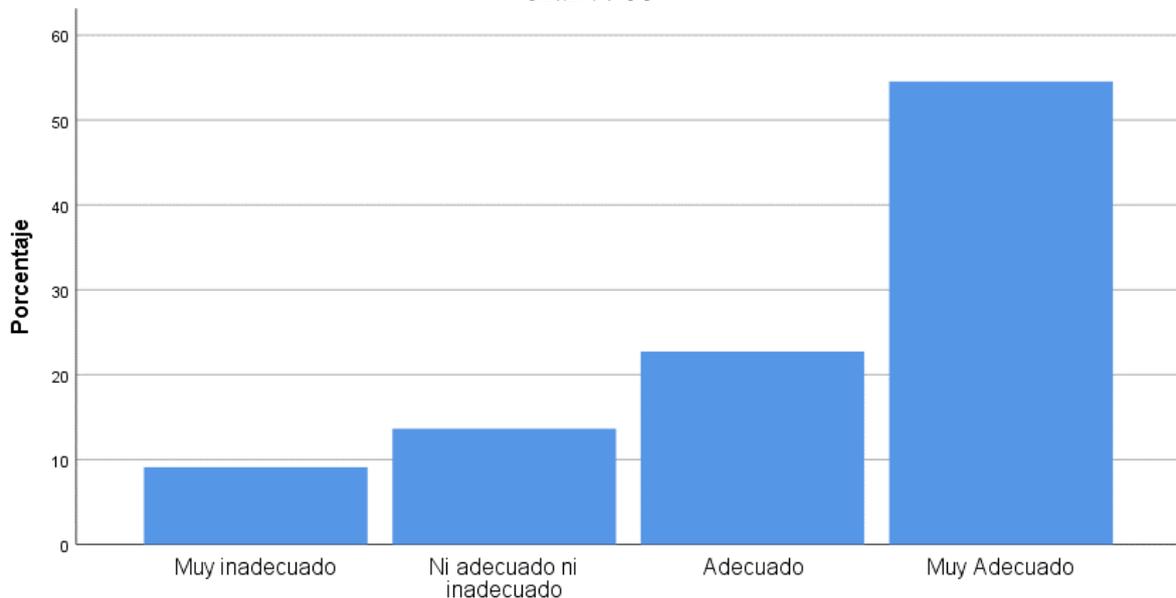


Figura 50. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?

Fuente: Elaboración propia.

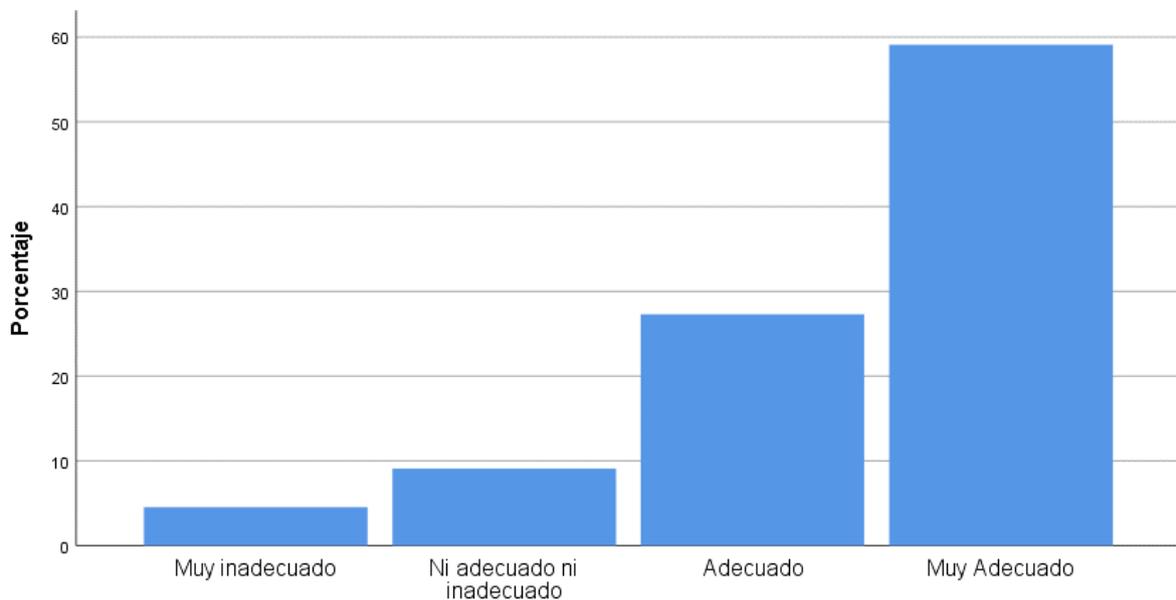
En la Tabla 54 y la Figura 50, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 12 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 54.5%, 5 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 22.7%, 3 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 13.6% y 2 persona respondieron “Muy inadecuado”

Tabla 55

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	1	4,5	4,5	4,5
Ni adecuado ni inadecuado	2	9,1	9,1	13,6
Adecuado	6	27,3	27,3	40,9
Muy adecuado	13	59,1	59,1	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 51. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?*

Fuente: Elaboración propia.

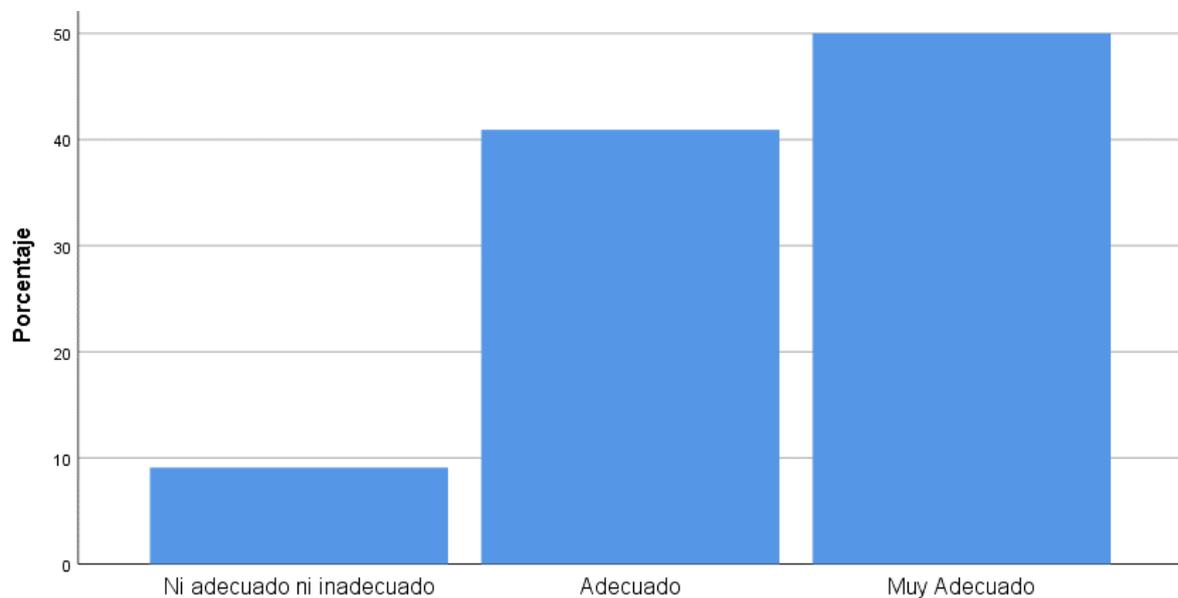
En la Tabla 55 y la Figura 51, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 13 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 59.1%, 6 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 27,3%, 2 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 9.1% y 1 persona respondió “Muy inadecuado”

Tabla 56

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Ni adecuado ni inadecuado	2	9,1	9,1	9,1
Adecuado	9	40,9	40,9	50,0
Muy adecuado	11	50,0	50,0	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 52. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 56 y la Figura 52, se observa que, al ser encuestados, de los 22 encuestados, 11 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 50%, 9 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 40.9%, 2 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 9.1%.

Tabla 57

¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escáner de mesa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	1	4,5	4,5	4,5
Ni adecuado ni inadecuado	3	13,6	13,6	18,2
Adecuado	5	22,7	22,7	40,9
Muy adecuado	13	59,1	59,1	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

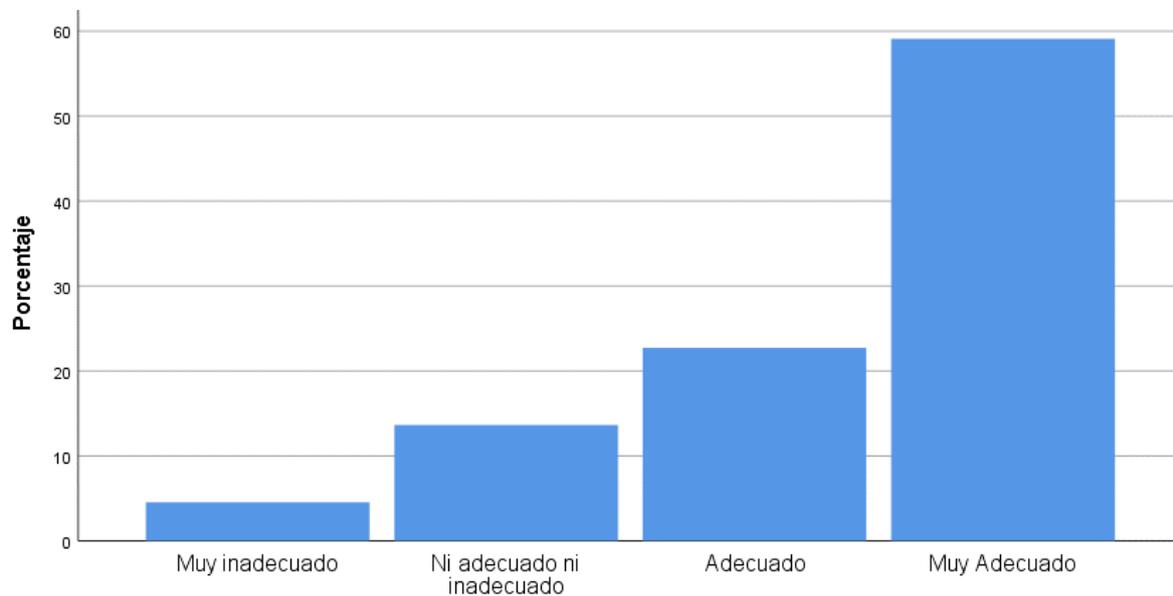


Figura 53. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escáner de mesa?}

Fuente: Elaboración propia.

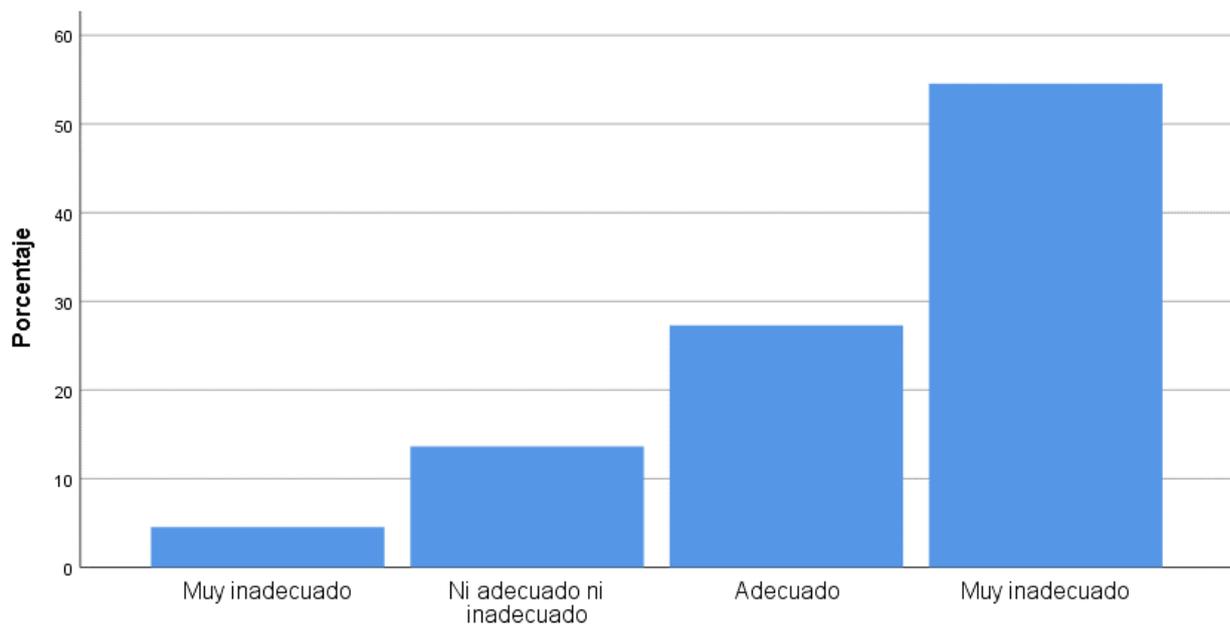
En la Tabla 57 y la Figura 53, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 13 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 59.1%, 5 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 22.7%, 3 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 13.6% y 1 persona respondieron “Muy inadecuado”

Tabla 58

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	1	4,5	4,5	4,5
Ni adecuado ni inadecuado	3	13,6	13,6	18,2
Adecuado	6	27,3	27,3	45,5
Muy adecuado	12	54,5	54,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 54. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 58 y la Figura 54. se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 12 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 54.5%, 6 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 27.3%, 3 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 13.6% y 1 persona respondieron “Muy inadecuado”

Tabla 59

¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	1	4,5	4,5	4,5
Ni adecuado ni inadecuado	2	9,1	9,1	13,6
Adecuado	8	36,4	36,4	50,0
Muy adecuado	11	50,0	50,0	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

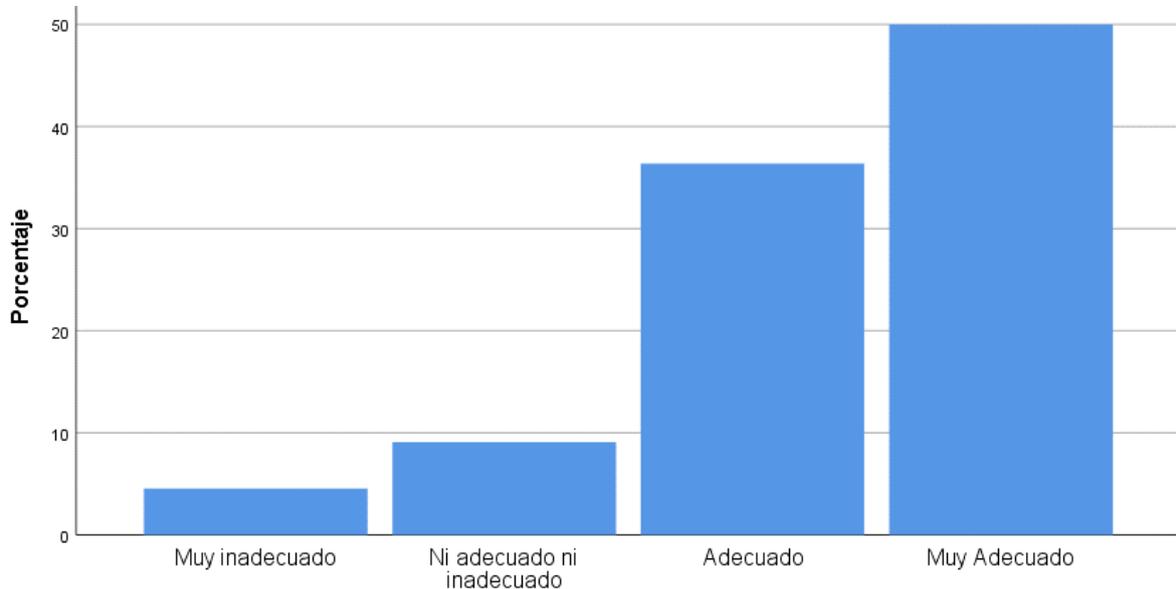


Figura 55. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 59 y la Figura 55, se observa que, al ser encuestados, de los 22 encuestados, 11 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 50%, 8 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 36.4%, 2 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 9.1%. y solo una persona respondió “Muy Inadecuado”

Tabla 60

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Muy inadecuado	1	4,5	4,5	4,5
Ni adecuado ni inadecuado	3	13,6	13,6	18,2
Adecuado	8	36,4	36,4	54,5
Muy adecuado	10	45,5	45,5	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

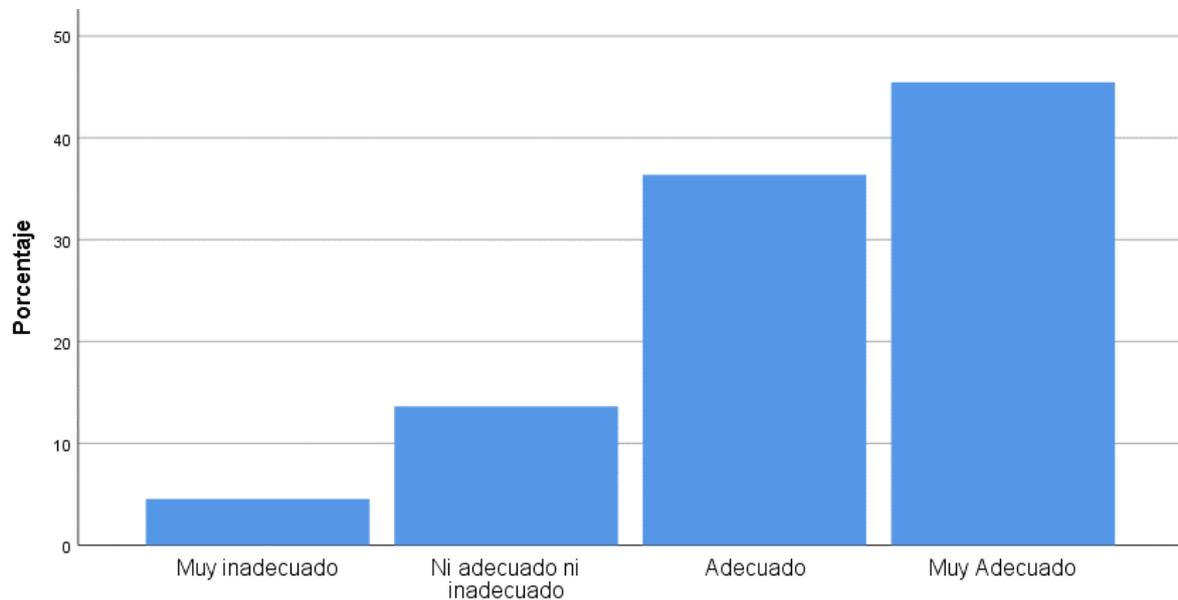


Figura 56. *¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza*

Fuente: Elaboración propia.

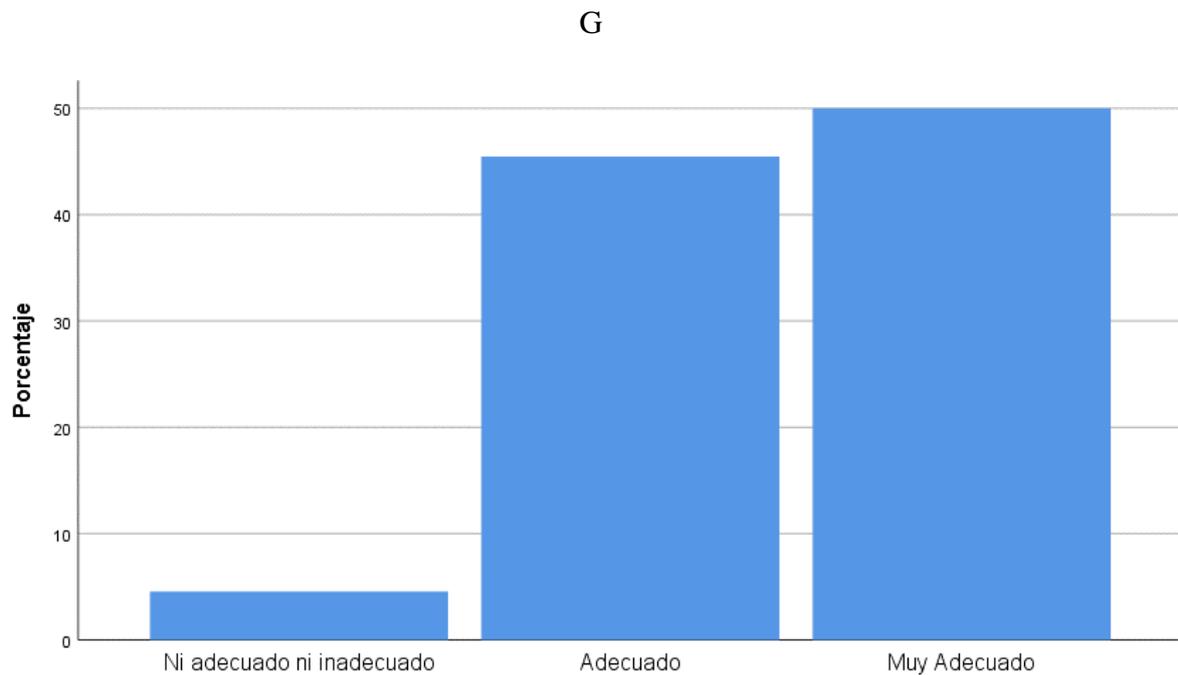
En la Tabla 60 y la Figura 56, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 10 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 45.5%, 8 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 36.4%, 3 personas respondieron “Ni adecuado ni inadecuado” representando un 13.6 % y 1 persona respondieron “Muy inadecuado”

Tabla 61

*¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Ni adecuado ni inadecuado	1	4,5	4,5	4,5
Adecuado	10	45,5	45,5	50,0
Muy adecuado	11	50,0	50,0	100,0
Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 57. ¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?*

Fuente: Elaboración propia.

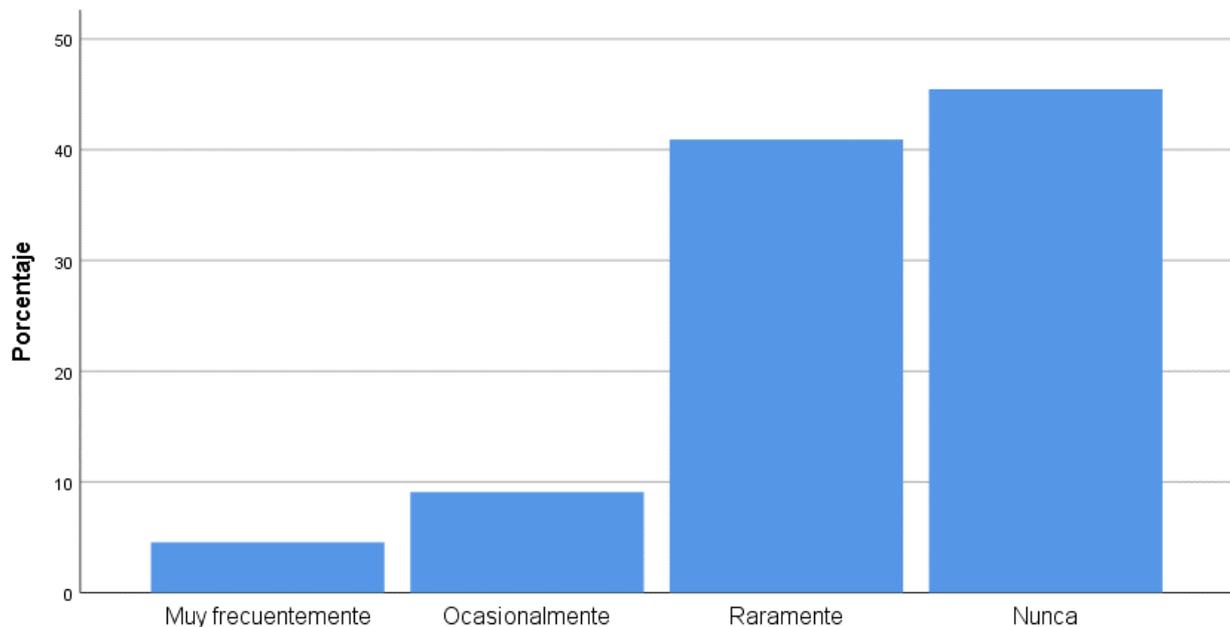
En la Tabla 61 y la Figura 57, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 11 de ellos respondieron “Muy Adecuado” representando el 50%, 10 de ellos respondieron “Adecuado” representando el 45.5% y 1 persona respondieron “Muy inadecuado”

Tabla 62

*¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	1	4,5	4,5
	Ocasionalmente	2	9,1	13,6
	Raramente	9	40,9	54,5
	Nunca	10	45,5	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 58. ¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 62 y la Figura 58., se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 10 de ellos respondieron “Nunca” representando el 45.5%, 9 de ellos respondieron “Raramente” representando el 40.9 %, 2 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 9.1 % y 1 persona respondieron “Muy Frecuentemente”

Tabla 63

*¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Aplicativo Storeline) se cuelga?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy frecuentemente	1	4,5	4,5
	Ocasionalmente	2	9,1	13,6
	Raramente	8	36,4	50,0
	Nunca	11	50,0	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

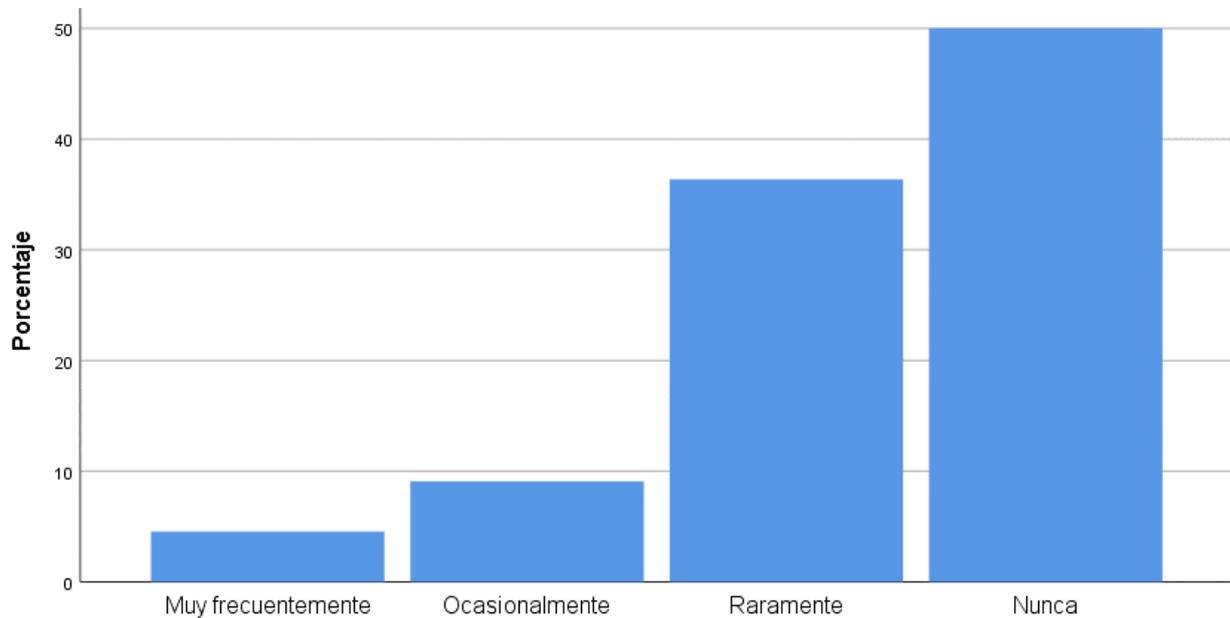


Figura 59. *¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Aplicativo Storeline) se cuelga?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 63 y la Figura 59, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 11 de ellos respondieron “Nunca” representando el 50%, 8 de ellos respondieron “Raramente” representando el 36.4 %, 2 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 9.1 % y 1 persona respondieron “Muy Frecuentemente”

Tabla 64

¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	2	9,1	9,1
	Ocasionalmente	3	13,6	22,7
	Raramente	7	31,8	54,5
	Nunca	10	45,5	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

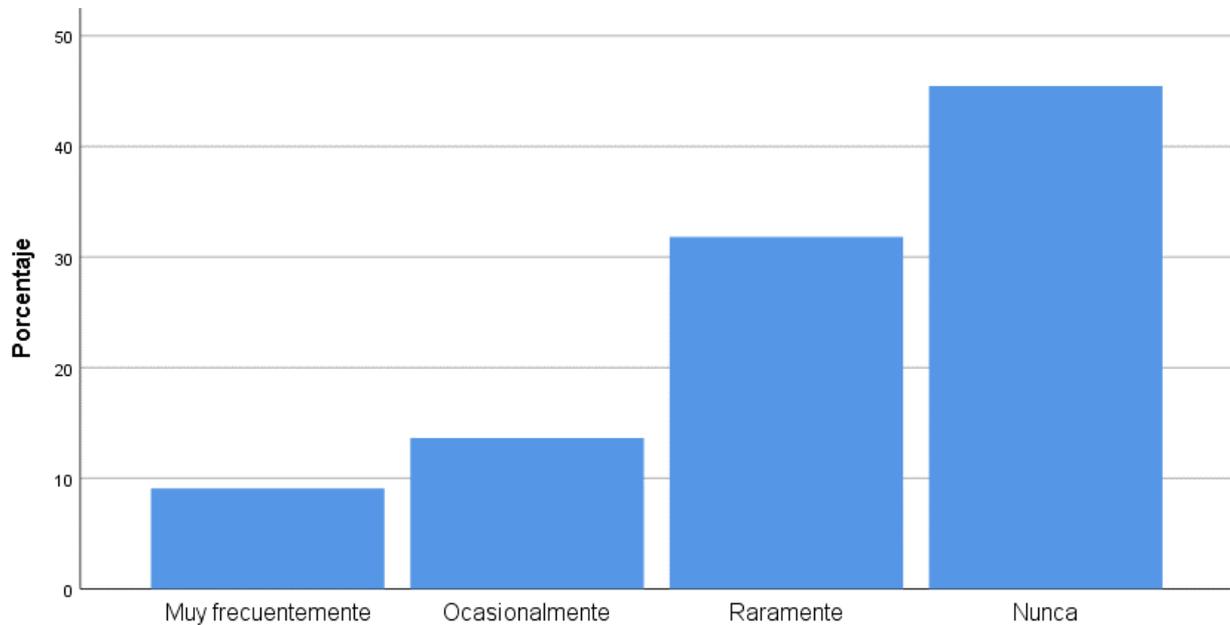


Figura 60. ¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 64 y la Figura 60 , se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 10 de ellos respondieron “Nunca” representando el 45.5%, 7 de ellos respondieron “Raramente” representando el 31.8%, 3 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 9.1 % y 2 persona respondieron “Muy Frecuentemente

Tabla 65

*¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Escritorio Windows) se cuelga?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	4	18,2	18,2
	Raramente	8	36,4	54,5
	Nunca	10	45,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

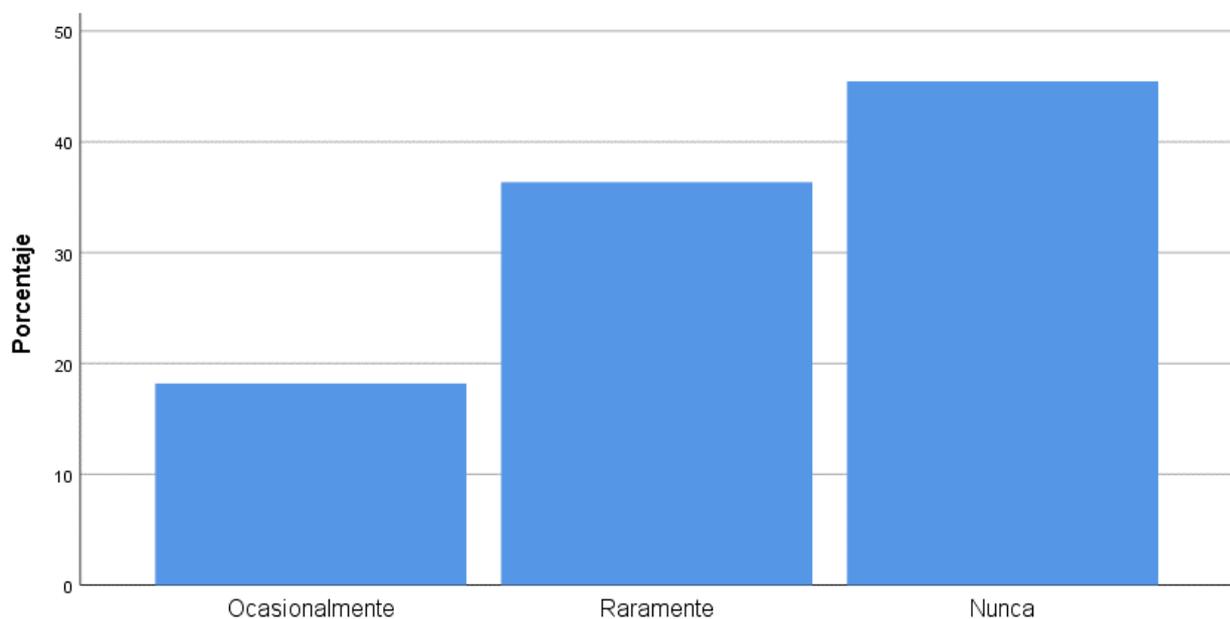


Figura 61. *¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Escritorio Windows) se cuelga?*

Fuente: Elaboración propia.

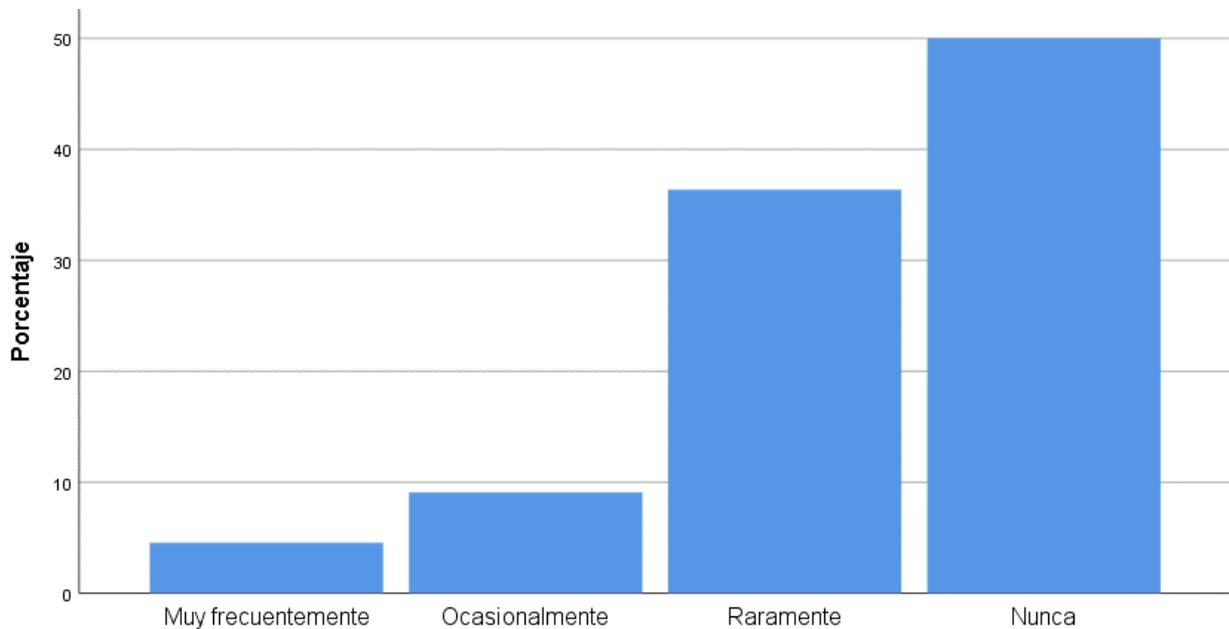
En la Tabla 65 y el Figura 61, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 10 de ellos respondieron “Nunca” representando el 45.5%, 8 de ellos respondieron “Raramente” representando el 36.4%, 4 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 9.1 %.

Tabla 66

*¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy frecuentemente	1	4,5	4,5
	Ocasionalmente	2	9,1	13,6
	Raramente	8	36,4	50,0
	Nunca	11	50,0	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 62.¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?*

Fuente: Elaboración propia.

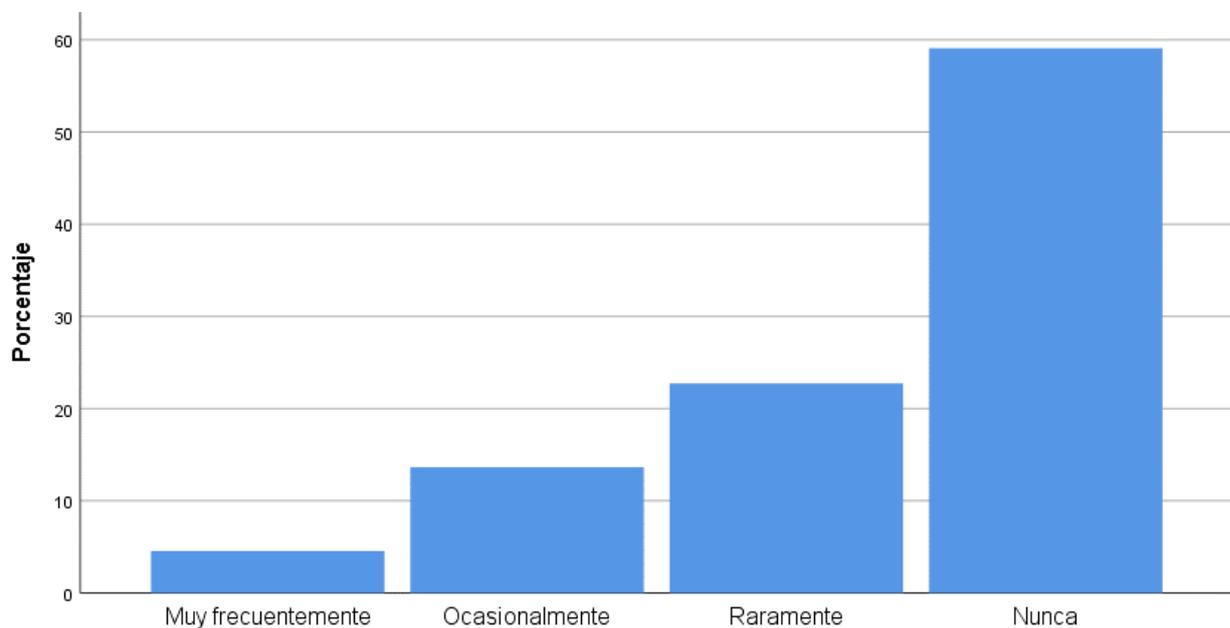
En la Tabla 66 y la Figura 62, se observa que, al ser encuestados, de los 22 encuestados, 11 de ellos respondieron “Nunca” representando el.50%, 8 de ellos respondieron “Raramente” representando el 36.4%, 2 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 9.1 % y 1 persona respondieron “Muy Frecuentemente

Tabla 67

*¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	1	4,5	4,5
	Ocasionalmente	3	13,6	18,2
	Raramente	5	22,7	40,9
	Nunca	13	59,1	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 63. ¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?*

Fuente: Elaboración propia.

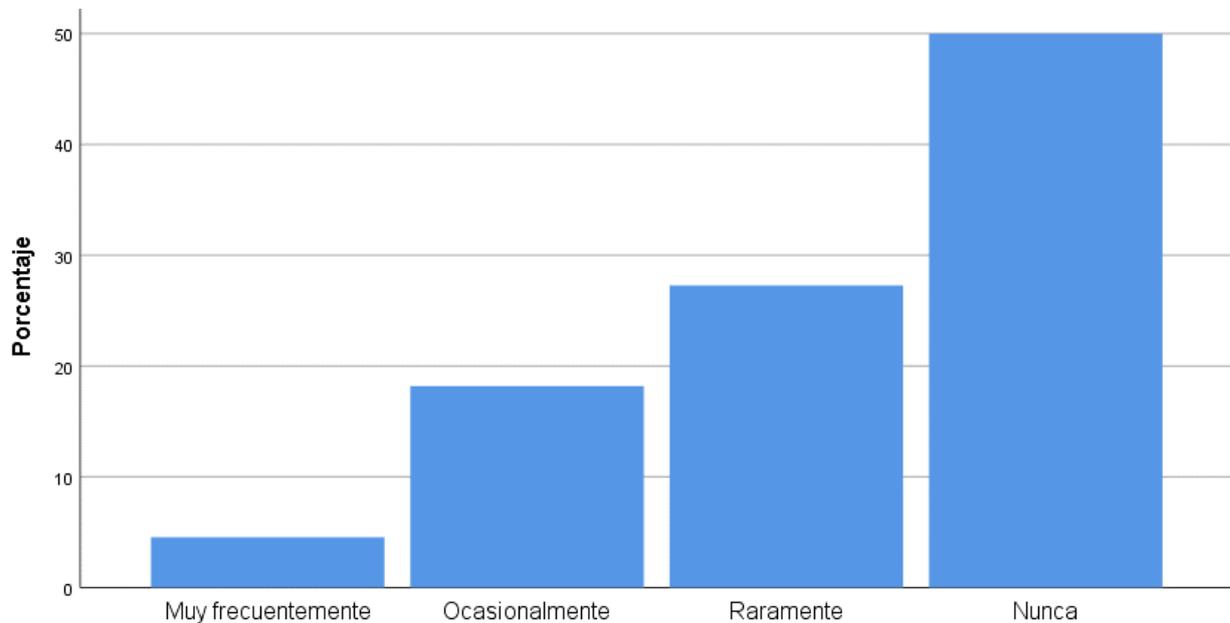
En la Tabla 67 y la Figura 63, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 10 de ellos respondieron “Nunca” representando el 59.1%, 5 de ellos respondieron “Raramente” representando el 22.7%, 3 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 13.6 % y 1 persona respondieron “Muy Frecuentemente”

Tabla 68

*¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	1	4,5	4,5
	Ocasionalmente	4	18,2	22,7
	Raramente	6	27,3	50,0
	Nunca	11	50,0	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 64. ¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?*

Fuente: Elaboración propia.

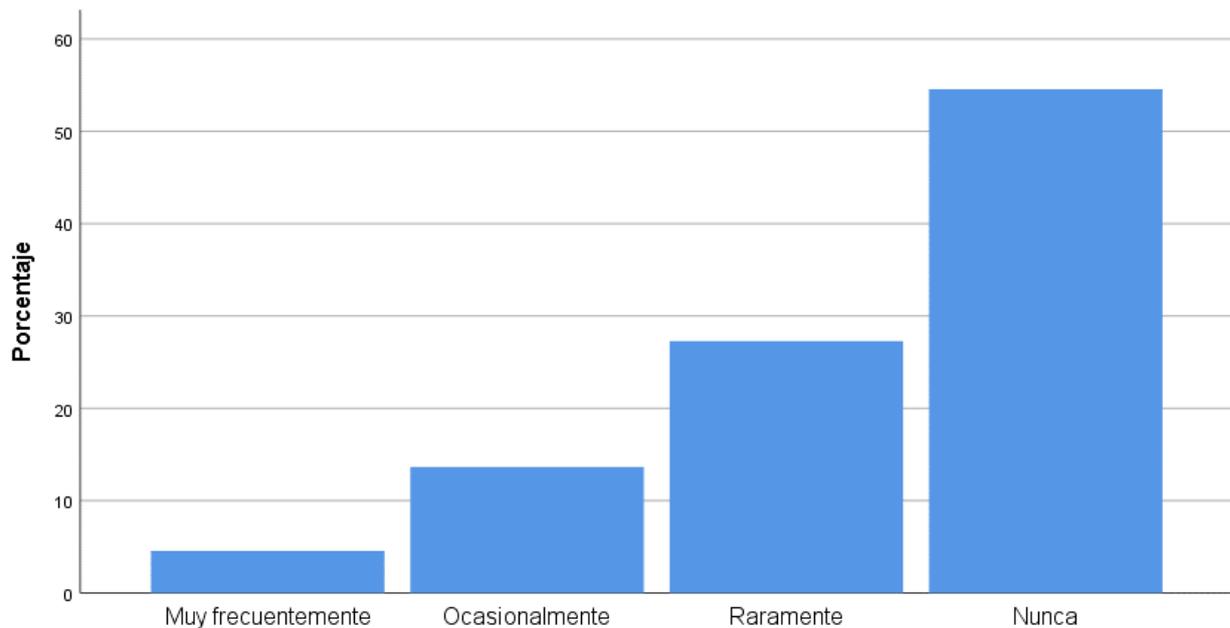
En la Tabla 68 y la Figura 64. se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 11 de ellos respondieron “Nunca” representando el 50%, 6 de ellos respondieron “Raramente” representando el 27.3%, 4 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 18.2% y 1 persona respondieron “Muy Frecuentemente”

Tabla 69

*¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Muy frecuentemente	1	4,5	4,5
	Ocasionalmente	3	13,6	18,2
	Raramente	6	27,3	45,5
	Nunca	12	54,5	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 65. ¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?*

Fuente: Elaboración propia.

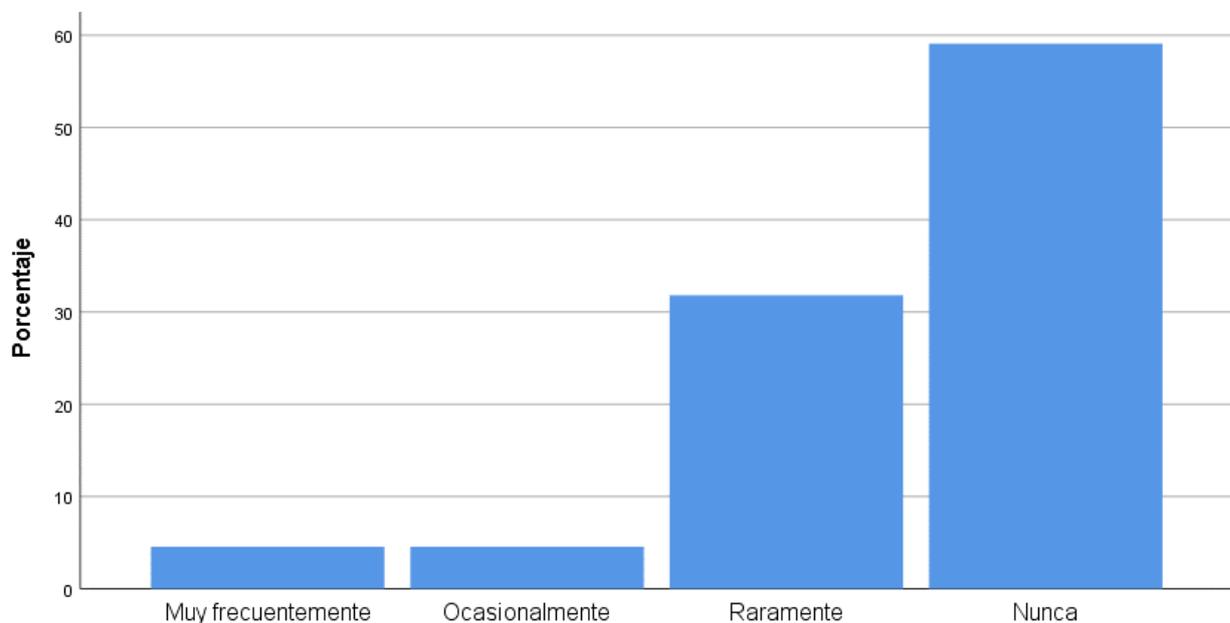
En la Tabla 69 y la Figura 65, se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 12 de ellos respondieron “Nunca” representando el 54.5%, 6 de ellos respondieron “Raramente” representando el 27.3%, 3 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 13.6 % y 1 persona respondieron “Muy Frecuentemente

Tabla 70

*¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy frecuentemente	1	4,5	4,5
	Ocasionalmente	1	4,5	9,1
	Raramente	7	31,8	40,9
	Nunca	13	59,1	100,0
	Total	22	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 66. ¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?*

Fuente: Elaboración propia.

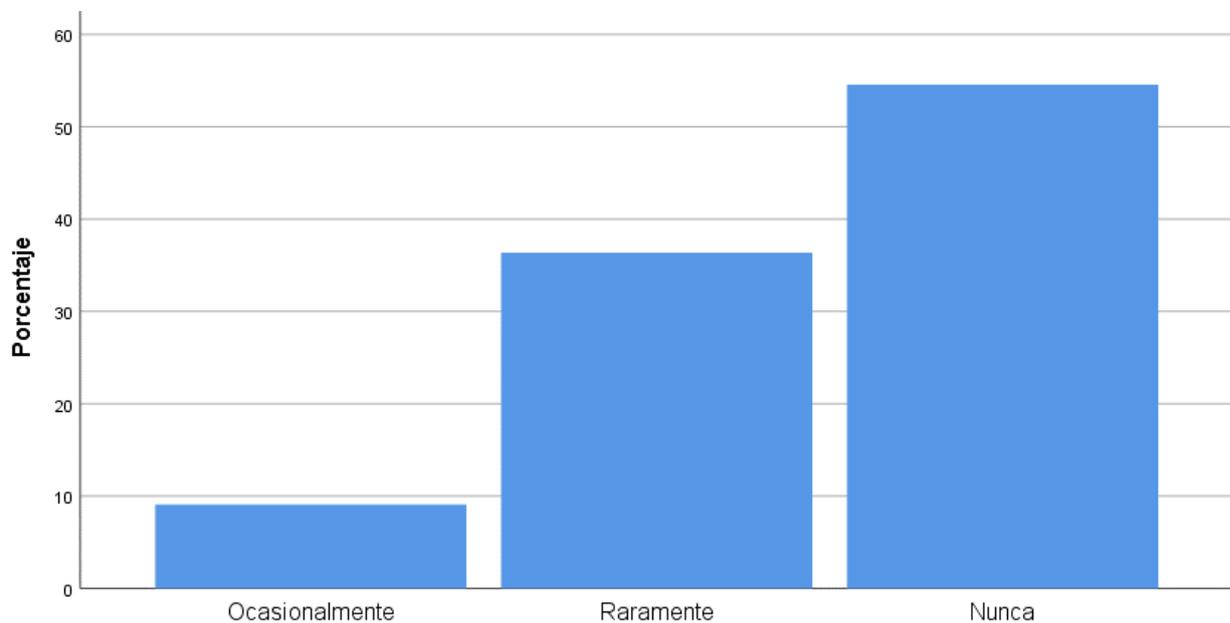
En la Tabla 70 y la Figura 66., se observa que, al ser encuestados, de los 22 encuestados, 13 de ellos respondieron “Nunca” representando el 59.1%, 7 de ellos respondieron “Raramente” representando el 31.8%, 1 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 4.5 % y 1 persona respondieron “Muy Frecuentemente”

Tabla 71

*¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	2	9,1	9,1
	Raramente	8	36,4	45,5
	Nunca	12	54,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 67. ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?*

Fuente: Elaboración propia.

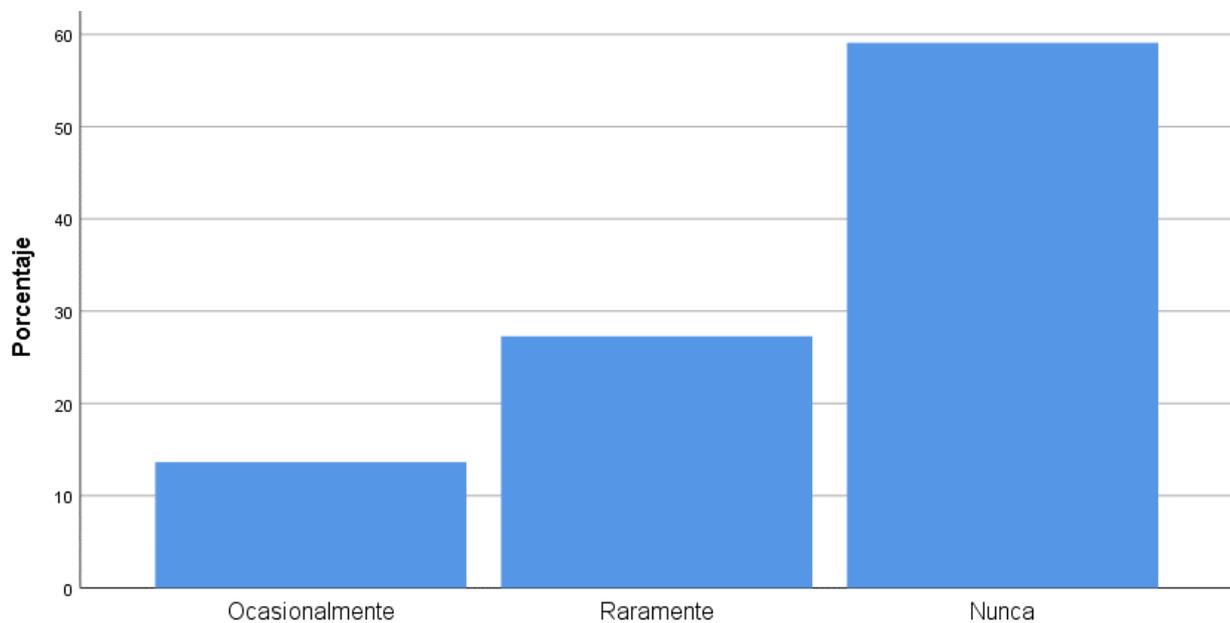
En la Tabla 71 y la Figura 67., se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 12 de ellos respondieron “Nunca” representando el 54.5%, 8 de ellos respondieron “Raramente” representando el 31.8%, 2 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 9.1 %.

Tabla 72

*¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escáner de mesa?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	3	13,6	13,6
	Raramente	6	27,3	40,9
	Nunca	13	59,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 68. ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escáner de mesa?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 72 y la Figura 68., se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 13 de ellos respondieron “Nunca” representando el 59.1%, 6 de ellos respondieron “Raramente” representando el 27.3%, 3 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 13.6 %

Tabla 73

*¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	4	18,2	18,2	18,2
	Raramente	7	31,8	31,8	50,0
	Nunca	11	50,0	50,0	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 71

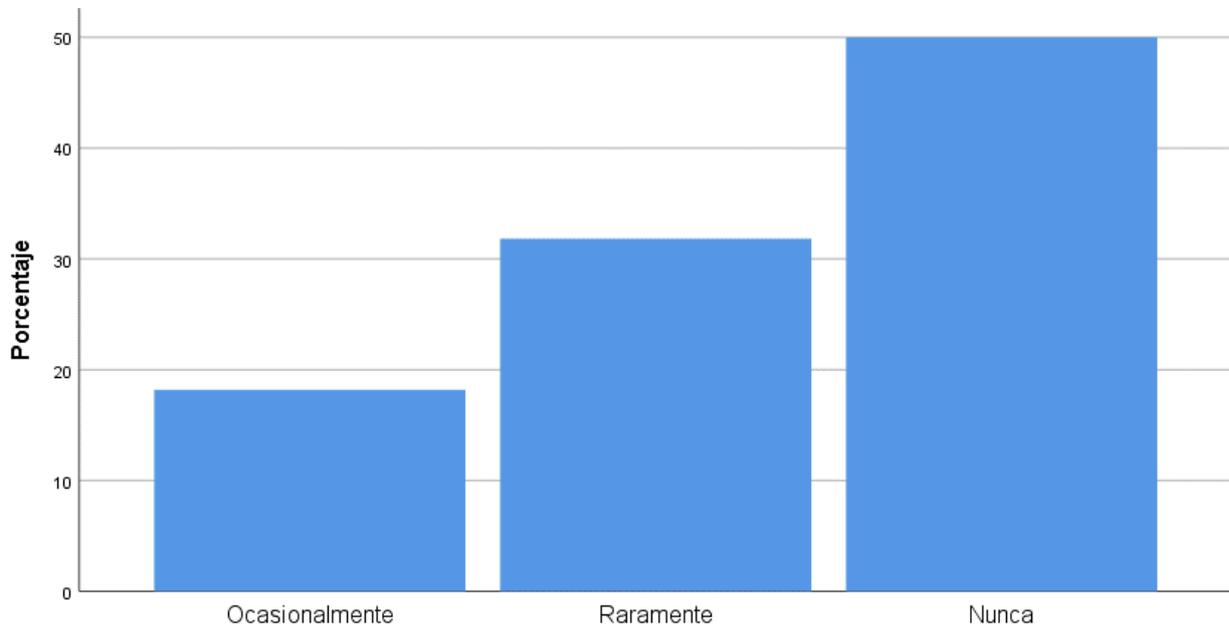


Figura 69. *¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?*

Fuente: Elaboración propia.

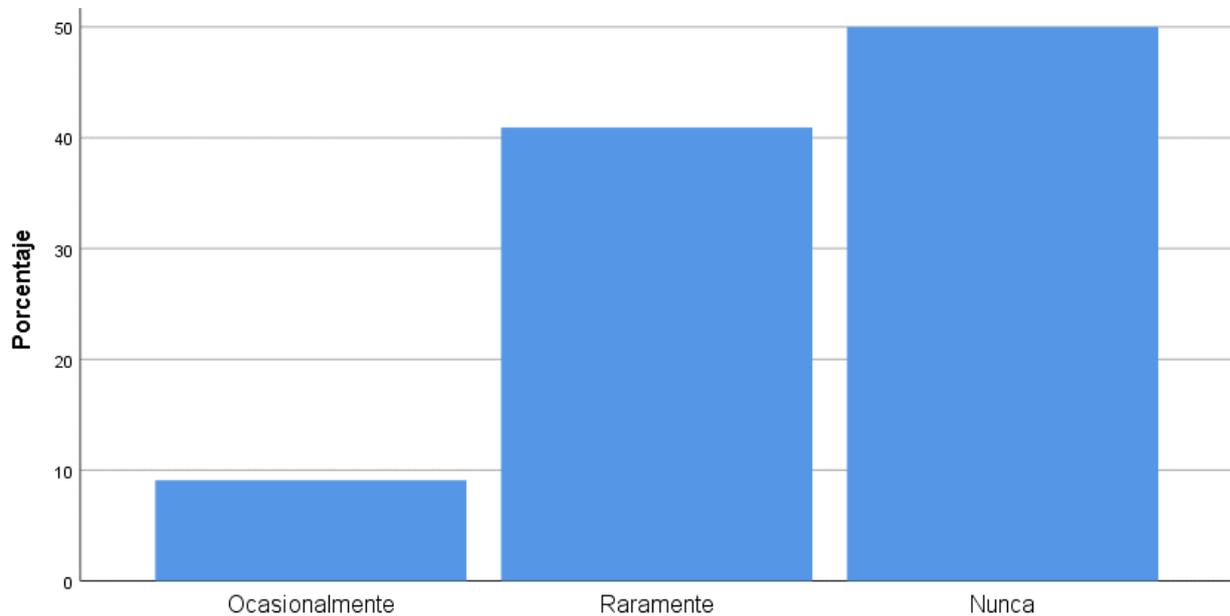
En la Tabla 73 y la Figura 69., se observa que, al ser encuestados, de los 22 encuestados, 11 de ellos respondieron “Nunca” representando el 50.0%, 7 de ellos respondieron “Raramente” representando el 31.8%, 4 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 18.2 %

Tabla 74

*¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	2	9,1	9,1
	Raramente	9	40,9	50,0
	Nunca	11	50,0	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 70. ¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 74 y la Figura 70 se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 11 de ellos respondieron “Nunca” representando el 50.0%, 9 de ellos respondieron “Raramente” representando el 40.9%, 2 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 9.1 %

Tabla 75

*¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	3	13,6	13,6
	Raramente	9	40,9	54,5
	Nunca	10	45,5	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

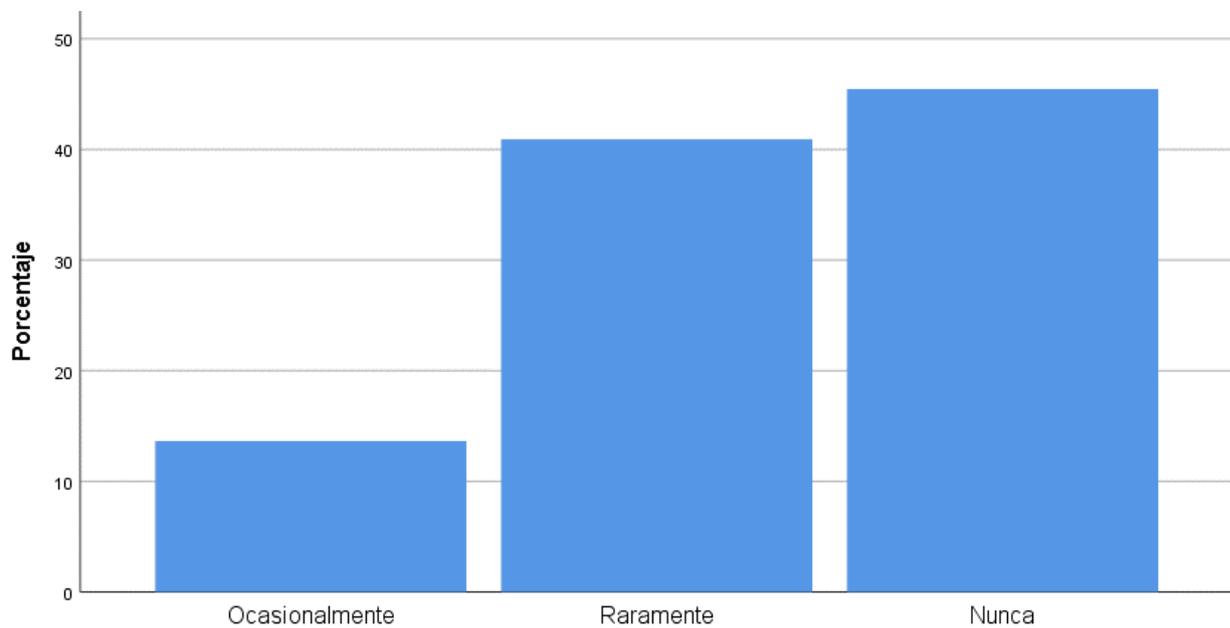


Figura 71. *¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza*

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 75 y la Figura 71., se observa que al ser encuestados, de los 22 encuestados, 10 de ellos respondieron “Nunca” representando el 45.5%, 9 de ellos respondieron “Raramente” representando el 40.9%, 3 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 13.6 %.

Tabla 76

*¿Con qué frecuencia el Touch no responde?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ocasionalmente	1	4,5	4,5
	Raramente	8	36,4	40,9
	Nunca	13	59,1	100,0
	Total	22	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 73



*Figura 72. ¿Con qué frecuencia el Touch no responde?*

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 76 y la Figura 72., se observa que, al ser encuestados, de los 22 encuestados, 13 de ellos respondieron “Nunca” representando el 59.1%, 8 de ellos respondieron “Raramente” representando el 36.4%, 1 personas respondieron “Ocasionalmente” representando un 4.5 %

## Validez del instrumento de medición

La Validez de la escala fue realizada a través de la validación por juicio de expertos el cual se puede verificar en el Anexo N°6 y la confiabilidad de la escala a través del estadístico Alfa de Cronbach tomando 30 ítem, 15 para la escala de la dimensión “tiempo de respuesta” y 15 para “Cantidad de Incidencias”

Tabla 77

*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,993	30

Fuente: Elaboración propia.

El estadístico de Alfa de Cronbach se mide en un rango de 0-1, teniendo como razón 0.8 o superior para establecer confiabilidad en la escala en base a los datos y respuestas, el alfa de Cronbach para esta escala tiene un valor de 0.993, que representa una alta confiabilidad para la escala en base a la muestra evaluada.

### 3.3 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

#### 3.3.1 Hipótesis General:

Para la contrastación de la hipótesis, se planteó 2 alternativas, tales como:

**H<sub>0</sub>:** La implementación del ITIL V3 NO Mejora la Gestión de incidencias en el Hipermercados Tottus- la Marina.

**H<sub>1</sub>:** La implementación del ITIL V3 Mejora la Gestión de incidencias en el Hipermercados Tottus- la Marina.

Tabla 78

#### *Resumen del modelo*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,965 <sup>a</sup>	,930	,929	12,22662

a. Predictores: (Constante), ¿Se aplicó Itil v3?

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 78 se puede apreciar el coeficiente de asociación R, como el coeficiente de determinación “R cuadrado”, los cuales representan el nivel de asociatividad y la relación “Causa – Efecto” respectivamente, estos estadísticos son evaluados a una escala de 0 a 1, siendo el modelo óptimo cuando este de aproxima a la unidad, teniendo en este caso un 93% de explicación de la mejora en la Gestión de Incidencias después de la implementación de ITIL V3.

Tabla 79

*Coefficientes a*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	40,909	2,607	15,694	,000
	¿Se aplicó Itil v3?	87,409	3,686	,965	,000

a. Variable dependiente: Gestión Incidencias  
Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 79 se puede analizar la significancia de la variable independiente ITIL V3 con respecto a la variable dependiente Gestión De Incidencias, sabiendo que ambas variables tienen una asociación alta probaremos la Hipótesis General a través de la siguiente metodología:

SI: en el modelo la  $SIG > 0,05$ ; entonces no rechazamos la hipótesis NULA.

SI: en el modelo la  $SIG < 0,05$ ; entonces rechazamos la hipótesis NULA y aceptamos la hipótesis alternativa.

En la tabla 75, la  $SIG = 0,000$ , representado ser menor a 0 al menos en los primeros 3 dígitos decimales, por lo tanto, podemos asumir que la hipótesis de nuestro proyecto es aceptada para la muestra del mismo; así también a un nivel de confianza del 95% se afirma que existe una correlación significativa

### 3.3.1 Hipótesis Específicas:

- TIEMPO DE RESPUESTA

Para la contrastación de la hipótesis, se planteó 2 alternativas, tales como:

**H<sub>0</sub>:** La implementación del ITIL V3 NO mejora el tiempo de respuesta en la gestión de incidencias en el Hipermercados Tottus- la Marina.

**H<sub>1</sub>:** La implementación del ITIL V3 mejora el tiempo de respuesta en la gestión de incidencias en el Hipermercados Tottus- la Marina.

Tabla 80

*Resumen de modelo*

**Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,974 <sup>a</sup>	,948	,946	5,31691

a. Predictores: (Constante), ¿Se aplicó Itil v3?

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 80 se puede apreciar el coeficiente de asociación R, como el coeficiente de determinación “R cuadrado”, los cuales representan el nivel de asociatividad y la relación “Causa – Efecto” respectivamente, estos estadísticos son evaluados a una escala de 0 a 1, siendo el modelo más óptimo cuando este de aproxima a la unidad, teniendo en este caso un 94.8% de explicación de la mejora en el tiempo de respuesta después de la implementación de ITIL V3.

Tabla 81

*Coefficientes*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	20,364	1,547	13,166	,000
	¿Se aplicó Itil v3?	43,182	2,187	,950	,000

a. Variable dependiente: Tiempo Respuesta

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 81 se puede analizar la significancia de la variable independiente ITIL V3 con respecto a la primera dimensión de la variable dependiente TIEMPO DE RESPUESTA, sabiendo que ambas variables tienen una asociación alta probaremos la Hipótesis General a través de la siguiente metodología:

SI: en el modelo la  $SIG > 0,05$ ; entonces no rechazamos la hipótesis NULA.

SI: en el modelo la  $SIG < 0.05$ ; entonces rechazamos la hipótesis NULA y aceptamos la hipótesis alternativa.

En la tabla 77, la  $SIG = 0,000$ , representado ser menor a 0 al menos en los primeros 3 dígitos decimales, por lo tanto podemos asumir que la hipótesis de nuestro proyecto es aceptada para la muestra del mismo; así también a un nivel de confianza del 95% se afirma que existe una correlación significativa

#### - Cantidad de incidencias

Para la contrastación de la hipótesis, se planteó 2 alternativas, tales como:

**H<sub>0</sub>:** La implementación del ITIL V3 NO mejora la cantidad de incidencias en la gestión de incidencias en el Hipermercados Tottus- la Marina.

**H<sub>1</sub>:** La implementación del ITIL V3 mejora la cantidad de incidencias en la gestión de incidencias en el Hipermercados Tottus- la Marina.

Tabla 82

#### *Resumen del modelo*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,974 <sup>a</sup>	,948	,946	5,31691

a. Predictores: (Constante), ¿Se aplicó Itil v3?

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 82 se puede apreciar el coeficiente de asociación R, como el coeficiente de determinación “R cuadrado”, los cuales representan el nivel de asociatividad y la relación “Causa – Efecto” respectivamente, estos estadísticos son evaluados a una escala de 0 a 1, siendo el modelo más óptimo cuando este de aproxima a la unidad, teniendo en este caso un 94.8%

de explicación de la mejora en el tiempo de respuesta después de la implementación de ITIL V3.

Tabla 83

*Coefficientes*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	20,545	1,134	18,125	,000
	¿Se aplicó Itil v3?	44,227	1,603	,974	,000

a. Variable dependiente: Cantidad incidencias  
Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 83 se puede analizar la significancia de la variable independiente ITIL V3 con respecto a la primera dimensión de la variable dependiente TIEMPO DE RESPUESTA, sabiendo que ambas variables tienen una asociación alta probaremos la Hipótesis General a través de la siguiente metodología:

SI: en el modelo la  $SIG > 0,05$ ; entonces no rechazamos la hipótesis NULA.

SI: en el modelo la  $SIG < 0,05$ ; entonces rechazamos la hipótesis NULA y aceptamos la hipótesis alternativa

En la tabla 79, la  $SIG = 0,000$ , representado ser menor a 0 al menos en los primeros 3 dígitos decimales, por lo tanto podemos asumir que la hipótesis de nuestro proyecto es aceptada para la muestra del mismo; así también a un nivel de confianza del 95% se afirma que existe una correlación significativa

A partir del proyecto de investigación realizada, se determinó que mis objetivos establecidos han sido alcanzados con éxito evidenciando la mejora del proceso de gestión de incidencias del departamento de Sistemas de Tottus La Marina.

Al analizar la Gestión de Incidencias, se evidenció la falencia en los ítem tratados en la operacionalización de variables, tanto en el tiempo de demora como en la cantidad de incidencias; en el caso del primero en la primera recolecta de datos, se evidenció que en promedio toma 3 días el tiempo de respuesta a una incidencia, al Implementar las buenas prácticas implícitas en Itil V3, a la recolección de datos de la Post Prueba el tiempo de incidencia disminuyó de 3 a 1 día promedio respuesta por incidencia, ¿ Itil V3 mejoró el tiempo de respuestas en la gestión de Incidencias? Para ello se desarrolló el modelo estadístico de regresión lineal de tipo:

$$Y = B_0 + B_1X + u \dots\dots\dots(1)$$

*Donde:*

*Y: Variable dependiente*

*X: Variable Independiente Dicotómica*

*B<sub>0</sub>: Constante del Modelo*

*B<sub>1</sub>: Multiplicador de la Variable X*

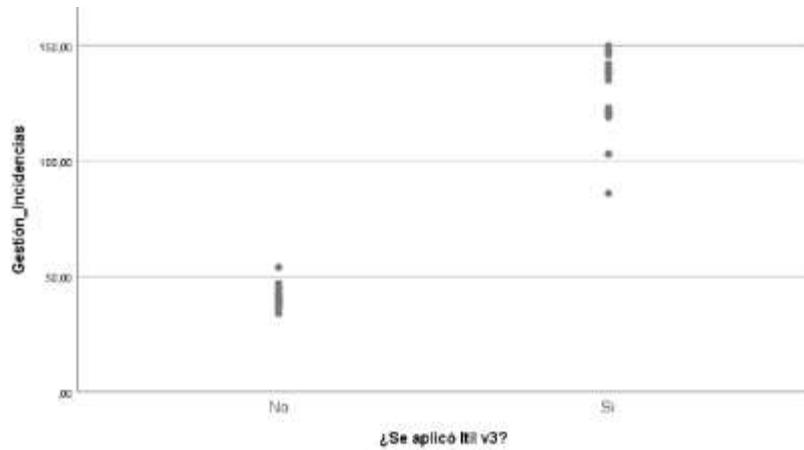
*U: Término de Error*

Tomando los valores de la Gestión de Incidencias Nuestro Modelo de regresión tendría 3 Ecuaciones:

$$\text{Gestión de Incidencias: } B_0 + B_1 \text{ Aplicación de Itil v3} + u \dots\dots\dots (2)$$

La gestión de Incidencia fue medido a través de una escala tipo Likert, el cual tiene una codificación de 1 a 5, sumado va a una escala general de 30 a 150, ya cual indica la percepción del usuario en base a la Gestión de Incidencias, ya que a más alto el número que el usuario marque, mejor es la valoración en cuando a la cualificación de la escala; cumpliendo con el Objetivo General, En la tabla 74 y 75 se evalúa la mejora de la Gestión de

Incidentes, tal como el siguiente gráfico de Dispersión :



*Figura 73. Dispersión simple de gestión*

Fuente: Elaboración propia.

Es fácil observar la significancia de cambio que existe a través de la implementación de Itil v3 ya que la variable independiente al ser dicotómica permite evaluar el momento de la toma de datos (pre-post prueba) con el código 0 para la pre prueba y 1 cuando Itil v3 ya está implementado.

Para el cumplimiento de los objetivos específicos la ecuación (2) tiene la siguiente modificación en base a las dimensiones utilizadas para la variable dependiente:

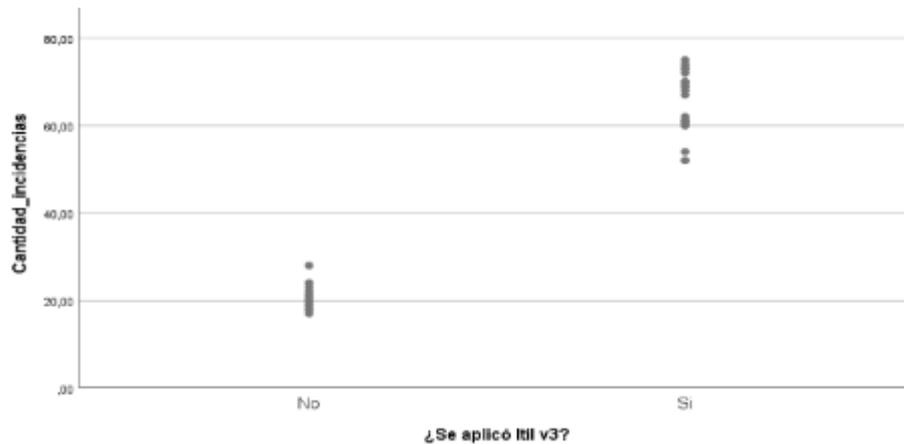
$$\text{Gestión de Incidencias} = \text{Tiempo de Respuesta} + \text{Cantidad de Incidencias} \dots \dots \dots (3)$$

*Reemplazando (3) en (2) tenemos las siguientes 2 regresiones*

$$\text{Tiempo de Respuesta: } B_0 + B_1 \text{Aplicación de Itil v3} + u \dots \dots \dots (4)$$

$$\text{Cantidad de Incidencias: } B_0 + B_1 \text{Aplicación de Itil v3} + u \dots \dots \dots (5)$$

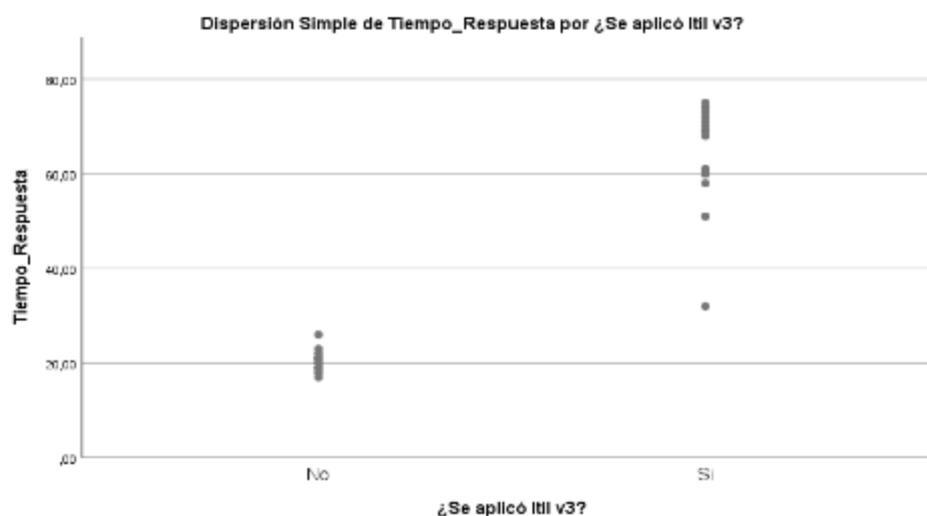
En la dimensión “Tiempo de respuesta” la escala tipo Likert toma como valores la frecuencia que va desde “Muy Inadecuado” hasta “Muy adecuado” en la tabla 76 y 77 se puede observar la consistencia del modelo y el cumplimiento del objetivo.



*Figura 74.* Dispersión simple de cantidad

Fuente: Elaboración propia.

En la dimensión “Cantidad de Incidencias” la escala tipo Likert toma como valores la frecuencia que va desde “Muy Frecuente” hasta “Nunca” en la tabla 78 y 79 se puede observar la consistencia del modelo y el cumplimiento del objetivo.



*Figura 75.* Dispersión simple de tiempo

Fuente: Elaboración propia.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1. Discusión

La presente Investigación cumple con todos los objetivos y acepta las tres hipótesis planteadas, teniendo total convicción que la implementación de Itil V3 mejora de manera significativa la gestión de incidencias, tanto en la cantidad de incidencias y en el tiempo de respuestas de las mismas.

Al hacer un comparativo de los resultados, evaluamos el mismo fin, aunque las metodologías y objetivos de aquellas investigaciones varían con respecto a esta, evidenciando la autenticidad y originalidad de la presente investigación; Cifuentes (2017) describe, identifica y clasifica los incidentes creados mensualmente, el juicio fue dado por una evaluación de un denominado experto, a diferencia de esta tesis, el instrumento fue validado por jueces, sin embargo las hipótesis fueron contrastadas en base a la estadística, analizando desde la confiabilidad de la escala hasta la determinación del Itil V3 Con respecto a la gestión de Incidencias; por otro lado Hurtado (2015) hace una descripción general de la implementación del Itil V3 y la Función Service Desk, la investigación carece de hipótesis por el alcance investigativo, esta investigación sirvió de fuente de inspiración al evaluar y evidenciar las principales incidencias en la gestión de información; a su vez García (2016) sigue la misma metodología que Hurtado(2015) describiendo la implementación de Itil y evidenciando las principales Incidencias en el departamento de sistemas.

Castillo (2015) pone a prueba la aplicabilidad y confiabilidad a través de una prueba Wilcoxon, la cual evalúa la Hipótesis comparando el rango medio de las muestras tomadas, esta prueba permite tener también el estadístico “T Student” que evalúa la significancia de las muestras dentro del comparativo, el resultado estadístico arrojó un  $P \text{ value} = 0.005$  rechazando la hipótesis nula y concluyendo que la implementación del Itil influye en el

proceso de gestión de incidencias; esta investigación es la que más se asemeja en cuanto a la metodología estadística utilizada, sin embargo esta investigación no solo prueba la hipótesis y la incidencia de la implementación de Itil V3 en la gestión de incidencias, sino que evalúa un modelo de regresión con una independiente dicotómica que evidencia la pre –post prueba, dando como resultado no solo la determinación de una variable sobre otra, sino también el efecto que genera en la escala valorativa del usuario sobre la gestión de incidencias.

#### 4.2. Conclusiones

- La Gestión de incidencias mejora de manera significativa con la implementación del Itil v3, esto a razón de un coeficiente de determinación  $R^2= 0,93$  y una significancia en P Value  $< 0.00$ , teniendo un efecto entre la implementación y la no implementación de Itil v3 de 87,4 sobre la constante 40,1 es decir; luego de ser implementado Itil v3 la valoración del usuario sobre la gestión de incidencias paso de 40 a 128 en promedio en una escala de 30 a 150.
- El tiempo de respuesta en la gestión de Incidencias mejora de manera significativa con la implementación del Itil v3, esto a razón de un coeficiente de determinación  $R^2= 0,948$  y una significancia en P Value  $< 0.00$ , teniendo un efecto entre la implementación y la no implementación de Itil v3 de 43,2 sobre la constante 20.4, es decir; luego de ser implementado Itil v3 la valoración del usuario sobre el tiempo de respuesta en la gestión de incidencias paso de 20 a 63.6 en promedio en una escala de 15 a 75.
- La cantidad de Incidencias en la gestión de Incidencias mejora de manera significativa con la implementación del Itil v3, esto a razón de un coeficiente de determinación  $R^2= 0,948$  y una significancia en P Value  $< 0.00$ , teniendo un efecto entre la implementación y la no implementación de Itil v3 de 44,2 sobre la constante 20.5, es decir; luego de ser

implementado Itil v3 la valoración del usuario sobre el tiempo de respuesta en la gestión de incidencias paso de 20 a 66.7 en promedio en una escala de 15 a 75.

### **4.3. Recomendación**

En la búsqueda de la eficiencia y en mejorar los procesos informáticos y de gestión, luego de que se realizó esta investigación se tiene una lista de recomendaciones a próximos investigadores que deseen profundizar y utilizar esta investigación como antecedente o fuente de inspiración para la continuidad de la exploración ya que por temas de recursos y tiempo se tuvo que limitar:

- Se recomienda Ampliar la muestra en otros locales, ya que en esta investigación se tomó una muestra censal de 22 usuarios en 2 momentos, pre y post prueba; al tomar una muestra más amplia el modelo es más consistente y permite entender de mejor manera el comportamiento de las variables.
- Se recomienda utilizar otras variables intervinientes; tales como cantidad de clientes atendido por usuario, experiencia del usuario y la temporalidad en la cual se toma la prueba, con ello se podrá evaluar de mejor manera el efecto la gestión de incidencias.
- Se recomienda toma como variables dependientes cada una de las incidencias mostradas en esta investigación, de esa manera poder ver la causalidad en cada uno de los casos de manera específica.
- Evaluar y comparar con otras metodologías similares a Itil v3 aplicados en Retail o hipermercados de la misma convergencia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Añez, J., & Rodríguez, H. (2012). *Implantación de un Sistema de gestión de incidencias para la empresa Servicios Fv Venezuela 2010*. Universidad Nueva Esparta, Caracas. Obtenido de <https://docplayer.es/3655479-Titulo-implantacion-de-un-sistema-de-gestion-de-incidencias-para-la-empresa-servicios-fv-venezuela-2010.html>
- Baca, Y., & Vela, G. (2015). *Diseño e implementación de procesos basados en ITIL V3 para la gestión de servicios de TI del área de service desk de la facultad de Ingeniería y Arquitectura - USMP*. Universidad San Martín de Porras, Lima. Obtenido de [http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2015/baca\\_vela.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2015/baca_vela.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bernal, A., & Del Moral, G. (2015). *Razones que soportan una implementación ITIL y su relación con el éxito o fracaso de la misma*. Obtenido de [http://www.ecorfan.org/proceedings/CTI\\_II/7.pdf](http://www.ecorfan.org/proceedings/CTI_II/7.pdf). Pág. 11.
- Blasco Marín, C., & Oltra Badenes, R. (2015). MEJORA DEL PROCESO DE LA GESTIÓN DEL CAMBIO NORMAL EN UNA COMPAÑÍA DE SERVICIOS DE TI .
- Castillo, B. (2015). *Aplicación de ITIL para la mejora del proceso de gestión de incidencia de la empresa Savia Perú*. Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17346/Castillo\\_VB.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17346/Castillo_VB.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chavez. (2007). *Investigación Aplicada resuelve un problema en un corto tiempo*. Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0095948/cap03.pdf>
- Cifuentes, J. (2017). *Propuesta de Ajuste al modelo de Gestión de Incidentes de la empresa Claro en Colombia S.A para el mejoramiento continuo de los tiempos de respuesta basado en ITIL v3*. Universidad Santo Tomás, Bogotá D.C.
- CONCYTEC. (2018). *REGLAMENTO DE CALIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y REGISTRO DE LOS INVESTIGADORES DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - REGLAMENTO RENACYT*. Lima.
- Delgado Chávarri , A. H. (2015). Implementación del marco de trabajo itil para apoyar la gestión de los servicios del centro de sistemas de información en la gerencia regional de salud. *TESIS*. UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO, Chiclayo. Obtenido de [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/542/1/TL\\_Delgado\\_Chavarri\\_Anthon yHans.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/542/1/TL_Delgado_Chavarri_Anthon yHans.pdf)
- Evangelista, J., & Uquiche, L. (s.f.). *Mejora de los procesos de Gestión de Incidencias y Cambios aplicando ITIL en la Facultad de Administración – USMP*. Universidad San Martín de Porres, Lima.
- García Alarcon, A. (2016). Implantación de los procesos de gestión de incidentes y gestión de problemas según ITIL V3 en el área de tecnología de información de la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones. *Tesis*. Universidad Señor de Sipan, Perú, Perú.
- García Hernández, M. (2014). *Propuesta e implementación de modelo para la gestión de servicios ti en áreas de soporte y mantenimiento*. Chile. Obtenido de [http://opac.pucv.cl/pucv\\_txt/txt-6500/UCD6592\\_01.pdf](http://opac.pucv.cl/pucv_txt/txt-6500/UCD6592_01.pdf)

- Hernández, C. (2006). *La Investigación Aplicada indica que tiene fines prácticos en el sentido de solucionar problemas detectados en un área del conocimiento*. Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0095948/cap03.pdf>
- Huércano, S. R. (s.f.). *Itil V3 - Manual íntegro*. B-Able.
- Hurtado Quiroz, M. V. (2015). “IMPLEMENTACIÓN DE UNA FUNCIÓN SERVICE DESK Y EL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENTES BASADO EN LAS MEJORES PRÁCTICAS DE LA BIBLIOTECA DE INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍAS (ITIL) 2011 PARA GESTIONAR LA OPERACIÓN DE SERVICIO DE TI PARA LA EMPRESA INTERDATOS SD”. *TESIS DE GRADO*. ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, GUAYAQUIL.
- ISO/IEC 9126-1. (2000). (2000). *Tecnología de Información-Calidad del Producto Software - part 1: Modelo de Calidad*. Obtenido de <http://www.cse.unsw.edu.au/~cs3710/PMmaterials/Resources/9126-1 Standard.pdf>
- Market, C. (2007). BMC: Itil avanza como modelo de mejores prácticas en Europa, como modelo para alinear tecnología y objetivos de negocio, Investigación en ingeniería. *Artículo de Investigación Científica y Tecnológica*. Obtenido de <https://www.ciospain.es/archive/itil-avanza-como-modelo-de-mejores-practicas-en-europa-segun-la-firma-market-clarity>
- Murillo, W. (2009). *La Investigación Aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
- Osiatis. (2014). *Apéndice: de ITIL® v2 a ITIL® v3 [Curso ITIL® v3 > ITIL® v3]*. Obtenido de [http://itilv3.osiatis.es/apendice\\_itilv2\\_itilv3.php](http://itilv3.osiatis.es/apendice_itilv2_itilv3.php)
- Pérez, M. (2017). Aplicación de la metodología ITIL para impulsar la gestión de TI en empresas del Norte de Santander (Colombia). *Revistaespacios*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n09/a18v39n09p17.pdf>
- Pérez, M. (2017). *Aplicación de la metodología ITIL para impulsar la gestión TI en empresas del norte de Santander (Colombia): revisión del estado del arte*. Colombia. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n09/a18v39n09p17.pdf>
- Ríos, S. (2014). *Manual de ITIL V.3*. Sevilla-España: Biable.
- Sampieri, R. H., & Torres, P. M. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HIL.
- Suing, O. (2015). *Diseño e Implementación de un modelo de gestión de incidencias y cumplimiento de solicitudes basados en el marco de referencia ITIL V.3 para Agrocalidad del Ecuador-Quito*. Universidad de las Fuerzas Armadas, Sangolqui - Ecuador, Quito. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/11577>

# ANEXOS

### ANEXO N° 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Independiente		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la Implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.	<p>Aplicación del Itil V3.</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiempo de respuesta</li> <li>○ Cantidad de incidencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</li> <li>• <b>Alcance:</b> Correlacional</li> <li>• <b>Diseño:</b> Experimental</li> <li>• <b>Tipo de Diseño</b> Pre – Experimental Pre-Pos Prueba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Población</b> La población está compuesta por 22 usuarios, de los cuales: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 son supervisores de caja.</li> <li>- 5 son apoyo en el área de caja.</li> <li>- 5 son jefes d sección permanencia.</li> <li>- 1 jefe de caja.</li> <li>- 1 gerente de tienda</li> </ul> </li> <li>• <b>Muestra</b> La muestra de la investigación son los 22 usuarios, ya que se toma en cuenta una muestra censal.</li> </ul>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable Dependiente		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de Itil v3 y el tiempo de respuesta en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la implementación de Itil V3 y el tiempo de respuesta en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación de Itil V3 y el tiempo de respuesta y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.	Gestión de incidencias		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de Itil v3 y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la implementación de Itil V3. Y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación de Itil V3 y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.			

## ANEXO N° 2 REGISTRO DE INCIDENCIAS PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS (ABRIL, MAYO Y JUNIO 2019)

FECHA DE INCIDENCIA	ZONA	TURNOS	ORIG DE INC	TIENDA	USUARIO	SUPERVISOR DE CAJA	GRUPO	INCIDENCIA	POS	ESTAD	PROBLEMA/SOLUCIONES/ OBSERVACIONES	RESPON	RESPON FIN	FECHA FIN DE INCIDENCIA	TRANSACC	TIPO DE RESPON	SEMANA	MES	AÑO
07/04/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Vanessa Albitea	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS15	Atendido	Aplicativo no reconoce tarjetas se procede a reiniciar.	Carrera, Jann	Carrera, Jann	03/04/2019	2	Se atendió	14	4	2019
08/04/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carola Ruiz	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Escritorio Windows	POS32	Atendido	Borra barra tareas WINPOS.exe	Carrera, Jann	Carrera, Jann	11/04/2019	3	Se atendió	15	4	2019
13/04/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carola Ruiz	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS15	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas se testea y reinician servicios	Duran, Cesar	Duran, Cesar	15/04/2019	2	Se atendió	15	4	2019
13/04/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carola Ruiz	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS02	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas se testea y reinician servicios	Duran, Cesar	Duran, Cesar	15/04/2019	2	Se atendió	15	4	2019
13/04/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carola Ruiz	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS12	Atendido	Se testea banda / Se reinicia POS	Duran, Cesar	Duran, Cesar	16/04/2019	3	Se atendió	15	4	2019
14/04/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carola Ruiz	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS18	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas se testea y reinician servicios	Carrera, Jann	Carrera, Jann	16/04/2019	2	Se atendió	15	4	2019
14/04/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carola Ruiz	POS	POS - Problemas con Gaveta - Cierre Gaveta	POS53	Atendido	Se se comenta archivo winpos.ini quedando ok	Carrera, Jann	Carrera, Jann	17/04/2019	3	Se atendió	15	4	2019
14/04/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Vanessa Albitea	POS	POS - Problemas con Hardware CPU	POS16	Atendido	Caja no enciende /inconveniente con el disco duro	Carrera, Jann	Carrera, Jann	18/04/2019	4	Se atendió	15	4	2019
15/04/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Vanessa Albitea	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS05	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas se testea y reinician servicios	Carrera, Jann	Carrera, Jann	17/04/2019	2	Se atendió	16	4	2019
15/04/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Vanessa Albitea	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Aplicativo Storeline	POS14	Atendido	Aplicativo colgado se procede a reinstalar aplicativo.	Adrian, Walter	Adrian, Walter	17/04/2019	2	Se atendió	16	4	2019
16/04/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Vanessa Albitea	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS23	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas se testea y reinician servicios	Carrera, Jann	Carrera, Jann	18/04/2019	2	Se atendió	16	4	2019
19/05/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Vanessa Albitea	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS17	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas se testea y reinician servicios	Carrera, Jann	Carrera, Jann	21/05/2019	2	Se atendió	20	5	2019
19/05/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carlos Izurieta	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Barra de Tareas Windows	POS30	Atendido	Se encontro con la barra de tareas / reinicia el aplicativo	Duran, Cesar	Duran, Cesar	21/05/2019	2	Se atendió	20	5	2019
20/05/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carlos Izurieta	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Barra de Tareas Windows	POS34	Atendido	Se encontro con la barra de tareas / reinicia el aplicativo	Duran, Cesar	Duran, Cesar	22/05/2019	2	Se atendió	21	5	2019
21/05/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carlos Izurieta	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS53	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas se testea y reinician servicios	Carrera, Jann	Carrera, Jann	23/05/2019	2	Se atendió	21	5	2019
24/05/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carlos Izurieta	POS	POS - Touch no responde	POS36	Atendido	Tactil no responde se calibra sin resultados se reporta proveedor	Carrera, Jann	Carrera, Jann	26/05/2019	2	Se atendió	21	5	2019
26/05/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carlos Izurieta	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Aplicativo Storeline	POS04	Atendido	Aplicativo colgado en un sbono / se reinicia la caja	Valqui, Dante	Valqui, Dante	28/05/2019	2	Se atendió	21	5	2019
26/05/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carlos Izurieta	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Escritorio Windows	POS38	Atendido	Escritorio de windows / se reinician los servicios	Valqui, Dante	Valqui, Dante	29/05/2019	3	Se atendió	21	5	2019
28/05/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carlos Izurieta	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Aplicativo Storeline	POS14	Atendido	Se reinicia el POS / quedando operativo	Carrera, Jann	Carrera, Jann	30/05/2019	2	Se atendió	22	5	2019
28/05/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajas	Carlos Izurieta	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Aplicativo Storeline	POS22	Atendido	Se reinicia el aplicativo / quedando operativo	Carrera, Jann	Carrera, Jann	30/05/2019	2	Se atendió	22	5	2019

### ANEXO N° 3 REGISTRO DE INCIDENCIAS PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE GESTIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS (OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE 2019)

FECHA DE INCIDENCIA	ZONA	TURNO	ORIG DE INC	TIENDA	USUARIO	SUPERVISOR DE CAJA	GRUPO	INCIDENCIA	POS	ESTADO	PROBLEMA/SOLUCIONES/OBSERVACIONES	RESPON INI	RESPON FIN	FECHA FIN DE INCIDENCIA	RANSUCCUPO DE RESPU	SEMANA	MES	AÑO	
07/10/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carola Ruiz	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS15	Atendido	Aplicativo no renocoe tarjetas se procede a reiniciar.	Carrera, Jann	Carrera, Jann	08/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
08/10/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carola Ruiz	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Escritorio /window	POS32	Atendido	Borra barra tareas /WINPOS.exe	Carrera, Jann	Carrera, Jann	03/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
08/10/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Vanessa Albites	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS02	Atendido	Aplicativo no renocoe tarjetas se procede a reiniciar.	Carrera, Jann	Carrera, Jann	03/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
09/10/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Vanessa Albites	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS02	Atendido	Aplicativo no renocoe tarjetas se procede a reiniciar.	Adrian, Walter	Adrian, Walter	10/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
09/10/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Vanessa Albites	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS16	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas/ se testea y reinicia servicios	Duran, Cesar	Duran, Cesar	10/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
09/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Vanessa Albites	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Aplicativo Storelin	POS13	Atendido	Aplicativo colgado se procede reintalar aplicativo.	Carrera, Jann	Carrera, Jann	10/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
10/10/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Vanessa Albites	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS11	Atendido	Aplicativo no renocoe tarjetas se procede a reiniciar.	Adrian, Walter	Adrian, Walter	11/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
10/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Vanessa Albites	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS12	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas/ se testea y reinicia servicios	Carrera, Jann	Carrera, Jann	11/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
10/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Vanessa Albites	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS15	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas/ se testea y reinicia servicios	Carrera, Jann	Carrera, Jann	11/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
10/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Vanessa Albites	POS	POS - Inconvenientes con VISA - Aplicativo Storelin	POS17	Atendido	Mensaje fuera de linea con Visa /se procede reiniciar aplicativo	Carrera, Jann	Carrera, Jann	11/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
10/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carlos Izurieta	POS	POS - Touch no responde	POS14	Atendido	Se reinicia la pos quedando operativo	Carrera, Jann	Carrera, Jann	11/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
10/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carlos Izurieta	POS	POS - Touch no responde	POS35	Atendido	Se reinicia la pos quedando operativo	Carrera, Jann	Carrera, Jann	11/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
10/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carlos Izurieta	POS	POS - Touch no responde	POS38	Atendido	Se reinicia la pos quedando operativo	Carrera, Jann	Carrera, Jann	11/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
11/10/2019	Zona 1	Turno 1	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carola Ruiz	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS18	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas/ se testea y reinicia servicios	Duran, Cesar	Duran, Cesar	12/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
11/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carola Ruiz	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Aplicativo Storelin	POS01	Atendido	Aplicativo colgado en abonol/ se reinicia aplicativo / quedando operativo	Pampa, Rosa	Pampa, Rosa	12/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
11/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carola Ruiz	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Escritorio /window	POS11	Atendido	se borra mensaje winpos32 de barra de tareas	Pampa, Rosa	Pampa, Rosa	12/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
11/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carola Ruiz	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS01	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas/ se testea y reinicia servicios	Pampa, Rosa	Pampa, Rosa	12/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
11/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carola Ruiz	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS09	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas/ se testea y reinicia servicios	Pampa, Rosa	Pampa, Rosa	12/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
12/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carlos Izurieta	POS	POS - Banda magnetica inoperativa	POS35	Atendido	banda magnetica no lee tarjetas/ se testea y reinicia servicios	Pampa, Rosa	Pampa, Rosa	13/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019
12/10/2019	Zona 1	Turno 2	Llamada	105	Supervisor de Cajaz	Carlos Izurieta	POS	POS - Caja aplicativo colgado - Barra de Tareas /w	POS11	Atendido	Aplicativo colgado barra tareas se procede borrar	Carrera, Jann	Carrera, Jann	13/10/2019	1	Se atendió	41	10	2019

### ANEXO N° 4 DIAGRAMA DE GANTT DEL PROYECTO DE LA INVESTIGACIÓN.

		Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesc	Nombres de los recursos
1			<b>Proyecto de Tesis</b>	<b>100 días</b>	<b>lun 06/04/20</b>	<b>dom 23/08/20</b>		<b>Janeth Vivar</b>
2			<b>Inicio</b>	0 días	lun 06/04/20	lun 06/04/20		
3			<b>- Capítulo I: Introducción</b>	<b>25 días</b>	<b>lun 06/04/20</b>	<b>dom 10/05/20</b>		<b>Janeth Vivar</b>
4			Realidad Problemática	11 días	lun 06/04/20	dom 19/04/20	2	Janeth Vivar
5			Formulacion del Problema	6 días	lun 20/04/20	dom 26/04/20	4	Janeth Vivar
6			Objetivos de Investigacion	6 días	lun 27/04/20	dom 03/05/20	5	Janeth Vivar
7			Hipótesis de Investigacion	6 días	lun 04/05/20	dom 10/05/20	6	Janeth Vivar
8			<b>- Capítulo II: Metodología</b>	<b>40 días</b>	<b>lun 11/05/20</b>	<b>dom 05/07/20</b>		<b>Janeth Vivar</b>
9			Tipo de Investigacion	6 días	lun 11/05/20	dom 17/05/20	7	Janeth Vivar
10			Materiales, Instrumentos y Métodos	6 días	lun 18/05/20	dom 24/05/20	9	Janeth Vivar
11			Procedimiento	31 días	lun 25/05/20	dom 05/07/20	10	Janeth Vivar
12			<b>- Capítulo III: Resultado</b>	<b>20 días</b>	<b>lun 06/07/20</b>	<b>dom 02/08/20</b>		<b>Janeth Vivar</b>
13			Resultado pre-prueba	11 días	lun 06/07/20	dom 19/07/20	11	Janeth Vivar
14			Resultado pos-prueba	11 días	lun 20/07/20	dom 02/08/20	13	Janeth Vivar
15			<b>- Capítulo IV: Discusión y Conclusiones</b>	<b>11 días</b>	<b>lun 10/08/20</b>	<b>dom 23/08/20</b>		<b>Janeth Vivar</b>
16			Discusión de Investigaci3n	5 días	lun 10/08/20	dom 16/08/20	14	Janeth Vivar
17			Conclusiones de Investigaci3n	5 días	lun 17/08/20	dom 23/08/20	16	Janeth Vivar
18			<b>Fin</b>	0 días	dom 23/08/20	dom 23/08/20	17	

**ANEXO N° 5 FOTOS DE LAS CAJAS REGISTRADORAS PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**



## ANEXO N° 7 VALIDACIÓN POR EXPERTOS DEL INSTRUMENTO

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado: Taylor Barrenechea Zavala

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería de Sistemas Computacionales de la UPN, promoción 2020, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para optar el título profesional de Ingeniería de Sistemas Computacionales

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Matriz de consistencia.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Janeth Milagros Vivar Pérez

DNI 43453862

## Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Independiente		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la Implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.	<p>Aplicación del Itil V3.</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiempo de respuesta</li> <li>○ Cantidad de incidencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</li> <li>• <b>Alcance:</b> Correlacional</li> <li>• <b>Diseño:</b> Experimental</li> <li>• <b>Tipo de Diseño</b> Pre – Experimental Pre-Pos Prueba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Población</b> La población está compuesta por 22 usuarios, de los cuales: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 son supervisores de caja.</li> <li>- 5 son apoyo en el área de caja.</li> <li>- 5 son jefes d sección permanencia.</li> <li>- 1 jefe de caja.</li> <li>- 1 gerente de tienda</li> </ul> </li> <li>• <b>Muestra</b> La muestra de la investigación son los 22 usuarios, ya que se toma en cuenta una muestra censal.</li> </ul>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable Dependiente		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de Itil v3 y el tiempo de respuesta en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la implementación de Itil V3 y el tiempo de respuesta en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación de Itil V3 y el tiempo de respuesta y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.	Gestión de incidencias		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de Itil v3 y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la implementación de Itil V3. Y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación de Itil V3 y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.			

### Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Variable independiente:</b> <b>Aplicación del Itil V3.</b>	Es un compendio de publicaciones, o librería, que describen de manera sistemática un conjunto de “buenas prácticas” para la gestión de los servicios de Tecnología Informática (TI) (Huércano, pág. 4)	La aplicación del Itil V3, se mide a través de sus dimensiones: Tiempo de respuesta y cantidad de incidencias, para ello se creó un cuestionario de 11 ítems con respuesta de escala binomial.	Dimensión única	Aplicación del Itil V3	Escala binomial: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Si</li> </ul>
<b>Variable dependiente:</b> <b>Gestión de incidencias</b>	La gestión de incidencias tiene como objetivo principal la resolución de los incidentes para restaurar lo más rápidamente el servicio. Para ello deberá detectar cualquiera alteración en los servicios TI, y para dar entrada al proceso de la incidencia registrada (Huércano, pág. 79)	La gestión de incidencias se medirá a través de un cuestionario realizado con 15 ítems, de alternativa de escala Likert de frecuencia.	Cantidad de incidencias	Banda magnética inoperativa	Escala Likert de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy frecuentemente</li> <li>• Frecuentemente</li> <li>• Ocasionalmente</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> </ul>
				Caja aplicativo colgado (Aplicativo Storeline)	
				Caja aplicativo colgado (Barra de tareas Windows)	
				Caja aplicativo colgado (Escritorio Windows)	
				Carga QDX	
				Inconvenientes con MasterCard	
				Inconvenientes con Visa	
				Ingreso de correlativos y SE	
				Lentitud del sistema	
				Problemas con cierre de gaveta	
				Problemas con el escaner de mesa	
			Problemas con Hardware Cpu		
			Problemas con Hardware Dinakey		
			Problemas con Hardware Scanner Balanza		
Touch no responde					
Tiempo de respuesta	Banda magnética inoperativa	Escala Likert de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy Inadecuado</li> <li>• Inadecuado</li> <li>• Ni adecuado ni inadecuado</li> <li>• Adecuado</li> </ul>			
	Caja aplicativo colgado (Aplicativo Storeline)				
	Caja aplicativo colgado (Barra de tareas Windows)				
	Caja aplicativo colgado (Escritorio Windows)				
	Carga QDX				
Inconvenientes con MasterCard					

				Inconvenientes con Visa	• Muy inadecuado
				Ingreso de correlativos y SE	
				Lentitud del sistema	
				Problemas con cierre de gaveta	
				Problemas con el escaner de mesa	
				Problemas con Hardware Cpu	
				Problemas con Hardware Dinakey	
				Problemas con Hardware Scanner Balanza	
				Touch no responde	

### Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
<b>Variable independiente: Aplicación del Itil V3</b>														
1	¿Se aplicó Itil v3?				X				X				X	
<b>Variable dependiente: Gestión de incidencias/Dimensión: tiempo de respuesta</b>					X				X				X	
2	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?				X				X				X	
3	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?				X				X				X	
4	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?				X				X				X	
5	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?				X				X				X	
6	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?				X				X				X	
7	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?				X				X				X	
8	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?				X				X				X	
9	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?				X				X				X	
10	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?				X				X				X	
11	¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?				X				X				X	
12	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escaner de mesa?				X				X				X	
13	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?				X				X				X	
14	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?				X				X				X	
15	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza				X				X				X	
16	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?				X				X				X	
<b>Variable dependiente: Gestión de incidencias/Dimensión: cantidad de incidencias</b>														
17	¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?				X				X				X	
18	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Aplicativo Storeline) se cuelga?				X				X				X	

19	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?				X				X				X
20	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Escritorio Windows) se cuelga?				X				X				X
21	¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?				X				X				X
22	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?				X				X				X
23	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?				X				X				X
24	¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?				X				X				X
25	¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?				X				X				X
26	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?				X				X				X
27	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escaner de mesa?				X				X				X
28	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?				X				X				X
29	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?				X				X				X
30	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza				X				X				X
31	¿Con qué frecuencia el Touch no responde?				X				X				X

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ x ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: **Barrenechea Zavala Taylor**      **DNI: 40625592**

Especialidad del validador:

Link del CTI VITAE: <https://orcid.org/0000-0002-9532-3907>

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



PHD(c), MBA e Ing. Taylor Barrenechea Zavala

06 de noviembre del 2020

-----  
Firma del Experto Informante.

Especialidad

## CUESTIONARIO ANTES DE LA APLICACIÓN DEL ITIL V3

Cordial saludo, soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales de la Universidad Privada del Norte. Me encuentro realizando una investigación, la cual tiene como objetivo determinar cuál es la relación que existe entre la aplicación del Itil v3 y la gestión de incidencias, por lo que se solicita y agradece su participación en este cuestionario.

### INDICACIONES:

- El cuestionario va dirigida a los usuarios (supervisores de caja, apoyo en el área de caja, jefes de sección permanencia, jefe de caja, gerente de tienda): aplicación del Itil v3 y la gestión de incidencias.
- Responda a cada pregunta marcando con una **X**, según sea el caso:

Variable independiente: Aplicación del Itil V3					No	Si
1	¿Se aplicó Itil v3?					
Variable dependiente: Gestión de incidencias						
Dimensión 1: Tiempo de respuesta		Muy inadecuado	Inadecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Adecuado	Muy adecuado
2	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?					
3	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?					
4	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?					
5	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?					
6	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?					
7	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?					
8	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?					
9	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?					
10	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?					
11	¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?					

12	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escaner de mesa?					
13	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?					
14	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?					
15	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza					
16	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?					
<b>Dimensión 2: Cantidad de incidencias</b>		<b>Muy frecuentemente</b>	<b>frecuentemente</b>	<b>ocasionalmente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Nunca</b>
17	¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?					
18	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Aplicativo Storeline) se cuelga?					
19	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?					
20	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Escritorio Windows) se cuelga?					
21	¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?					
22	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?					
23	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?					
24	¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?					
25	¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?					
26	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?					
27	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escaner de mesa?					
28	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?					
29	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?					
30	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza					
31	¿Con qué frecuencia el Touch no responde?					

*Gracias por completar el cuestionario*

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado: Jesws Enrique Rodriguez Salas

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería de Sistemas Computacionales de la UPN, promoción 2020, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para optar el título profesional de Ingeniería de Sistemas Computacionales

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Matriz de consistencia.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Janeth Milagros Vivar Pérez  
DNI 43453862

## Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Independiente		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la Implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.	Aplicación del Itil V3.  <b>Dimensiones:</b> ○ Tiempo de respuesta ○ Cantidad de incidencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</li> <li>• <b>Alcance:</b> Correlacional</li> <li>• <b>Diseño:</b> Experimental</li> <li>• <b>Tipo de Diseño</b> Pre – Experimental Pre-Pos Prueba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Población</b> La población está compuesta por 22 usuarios, de los cuales: - 10 son supervisores de caja. - 5 son apoyo en el área de caja. - 5 son jefes d sección permanencia. - 1 jefe de caja. - 1 gerente de tienda</li> <li>• <b>Muestra</b> La muestra de la investigación son los 22 usuarios, ya que se toma en cuenta una muestra censal.</li> </ul>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable Dependiente		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de Itil v3 y el tiempo de respuesta en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la implementación de Itil V3 y el tiempo de respuesta en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación de Itil V3 y el tiempo de respuesta y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.	Gestión de incidencias		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de Itil v3 y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la implementación de Itil V3. Y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación de Itil V3 y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.			

### Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Variable independiente: Aplicación del Itil V3.</b>	Es un compendio de publicaciones, o librería, que describen de manera sistemática un conjunto de “buenas prácticas” para la gestión de los servicios de Tecnología Informática (TI) (Huércano, pág. 4)	La aplicación del Itil V3, se mide a través de sus dimensiones: Tiempo de respuesta y cantidad de incidencias, para ello se creó un cuestionario de 11 ítems con respuesta de escala binomial.	Dimensión única	Aplicación del Itil V3	Escala binomial: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Si</li> </ul>
<b>Variable dependiente: Gestión de incidencias</b>	La gestión de incidencias tiene como objetivo principal la resolución de los incidentes para restaurar lo más rápidamente el servicio. Para ello deberá detectar cualquiera alteración en los servicios TI, y para dar entrada al proceso de la incidencia registrada (Huércano, pág. 79)	La gestión de incidencias se medirá a través de un cuestionario realizado con 15 ítems, de alternativa de escala Likert de frecuencia.	Cantidad de incidencias	Banda magnética inoperativa Caja aplicativo colgado (Aplicativo Storeline) Caja aplicativo colgado (Barra de tareas Windows) Caja aplicativo colgado (Escritorio Windows) Carga QDX Inconvenientes con MasterCard Inconvenientes con Visa Ingreso de correlativos y SE Lentitud del sistema Problemas con cierre de gaveta Problemas con el escáner de mesa Problemas con Hardware Cpu Problemas con Hardware Dinakey Problemas con Hardware Scanner Balanza Touch no responde	Escala Likert de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy frecuentemente</li> <li>• Frecuentemente</li> <li>• Ocasionalmente</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> </ul>
			Tiempo de respuesta	Banda magnética inoperativa Caja aplicativo colgado (Aplicativo Storeline) Caja aplicativo colgado (Barra de tareas Windows) Caja aplicativo colgado (Escritorio Windows) Carga QDX Inconvenientes con MasterCard Inconvenientes con Visa Ingreso de correlativos y SE Lentitud del sistema Problemas con cierre de gaveta	Escala Likert de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy Inadecuado</li> <li>• Inadecuado</li> <li>• Ni adecuado ni inadecuado</li> <li>• Adecuado</li> <li>• Muy inadecuado</li> </ul>

				Problemas con el escaner de mesa	
				Problemas con Hardware Cpu	
				Problemas con Hardware Dinakey	
				Problemas con Hardware Scanner Balanza	
				Touch no responde	

### Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
<b>Variable independiente: Aplicación del Itil V3</b>														
1	¿Se aplicó Itil v3?				X				X				X	
<b>Variable dependiente: Gestión de incidencias/Dimensión: tiempo de respuesta</b>									X				X	
2	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?				X				X				X	
3	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?				X				X				X	
4	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?				X				X				X	
5	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?				X				X				X	
6	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?				X				X				X	
7	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?				X				X				X	
8	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?				X				X				X	
9	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?				X				X				X	
10	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?				X				X				X	
11	¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?				X				X				X	
12	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escaner de mesa?				X				X				X	
13	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?				X				X				X	
14	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?				X				X				X	
15	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza				X				X				X	
16	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?				X				X				X	
<b>Variable dependiente: Gestión de incidencias/Dimensión: cantidad de incidencias</b>														
17	¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?				X				X				X	

18	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Aplicativo Storeline) se cuelga?				X				X				X
19	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?				X				X				X
20	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Escritorio Windows) se cuelga?				X				X				X
21	¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?				X				X				X
22	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?				X				X				X
23	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?				X				X				X
24	¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?				X				X				X
25	¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?				X				X				X
26	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?				X				X				X
27	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escaner de mesa?				X				X				X
28	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?				X				X				X
29	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?				X				X				X
30	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza				X				X				X
31	¿Con qué frecuencia el Touch no responde?				X				X				X

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [X]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Rodriguez Salas Jesws Enrique DNI: 41512241

Especialidad del validador: \_\_\_\_\_

Link del CTI VITAE:



06 de noviembre del 2020

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
Firma del Experto Informante.

\_\_\_\_\_  
Especialidad

\_\_\_\_\_  
Pág. 166

## CUESTIONARIO ANTES DE LA APLICACIÓN DEL ITIL V3

Cordial saludo, soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales de la Universidad Privada del Norte. Me encuentro realizando una investigación, la cual tiene como objetivo determinar cuál es la relación que existe entre la aplicación del Itil v3 y la gestión de incidencias, por lo que se solicita y agradece su participación en este cuestionario.

### INDICACIONES:

- El cuestionario va dirigida a los usuarios (supervisores de caja, apoyo en el área de caja, jefes de sección permanencia, jefe de caja, gerente de tienda): aplicación del Itil v3 y la gestión de incidencias.
- Responda a cada pregunta marcando con una **X**, según sea el caso:

Variable independiente: Aplicación del Itil V3					No	Si
1	¿Se aplicó Itil v3?					
Variable dependiente: Gestión de incidencias						
Dimensión 1: Tiempo de respuesta		Muy inadecuado	Inadecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Adecuado	Muy adecuado
2	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?					
3	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?					
4	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?					
5	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?					
6	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?					
7	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?					
8	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?					
9	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?					
10	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?					
11	¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?					

12	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escaner de mesa?					
13	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?					
14	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?					
15	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza					
16	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?					
<b>Dimensión 2: Cantidad de incidencias</b>		<b>Muy frecuentemente</b>	<b>frecuentemente</b>	<b>ocasionalmente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Nunca</b>
17	¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?					
18	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Aplicativo Storeline) se cuelga?					
19	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?					
20	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Escritorio Windows) se cuelga?					
21	¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?					
22	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?					
23	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?					
24	¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?					
25	¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?					
26	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?					
27	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escaner de mesa?					
28	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?					
29	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?					
30	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza					
31	¿Con qué frecuencia el Touch no responde?					

*Gracias por completar el cuestionario*

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado: Virgilio Fredy Tito Chura

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería de Sistemas Computacionales de la UPN, promoción 2020, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para optar el título profesional de Ingeniería de Sistemas Computacionales

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Matriz de consistencia.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Janeth Milagros Vivar Pérez  
DNI 43453862

## Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Independiente		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la Implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación del Itil V3 y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias del departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.	Aplicación del Itil V3.  <b>Dimensiones:</b> ○ Tiempo de respuesta ○ Cantidad de incidencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</li> <li>• <b>Alcance:</b> Correlacional</li> <li>• <b>Diseño:</b> Experimental</li> <li>• <b>Tipo de Diseño</b> Pre Experimental – Pre-Pos Prueba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Población</b> La población está compuesta por 22 usuarios, de los cuales: - 10 son supervisores de caja. - 5 son apoyo en el área de caja. - 5 son jefes d sección permanencia. - 1 jefe de caja. - 1 gerente de tienda</li> <li>• <b>Muestra</b> La muestra de la investigación son los 22 usuarios, ya que se toma en cuenta una muestra censal.</li> </ul>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable Dependiente		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de Itil v3 y el tiempo de respuesta en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la implementación de Itil V3 y el tiempo de respuesta en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación de Itil V3 y el tiempo de respuesta y el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.	Gestión de incidencias		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de Itil v3 y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina?	Determinar la relación entre la implementación de Itil V3. Y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina.	La relación entre la implementación de Itil V3 y la cantidad de incidencias en el mejoramiento de la Gestión de Incidencias en el departamento de Sistemas en el Hipermercados Tottus La Marina, es directa y significativa.			

### Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Variable independiente:</b> <b>Aplicación del Itil V3.</b>	Es un compendio de publicaciones, o librería, que describen de manera sistemática un conjunto de “buenas prácticas” para la gestión de los servicios de Tecnología Informática (TI) (Huércano, pág. 4)	La aplicación del Itil V3, se mide a través de sus dimensiones: Tiempo de respuesta y cantidad de incidencias, para ello se creó un cuestionario de 11 ítems con respuesta de escala binomial.	Dimensión única	Aplicación del Itil V3	Escala binomial: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> <li>• Si</li> </ul>
<b>Variable dependiente:</b> <b>Gestión de incidencias</b>	La gestión de incidencias tiene como objetivo principal la resolución de los incidentes para restaurar lo más rápidamente el servicio. Para ello deberá detectar cualquiera alteración en los servicios TI, y para dar entrada al proceso de la incidencia registrada (Huércano, pág. 79)	La gestión de incidencias se medirá a través de un cuestionario realizado con 15 ítems, de alternativa de escala Likert de frecuencia.	Cantidad de incidencias	Banda magnética inoperativa Caja aplicativo colgado (Aplicativo Storeline) Caja aplicativo colgado (Barra de tareas Windows) Caja aplicativo colgado (Escritorio Windows) Carga QDX Inconvenientes con MasterCard Inconvenientes con Visa Ingreso de correlativos y SE Lentitud del sistema Problemas con cierre de gaveta Problemas con el escaner de mesa Problemas con Hardware Cpu Problemas con Hardware Dinakey Problemas con Hardware Scanner Balanza Touch no responde	Escala Likert de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy frecuentemente</li> <li>• Frecuentemente</li> <li>• Ocasionalmente</li> <li>• Raramente</li> <li>• Nunca</li> </ul>
			Tiempo de respuesta	Banda magnética inoperativa Caja aplicativo colgado (Aplicativo Storeline) Caja aplicativo colgado (Barra de tareas Windows) Caja aplicativo colgado (Escritorio Windows) Carga QDX Inconvenientes con MasterCard Inconvenientes con Visa Ingreso de correlativos y SE Lentitud del sistema Problemas con cierre de gaveta	Escala Likert de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy Inadecuado</li> <li>• Inadecuado</li> <li>• Ni adecuado ni inadecuado</li> <li>• Adecuado</li> <li>• Muy inadecuado</li> </ul>

				Problemas con el escaner de mesa	
				Problemas con Hardware Cpu	
				Problemas con Hardware Dinakey	
				Problemas con Hardware Scanner Balanza	
				Touch no responde	

### Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
<b>Variable independiente: Aplicación del Itil V3</b>														
1	¿Se aplicó Itil v3?				X				X				X	
<b>Variable dependiente: Gestión de incidencias/Dimensión: tiempo de respuesta</b>					X				X				X	
2	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?				X				X				X	
3	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?				X				X				X	
4	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?				X				X				X	
5	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?				X				X				X	
6	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?				X				X				X	
7	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?				X				X				X	
8	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?				X				X				X	
9	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?				X				X				X	
10	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?				X				X				X	
11	¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?				X				X				X	
12	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escaner de mesa?				X				X				X	
13	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?				X				X				X	
14	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?				X				X				X	
15	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza				X				X				X	
16	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?				X				X				X	
<b>Variable dependiente: Gestión de incidencias/Dimensión: cantidad de incidencias</b>														
17	¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?				X				X				X	

18	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Aplicativo Storeline) se cuelga?				X				X				X
19	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?				X				X				X
20	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Escritorio Windows) se cuelga?				X				X				X
21	¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?				X				X				X
22	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?				X				X				X
23	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?				X				X				X
24	¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?				X				X				X
25	¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?				X				X				X
26	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?				X				X				X
27	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escaner de mesa?				X				X				X
28	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?				X				X				X
29	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?				X				X				X
30	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza				X				X				X
31	¿Con qué frecuencia el Touch no responde?				X				X				X

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [X]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Tito Chura Fredy Virgilio DNI: 01333753

Especialidad del validador: \_\_\_\_\_

Link del CTI VITAE:

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

06 de noviembre del 2020

-----  
Firma del Experto Informante.

\_\_\_\_\_  
Especialidad

\_\_\_\_\_  
Pág. 174

## CUESTIONARIO ANTES DE LA APLICACIÓN DEL ITIL V3

Cordial saludo, soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales de la Universidad Privada del Norte. Me encuentro realizando una investigación, la cual tiene como objetivo determinar cuál es la relación que existe entre la aplicación del Itil v3 y la gestión de incidencias, por lo que se solicita y agradece su participación en este cuestionario.

### INDICACIONES:

- El cuestionario va dirigida a los usuarios (supervisores de caja, apoyo en el área de caja, jefes de sección permanencia, jefe de caja, gerente de tienda): aplicación del Itil v3 y la gestión de incidencias.
- Responda a cada pregunta marcando con una **X**, según sea el caso:

Variable independiente: Aplicación del Itil V3		No	Si			
1	¿Se aplicó Itil v3?					
Variable dependiente: Gestión de incidencias		No	Si			
Dimensión 1: Tiempo de respuesta		Muy inadecuado	Inadecuado	Ni adecuado ni inadecuado	Adecuado	Muy adecuado
2	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la banda magnética?					
3	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Aplicativo Storeline)?					
4	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Barra de tareas Windows)?					
5	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la caja aplicativo (Escritorio Windows)?					
6	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de la Carga QDX?					
7	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con MasterCard?					
8	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de operaciones con Visa?					
9	¿Cómo considera el tiempo de respuesta de los ingresos de correlativos y SE?					
10	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del sistema?					
11	¿Cómo considera el tiempo de respuesta respecto con el cierre de gaveta?					
12	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del escaner de mesa?					

13	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Cpu?					
14	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Dinakey?					
15	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Hardware Scanner Balanza					
16	¿Cómo considera el tiempo de respuesta del Touch?					
<b>Dimensión 2: Cantidad de incidencias</b>		<b>Muy frecuentemente</b>	<b>frecuentemente</b>	<b>ocasionalmente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Nunca</b>
17	¿Con qué frecuencia la banda magnética está inoperativa?					
18	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Aplicativo Storeline) se cuelga?					
19	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Barra de tareas Windows) se cuelga?					
20	¿Con qué frecuencia la caja aplicativo (Escritorio Windows) se cuelga?					
21	¿Con qué frecuencia ocurre la Carga QDX?					
22	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con MasterCard?					
23	¿Con qué frecuencia ocurren inconvenientes con Visa?					
24	¿Con qué frecuencia ocurren ingresos de correlativos y SE?					
25	¿Con qué frecuencia se hace lento el sistema?					
26	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con cierre de gaveta?					
27	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con el escaner de mesa?					
28	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Cpu?					
29	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Dinakey?					
30	¿Con qué frecuencia ocurren problemas con Hardware Scanner Balanza					
31	¿Con qué frecuencia el Touch no responde?					

**Gracias por completar el cuestionario**