



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Implementación de un Sistema web móvil para la Gestión de Transporte de cargas en la empresa Peralta Paredes E.I.R.L de la ciudad de Tarapoto, 2017”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO
PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA**

AUTOR:

Harvey Sánchez Bartra

ASESOR:

Mg. Luis Gibson Callacná Ponce

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Servicios de Tecnologías de Información

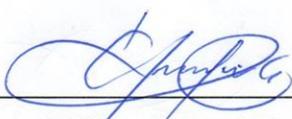
TARAPOTO - PERÚ

2017

Página del jurado



Mg. Walter Saucedo Vega
Presidente



Mg. Luis Gibson Callacná Ponce
Secretario



Ing. Dick Diaz Delgado
Vocal

Dedicatoria

A Dios; Por haberme acompañado e iluminado a lo largo de todos mis años de estudio y por haberme dado fortaleza y salud para cumplir mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres; Winston y mercith Por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en todo mi educación, tanto académico, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mis hermanos; Por haberme acompañado e iluminado a lo largo de todos mis años de estudio y por haberme dado fortaleza y salud para cumplir mis objetivos.

Agradecimiento

Lo agradezco a dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizaje, experiencia y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres Winston y Mercith por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida, sobre todo por ser un excelente ejemplo a seguir

Declaración de Autenticidad

Yo, Harvey Sánchez Bartra, identificado con DNI N° 43056516, autor de mi investigación Titulado: "Implementación de un Sistema Web Móvil para la Gestión de Transporte de Cargas en la Empresa Peralta Paredes E.I.R.L de la Ciudad de Tarapoto, 2017", declaro bajo juramento que:

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

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

Tarapoto 28 de diciembre del 2017



Harvey Sanchez Bartra

DNI 43056516

Presentación

Señores Miembros del Jurado Calificador; cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulado “Implementación de un sistema web móvil para la gestión de transporte de cargas en la empresa Peralta Paredes E.I.R.L de la ciudad de Tarapoto, 2017.”. Con la finalidad de optar el título de Ingeniero de Sistemas.

La investigación está dividida en siete capítulos:

Capitulo I. Introducción. Se considera la realidad problemática, trabajos previos, teoría relacionado al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.

Capitulo II. Método. Se menciona el diseño de investigación, variables operacionalizacion, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad y métodos de análisis de datos.

Capitulo III. Resultado. En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.

Capitulo IV. Discusión. Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados durante la tesis.

Capitulo V. conclusiones. Se considera en enunciados cortos a los que se ha llegado en esta investigación, teniendo en cuenta los objetivos planteados.

Capítulo VI. Recomendaciones. Se precisa en base a los hallazgos encontrados.

Capitulo VII. Referencias. Se consigna todos los autores citados en la investigación.

Índice General

Página del Jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de Autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras.....	x
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1. Realidad problemática.....	14
1.2. Trabajos previos.....	15
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	19
1.4. Formulación del problema.....	35
1.5. Justificación del estudio.....	35
1.6. Hipótesis.....	35
1.7. Objetivos.....	36
II. MÉTODO.....	37
2.1. Diseño de investigación.....	37
2.2. Variables, operacionalización.....	37
2.3. Población y muestra.....	40
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	41
2.5. Método de análisis de Datos.....	44
III. RESULTADOS.....	45
IV. DISCUSIÓN.....	108
V. CONCLUSIONES.....	111
VI. RECOMENDACIONES.....	112
VII. REFERENCIAS.....	113
VIII. ANEXO.....	115

Índice de Tablas

Tabla 01. Operacionalización de variables independientes.....	38
Tabla 02. Operacionalización de variables dependientes.....	39
Tabla 03. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	41
Tabla 04. Validación de la guía de revisión documental.....	42
Tabla 05. Validación del Cuestionario por expertos.....	42
Tabla 06. Resultado del cálculo de la confiabilidad.....	
en la guía de análisis documental.....	43
Tabla 07. Resultado del cálculo de la confiabilidad en cuestionarios.....	43
Tabla 08. Resultados de análisis documental.....	45
Tabla 09. Asesoramiento del software.....	46
Tabla 10. Medida de los equipos informáticos.....	47
Tabla 11. Tecnología actual.....	48
Tabla 12. Información al personal administrativo.....	50
Tabla 13. Información estratégico.....	51
Tabla 14. Canales tecnológicos.....	52
Tabla 15. Actividades de gestión.....	53
Tabla 16. Tiempo de ejecución.....	54
Tabla 17. Agilizando las actividades.....	55
Tabla 18. Toma de decisiones.....	56
Tabla 19. Nivel de toma de decisiones.....	58
Tabla 20. Información de calidad.....	59
Tabla 21. Lista de exhaustiva de requerimiento.....	68
Tabla 22. Product backlog.....	69
Tabla 23. Sprint planning meeting.....	70
Tabla 24. Backlog de sprint.....	71
Tabla 25. Control de carga.....	72
Tabla 26. Historia de usuario.....	74
Tabla 27. Control de carga de vehículo.....	76
Tabla 28. Historia de sprint.....	79
Tabla 29. Historia de estimación.....	80

Tabla 30. Equipamiento de los equipos informáticos.....	88
Tabla 31. Equipos informáticos.....	89
Tabla 32. Nivel a la tecnología actual.....	90
Tabla 33. Personal administrativo.....	92
Tabla 34. Medida de información estratégica.....	93
Tabla 35. Disposición de la información.....	94
Tabla 36. Actividades de gestión de carga.....	96
Tabla 37. Tiempo de ejecución.....	97
Tabla 38. Actividades de gestión.....	98
Tabla 39. Toma de decisiones.....	99
Tabla 40. Nivel de toma de decisiones.....	100
Tabla 41. Información de calidad.....	101
Tabla 42. Análisis inferencial pre test.....	104
Tabla 43. Análisis inferencial pos test.....	105
Tabla 44. Análisis inferencial contratación & post test.....	106

Índice de Figuras

Figura 01. Metodología scrum.....	32
Figura 02. Versión general del scrum.....	34
Figura 03. Asesoramiento de software.....	46
Figura 04. Medida de los equipos informáticos.....	47
Figura 05. Tecnología actual.....	48
Figura 06. Grado de uso de tecnología.....	49
Figura 07. Información al personal administrativo.....	50
Figura 08. Información estratégico.....	51
Figura 09. Canales tecnológicos.....	52
Figura 10. Nivel de disponibilidad de la información.....	53
Figura 11. Actividades de gestión.....	54
Figura 12. Tiempo de ejecución.....	55
Figura 13. Agilizando las actividades.....	56
Figura 14. Nivel de agilidad de procesos.....	56
Figura 15. Toma de decisiones.....	57
Figura 16. Nivel de toma de decisiones.....	58
Figura 17. Información de calidad.....	59
Figura 18. Grado de apoyo a la toma de decisiones.....	60
Figura 19. Sistema de información.....	72
Figura 20. Registro de moneda.....	73
Figura 21. Código del sistema.....	73
Figura 22. Modelo de la base de datos.....	75
Figura 23. Registro de carga.....	75
Figura 24. Registro de salida.....	77
Figura 25. Registro de vehículos.....	77
Figura 26. Registro de nueva salida.....	78
Figura 27. Salida y llegada.....	79
Figura 28. Llegada de vehículos.....	80
Figura 29. Nueva llegada.....	80
Figura 30. Registrar salida y llegada.....	82

Figura 31. Registrar nueva llegada.....	82
Figura 32. Sistema web móvil de la información.....	84
Figura 33. Ejecución de sistema web móvil de la información.....	84
Figura 34. Transformación Sistema web móvil.....	85
Figura 35. Elaborando el sistema web móvil.....	86
Figura 36. Equipamiento de los equipos informáticos.....	88
Figura 37. Equipos informáticos.....	89
Figura 38. Nivel a la tecnología actual.....	90
Figura 39. Grado de uso de tecnología.....	90
Figura 40. Personal administrativa.....	91
Figura 41. Medida de información estratégico.....	92
Figura 42. Disposición de la información.....	93
Figura 43. Nivel de disponibilidad de la información.....	94
Figura 44. Actividades de gestión de carga.....	95
Figura 45. Tiempo de ejecución.....	96
Figura 46. Actividades de gestión.....	97
Figura 47. Nivel de agilidad de procesos.....	98
Figura 48. Toma de decisiones.....	99
Figura 49. Nivel de toma de decisiones.....	100
Figura 50. Información de calidad.....	101
Figura 51. Grado de apoyo a la toma de decisiones.....	101
Figura 52. Región de aceptación y rechazo para el nivel de observación....	107

RESUMEN

El presente tesis titulado “Implementación de un sistema web móvil para la gestión de transporte de cargas en la empresa Peralta Paredes E.I.R.L de la Ciudad de Tarapoto” tuvo como motivación principal mejorar el ingreso de transportes de cargas pesadas y controlar los producto enviados y las condiciones de entrega, el plan de Negocios de este proyecto tiene por objetivo mejorar el servicio de entrega en base a un sistema web móvil en la empresa Peralta Paredes E.I.R.L”.

Éste trabajo de investigación contribuye a mejorar el servicio de la empresa hacia los clientes dueño de sus productos, también mejorar el costos de transporte terrestre de carga de bienes, desde el punto de acopio hasta el punto de entrega de los bienes. Estas contribuciones permitirán a la Gerencia de Transportes “Peralta Paredes” E.I.R.L. realizar un buen servicio a sus clientes en forma rápida.

El principal motivo de esta investigación es mejorar los accesos a la información a través de un sistema web móvil con la finalidad que la gerencia administrativa pueda acceder desde cualquier dispositivo móvil, y desde cualquier lugar y a cualquier hora con una simple conexión a internet.

Palabras claves: Tecnología móvil, sistema web, conexión a internet

ABSTRACT

The main element of the competitiveness of a product is the price and the conditions of delivery, the Business plan of this project has as an objective to demonstrate the finance economic viability to run an enterprise of transport service of light and heavy load, by terrestrial road with the name of, “Peralta Paredes L.L.S.P”, to give service of quality, punctuality and safety transport.

The following research paper work, entitled “Implementation of a movable web system for the management of load transport in the Peralta Paredes L.L.S.P enterprise from the city of Tarapoto” region San Martin, has been elaborated with the aim to contributing that the Peralta Paredes L.L.S.P transport enterprise counts on the correct usage of a movable web system, that enables to set up in an efficient and efficacious way and timely by means of a web system, or a mobile, the costs that include upon the process of load, moving and stuff delivery, and set up the service cost.

This research paper work helps to raise the mindset of the responsible people to make decisions by calculating the overall costs upon the process of service of the activity of terrestrial transport of stuff load, from the loading spot as far as the delivery spot of the stuff; it encourages the search of new strategies of diminishing of costs upon the transport service. These contributions will enable the Transport Management “Peralta Paredes” L.L.S.P develop the administration efficacious and efficiently of the resources in an economical way.

Keywords: Mobile technology, web system, internet connection

I. INTRODUCCION

1.1. Realidad problemática

En la actualidad los sistemas informáticos han avanzado mucho debido que vivimos en la era del conocimiento, por ende, las instituciones públicas y privadas, se acoplan a la vanguardia de la tecnología, para así mejorar y adecuarse al funcionamiento de las grandes empresas.

En el Perú los PYMEs se ven obligados a usar programas informáticos (Software) para su mejor gestión de sus entidades y no caer en lo ambiguo de los procesos largos, así como la documentación sellos y firmas que hace impacientar a nuestros usuarios finales es decir nuestros trabajadores y clientes.

En San Martín, la empresa de TRANSPORTES PERALTA PAREDES, maneja cantidades de información en cuanto a sus registros de clientes, cargas o encomiendas, concerniente a la gestión manual y documentación excesiva surge problema como pérdida de información, insatisfacción del cliente ya que toma mucho tiempo en procesar su solicitud debido a que sus registros están en archivadores, por ende se requiere un sistema informático que controle los procedimientos habituales y agilice la documentación necesaria, de tal manera que cumplan con los objetivos de la empresa.

Los problemas que enfrenta la empresa de TRANSPORTES PERALTA PAREDES son los siguientes:

La demora en la entrega de encomiendas, debido a la pérdida de guía

De remisión que son vulnerables. Además hay una pérdida de tiempo para la elaboración de reportes y demás ya que no se cuenta con un sistema administrativo y de control. La incomodidad de los

clientes por las demoras en la atención y entrega de encomiendas ya que las hojas de llegada y de salida son de forma manual. Los registros de datos tomados a los clientes y encomiendas se realizan de forma manual en un formato especificado lo cual genera demanda de más tiempo.

Se observa también, que cuando solicita un reporte al administrador, el encargado tiene que consultar una serie de registros, de donde finalmente tendrá que verificar los datos, causando así ciertas dudas desconfianzas en que los datos no sean confiables. El personal que realiza estas operaciones o registros, son pocos con respecto al tiempo que se toma en realizar los procesos y además que no cuenta con capacitación constante en cuanto a sus labores.

El tiempo que toma en realizar estos procesos, es variante ya que el personal es vulnerable a cambios constantes. Debidos a que los datos de los clientes son almacenados en registros o libros, estos se tienen que volver a generar cada cierto tiempo ya que tienen que estar actualizados y depurando ciertos clientes. Los solicitantes de los comprobantes tienen que esperar cierto tiempo para que se les entregue dicho comprobante ya que se tienen que verificar sus transacciones de forma manual.

1.2. Trabajos previos

A nivel internacional

- RODRÍGUEZ, carlós. *En su trabajo de investigación titulado: Análisis del Transporte de carga en Colombia para crear estrategias que permitan alcanzar estándares de competitividad e infraestructura internacional (Tesis de grado). Universidad del Rosario. Sede Colombia 2013*
 - Señala que históricamente el sector de transporte ha jugado un papel relevante en la economía Colombiana. Se ha demostrado que la infraestructura de transporte y en especial las carreteras son de significativa importancia

en el crecimiento y desarrollo del país. Sin duda se hace énfasis en la infraestructura vial debido a que en Colombia es este modo de transporte de carga en que moviliza aproximadamente el 85% de la carga del país. Sin embargo y pese a la importancia del sector son evidentes los rezagos de infraestructura y parque automotor que se tienen frente a incluso países de la región como Chile y Brasil.

- En cuanto a la movilización de carga, la antigüedad de los vehículos y su poca capacidad de carga hace que los costos de transporte se mantengan altos, afectando la competitividad de los bienes transportados. De igual manera los tiempos de recorrido entre los principales puertos y los centros de distribución del país son casi el doble que los estándares internacionales. Sin mencionar cuando factores externos como derrumbes naturales, temas de seguridad o los constantes paros de algún sector productivo del país.
- De igual forma pude a llegar a la conclusión que las malas decisiones de los gobernantes del país han marcado el destino de los diferentes tipos de transporte de carga en el país en especial del transporte férreo. Esto representa un grave problema para los procesos de logística ya que se ha concentrado el transporte de mercancías en el transporte de carga.

A nivel nacional

- ZAMBRANO, jaime. *En su trabajo de investigación titulado: Análisis, diseño e implementación de un datamart para el área de mantenimiento y logística de una empresa de transporte público de pasajero (Tesis para optar el título de ingeniero informático). Universidad católica del Perú 2011 concluyo que:*

- Afirma que los procesos de Gestión del Proyecto que incluyeron las tareas de planificación, ejecución, seguimiento y control junto con los entregables propuestos por el PMBOK permitieron desarrollar el proyecto satisfactoriamente en el tiempo similar al estimado y con la calidad deseada. Por ello, es importante contar con procesos y entregables de Gestión de Proyectos durante el desarrollo de todo proyecto.
 - La metodología DWEP logro guiar exitosamente toda la construcción de la solución. Su integración con la metodología RUP y los diagramas UML permitió documentar los requerimientos, análisis, diseño e implementación de la solución de manera clara y sin ambigüedades. Si bien UML está orientado a la construcción de sistemas orientados a objetos, se ha demostrado en el presente proyecto que, empleando estereotipos basados en UML, puede modelarse la construcción de una solución basada en Inteligencia de Negocios.
 - Los procesos de extracción, transformación y carga de los datos lograron contar con un Datamart con datos correctos y coherentes provenientes de la base de datos fuente. Los procesos fueron implementados empleando estándares de programación y luego se verificó su funcionamiento a través de un plan de casos de prueba.
- *ABARCA, bruce y FIGUEROA, jhan. En su trabajo de investigación titulado: Diseño de un sistema tarifario de transporte público en bases de la línea S para la empresa Orión (Tesis para optar el título de ingeniería de sistema). Universidad tecnológica del Perú 2012 concluyo que:*

Entre las principales conclusiones del presente proyecto tenemos: Es uso de un sistema tarifario de transporte en

la ciudad de Lima es indispensable para homogeneizar o estandarizar los costos de pasajes y su vez establecer reglas que permitan mediar posibles problemas en relación al transporte público; como también se concluyó que, el tráfico vehicular es un sistema complejo que no sólo se requiere analizar de un panorama general sino en sus partes como un sistema social ya que involucra actores como los humanos que son sistemas complejos. Apoyarse en sistema informático suele ser la solución para reducir los tiempos de ejecución en los procesos de una empresa o automatizar dichos procesos. Sin embargo, si las condiciones son las correctas un sistema puede servir como estándar en algún proceso que empresas similares puedan compartir.

A nivel regional / local

- ARCE Yerson. En su trabajo de investigación titula: *sistema web para mejorar el proceso de registro de la información vehicular en la unidad de tránsito de la Municipalidad Provincial de San Martín (Tesis para optar el título de ingeniería de sistema) Universidad nacional de san Martín 2014 concluyo que:*

El procesamiento de la data histórica almacenada por el sistema permitirá obtener estadísticas sobre el número de habilitaciones vehiculares registradas por mes, por día, por tipo de permiso, por intervalos de fecha, por asociaciones, marca y modelo del vehículo. La información que se obtenga a través de estas estadísticas le servirá a la Unidad de Tránsito para evaluar el cumplimiento de las normativas locales y nacionales que regulan el transporte de carga y pasajeros.

1.3. Teoría relacionada al tema

1.3.1. Gestión de transporte y distribución de carga

Gómez fandiño daniel “instructor dolca” (2016).

La calidad de servicio incluye: rapidez y puntualidad en el servicio, fiabilidad en las metas prometidas, seguridad e higiene en el transporte, cumplimiento de los condicionantes impuesto por los clientes e información y control de transporte. El transporte de carga es uno de los elementos vitales de la apertura económica y globalizada que se están desarrollando en nuestro país, constituye casi un 50% de los costos logísticos de la empresa. (GAMEZ, 2016 p.2)

Dentro de las dificultades que pasa el transporte terrestre en Perú están:

- Precaria y deficiente infraestructura vial.
- Deterioro y obsolescencia del parque automotor.
- Inseguridad y piratería terrestre.
- Falta de coordinación e información de las empresas sobre tiempos muertos, cargues, descargues, documentación que genera demoras y costos innecesarios.
- Cero servicio de los clientes de los conductores.
- Informalidad. (GAMEZ , 2016, p. 4)

Recomendaciones:

- Tener sistema de seguridad y rastreo de vehículos.
- Optimizar procesos y aumentar la productividad generando más ingresos a menores costos.
- Personal capacitado, idóneo y con servicio al cliente.
- Especializarse operativamente. (GAMEZ , 2016, p. 5)

1.3.2. Organismos reguladores

Ministerio de Transporte y Comunicaciones

El organismo regulador de transporte terrestre es la dirección general de transporte terrestre, el cual es un órgano de línea de ámbito nacional del ministerio de transporte y comunicaciones. Está a cargo de regular el transporte y tránsito terrestre, autorizar la prestación de servicios de transporte y tránsito terrestre por carretera y servicios complementarios. Sus funciones específicas son:

- Proponer y ejecutar las políticas orientadas a la administración de los servicios de transporte terrestre de personas y de mercancías.
- Proponer proyectos de normas, reglamentos y demás disposiciones relacionadas con las actividades de transporte y tránsito terrestre.
- Otorgar autorizaciones para la prestación de servicios de transporte terrestre de personas y de mercancías de ámbito nacional e internacional y sus servicios complementarios.
- Conducir la gestión y mantener actualizados los registros administrativos nacionales relacionados al transporte y tránsito terrestre por carretera, en coordinación con los gobiernos regionales y locales según corresponda.
- Mantener un sistema estándar de licencias de conducir: normar, coordinar y fiscalizar el proceso de otorgamiento de éstas a nivel nacional y emitir licencias de conducir en el ámbito de su competencia.
- Mantener un sistema estándar de homologación, certificación, verificación y revisiones técnicas de vehículos: así como normar su operación.
- Desarrollar las actividades orientadas a promover la educación y seguridad vial, de competencia del Ministerio.
- Producir estadísticas relacionadas al transporte y tránsito terrestre de personas y mercaderías en su ámbito de competencia.
- Participar en representación del Ministerio como organismo nacional competente de Transporte Terrestre, en eventos nacionales e internacionales sobre transporte y tránsito terrestre.
- Proponer convenios y acuerdos nacionales e internacionales, dentro del ámbito de su competencia.
- Las demás funciones que le asigne el Viceministro de Transportes, en el ámbito de su competencia.

Para realizar sus funciones la Dirección General de Transporte Terrestre, está conformada por las siguientes Direcciones:

- Dirección de Regulación y Normatividad.
- Dirección de Servicios de Transporte Terrestre.
- Dirección de Circulación y Seguridad Vial.

Superintendencia de transporte terrestre de personas, carga y mercancías.

Otro regulador es la SUTRAN cuya función principal es: función de supervisión, fiscalización, control y sanción.

La Ley N° 27181 (Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre) y el Reglamento Nacional de Administración del Transporte, aprobado por D.S. N° 017-2009-MTC, regulan el servicio de transporte público y privado de personas, mercancías y mixto en los ámbitos nacional, regional y provincial, estableciendo las condiciones de acceso y permanencia de carácter técnico, legal y operacional que deben cumplir los operadores prestadores del servicio con la finalidad de lograr la completa formalización del sector y brindar mayor seguridad a los usuarios del mismo, promoviendo que reciban un servicio de calidad. (REGLAMENTO TRANSPORTE TERRESTRE, Párr.1)

Los vehículos autorizados para el servicio de transporte de mercancías, según el Reglamento Nacional de Vehículos (aprobado por D.S. N° 058-20303-MTC).

Vehículo N1 PB 3.5 Toneladas a menos, Vehículo N2 PB 3.5 Toneladas hasta 12 toneladas, Vehículo N3 PB 12 Toneladas a más, Remolques 01 PB 0.75 Toneladas o menos, Remolques 02 PB 0.75 Toneladas hasta 3.5 toneladas, Remolques 03 PB 3.5 Toneladas hasta 10 toneladas, Remolques 04 PB 10 Toneladas a más.

Entre las condiciones específicas de operación que debe cumplir el transportista para prestar el servicio de transporte de mercancías tenemos:

- ❖ No realizar en su vehículo el servicio de transporte de personas.
- ❖ Recepcionar, en las condiciones pactadas, la mercancía entregada por el usuario.
- ❖ Cargar y/o descargar la mercancía en un lugar apropiado (No está permitido el uso de la vía pública para realizar de manera habitual estas actividades).
- ❖ Atender las indicaciones del remitente de la mercancía respecto al transporte de las mercancías.
- ❖ Llevar en cada viaje la guía de remisión y, en su caso, el manifiesto de carga.
- ❖ Sujetar, atar y proteger la mercancía con los elementos necesarios, así como efectuar su correcta estiba para evitar que se desplace o caiga del vehículo.

- ❖ Transportar mercancías con las señales o dispositivos de seguridad señalados en el RTRAN, el RNV y en el presente Reglamento.
- ❖ obtener con anticipación la autorización especial de la autoridad vial responsable en caso deba transportar bienes cuyas dimensiones o peso superen los máximos establecidos por el RNV.
- ❖ transportar las mercancías a su destino.
- ❖ Entregar las mercancías a los destinatarios señalados por el dador o generador de carga de acuerdo al contrato.
- ❖ Además, el transportista que presta servicio de transporte de mercancías especiales debe cumplir lo dispuesto en la normativa específica, en el presente Reglamento y las demás normas que regulan este tipo de transporte. (REGLAMENTO TRANSPORTE DE CARGA, Párr.2)

1.3.3. Gestión de atención al cliente

María aurea estrella Gonzáles macavilca, joel Andrés saraza grande. “implementación de un sistema via web con aplicación Móvil para la reserva y pedidos en línea de restaurantes – 2014

Ramos, Segura, Gonzales y Suarez (2012) y obtienen por indicaron que desde épocas remotas el hombre ha buscado las formas más factibles de realizar su trabajo y con el surgimiento de la competencia entre las empresas se ha desarrollado la necesidad de gestionar las organizaciones, de forma tal, que le permitan ser líderes o, al menos, obtener beneficios que facilitan su sustento. Para ello ha creado unos sinnúmeros de herramientas, que le han permitido gestionar sus procesos, recursos humanos y materiales, garantizando con esto tener un sitio en el tan cambiante y dinámico mundo empresarial.

Explicaron también que la mejora de la eficacia y la eficiencia en la gestión de la calidad de sus actividades es una de las premisas de las empresas que apunta en todo el mundo, por su importancia para lograr la aceptación y satisfacción de los clientes. Ahora bien, para gestionar o mejorar, el primer paso es evaluar, siendo este el proceso en el cual se cuantifica en qué medida se cumplen los parámetros establecidos para una actividad determinada. Ahora se tiene un cierto grado de conocimiento del porqué y cómo nosotros debemos abordar la situación problemática. Entonces lo que ahora tenemos que mostrar al cliente, es la calidad del servicio de

atención quedando así satisfecho y sin disconformidades.

Calaña (2012) nos dijo que la atención a clientes va más allá de atender peticiones y reclamos de usuarios, sino que se enfoca en crear un ambiente placentero para que el servicio lleve el sello principal de un producto que el mismo cliente puede distinguir y recordar entre otros. La calidad como elemento enfocado a satisfacer las necesidades y expectativas de atención al cliente como una herramienta para gestionar experiencias positivas y favorecer la rentabilidad de la empresa. De acuerdo con el comentario del autor, quien explica que una parte muy importante, en toda empresa es la parte sociológica del tiempo de atención que le damos al cliente, porque esto es clave para tener más fidelización por parte del cliente.

Pizzo (2012) afirma que la gestión de los tiempos de servicio y estrategias a favor del cliente e indica que los largos tiempos de espera son una de las causas más comunes de insatisfacción de clientes en todo tipo de servicios. La vida acelerada y la gran competencia de servicios rápidos hace que cada vez más los clientes exijan disminuir los tiempos de espera en las diferentes etapas del proceso de prestación de los servicios. (ESTRELLA y SARAZA, sf)

Indicadores de la empresa de transporte de carga

➤ **Nivel comparativo del transporte (rentabilidad vs costo)**

Medir el costo unitario de transporte una unidad respecto al ofrecido por los transportadores del medio.

➤ **Ciclo de tiempo del transporte**

Medir el tiempo que transcurre mientras se carga el producto hasta que se entrega en el destino.

➤ **Productividad del volumen del transporte**

Medir el volumen transportado sobre las horas trabajadas o kilómetros recorridos.

➤ **Confiabilidad en el transporte**

Medir el porcentaje de entregas realizadas a tiempo dividido el total de entregas planificadas.

- **Nivel de costo de transportes**
Determinar el costo por kilómetro de cada modo de transporte y los gastos asociados como herramienta a la toma de decisiones.
- **Tasa que pagamos por cada servicio**
Organizamos el monto de pago por cada servicio, de acuerdo a la cantidad establecida por el transportista.
- **Promedio de tiempos de entrega**
Se determina el tiempo de entrega realizando una orden para reabastecer el inventario. Este retraso se denomina tiempo de entrega. Debido a que la demanda de tiempo de entrega es una demanda futura.
- **Porcentaje de daños en la carga durante el transporte**
Hace referencia a los daños que sufre la carga durante el transporte pudiendo ser por mala estiva-desestiba, o defecto en el embalaje.
- **Numero de cargas depositadas**
Se refiere a la cantidad total de carga que los clientes dejan en los almacenas para su posterior envío a su destino en una fecha determinada.
- **Numero de cargas en tránsito**
Se refiere a la cantidad de carga que se encuentra trasladándose a su destino.
- **Numero de cargas en destino**
Se refiere a la cantidad de carga que llego a los almacenes para su distribución a los clientes.
- **Nivel de utilización de los camiones**
Consiste en determinar la capacidad real de los camiones respecto a su capacidad aprovechada.
- **Grado de utilización de tecnologías**
Se refiere al grado de utilización de la TI para dar soporte a las operaciones de la empresa.
- **Nivel de disponibilidad de la Información**

Hace referencia a que tan rápido se puede acceder a la información resultante de los procesos de la empresa. (TERMINOLOGIA EMPRESARIAL, 2017)

1.3.4. Calidad de atención al cliente

Según algunos autores, la atención al cliente es el conjunto de actividades desarrolladas por las organizaciones con orientación al mercado, encaminadas a identificar las necesidades de los clientes en la compra para satisfacerlas, logrando de este modo cubrir sus expectativas, y por tanto, crear o incrementar la satisfacción de nuestros clientes.

Todos los clientes tienen necesidades y expectativas, las primeras se satisfacen con los productos y/o con los servicios, las segundas con el trato recibido. Cuando el cliente acude a una organización, va porque necesita algo, y si tiene alguna referencia o experiencia anterior acude esperando un servicio y trato adecuado, siempre esperando que traten bien.

Calaña (2012) mostró, en su trabajo, sobre el tema que una de las formas para visualizar a los protagonistas de la calidad en la atención al cliente es el modelo del triángulo del servicio. Aquí se considera útil pensar en la organización y el cliente como aspectos íntimamente vinculados en una relación triangular, representada por la estrategia de servicio, la gente y los sistemas, que giran alrededor del cliente en una interacción creativa. En este modelo, se vincula la estrategia de servicio con el cliente y este a su vez con los sistemas de prestación de servicios y el personal involucrado, lo cual hace posible que sea el cliente, sus necesidades y expectativas el centro de esta pirámide.

En este caso, la estrategia debe estar orientada hacia el cliente y se caracteriza por adaptar la oferta a las necesidades y deseos de los mismos, donde la atención al cliente se convierte en una herramienta de retroalimentación constante de los usuarios. La estrategia debe convertirse en principio de calidad para cada trabajador, de tal forma que aun cuando estos no estén en contacto directo con él deben conocer el funcionamiento de los servicios y participar del resultado que percibe el cliente. Esto se logra al fomentar una visión global de la empresa en

los trabajadores, permitiéndoles que conozcan el funcionamiento de todas las unidades o departamentos, los resultados de su trabajo y el impacto que tiene en la imagen que percibe el cliente. En cuanto a los sistemas de prestación de servicio, hace referencia a los recursos (procedimientos, tecnología, normas, equipos de trabajo) que utiliza un empleado en la atención al cliente. Incluye el diseño de los sistemas de operación, tanto de la línea frontal de atención a los clientes como de las tareas de soporte y apoyo a los frentes de contacto con los mismos.

Por otra parte, el personal influye en cuanto a que en una empresa con calidad de servicio se espera que los trabajadores conozcan su trabajo, se disponga de un trato agradable y satisfagan las necesidades del cliente, ya que la gente que presta servicio debe comunicarse eficazmente con los clientes, ser respetuosa y educada; y de tolerancia el contacto frecuente, debido a las sucesivas interacciones entre trabajadores y clientes. (ESTRELLA y SARAIZA, sf)

1.3.5. Sistemas web móviles

Guía Breve de Web Móvil

Sistema web móvil. Cuando se habla de **Web Móvil** se está haciendo referencia a una Web en la que el usuario puede acceder a la información desde cualquier lugar, independientemente del tipo de dispositivo que utilice para ello.

Ventajas

- Las aplicaciones web no necesitan instalarse, ya que se visualizan usando el navegador del teléfono como un sitio web normal. Por esta misma razón, no se distribuyen en una tienda de aplicaciones, sino que se comercializan y promocionan de forma independiente.
- Al tratarse de aplicaciones que funcionan sobre la web, no es necesario que el usuario reciba actualizaciones, ya que siempre va a estar viendo la última versión. Pero, a diferencia de las APPS nativas, requieren de una conexión a Internet para funcionar correctamente.

Desventajas

- Adicionalmente, tienen algunas restricciones e inconvenientes en factores importantes como gestión de memoria y no permiten aprovechar al máximo la potencia de los diferentes componentes de hardware del teléfono.
- Las aplicaciones web suelen tener una interfaz más genérica e independiente de la apariencia del sistema operativo, por lo que la experiencia de identificación del usuario con los elementos de navegación e interacción, suele ser menor que en el caso de las nativas.

La base de programación de las aplicaciones web también llamadas web APPS es el HTML, conjuntamente con JavaScript y CSS, por el lado del cliente y PHP por el lado del servidor herramientas ya conocidas para los programadores web. En este caso no se emplea un SDK, lo cual permite programar de forma independiente al sistema operativo en el cual se usará la aplicación. Por eso, estas aplicaciones pueden ser fácilmente utilizadas en diferentes plataformas sin mayores inconvenientes y sin necesidad de desarrollar un código diferente para cada caso particular.

Lenguajes de programación utilizados

PHP

El lenguaje PHP, con sus siglas “PHP hypertext pre-processor” [PHP2010], es un lenguaje de programación usado principalmente para el desarrollo de entornos web. Es llamado por gran parte de la comunidad desarrolladora, como un “**HTML dinámico**”, pues lo que un usuario observa al final en su PC es un entorno HTML pero que previamente ha sido procesado en el servidor como PHP. Es entonces previsible entender que éste lenguaje al trabajar en entornos web, se ejecuta sobre una arquitectura cliente servidor, en la cual el cliente envía peticiones por medio de una interfaz web y el servidor procesa éstas peticiones, recibiendo los parámetros necesarios y generando de manera dinámica diversos resultados que son observados por parte del cliente como un solo entorno web con código HTML.PHP también permite conectarse con bases de datos de diversos fabricantes, tales como: MySQL, Postgres, Oracle, ODBC, SQLite. Para ser usando en el lado del cliente, una página desarrollada en PHP no requiere más que

un explorar de Internet (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, 16 entre otros); mientras que para ser ejecutado y procesado en el lado del servidor es necesario tener instalado el módulo de PHP5 (o alguna otra versión que se desee) y en caso se requiera conectividad con algún otro servicio, tal como una base de datos, se instalará el modulo correspondiente en función al sistema operativo. Lo cual trae como último apunte resaltar que “PHP puede ser ejecutado en la mayoría de los sistemas operativos tales como Mac OS (Apple), Windows, Windows server (Microsoft), centos, Ubuntu, Red hat, entre otras distribuciones de linux” [PHS2010]. (ROMERO, sf)

JavaScript .

Javascript es un lenguaje de programación orientado a objetos creado por Sun Microsystems [SUN2010] en el año 1991, para poder funcionar en distintos tipos de procesadores.

El código Java, una vez compilado, puede llevarse sin modificación alguna sobre cualquier máquina, y ejecutarlo. Esto se debe a que el código se ejecuta sobre una máquina virtual, la “Java Virtual Machine” (JVM) [JVM2010], que se encarga de interpretar el código (ficheros compilados .class) y convertirlo a código particular de la CPU en donde esté corriendo (siempre que se soporte dicha máquina virtual). Sun Microsystems define tres plataformas en un intento por cubrir distintos entornos de aplicación. Así, ha distribuido muchas de sus APIs de forma que pertenezcan a cada una de las plataformas:

- Java ME (Java Platform, Micro Edition) o J2ME, orientada a entornos de limitados recursos, como teléfonos móviles, PDAs, etc.
- Java SE (Java Platform, Standard Edition) o J2SE, para entornos de gama media y estaciones de trabajo. Aquí se sitúa al usuario de un PC de escritorio.
- Java EE (Java Platform, Enterprise Edition) o J2EE, orientada a entornos distribuidos empresariales o de Internet. (ROMERO, sf)

PostgreSQL

PostgreSQL es un avanzado sistema de bases de datos relacionales basado en Open source. Esto quiere decir que el código fuente del programa está disponible a cualquier persona libre de cargos directos, permitiendo a cualquiera colaborar con el desarrollo del proyecto o modificar el sistema para ajustarlo a sus necesidades. PostgreSQL está bajo licencia BSD. Un sistema de base de datos relacionales es un sistema que permite la manipulación de acuerdo con las reglas del algebra relacional. Los datos se almacenan en tablas de columnas y renglones. Con el uso de llaves, esas tablas se pueden relacionar unas con otras.

Entre los sistemas de bases de datos existentes hoy en día, PostgreSQL juega un papel muy importante ya que es un sistema que tiene muchas cualidades que lo hacen ser una muy buena alternativa para instalar sistemas en empresas, universidades y una gran cantidad de otras aplicaciones. Este documento está pensado como un material practico de introducción a los sistemas de bases de datos relacionales basados en PostgreSQL y no profundiza mayormente en los conceptos, aunque aborda una gran parte de los temas necesarios para iniciar el iniciar de buena forma el estudio, sin descuidar ningún aspecto.(DENZER, sf)

XAMPP

XAMPP es un servidor independiente de plataforma de código libre. Te permite instalar de forma sencilla Apache en tu propio ordenador, sin importar tu sistema operativo (Linux, Windows, MAC o Solaris). Y lo mejor de todo es que su uso es gratuito. Xampp incluye además servidores de bases de datos como mysql y sqlite con sus respectivos gestores phpmyadmin y php. Incorpora también el intérprete de PHP, el intérprete de Perl, servidores de FTP como proftpd o filezilla ftp serve, etc. entre muchas cosas más. ((ESTRELLA y SARAZA, sf)

1.3.6. Front-end y back-end

Durán (2007) nos dijo que cualquier procesador actual puede ser dividido en dos bloques básicos, front-end y back-end. El front-end corresponde a los circuitos que decodifican las instrucciones, junto con algunos componentes más, como los circuitos que ordenan las instrucciones de forma que el procesador pueda procesar el mayor número posible

de instrucciones. Estos componentes son la “puerta de entrada” del procesador, teniendo la función de preparar las instrucciones para que sean procesadas. El back-end, es la parte del procesador que finalmente procesa las instrucciones, estando compuesto, básicamente por las unidades de ejecución. En las de unidades de ejecución, o sea, back-end, es donde los procesadores ofrecen más diferencias en la forma como procesan las instrucciones ya decodificadas.

Souders (2007) asevera que, en primer lugar, hay más potencial de mejora en centrarse en el front-end. Si fuéramos capaces de reducir los tiempos de respuesta back-end en medio, el fin de los tiempos de respuesta del usuario disminuiría sólo el 5-10 % del total. Si, en cambio, se reduce el rendimiento front-end a la mitad, tendríamos reducir los tiempos de respuesta global en un 40-45 %. En segundo lugar, las mejoras front-end típicamente requieren menos tiempo y menos recursos. La reducción de la latencia back-end involucra proyectos como el rediseño de la arquitectura de aplicaciones y el código, la búsqueda y la optimización de las rutas de código críticas, adición o modificación de hardware, distribución de bases de datos, etc.

Ahora bien tomando lo citado por los autores definimos que, las aplicaciones de cómputo de escritorio y web típicamente involucran un número de distintos elementos, todos trabajando juntos unos con otros. En la mayoría de los programas, la base de datos trabajará junto con el código de programación para entregar la lógica del sistema, mientras que la interfaz del usuario proveerá el acceso a dicha funcionalidad. Generalmente, los componentes del "front-end" son aquellos con los que el usuario interactúa, mientras que los componentes del "back-end" proveen los datos y los fundamentos de la lógica de la aplicación. Algunas tecnologías pueden utilizarse para el procesamiento tanto del "front-end" como del "back-end". (ESTRELLA y SARAZA, sf)

1.3.7. Metodología de desarrollo de software

Letelier y Penadés (2005), el desarrollo de software no es una tarea fácil como prueba de ello es que existen numerosas propuestas metodológicas que inciden en distintas dimensiones del proceso de

desarrollo. Por una parte, tenemos aquellas propuestas más tradicionales que se centran especialmente en el control del proceso, estableciendo rigurosamente las actividades involucradas, los artefactos que se deben producir, y las herramientas y notaciones que se usarán. Estas propuestas han demostrado ser efectivas y necesarias, en un gran número de proyectos, pero también han presentado problemas en otros muchos. Una posible mejora es incluir, en los procesos de desarrollo, más actividades, más artefactos y más restricciones, basándose en los puntos débiles detectados. Sin embargo, el resultado final sería un proceso de desarrollo más complejo que puede incluso limitar la propia habilidad del equipo para llevar a cabo el proyecto. Otra aproximación es centrarse en otras dimensiones, como por ejemplo, el factor humano o el producto software. Para la realización de nuestro aplicativo que utilizaremos para la tesis, vamos primero a definir un proceso de software detallado y completo que suele denominarse "Metodología". Las metodologías se basan en una combinación de los modelos de proceso genéricos (cascada, evolutivo, incremental, espiral entre otros). Adicionalmente, una metodología debería definir con precisión los artefactos, roles y actividades involucrados, junto con las prácticas y técnicas recomendadas, guías de adaptación de la metodología al proyecto, guías para uso de herramientas de apoyo, etc.

La comparación y/o clasificación de metodologías no es una tarea sencilla debido a la diversidad de propuestas y diferencias en el grado de detalle, información disponible y alcance de cada una de ellas. A grandes rasgos, si tomamos como criterio las notaciones utilizadas para especificar artefactos producidos en actividades de análisis y diseño, podemos clasificar las metodologías en dos grupos:

- Metodologías estructuradas
- Metodologías orientadas a objetos

Por otra parte, considerando su filosofía de desarrollo, aquellas metodologías con mayor énfasis en la planificación y control del proyecto, en especificación precisa de requisitos y modelado, reciben el apelativo de Metodologías Tradicionales (o también denominadas Metodologías Pesadas, o Peso Pesado). Otras metodologías, denominadas Metodologías Ágiles, están más orientadas a la generación de código con ciclos muy cortos de

desarrollo, se dirigen a equipos de desarrollo pequeños, hacen especial hincapié en aspectos humanos asociados al trabajo en equipo e involucran activamente al cliente en el proceso. Entre las metodologías que vamos a definir determinaremos cual es la apropiada que se acomoda a nuestra manera que se realice un software de calidad y orientada a las buenas prácticas. (ESTRELLA y SARAZA, sf)

1.3.8. Metodología scrum

Scrum, más que una metodología de desarrollo software, es una forma de auto-gestión de los equipos de programadores. Un grupo de programadores deciden cómo hacer sus tareas y cuánto van a tardar en ello. Scrum ayuda a que trabajen todos juntos, en la misma dirección, con un objetivo claro.

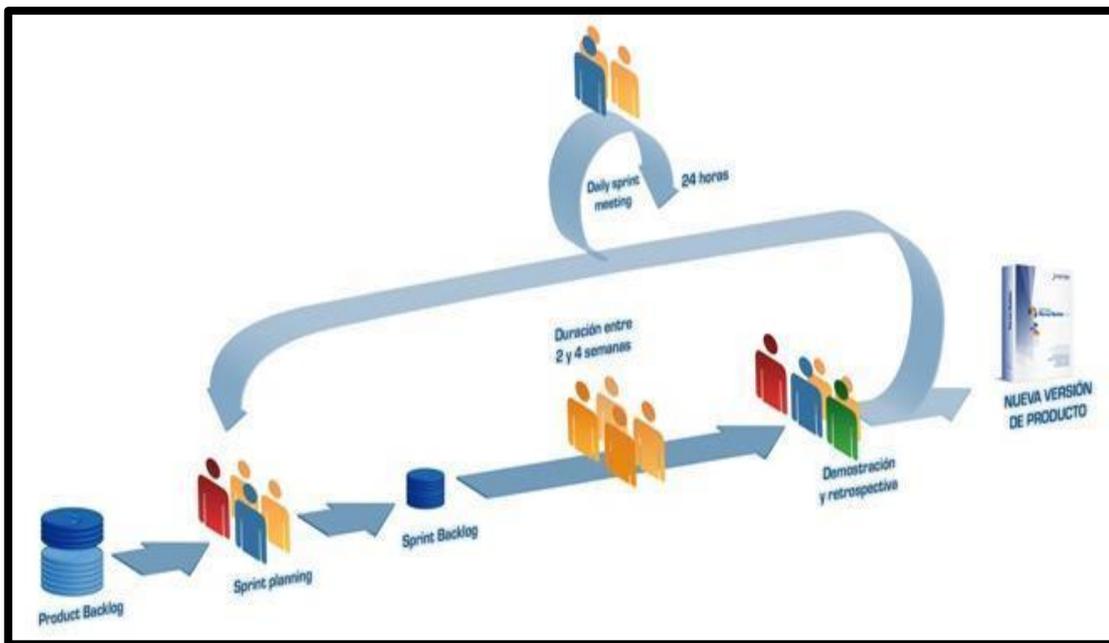


Figura 1. Metodología SCRUM

Fuente: Softeng (2012)

SCRUM es una de las más conocidas metodologías ágiles para la gestión de proyectos. Las metodologías ágiles se centran en aspectos como la flexibilidad en la introducción de cambios y nuevos requisitos durante el proyecto, el factor humano, el producto final, la colaboración con el cliente y el desarrollo incremental como formas de asegurar los buenos resultados en proyectos con requisitos muy cambiantes o cuando se exige, como es habitual,

reducir los tiempos de desarrollo manteniendo una alta calidad. (ESTRELLA y SARAZA, sf)

Estructuración de la metodología

Son tres fases fundamentales: una breve fase de planificación, en la cual se realizan las labores básicas de una planificación breve: visión general del proyecto (estimación muy general, viabilidad del sistema) y construcción del Back log. Por un lado y por otro el desarrollo de la arquitectura al detalle; otra de desarrollo, en la cual tienen lugar los famosos Sprints, y otra final de entrega y balance de los éxitos y fracasos logrados.

Reuniones, toma de decisiones: Existen cuatro tipos de reuniones durante el desarrollo de un proyecto con Scrum:

- **Encuentro de planificación (4 horas):** Al comienzo de un Sprint se decide qué parte del Back log global del proyecto se implementará en este Sprint. Una vez decididas las funcionalidades a implementar, en base a estimaciones de tamaño, tiempo, esfuerzo, etc.
- **Encuentro diario (15 minutos):** Diariamente el equipo se reúne en un rápido encuentro, de unos 15 minutos, para responder, individualmente, a 3 preguntas básicas: ¿qué hiciste ayer? ¿qué vas a hacer hoy?
- **Encuentro de revisión (4 horas):** Al final del Sprint, se realizará una reunión con el Product Owner y otros clientes (gallinas) para exponer la funcionalidad desarrollada junto con las posibles preguntas y ampliaciones del Back log que se les pueda ocurrir a los diferentes stakeholders (clientes + ejecutivo).
- **Encuentro retrospectivo (4 horas):** Reunión del Scrum Master con el Team para revisar cómo fue el Sprint: qué se consiguió realizar bien y cómo se podría mejorar.

Esta metodología está basada, entre muchas, bajo estas premisas:

1. Los individuos por encima de los procesos y herramientas.
2. En entregar soluciones por encima de reportes de seguimiento.
3. A dar respuesta a los cambios en lugar de ceñirse a seguir un plan.

¿De qué se trata esta metodología?

El desarrollo se realiza en forma iterativa e incremental. Cada iteración termina con una pieza de software ejecutable que incorpora nueva funcionalidad. Estas iteraciones tienen en general una duración entre 2 y 4 semanas.

- 1) **El Scrum Master** es quien facilita el Scrum; su trabajo primario es eliminar los obstáculos que impiden que el equipo alcance el objetivo del Sprint, por lo tanto, facilitar el Scrum. Es quien hace que las reglas se cumplan. Es la persona que asegura el seguimiento de la metodología guiando las reuniones y ayudando al equipo ante cualquier problema que pueda aparecer.
- 2) **El Product Owner** representa la voz del cliente y aporta la visión de negocio. Ellos se aseguran de que el equipo de Scrum trabaja de forma adecuada desde la perspectiva del negocio. El Product Owner escribe historias de usuario (sencillas tarjetas en las que se recoge de forma esquemática y en un lenguaje claro qué es lo que queremos hacer), las prioriza y las coloca en el product back log.
- 3) **El Scrum Team** tiene la responsabilidad de entregar el producto. Un pequeño equipo de 5 a 9 personas con una mezcla de habilidades necesarias para realizar el trabajo (desarrolladores, diseñadores, etc.) de implementar la funcionalidad o funcionalidades elegidas por el Product Owner.
- 4) **El Product Backlog** corresponde todas las tareas, funcionalidades o requerimientos por realizar. El Product Owner es la persona que se encarga de marcar las prioridades, mantener y actualizar el Product back log.
- 5) **El Sprint Planning Meeting** es una reunión que tiene por objetivo, planificar el Sprint a partir del Product Back log. El objetivo de esta reunión es la de trasladar las tareas del Product Back log al Sprint back log.
- 6) **El Sprint Backlog** corresponde una o más tareas que provienen del Product Back log. Del Product Back log se extrae una o más tareas que van a formar parte del Sprint Back log. Esta tarea se puede realizar en 2 o 4 semanas.

El Daily Scrum Meeting es una tarea iterativa que se realiza todos los días que dure el Sprint Back log con el equipo de desarrollo. Se trata de una reunión diaria, operativa, informal y ágil, de un

máximo de 30 minutos, en la que se le hacen preguntas a cada integrante del equipo. (ESTRELLA y SARAZA , sf)

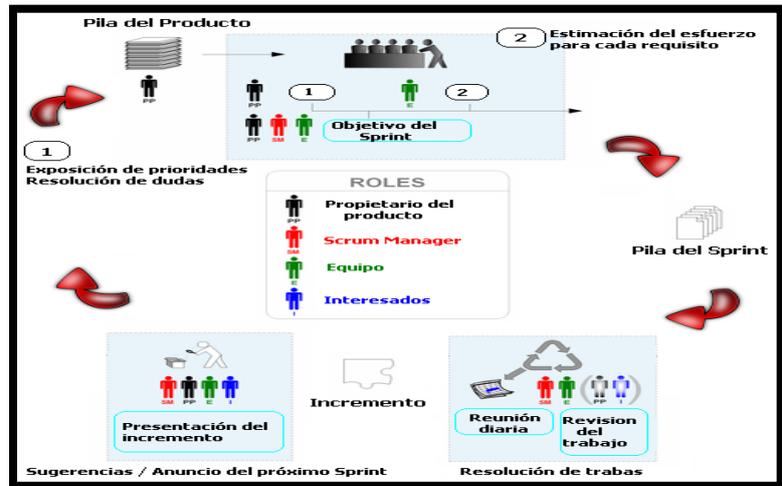


Figura 02. Visión general del SCRUM

Fuente: Softeng (2012)

1.4. Formulación del Problema

¿Cómo influye la implementación de un sistema web Móvil para la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L de la Ciudad de Tarapoto, 2017?

1.5. Justificación del Estudio

Se justifica el proyecto porque es un problema de actualidad en el que toda buena gestión empresarial debe estar acompañada de un buen uso de tecnologías de información que le permita medir su desempeño.

Se plantea el proyecto con el propósito de poner en práctica una solución tecnológica a un problema de gestión que presenta la empresa en estudio, al permitirle contar con información óptima sobre su gestión como por ejemplo las cargas depositadas, cargas en tránsito, cargas en destino, información de los clientes tales como créditos entre otros, permitiendo a la gerencia tomar decisiones.

Por otro lado serán beneficiarios con esta solución tecnológica la misma gerencia de la empresa pues tendrá a la mano información

clave para una mejor toma de decisiones así como el Cliente el cual contará con un mejor servicio de atención.

1.6. Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General H_A : La implementación de un sistema web Móvil influye favorablemente en la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L de la Ciudad de Tarapoto, 2017.

1.6.2 Hipótesis Nula H_0 : La implementación de un sistema web Móvil no influye favorablemente en la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L de la Ciudad de Tarapoto, 2017.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Implementar un sistema web móvil para la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L de la Ciudad de Tarapoto, 2017.

1.7.2. Objetivo Específicos

- Realizar un estudio sobre la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L para identificar características funcionales y técnicas del proceso.
- Desarrollar el Sistema Web Móvil utilizando la metodología Ágil Scrum y plataforma Software Libre con tecnología Móvil.

- Demostrar la Influencia del Sistema Web Móvil en la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L

II. Método

2.1. Diseño de Investigación

2.1.1. Nivel de Investigación

La presente investigación es de nivel explicativa porque está relacionado con el servicio de transporte de carga que contribuye a satisfacer las necesidades de los clientes. Y a su vez brindar un buen servicio.

2.1.2. Diseño de la Investigación

Se plantea un Diseño Pre experimental; con un solo grupo en el Pre-Test y en el Post-Test.

$$G: O_1 \quad X \quad O_2$$

Dónde:

G: Grupo o muestra

O₁: Observaciones en la Gestión de Transporte

X: Variable independiente, Sistema Web Móvil

O₂: Resultados después de la aplicación de la variable independiente.

2.2. Variables y Operacionalización

2.2.1 Variables:

- **Variable Independiente**
 - Sistema Web Móvil
- **Variable Dependiente**
 - Gestión de Transporte de Cargas

2.2.2 Operacionalización de Variables:

- **Variable Independiente:** Sistema Web Móvil

Definición Conceptual: Es una aplicación que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web y es optimizada para su perfecta visualización en dispositivos móviles.

Definición Operacional: Aplicación informática en plataforma web medible en requerimientos, informes, procesos y con algunos estándares como usabilidad, confiabilidad y cobertura de la Información.

Tabla 1
Operacionalización de Variable Independiente

Variable	Indicadores	Escala de Medición
Sistema Web Móvil	- Numero de requerimientos funcionales y no funcionales	Cuantitativo Razón
	- Número de Informes Operativos y Gerenciales	Cuantitativo Razón
	- Numero de Procesos	Cuantitativo Razón
	- Nivel de usabilidad de la aplicación	Cualitativo Ordinal
	- Nivel de Confiabilidad	Cualitativo Ordinal
	- Grado de Cobertura de la información	Cualitativo Ordinal

Fuente: elaboración propia

- **Variable Dependiente:** Gestión de Transporté de carga

Definición Conceptual: El servicio de transporte de carga cumple la función de transportar de un lugar a otro una determinada mercadería.

Este servicio forma parte de toda una cadena logística, la cual se encarga de colocar uno o varios productos en el momento y lugar de destino indicado.

Definición Operacional: Proceso de evaluación periódica que realiza la gerencia para medir el desempeño operativo y de gestión del servicio la empresa logrando así obtener información clave para la toma de decisiones.

Tabla 2
Operacionalización de Variable Dependiente

Variable	Indicadores	Escala de Medición	
Gestión de Transporte de Carga	- Número de documentos de control	Cuantitativo Razón	
	- Cantidad de Datos Operativos y estratégicos		
	- Número de Estadísticas de seguimiento		
	OPERATIVOS		
	- Número de cargas depositadas	Cuantitativo Razón	
	- Número de cargas en transito	Cuantitativo Razón	
	- Número de cargas en destino	Cuantitativo Razón	
	- Número de carga extraviadas	Cuantitativo Razón	
	- Número de carga entregada	Cuantitativo Razón	
	GESTION		
- Nivel Comparativo del transporte (Rentabilidad vs costo)	Cuantitativo Razón		
- Nivel de utilización de los camiones	Cuantitativo Razón		
- Nivel de costo de transportes	Cuantitativo Razón		
- Tasa que se paga por cada	Cuantitativo		

servicio	Razón
- Promedio de tiempos de entrega	Cuantitativo Razón
- Porcentaje de daños en la carga durante el transporte	Cuantitativo Razón
- Grado de utilización de tecnologías	Cualitativo Ordinal
- Nivel de disponibilidad de la Información	Cualitativo Ordinal
- Nivel de agilidad de Procesos	Cualitativo Ordinal
- Grado de apoyo a la toma de decisiones	Cualitativo Ordinal
- Nivel de aceptación del servicio	Cualitativo Ordinal

Fuente: elaboración propia

2.3. Población y Muestra

2.3.1 Población

La población del estudio está conformada por el Personal que conforma la Gerencia de Administración: Administrador General y 2 Personal de Apoyo Administrativo.

n = 6 personas

2.3.2. Muestra

Por ser la población una cantidad menor se asume entonces una muestra censal con el mismo tamaño de la Población. Lo cual resulta satisfactorio para el investigador:

n = n

n = 6 personas.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos para la recolección de datos serán las siguientes:

Tabla 3
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Técnicas	Instrumentos	Fuente / Informante
Análisis Documental	Guía de Revisión Documental	<ul style="list-style-type: none"> – Registro de Transportistas – Manifiesto de carga – Contratos de Transporte de carga – Programación de Salida de vehículos – Presupuesto de salidas de camiones – Ficha de Monitoreo de Tiempos de Salida y Entrega
Encuesta	Cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> – Personal de Apoyo Administrativo – Administrador General

Fuente: elaboración propia

- **Análisis Documental:**

Se llevará en la primera etapa del proceso de levantamiento de información el análisis de documentos de gestión de la empresa como son: Registro de Transportistas, Manifiesto de carga, Contratos de Transporte de carga, Programación de Salida de vehículos, Presupuesto de salidas de camiones, Ficha de Monitoreo de Tiempos de Salida y Entrega, etc. A fin de determinar las características de proceso, procedimientos y posibles debilidades.

- **Encuesta:**

Se realizará una encuesta en escala con un cuestionario en escala Likert al Personal de Apoyo administrativo a fin de obtener información más que todo de manejo cuantitativo como manejo de recursos, tiempos, documentos así como su opinión

con la necesidad de mejorar el proceso considerando el uso de tecnologías de información. Esta tarea se realizará en dos etapas: antes de implantar el software y después de la misma.

- **Validez.**

Los instrumentos usados para la recolección de datos, fue validado por tres (03) expertos, de la cual se obtuvo la siguiente tabla de evaluación.

Tabla 4:
Validación de la Guía de Revisión documental

Experto 1	Experto 2	Experto 3
4.8	3.9	4.5

Fuente: *elaboración propia*

Tabla 5:
Validación del Cuestionario por Expertos

Experto 1	Experto 2	Experto 3
4.5	4.1	4.7

Fuente: *elaboración propia*

- **Confiabilidad.**

La confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos, fue obtenida de acuerdo a la calificación del informe de guía de experto. Obteniendo el siguiente resultado, tabulados con el coeficiente de Alfa de Cronbach.

1. Instrumento: Guía de Análisis Documental

Se muestra la siguiente tabla:

Tabla 6

Resultado del cálculo de la confiabilidad en la Guía de Análisis Documental

Alfa de Cronbach

Expertos	Criterios										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Experto 1	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	46
Experto 2	5	3	4	4	3	4	3	5	4	4	39
Experto 3	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	45
Suma	14	11	14	13	12	14	12	13	13	14	130
Varianza	0.33	0.33	0.33	0.33	1.00	0.33	1.00	0.33	0.33	0.33	14.33
Sumatoria Var	4.67										
Var total	14.33										

Cronbach= 0.75

2. Instrumento: Cuestionario

Se muestra la siguiente tabla:

Tabla 7

Resultado del cálculo de la confiabilidad en cuestionario

Alfa de Cronbach

Expertos	Criterios										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Experto 1	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	45
Experto 2	5	4	4	5	5	4	4	3	3	4	41
Experto 3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	47
SUMA	14	14	14	15	13	14	13	11	11	14	133
Varianza	0.33	0.33	0.33	0.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	9.33
Sumatoria Var	3.00										
Var total	9.33										

Cronbach = 0.75

Dado que los 2 instrumentos presentan un coeficiente mayor a 0.7 se consideran que la confiabilidad es aceptable y aplicable.

2.5. Métodos de análisis de datos

La investigación es de naturaleza cuantitativa por lo que se aplicará la estadística para el recojo, proceso y análisis de la información obtenida de campo producto de los instrumentos empleados. Esta será ejecutada de la siguiente manera:

- Organización de datos
- Procesamiento o conteo de información
- Tabulación Tablas estadísticas y gráficos
- Análisis Descriptivo e inferencial.

III. Resultados

3.1. Realizar un estudio sobre la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L para identificar características funcionales y técnicas del proceso.

En la ejecución de este objetivo se logró utilizar la forma como la empresa gestiona o controla el transporte de carga hacia los distintos lugares de la región San Martín mediante el uso de tecnologías de información.

Tabla 8

Resultados del análisis documental

Documento	Frecuencia	Unidad Responsable	Descripción	Formato Documento
Registro de Transportistas	Mensual	Área de personal de apoyo administrativo	Se encarga de registrar y controlar a todos los transportistas.	Manual
Manifiesto de carga	Diario	Área de logística	Información del medio o unidad de transporte número de carga, peso e identificación de la carga	manual
Contratos de Transporte de carga	Semanal	Área de administrador general	Se obliga frente a otra denominada cargadora", a cambio de un precio, a trasladar mercancías de un lugar a otro y ponerlas a disposición de la persona designada en el contrato.	manual
Programación de Salida de vehículos	Diario	Área de administrador general	Se le asigna una fecha y horario de salida de los vehículos hacia el lugar indicado	manual
Presupuesto de salidas de camiones	Diario	Área de administrador general	Se encarga de asignarle al transportista un viatico durante el traslado de la carga.	manual
Ficha de Monitoreo de Tiempos de Salida y Entrega	Diario	Área de logística	Se controla tiempo que demora en salir un vehículo y de entregar el encargado en el lugar y dirección indicado	manual

Fuente: *elaboración propia*

- Número de documentos de control : 2
- Cantidad de Informes operativos y estratégicos: 8
- Número de Estadísticas de seguimiento de Gestión: 5

➤ **Resultados de la encuesta al administrador general y personal de apoyo administrativo de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L**

▪ **Grado de uso de tecnologías**

Pregunta 1

¿Cómo calificaría usted la instalación, asesoramiento, uso del software y equipamiento de los equipos informáticos dentro de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.?

Tabla 9
Asesoramiento del software

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	0	0.00%
BAJO	1	16.67%
MUY BAJO	5	83.33%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: *Elaboración propia*

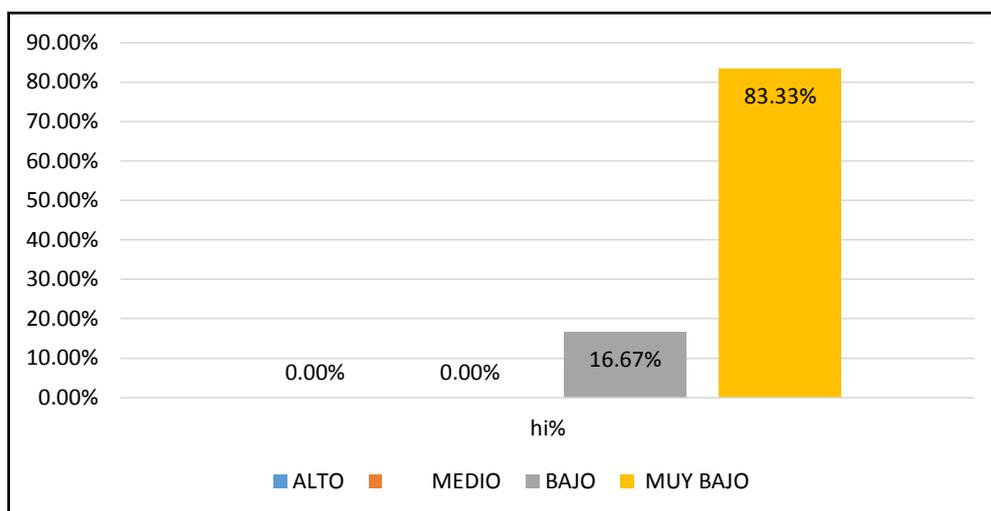


Figura 3. *Asesoramiento del software*

Fuente: *Elaboración propia*

En el caso de grado de uso de tecnologías en la encuesta nos votó un resultado de 16.67% que es bajo con respecto a software y equipamiento, 83.33% muy bajo que no tienen conocimiento de equipamiento informático dentro de la empresa esta encuesta se realizó antes.

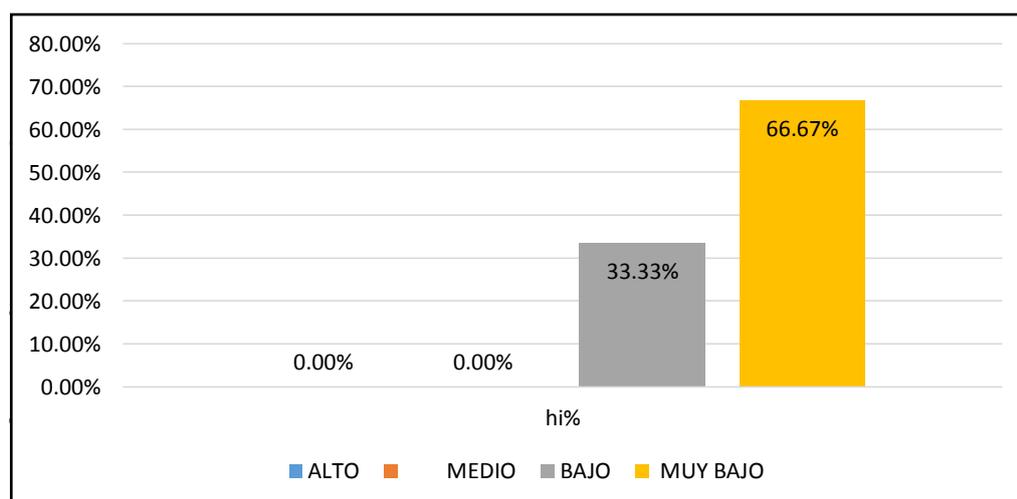
Pregunta 2

¿En qué medida los equipos informáticos, PC o laptop están conectados en red para su posterior uso de la tecnología como es el software instalado en la empresa?

Tabla 10
Medida de los equipos informáticos

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	0	0.00%
BAJO	2	33.33%
MUY BAJO	4	66.67%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: *Elaboración propia*



Me **Fuente:** *Elaboración propia*

En la pregunta 2, de grado de uso de tecnologías tiene un resulta en nuestra encuesta de 33.33% bajo y 66.67% muy bajo, ambos resultado muestra una opinión que la empresa no tienen información lo que es una conexión en red de los equipos informáticos.

Pregunta 3

¿Cómo ayuda la tecnología actual al crecimiento de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.?

Tabla 11
Tecnología actual

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	0	0.00%
BAJO	3	50.00%
MUY BAJO	3	50.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: *Elaboración propia*

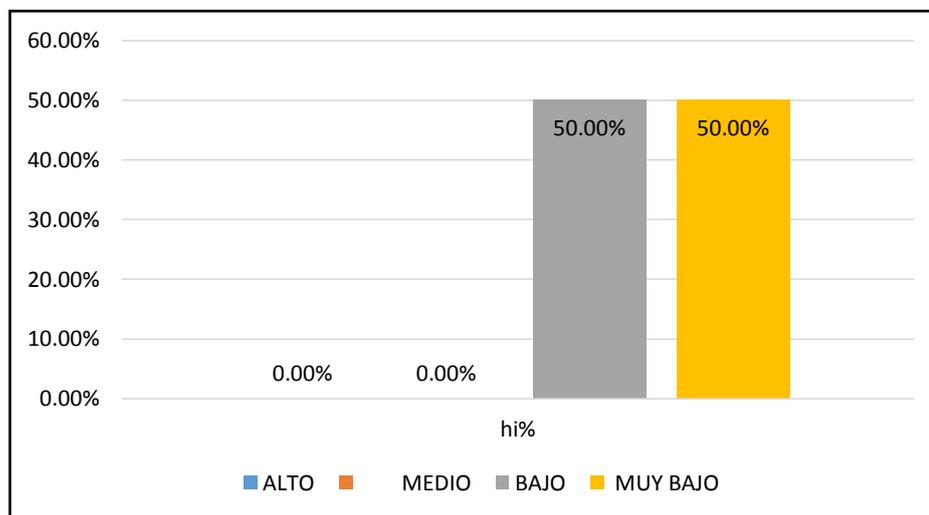


Figura 5. Tecnología actual

Fuente: *Elaboración propia*

En la pregunta 3 de grado de uso de tecnologías de la tabla N° 10 nos dio un resultado de 50.00% bajo 50.00% muy bajo, no tienen conocimiento ni información de tecnologías actuales de información dentro de la empresa.

R

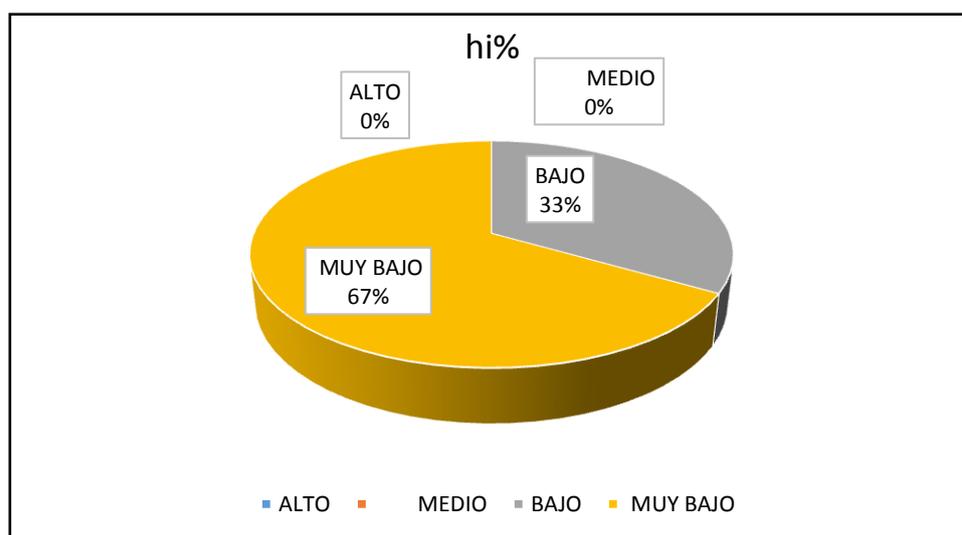


Figura 6. *Grado de uso de tecnologías*
Interpretación de la figura 6

Esta figura representa el monto total de las **tres** preguntas del indicador grado de uso de tecnologías, se puede observar el color amarillo representa un 67% que es muy bajo, el color plomo un 33% que es bajo todo esto indica el poco nivel de utilización de tecnología dentro de la empresa.

- **Nivel de disponibilidad de la información**

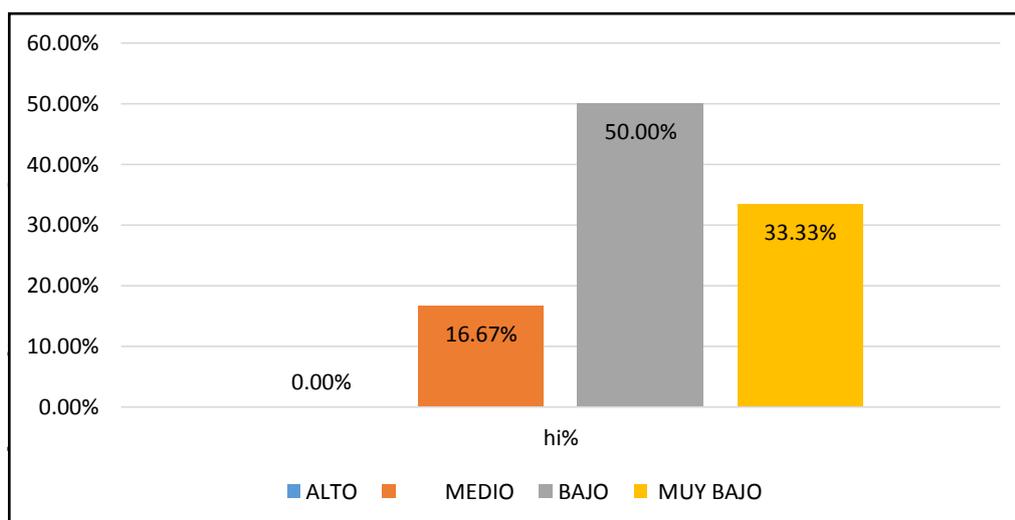
Pregunta 4

¿En qué nivel dispone de información el personal administrativo o trabajador de la empresa a través de un teléfono celular u otro tipo de equipo de comunicación?

Tabla 12
Información al personal administrativo

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	1	16.67%
BAJO	3	50.00%
MUY BAJO	2	33.33%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia



Información al personal administrativo

Fuente: Elaboración propia

En el caso del indicador nivel de disponibilidad de la información de la pregunta 4 nos dio una calificación de 16.67% Medio, este resultado hace referencia que algunos del personal administrativo no cuentan con equipos de comunicación 50.00% Bajo, 33.33% Muy Bajo.

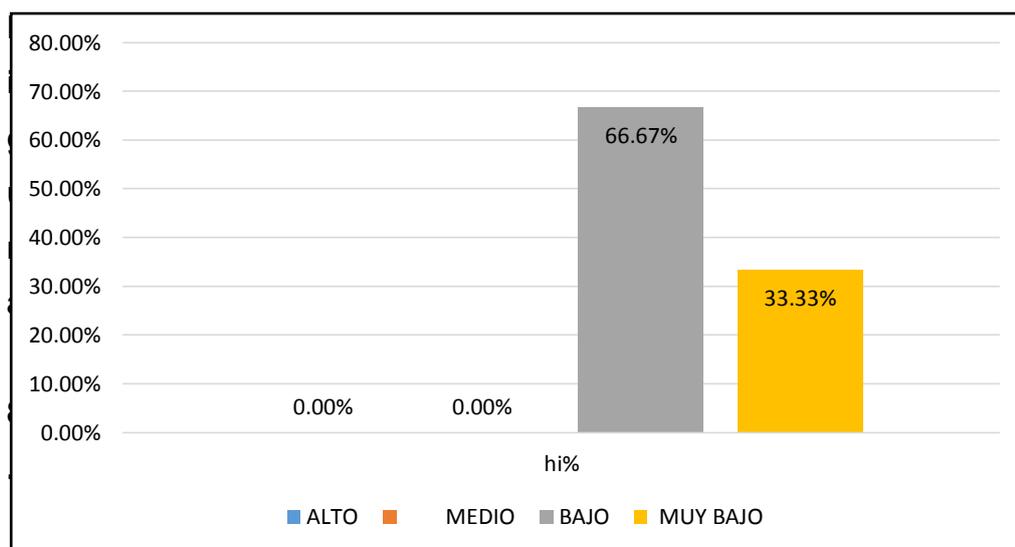
Pregunta 5

¿En qué medida se dispone de información estratégica para el apoyo a la gerencia al momento de solicitarla?

Tabla 13
Información estratégico

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	0	0.00%
BAJO	4	66.67%
MUY BAJO	2	33.33%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia



Información estratégico

Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta de nivel de disponibilidad de la información del resultado de la tabla N° 12 el resultado es de 66.67% Bajo y 33.33% muy bajo, no existe una estrategia dentro de la empresa que se presentan en la estructura del entorno.

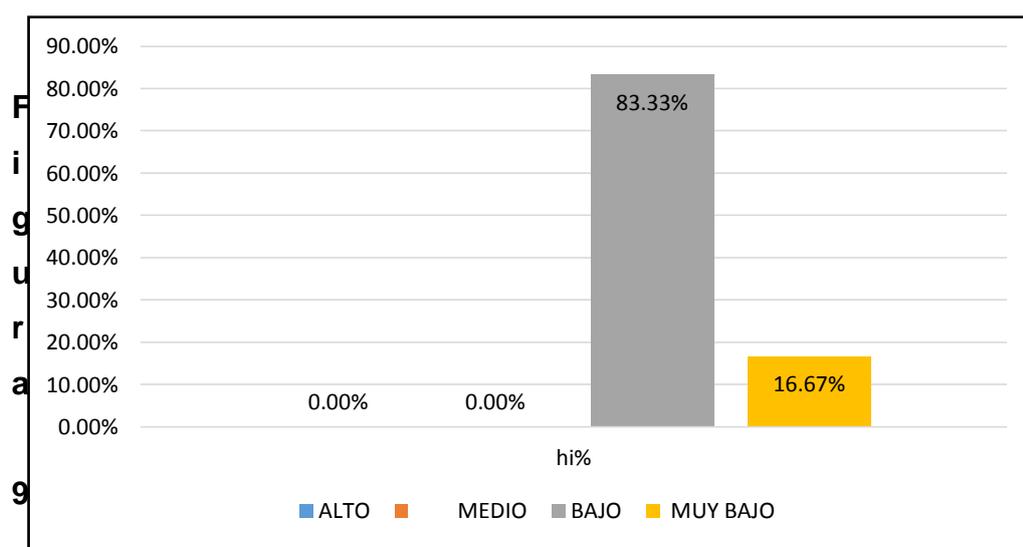
Pregunta 6

¿Se utilizan canales tecnológicos para la disposición de la información al momento de requerirla?

Tabla 14
Canales tecnológicos

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	0	0.00%
BAJO	5	83.33%
MUY BAJO	1	16.67%
TOTAL	6	100.00%

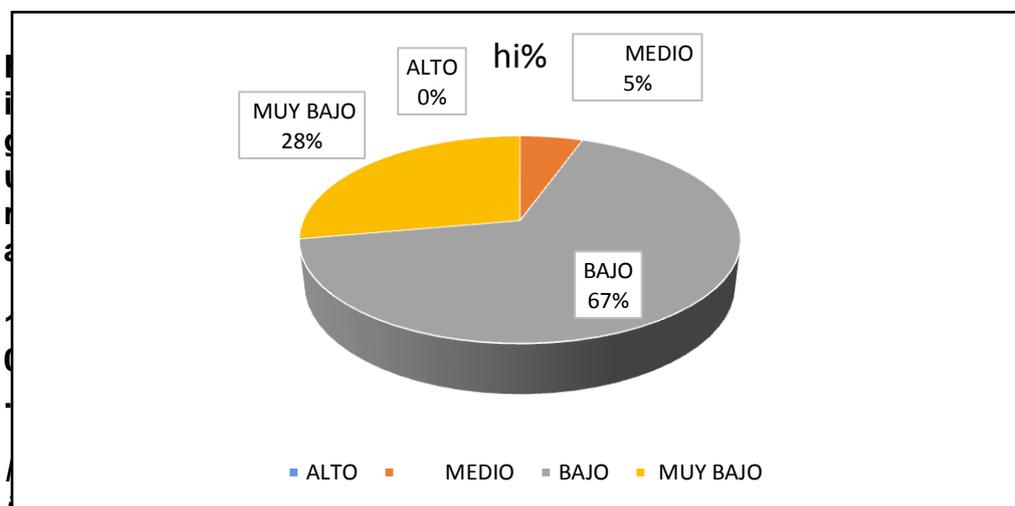
Fuente: Elaboración propia



Car Fuente: Elaboración propia

En la pregunta 6 de la tabla 13 nos dio un resultado de 83.33% Bajo y 16.67% Muy Bajo, en la empresa no existe canales tecnológicas ya que es por falta de conocimiento del personal administrativo.

Resumen



*vel de disponibilidad de la información
Interpretación de la figura N° 10*

En la figura N°10 representa un monto total de la preguntas del indicador Nivel de disponibilidad de la información, como nos muestra en la figura el 67% tiene un nivel Bajo, el 28% Muy Bajo, el 5% Medio. Todo esto indica que no tienen información adecuada.

▪ NIVEL DE AGILIDAD DE PROCESOS

Pregunta 7

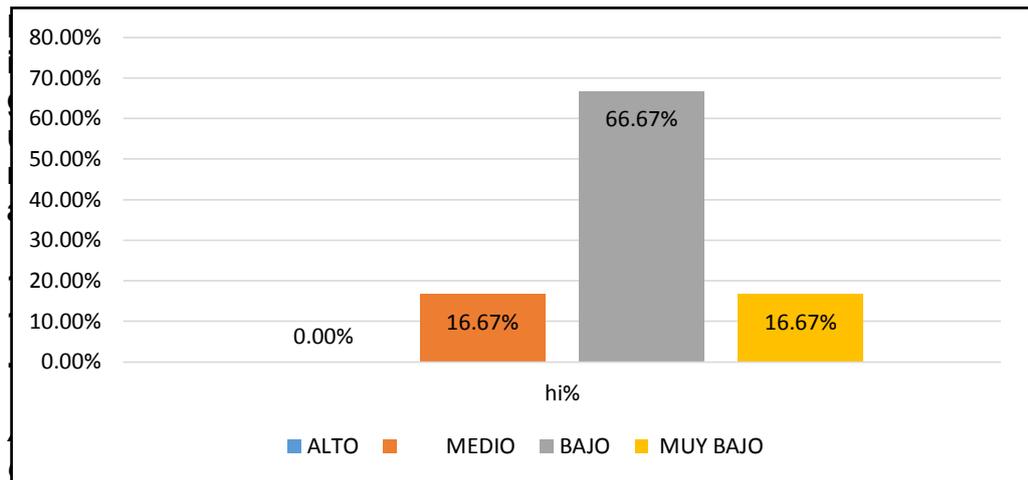
¿Se cumplen las actividades de gestión de carga en la empresa según los plazos establecidos en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L?

Tabla 15
Actividades de gestión

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	1	16.67%

BAJO	4	66.67%
MUY BAJO	1	16.67%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia



t
Actividades de gestión

Fuente: Elaboración

La mayoría de las veces no cumplen la gestión de carga ya que el personal no toma interés en el trabajo establecido y por ese motivo la empresa necesita contratar personal calificado en ese rubro, esto es con respecto a la tabla 12 de la pregunta 7.

Pregunta 8

¿Considera que el tiempo de ejecución de las actividades planificadas es adecuado en la Empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L?

Tabla 16
Tiempo de ejecución

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	0	0.00%
BAJO	4	66.67%

MUY BAJO	2	33.33%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

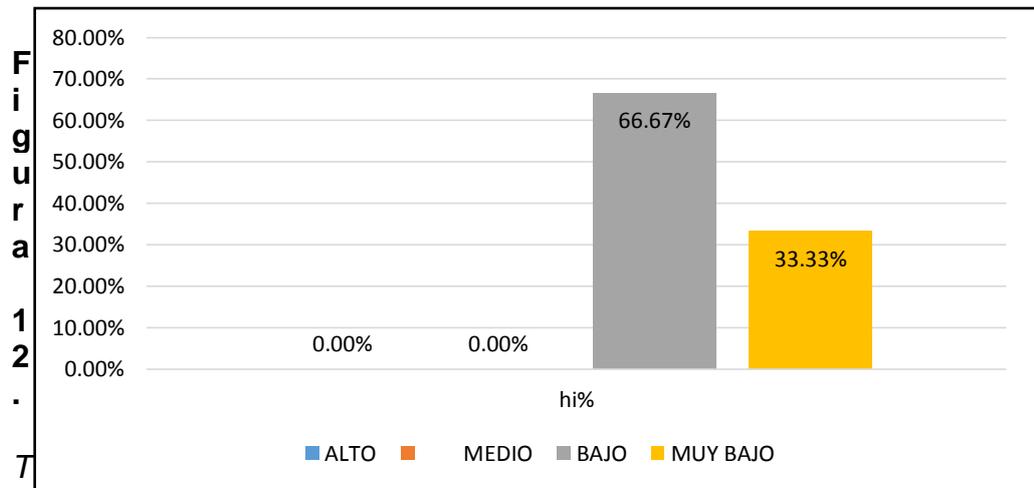


Figura 12
Tiempo de ejecución

Fuente: Elaboración propia

En esta encuesta nos dio un resultado de 66.67% Bajo, 33.33% Muy Baja, que no hay una coordinación con el administrador general ni el personal administrativo en ese aspecto la empresa tienen que mejorar la comunicación con el personal que labora.

Pregunta 9

¿En qué medida las tecnologías actuales influyen en la empresa agilizando las actividades de gestión de carga?

Tabla 17
Agilizando las actividades

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	0	0.00%
BAJO	1	16.67%
MUY BAJO	5	83.33%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

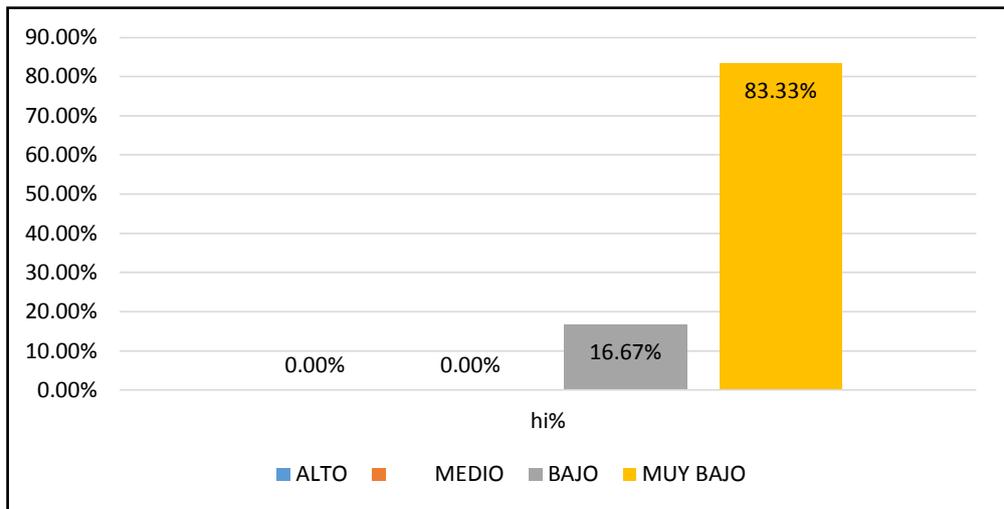


Figura 13. Agilizando las actividades

Fuente: Elaboración propia

de acuerdo con la tabla 13 el nivel de agilidad de procesos dio un resultado de 16.67% Bajo y 83.33% Muy Bajo, en esta encuesta la tecnología no influye en la empresa ya que ellos no tienen conocimiento.

Interpretación de la figura 14

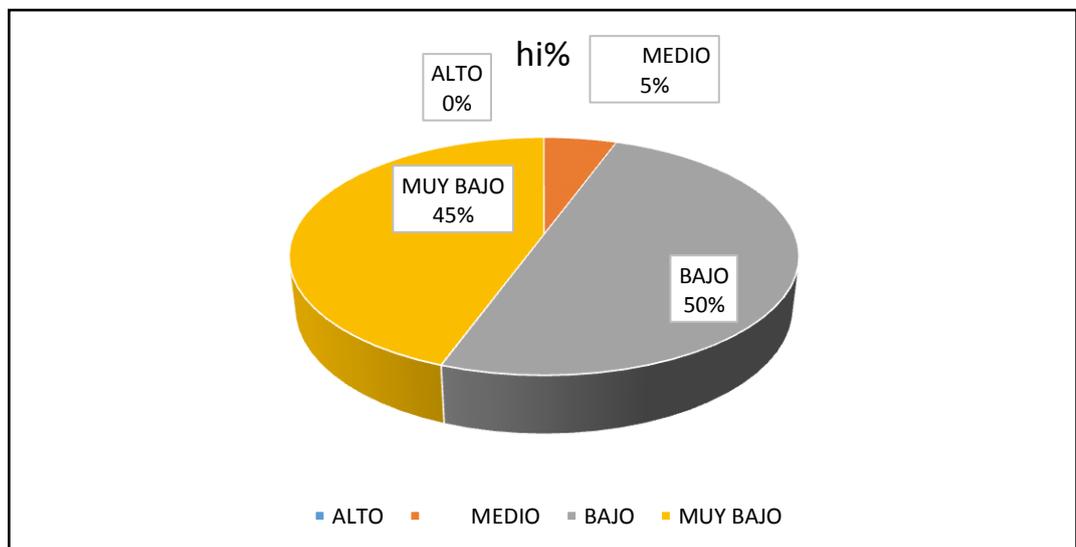


Figura 14. Nivel de agilidad de procesos

En la siguiente figura del indicador nivel de agilidad de procesos se observa el monto total de las tres preguntas, el 50% Bajo, el 45% Muy Bajo, el 5% Medio todo esto representa el monto total de las encuestas.

▪ **GRADO DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES**

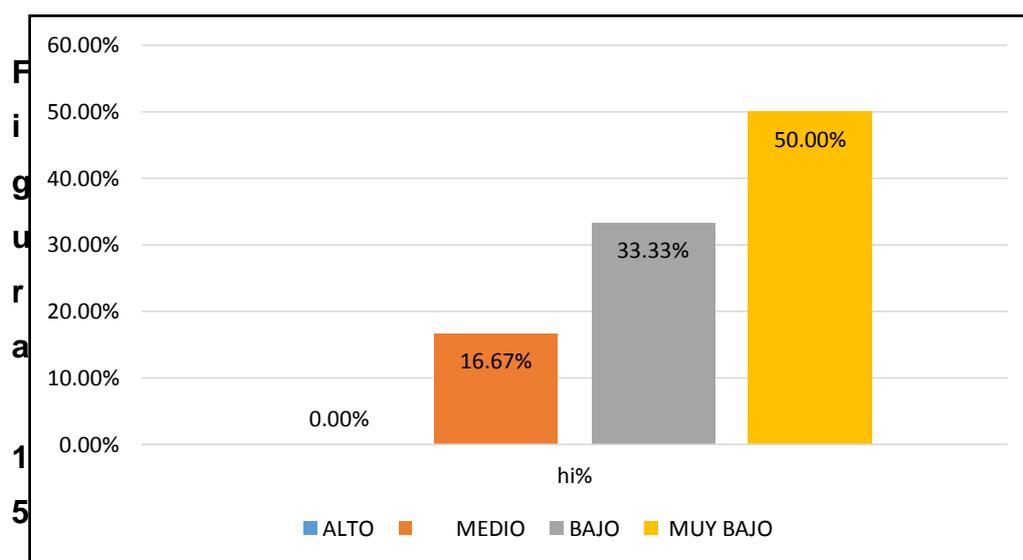
Pregunta 10

¿Considera Usted que la toma de decisiones actual tiene todo el apoyo tecnológico?

Tabla 18
Toma de decisiones

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	1	16.67%
BAJO	2	33.33%
MUY BAJO	3	50.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

En el caso de grado de apoyo a la toma de decisiones, considerando la pregunta 10 de la tabla N°17 dio un resulta de la encuesta de 16.67% Medio, 33.33% Bajo y 50% Muy Bajo, no tiene todo el apoyo ya que la empresa no cuenta con un personal que capacita a los trabajadores en la tecnológico.

Pregunta 11

¿Considera usted que la toma de decisiones es adecuada en la forma que se realiza actualmente?

Tabla 19
Nivel de toma de decisiones

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	1	16.67%
BAJO	3	50.00%
MUY BAJO	2	33.33%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

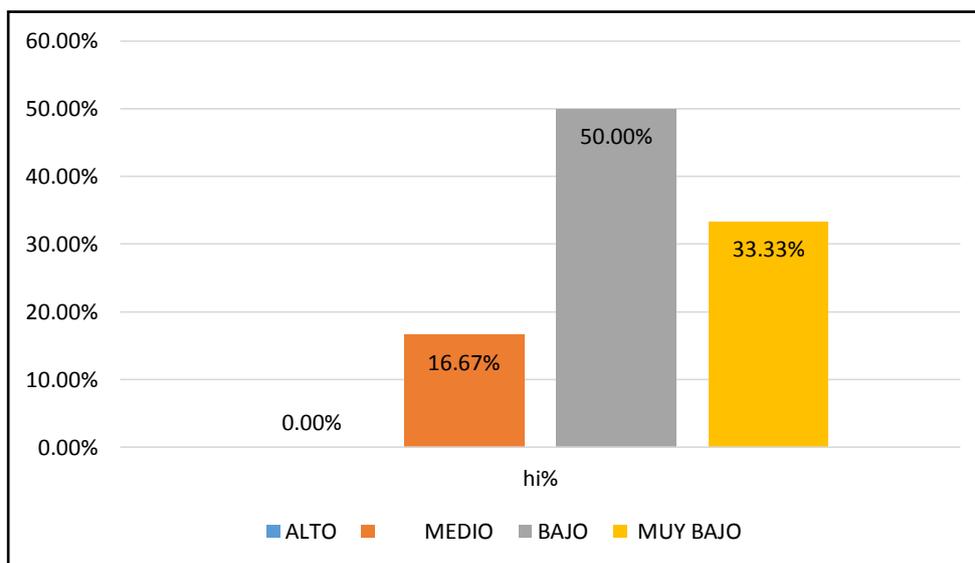


Figura16. Nivel de toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia

aso de la pregunta 11 de la tabla N° 18 no dio un resultado en la encuesta de 16.67% Medio, 50.00% Bajo y 33.33% Muy Bajo. No es la adecuada ya que la empresa no cumple con la norma actualmente.

Pregunta 12

¿Se genera información de calidad para la toma de decisiones en la actualidad?

Tabla 20
Información de calidad

Escala	fi	hi%
ALTO	0	0.00%
MEDIO	1	16.67%
BAJO	1	16.67%
MUY BAJO	4	66.67%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

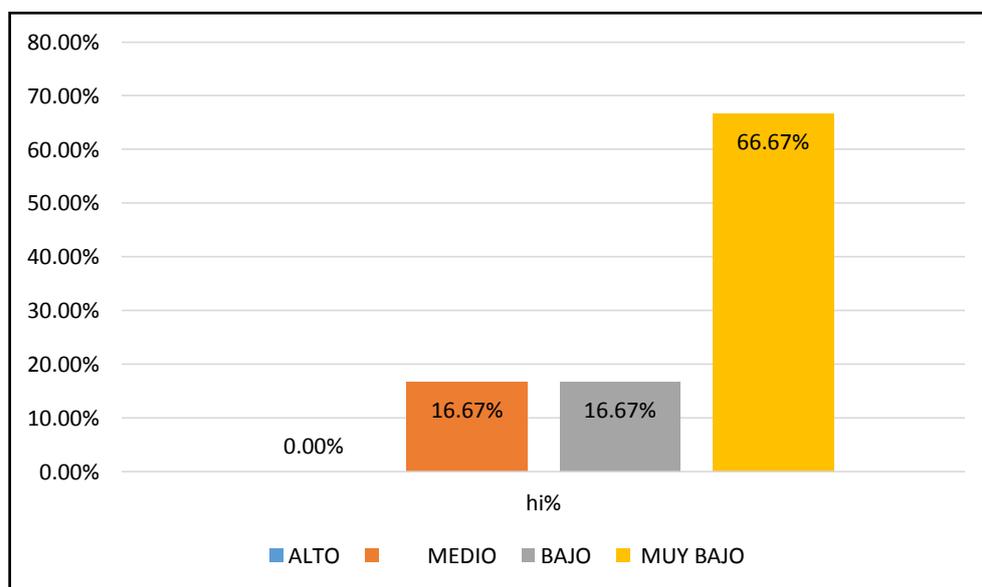


Figura 17. Información de calidad

Fuente: Elaboración propia

de la encuesta de 16.67% Medio, 16.67% Bajo y 66.67% Muy Bajo. En este caso No se genera ninguna información de

calidad ya que la parte administrativa no informa de lo que está sucediendo en la empresa.

Resumen

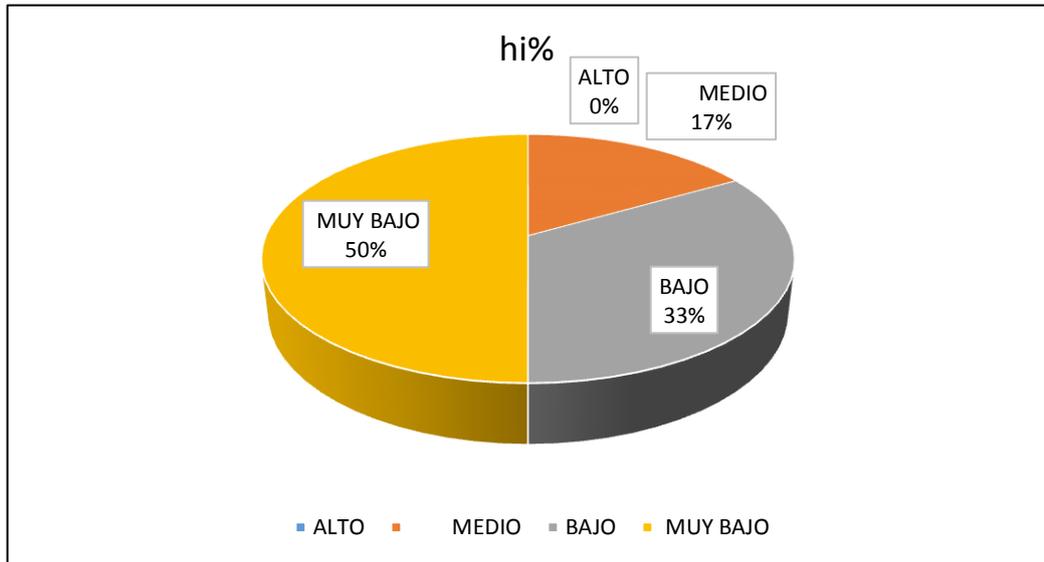


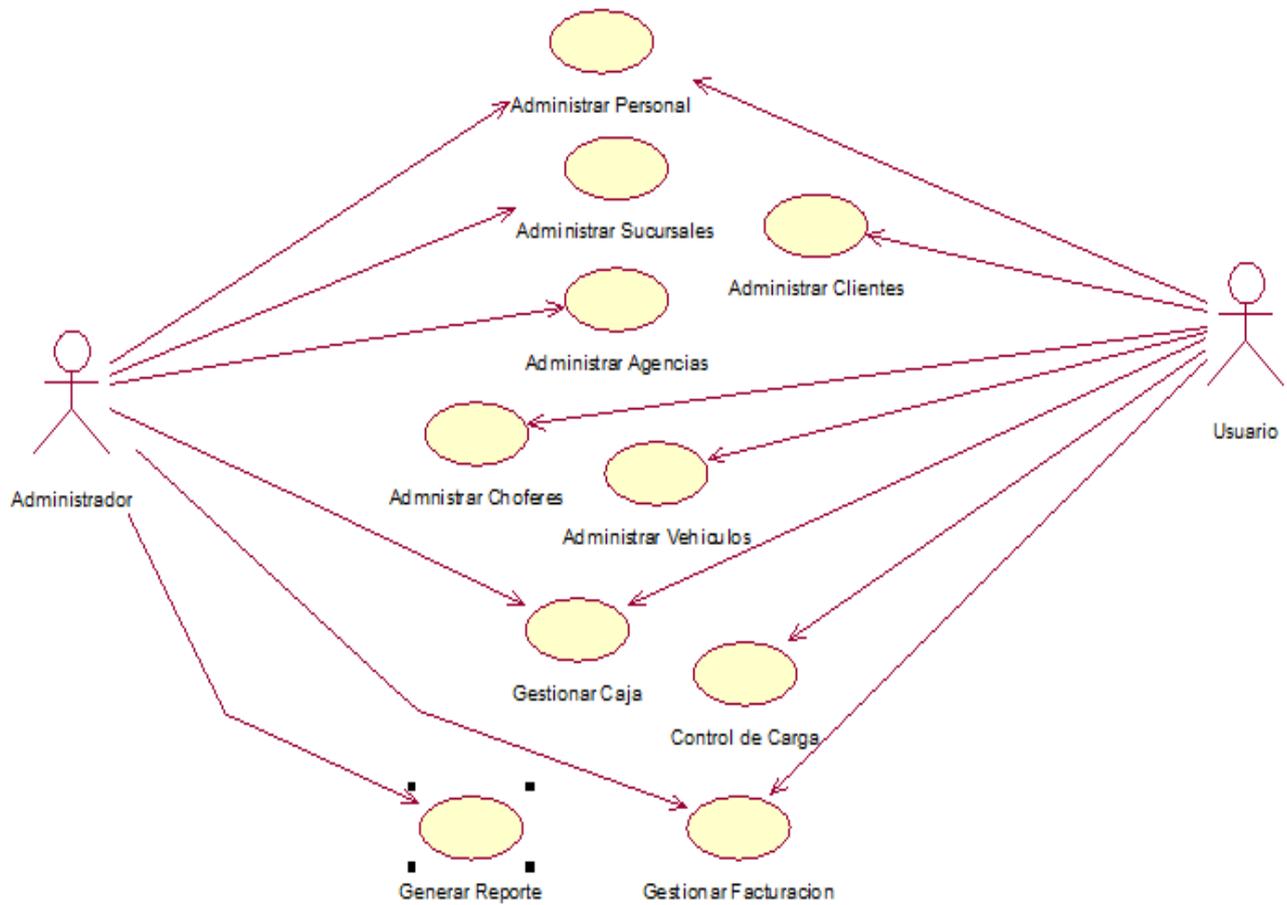
Figura 18. Grado de apoyo a la toma de decisiones a la toma de decisiones se puede observar el 50% muy Bajo, el 33% Bajo Nunca, el 17% Medio todo esto nos da una cantidad porcentual de cada escala en el indicador.

3.2. Desarrollar el Sistema Web Móvil utilizando la metodología Ágil Scrum y plataforma Software Libre con tecnología Móvil.

3.2.1. ANALISIS DE REQUERIMIENTOS.

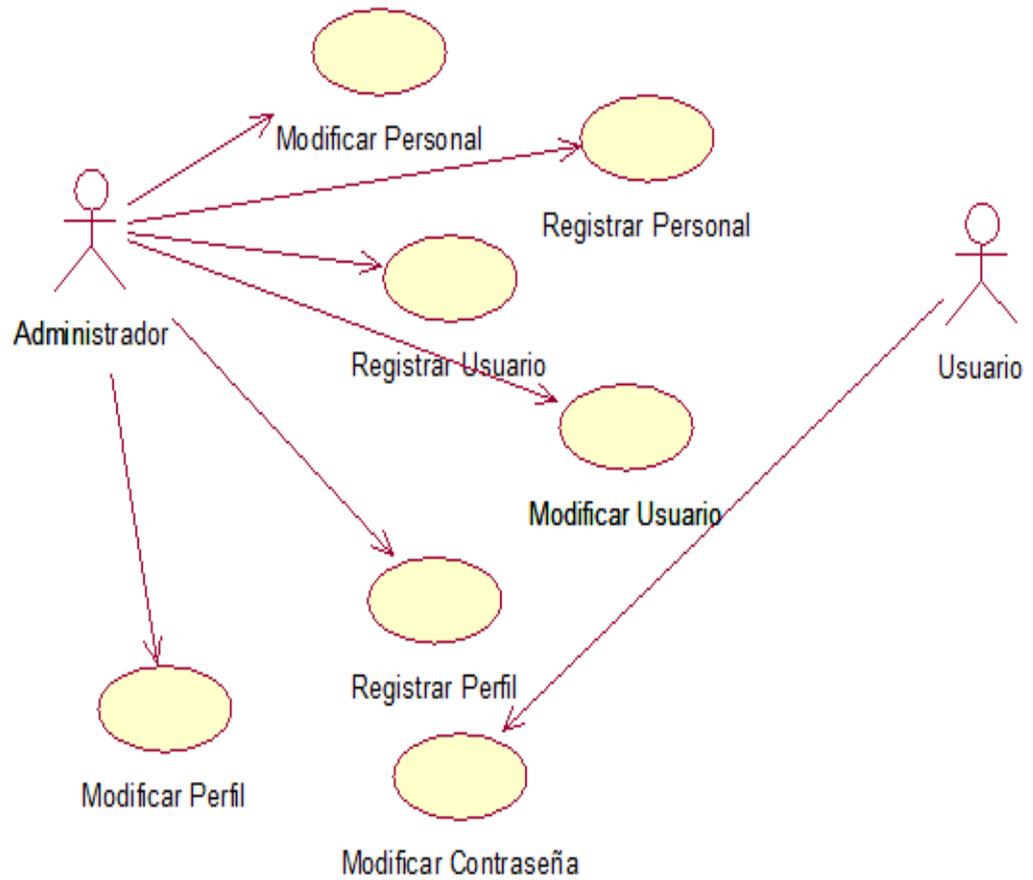
1. Actores.
 - Administrador
 - Usuario
2. Casos de uso
 - 2.1. Casos de uso de primer nivel

CASOS DE USO PRIMER NIVEL



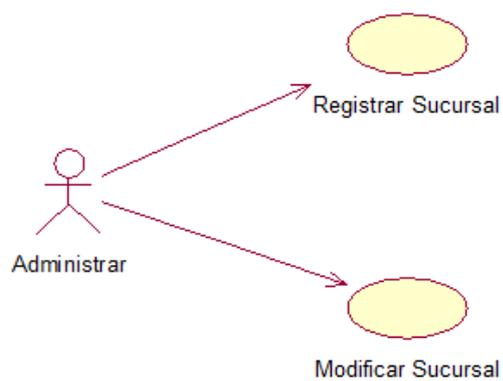
- 2.2. Explotación de casos de uso
 - 2.2.1. Diagrama de caso de uso: explotación administrar personal.

EXPLOTACION: Administrar Personal



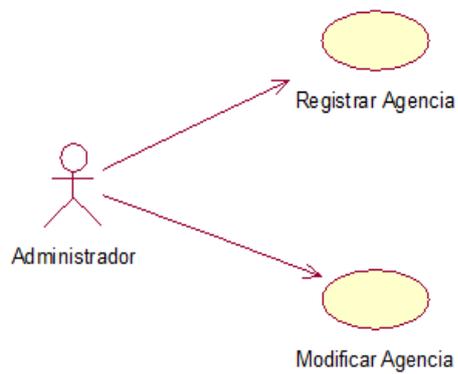
de uso: Explotación Administrar Sucursales.

EXPLOTACION: Administrar Sucursales



2.2.3. Diagrama de caso de uso: explotación administrar agencia.

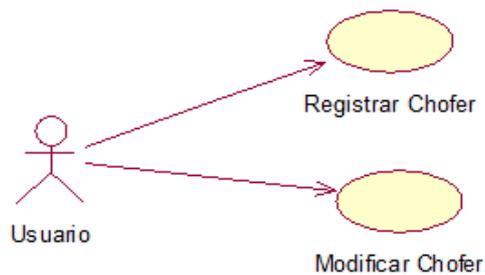
EXPLOTACION: Administrar Agencia



de uso: explotación administrar cliente

EXPLOTACION: Administrar Clientes

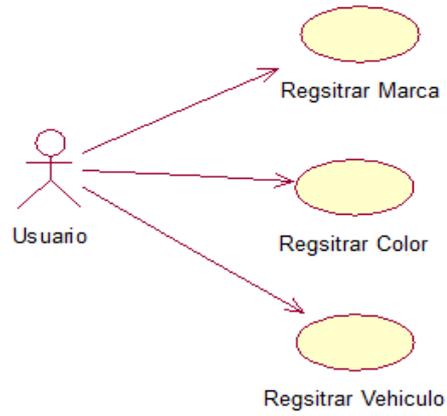
EXPLOTACION: Administrar Choferes



caso de uso: explotación administrar choferes.

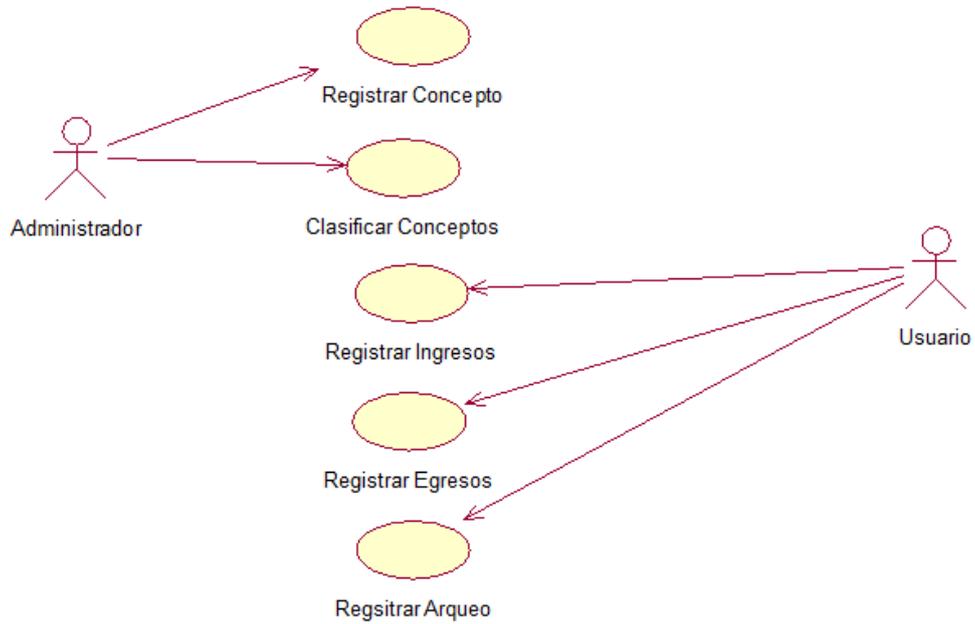
2.2.6. Diagrama de caso de uso: explotación administrar vehículos.

EXPLOTACION: Administrar Vehiculo



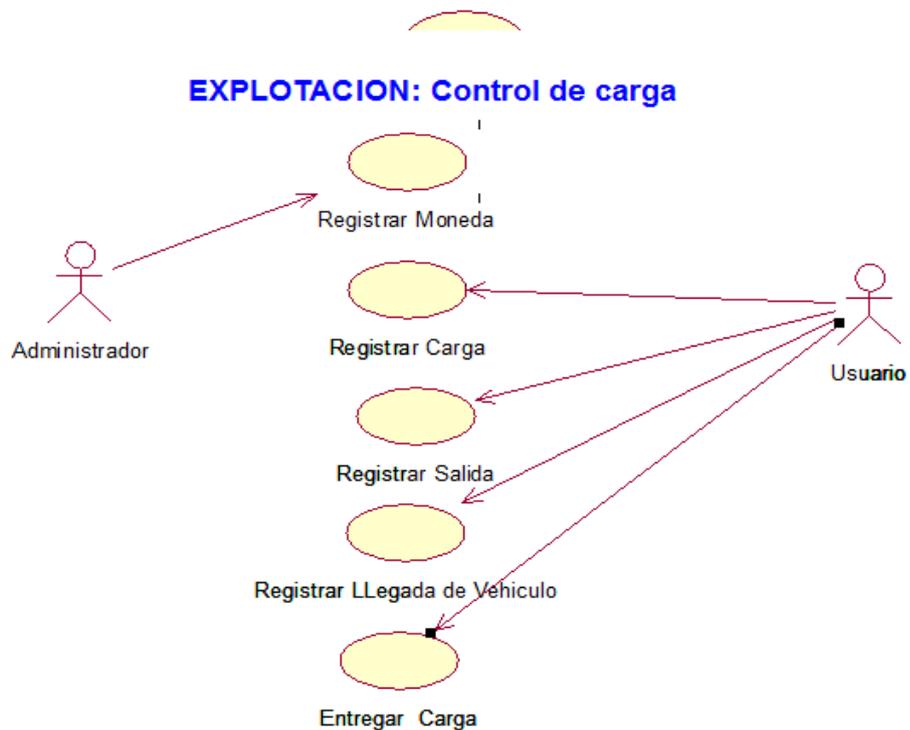
o de uso: explotación gestionar caja.

EXPLOTACION: Gestionar Caja



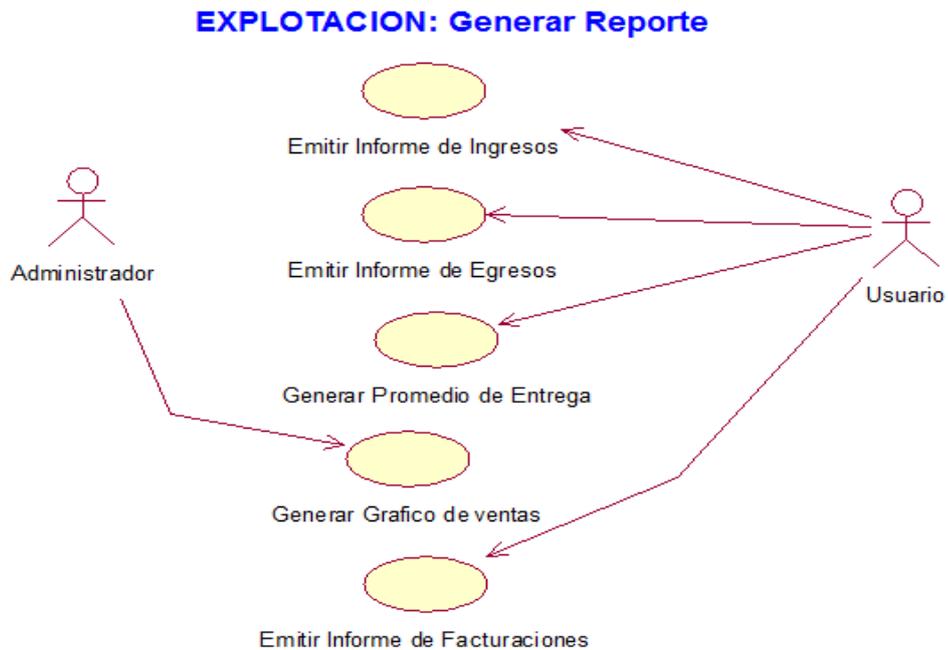
2.2.8. Diagrama de caso de uso: explotación gestionar facturación.

EXPLOTACION: Gestionar Facturacion



uso: explotación control de carga.

2.2.10. Diagrama de caso de uso: explotación generar reporte.



3. Stakeholders

Responsable gerente administrativa

Tabla 21

4. Lista exhaustiva de requerimientos

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	
GRUPO 1 :	Administrar Personal - Registrar Usuario - Modificar Usuario - Registrar Personal - Modificar personal - Registrar Perfil - Modificar Perfil - Modificar Contraseña
GRUPO 2:	Administrar Sucursal - Registrar Sucursal - Modificar Sucursal
GRUPO 3:	Administrar Agencia - Registrar Agencia - Modificar Agencia
GRUPO 4:	Administrar Cliente - Registrar Cliente

- GRUPO 5:**
 - Modificar Cliente
 - Administrar Choferes
 - Registrar Chofer
- GRUPO 6:**
 - Modificar Chofer
 - Administrar Vehículos
 - Registrar Marca
 - Registrar Color
 - Registrar Vehículos
- GRUPO 7:**
 - Gestionar Caja
 - Registrar Concepto
 - Modificar Concepto
 - Registrar Ingresos
 - Registrar Egresos
 - Registrar Arqueo
- GRUPO 8:**
 - Gestionar Facturación
 - Registrar Forma de pago
 - Registrar Facturación
 - Anular Facturación
- GRUPO 9:**
 - Control de Carga
 - Registrar Moneda
 - Registrar Carga
 - Registrar Salida
 - Registrar Llegada de Vehículo
 - Entregar Carga
- GRUPO 10:**
 - Generar Reporte
 - Emitir Informe de Ingresos
 - Emitir Informe de Egresos
 - Generar Grafico de Ventas
 - Emitir Informe de facturación

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

- Plataforma web Móvil
 - Performance
 - Usabilidad
 - Confiabilidad
 - Accesibilidad
-

Tabla 22:
3.2.2. Product backlog

ID	Requisito	Orden
RF01	- Registrar Usuario	20
RF02	- Modificar Usuario	21
RF03	- Registrar Personal	4
RF04	- Modificar personal	25
RF05	- Registrar Perfil	3
RF06	- Modificar Perfil	2
RF07	- Modificar Contraseña	19
RF08	- Registrar Sucursal	11
RF09	- Modificar sucursal	5
RF10	- Registrar Agencia	10
RF11	- Modificar Agencia	31

RF12	- Registrar Cliente	8
RF13	- Modificar Cliente	7
RF14	- Registrar Chofer	12
RF15	- Modificar Chofer	15
RF16	- Registrar Marca	16
RF17	- Registrar Color	17
RF18	- Registrar Vehículos	18
RF19	- Registrar Conceptos	13
RF20	- Modificar Conceptos	6
RF22	- Registrar ingresos	14
RF23	- Registrar Egresos	23
RF24	- Registrar Arqueo	35
RF25	- Registrar Forma de Pago	33
RF26	- Registrar Facturación	26
RF27	- Anular Facturación	1
RF28	- Registrar Moneda	24
RF29	- Registrar Carga	26
RF30	- Registrar Salida	34
RF31	- Registrar Llegada de Vehículo	30
RF32	- Entregar Carga	27
RF33	- Emitir Informe de Ingresos	29
RF34	- Emitir Informe de Egresos	9
RF35	- Generar Promedio de Entrega	32
RF36	- Generar Grafico de Ventas	28
RF37	- Emitir Informe de facturación	22
RN01	- Plataforma web Móvil	
RN02	- Performance	
RN03	- Usabilidad	Permanente
RN04	- Confiabilidad	
RN05	- Accesibilidad	

Tabla 23

3.2.3. Sprint planning meeting

ID	Historias de Usuario	SPRINT	ESTIMACION (Horas)
ADMINISTRAR PERSONAL			
RF01	- Registrar Usuario	4	8
RF02	- Modificar Usuario	4	2
RF03	- Registrar Personal	4	1
RF04	- Modificar personal	2	3
RF05	- Registrar Perfil	1	5
RF06	- Modificar Perfil	2	4
RF07	- Modificar Contraseña	1	3
ADMINISTRAR SUCURSAL			
RF08	- Registrar Sucursal	1	6
RF09	- Modificar Sucursal	1	2
ADMINISTRAR AGENCIA			
RF10	- Registrar Agencia	2	5
RF11	- Modificar Agencia	2	8

ADMINISTRAR CHOFERES			
RF12	- Registrar Chofer	3	4
RF13	- Modificar Chofer	3	4
ADMINISTRAR VEHICULOS			
RF14	- Registrar Marca	3	2
RF15	- Registrar Color	3	2
RF16	- Registrar Vehículos	3	2
GESTIONAR CAJA			
RF17	- Registrar Concepto	2	4
RF18	- Modificar Concepto	1	5
RF19	- Registrar Ingresos	2	3
RF20	- Registrar Egresos	2	3
RF21	- Registrar Arqueo	2	3
GESTIONAR FACTURACION			
RF22	- Registrar Forma de pago	2	5
RF23	- Registrar Facturación	2	3
RF24	- Anular Facturación	1	2
CONTROL DE CARGA			
RF25	- Registrar Moneda	1	3
RF26	- Registrar Carga	2	5
RF27	- Registrar Salida	2	4
RF28	- Registrar Llegada de Vehículo	3	6
RF29	- Entregar Carga	2	3
GENERAR REPORTE			
RF31	- Emitir Informe de Ingresos	3	4
RF32	- Emitir Informe de Egresos	3	5
RF33	- Generar Promedio de Entrega	2	4
RF34	- Generar Grafico de Ventas	3	4
RF35	- Emitir Informe de facturación	2	4

- **PRIMER SPRINT**

1. Planificación

- 1.1. Objetivo

Implementar el registro de todas las cargas enviadas determinando, en que almacén se encuentra, su línea respectiva, así como a través de qué tipos se registra su ingreso en la empresa.

- 1.2. Alcance

Comprende los módulos: Administración de Usuario, así como una parte del módulo de control de carga.

Tabla 24

1.3. Backlog de sprint

		TAREAS	Total Horas	Esfuerzo	
R E L E A S E	V.1.0	Sprint 1	06/07/2017 al 09/07/2017	Total: 18	Total: 18
		RF25	Registrar moneda	-	6
			- Describir caso de uso	0.07	-
			- Modelamiento de datos	1.60	-
			- Crear Formulario	2.50	-
			- Compilar y Probar	1.00	-
		RF26	Registrar carga	-	2
			- Describir caso de uso	0.08	-
			- Modelamiento de datos	0.42	-
			- Crear Formulario	1.00	-
			- Compilar y Probar	0.50	-
		RF27	Registrar Salida	-	2
			- Describir caso de uso	0.08	-
			- Modelamiento de datos	0.42	-
			- Crear Formulario	1.00	-
			- Compilar y Probar	0.50	-
		RF28	Registrar Llegada de vehículo	-	6
			- Describir caso de uso	0.08	-
			- Modelamiento de datos	1.92	-
	- Crear Formulario	3.00	-		
	- Compilar y Probar	1.00	-		
RF29	Entrega de Carga	-	2		
	- Describir caso de uso	0.08	-		
	- Modelamiento de datos	0.49	-		
	- Crear Formulario	1.00	-		
	- Compilar y Probar	0.60	-		

2. Ejecución.

2.1. RF25: Registrar Moneda.

2.1.1. Descripción del caso de uso.

De acuerdo al caso de uso se analizó que en el sistema web móvil se registra el tipo de monedas, que puede ser en moneda de soles o en dólares americanos y las horas de estimación.

Tabla 25
Control de carga

ID	Historias de Usuario	SPRINT	ESTIMACION (Horas)
CONTROL DE CARGA			
RF25	- Registrar Moneda	1	3
RF26	- Registrar Carga	2	5
RF27	- Registrar Salida	2	4
RF28	- Registrar Llegada de Vehículo	3	6
RF29	- Entregar Carga	2	3

Fuente: *Elaboración propia*

2.1.2. Modelamiento de datos

El modelo de la base de datos o sistema de información es presentado en tabla de registrar moneda:

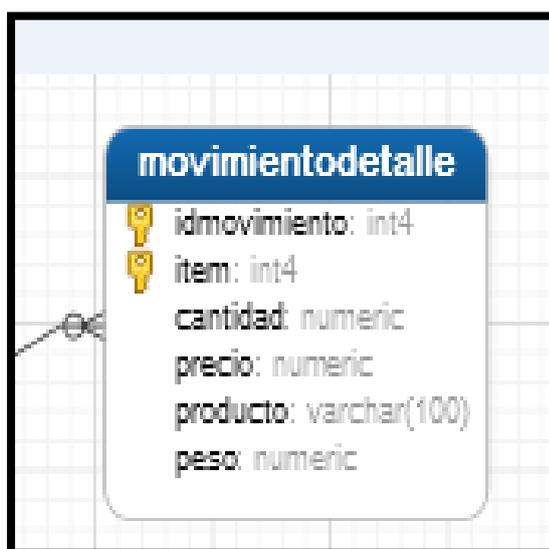


Figura 19. Sistema de información
Interpretación de la figura 19

2.1.3. Formulario

Aquí se observa la imagen del interfaz registro de

 Acciones	Descripción
 	<u>Dolares</u>
 	<u>Nuevos Soles</u>

moneda totalmente codificado del sistema web móvil.

Figura 20. Registro de moneda

Interpretación de la figura 20

Símbolo:	<input type="text" value="Símbolo"/>
Efectivo:	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
Estado:	<input checked="" type="checkbox"/> Activo

Figura 21. Código del sistema web móvil

Interpretación de la figura 21

2.1.4. Pruebas.

Prueba de caja blanca:

Si se conoce el funcionamiento interno del software registrar moneda, se aplican pruebas para asegurar que todas las piezas encajan, es decir, que las operaciones internas se realizan de acuerdo a las especificaciones, y que se han probado todas los componentes internas del software.

Prueba de caja negra:

Se llevan a cabo sobre la interfaz del sistema reduciendo el número de casos de prueba mediante la elección de entradas y salidas válidas y no válidas que ejercitan toda la funcionalidad del sistema.

La prueba de caja negra intenta encontrar errores de las siguientes categorías:

- Funciones incorrectas o ausentes.
- Errores de interfaz.
- Errores en estructuras de datos o en accesos a bases de datos externas.
- Errores de rendimiento.
- Errores de inicialización y de terminación.

2.2. RF26: Registrar Carga

2.2.1. Descripción de caso de uso

Se describe el caso de uso en registrar carga donde se registra todas las cargas enviadas a su lugar asignado por el cliente.

Tabla 26
Historia de usuario

ID	Historias de Usuario	SPRINT	ESTIMACION (Horas)
CONTROL DE CARGA			
RF25	- Registrar Moneda	1	3
RF26	- Registrar Carga	2	5
RF27	- Registrar Salida	2	4
RF28	- Registrar Llegada de Vehículo	3	6
RF29	- Entregar Carga	2	3

Fuente: *Elaboración propia*

2.2.2. Modelamiento de datos:

El modelo de la base de datos o sistema de información se representa así:



Figura 22. Modelo de la base de datos
Interpretación de la figura 22

2.2.3. Formulario:

En la imagen se muestra el interfaz, registrar carga totalmente codificada.

Gestión de Cargas ×

17343

Acciones	Fecha	Guía	Remitente	Consignado	Origen	Destino
   	21/11/2017	0013-0023841	ACERO MAMANI LONGINOS RAFAEL	ACOSTA RODRIGUEZ RENE	LIMA	TARAPOTO
   	21/11/2017	0012-0023841	ACUÑA DIAZ RICHARD PAUL	ACOSTA GARCIA ERMAN	LIMA	TARAPOTO
   	18/11/2017	0011-0023849	ATLETIC SPORT SAC	ABARCA QUISPE JUAN CARLOS	LIMA	IQUITOS
   	18/11/2017	0011-0023841	3B TEXTIL S.R.L.	ABHER S.A.C.	LIMA	TARAPOTO
   	12/07/2017	011-0036106	YAJAHUANCA PEÑA ERNESTO	YAJAHUANCA PEÑA ERNESTO	LIMA	TARAPOTO
   	12/07/2017	011-0036107	MONSEFU RIVEROS VICTOR ALFONSO	FRIAS GUERRERO RONAL ALEJANDRO	LIMA	MOYOBAMBA
   	12/07/2017	011-0036104	CENTRO DE MODA DIAZ S.R.L	CENTRO DE MODA DIAZ S.R.L	LIMA	TARAPOTO
   	12/07/2017	011-0036105	ADHERCOL E.I.R.L	COMERCIAL SANDRA S.A.C.	LIMA	TARAPOTO
   	12/07/2017	011-0036103	CAMS S.A.C.	GOMEZ PUBLICIDAD EIRL	LIMA	TARAPOTO
   	12/07/2017	007-0013425	VIDAL SANCHEZ AURORA DIGNA	DISTRIBUIDORA DE CONFECCIONES THEDIUS EIRL	LIMA	IQUITOS

1 2 3 4 5 ... 1735 »

Figura 23. Registro de carga

2.2.4. Pruebas:

Prueba de caja blanca:

Si se conoce el funcionamiento interno del software registrar Carga, se aplican prueba para asegurar que todas las piezas encajan, es decir, que las operaciones internas se realizan de acuerdo a las especificaciones, y que se han probado todas los componentes internas del software.

Interpretación de la figura 23 Caja negra:

Se llevan a cabo sobre la interfaz del sistema registro de carga reduciendo el número de casos de prueba mediante la elección de entradas y salidas válidas y no válidas que ejercitan toda la funcionalidad del sistema.

La prueba de caja negra intenta encontrar errores de las siguientes categorías:

- Funciones incorrectas o ausentes.
- Errores de interfaz.
- Errores en estructuras de datos o en accesos a bases de datos externas.
- Errores de rendimiento.

2.3. RF27: Registrar Salida:

2.3.1. Descripción del caso de uso:

De acuerdo al caso de uso se analizó que en el sistema web móvil se registra la salida de los vehículos.

Tabla 27

Control de carga de vehículo

ID	Historias de Usuario	SPRINT	ESTIMACION (Horas)
CONTROL DE CARGA			
RF25	- Registrar Moneda	1	3
RF26	- Registrar Carga	2	5
RF27	- Registrar Salida	2	4
RF28	- Registrar Llegada de Vehículo	3	6
RF29	- Entregar Carga	2	3

Fuente: *Elaboración propia*

2.3.2. Modelamiento de datos

El modelo de la base de datos o sistema de información se representa así en tabla del sistema registrar salida:

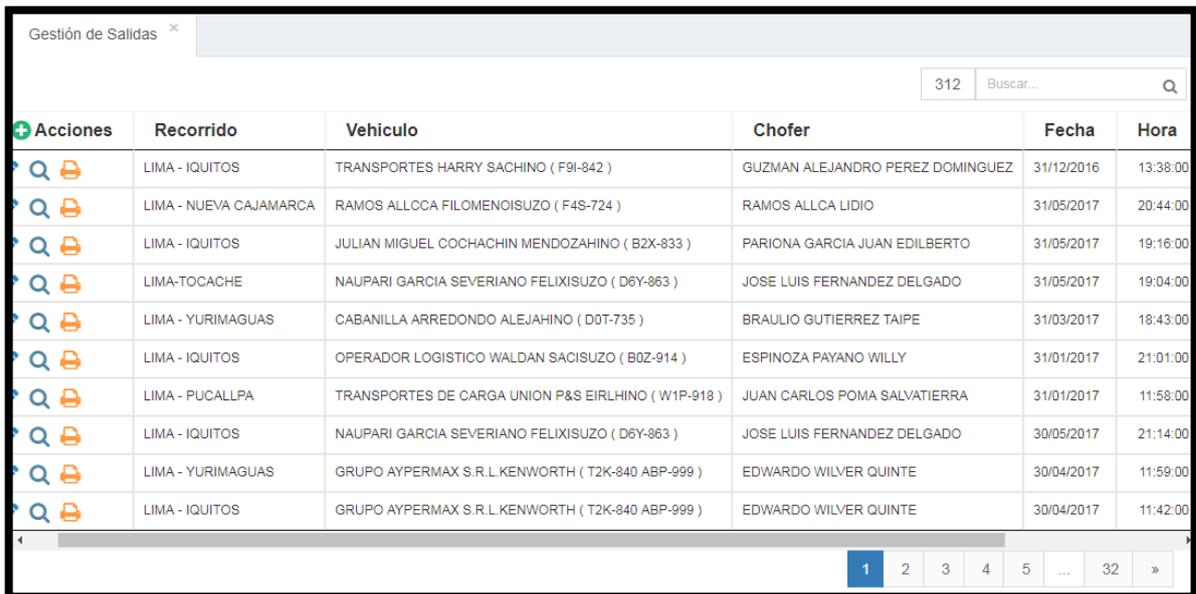


Figura 24. Registro de salida

Interpretación de la figura 24

2.3.3. Formulario

En la imagen se muestra el interfaz, registrar salida de los vehículos totalmente codificada.



Acciones	Recorrido	Vehiculo	Chofer	Fecha	Hora
 	LIMA - IQUITOS	TRANSPORTES HARRY SACHINO (F9I-842)	GUZMAN ALEJANDRO PEREZ DOMINGUEZ	31/12/2016	13:38:00
 	LIMA - NUEVA CAJAMARCA	RAMOS ALLOCA FILOMENOISUZO (F4S-724)	RAMOS ALLCA LIDIO	31/05/2017	20:44:00
 	LIMA - IQUITOS	JULIAN MIGUEL COCHACHIN MENDOZAHINO (B2X-833)	PARIONA GARCIA JUAN EDILBERTO	31/05/2017	19:16:00
 	LIMA-TOCACHE	NAUPARI GARCIA SEVERIANO FELIXISUZO (D6Y-863)	JOSE LUIS FERNANDEZ DELGADO	31/05/2017	19:04:00
 	LIMA - YURIMAGUAS	CABANILLA ARREDONDO ALEJAHINO (D0T-735)	BRAULIO GUTIERREZ TAIFE	31/03/2017	18:43:00
 	LIMA - IQUITOS	OPERADOR LOGISTICO WALDAN SACISUZO (B0Z-914)	ESPINOZA PAYANO WILLY	31/01/2017	21:01:00
 	LIMA - PUCALLPA	TRANSPORTES DE CARGA UNION P&S EIRLHINO (W1P-918)	JUAN CARLOS POMA SALVATIERRA	31/01/2017	11:58:00
 	LIMA - IQUITOS	NAUPARI GARCIA SEVERIANO FELIXISUZO (D6Y-863)	JOSE LUIS FERNANDEZ DELGADO	30/05/2017	21:14:00
 	LIMA - YURIMAGUAS	GRUPO AYPERMAX S.R.L.KENWORTH (T2K-840 ABP-999)	EDUARDO WILVER QUINTE	30/04/2017	11:59:00
 	LIMA - IQUITOS	GRUPO AYPERMAX S.R.L.KENWORTH (T2K-840 ABP-999)	EDUARDO WILVER QUINTE	30/04/2017	11:42:00

Figura 25. Salida vehículos

Interpretación de la figura 25

Nueva Salida ×

QBuscar Salida

Recorrido :

Vehiculo :

Chofer :

Fecha Sálida: 05/12/2017

Hora Sálida: :

Observaciones:

Item	Fecha	Nro Guia	Destinatario	Destino	Importe	Peso
Totales					0.00	0.00
Carga Util Vehiculo					0.00	
Diferencia					0.00	

Figura 26. Registro de nueva salida
Interpretación de la figura 26

2.3.4. Pruebas

Prueba de caja blanca

Si se conoce el funcionamiento interno del software registrar salida, se aplican prueba para asegurar que todas las piezas encajan, es decir, que las operaciones internas se realizan de acuerdo a las especificaciones, y que se han probado todas los componentes internas del software.

Prueba de caja negra

Se llevan a cabo sobre la interfaz del sistema registro de carga reduciendo el número de casos de prueba mediante la elección de entradas y salidas válidas y no válidas que ejercitan toda la funcionalidad del sistema.

La prueba de caja negra intenta encontrar errores de las siguientes categorías:

- Funciones incorrectas o ausentes.
- Errores de interfaz.

- Errores en estructuras de datos o en accesos a bases de datos externas.
- Errores de rendimiento.

2.4. RF28: Registrar Llegada de Vehículo:

2.4.1. Descripción del caso de uso

De acuerdo al caso de uso se analizó que en el sistema web móvil se registra la llegada de los vehículos.

Tabla 28

Historia de sprint

ID	Historias de Usuario	SPRINT	ESTIMACION (Horas)
CONTROL DE CARGA			
RF25	- Registrar Moneda	1	3
RF26	- Registrar Carga	2	5
RF27	- Registrar Salida	2	4
RF28	- Registrar Llegada de Vehículo	3	6
RF29	- Entregar Carga	2	3

Fuente: *Elaboración propia*

2.4.2. Modelamiento de datos

El modelo de la base de datos o sistema de información se representa así en tabla del sistema:

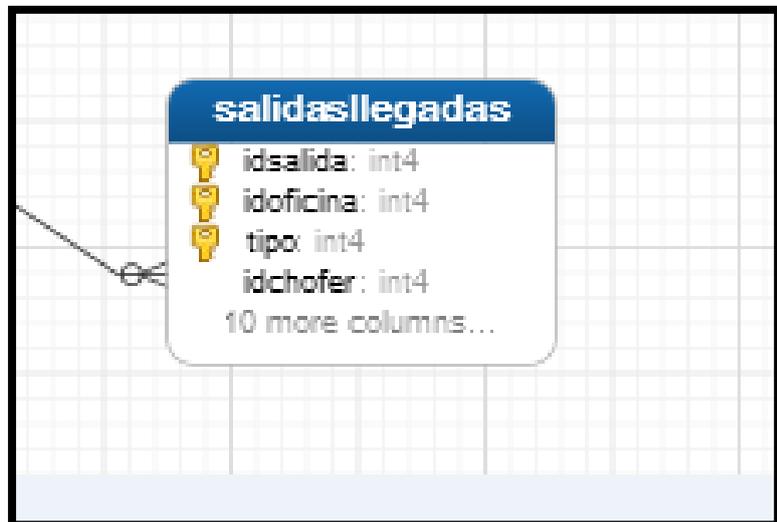


Figura 27. Salida y llegada

Interpretación de la figura 27

2.4.3. Formulario

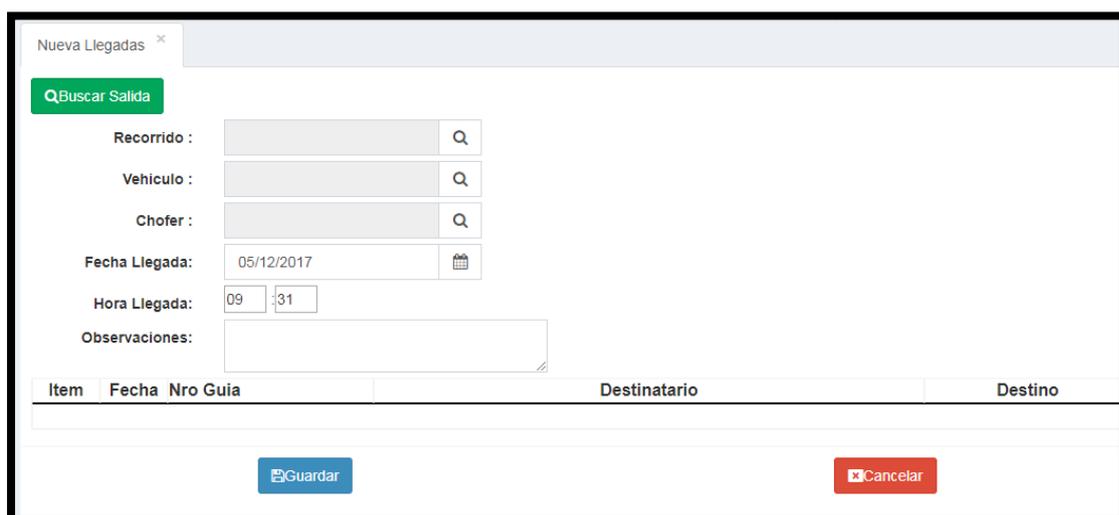
En la imagen se muestra el interfaz, registrar llegada de los vehículos totalmente codificada:



+ Acciones	Recorrido	Vehículo	Chofer	Fecha	Hora
Q	LIMA - IQUITOS	NAUPARI GARCIA SEVERIANO FELIX (D6Y-863)	JOSE LUIS FERNANDEZ DELGADO	28/11/2017	09:25:00
Q	LIMA - TARAPOTO	PAULINO SILVANO AQUINO AQUINO (AJD-854)	GENARO MOISES CRUZADO GARCIA	18/11/2017	12:47:00
Q	LIMA - YURIMAGUAS	TRANSPORTES PERALTA PAREDES EIRL (ADL-854)	PERALTA PAREDES ROBERTH	03/03/2017	16:42:00
Q	LIMA-YURIMAGUAS	TRANSPORTE HERMANOS JVC SAC (AFV-714)	CONDORACHAY DIAZ VICTOR	02/03/2017	16:45:00
Q	LIMA - IQUITOS	TRANSPORTES PERALTA PAREDES EIRL (ADL-854)	PERALTA PAREDES ROBERTH	03/02/2017	16:27:00
Q	LIMA - IQUITOS	OPERADOR LOGISTICO WALDAN SAC (B0Z-914)	ESPINOZA PAYANO WILLY	02/02/2017	16:43:00
Q	LIMA - IQUITOS	ÑAUPARI REFULIO FRANCY (C1K-867)	ÑAUPARI REFULIO FRANCY	02/02/2017	16:41:00
Q	LIMA - IQUITOS	OPERADOR LOGISTICO WALDAN SAC (B0Z-914)	ESPINOZA PAYANO WILLY	23/01/2017	22:17:00

Figura 28. Llegada de vehículos

Interpretación de la figura 28



Nueva Llegadas

Q Buscar Salida

Recorrido : Q

Vehículo : Q

Chofer : Q

Fecha Llegada: 05/12/2017

Hora Llegada: 09 : 31

Observaciones:

Ítem	Fecha	Nro Guía	Destinatario	Destino

Guardar Cancelar

Figura 29. Nueva llegada

Interpretación de la figura 29

2.4.4. Pruebas

Prueba de caja blanca

Si se conoce el funcionamiento interno del software llegada de vehículos, se aplican prueba para asegurar que todas las piezas encajan, es decir, que las operaciones internas se realizan de acuerdo a las especificaciones, y que se han probado todas los componentes internos del software.

Prueba de caja negra

Se llevan a cabo sobre la interfaz del sistema registro de carga reduciendo el número de casos de prueba mediante la elección de entradas y salidas válidas y no válidas que ejercitan toda la funcionalidad del sistema.

La prueba de caja negra intenta encontrar errores de las siguientes categorías:

- Funciones incorrectas o ausentes.
- Errores de interfaz.
- Errores en estructuras de datos o en accesos a bases de datos externas.
- Errores de rendimiento

2.5. RF29: Entrega de Carga

2.5.1. Descripción del caso de uso

De acuerdo al caso de uso se analizó que en el sistema web móvil se registra la entrega de carga.

Tabla 29

Historia de estimación

ID	Historias de Usuario	SPRINT	ESTIMACION (Horas)
CONTROL DE CARGA			
RF25	- Registrar Moneda	1	3
RF26	- Registrar Carga	2	5
RF27	- Registrar Salida	2	4
RF28	- Registrar Llegada de Vehículo	3	6
RF29	- Entregar Carga	2	3

Fuente: *Elaboración propia*

2.5.2. Modelamiento de datos

El modelo de la base de datos o sistema de información se representa así en tabla del sistema entrega de carga.



Figura 30. Registrar salida y llegada
Interpretación de la figura 30

2.5.3. Formulario

En la imagen se muestra el interfaz, registrar entrega de carga totalmente codificada.

Acciones	Fecha	Guia	Remitente	Consignatario
	18/11/2017	0011-0023841	3B TEXTIL S.R.L.	ABHER S.A.C.
	30/05/2017	011-0033487	YAJAHUANCA PEÑA ERNESTO	YAJAHUANCA PE
	30/05/2017	011-0033486	CORPORACIÓN DAMARIS S.A.C	BECERRA CUBA
	30/05/2017	011-0033484	YUPANQUI GONZALES JUANA	GARCIA JARA ITI
	30/05/2017	011-0033482	COMERCIAL LUIS CLAUDIO E.I.R.L.	COMERCIAL LUI
	30/05/2017	011-0033481	SAUCEDO FERNANDEZ NEIL	SAUCEDO FERN
	30/05/2017	011-0033476	SANCHEZ MENDOZA LILLIANA KATERINE	SHAPIAMA REAT
	30/05/2017	011-0033473	MECANICA SANTA MARIA SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - MECANICA SANTA MARIA S.R.L.	BARTRADING EII
	30/05/2017	011-0033470	ORBEGOSO PAREDES VICTORIA EMPERATRIZ	PANIHUARA QUI
	30/05/2017	011-0033471	BOCANEGRA HERRERA ROGER JUAN	HUELLA DE CAM

Figura 31. Registrar nueva llegada

2.5.4. Pruebas:

Prueba de caja blanca

Si se conoce el funcionamiento interno del software registrar entrega de carga, se aplican prueba para asegurar que todas las piezas encajan, es decir, que las operaciones internas se realizan de acuerdo a las especificaciones, y que se han probado todas los componentes internas del software.

Prueba de caja negra

Se llevan a cabo sobre la interfaz del sistema registro de carga reduciendo el número de casos de prueba mediante la elección de entradas y salidas válidas y no válidas que ejercitan toda la funcionalidad del sistema.

La prueba de caja negra intenta encontrar errores de las siguientes categorías:

- Funciones incorrectas o ausentes.
- Errores de interfaz.
- Errores en estructuras de datos o en accesos a bases de datos externas.
- Errores de rendimiento

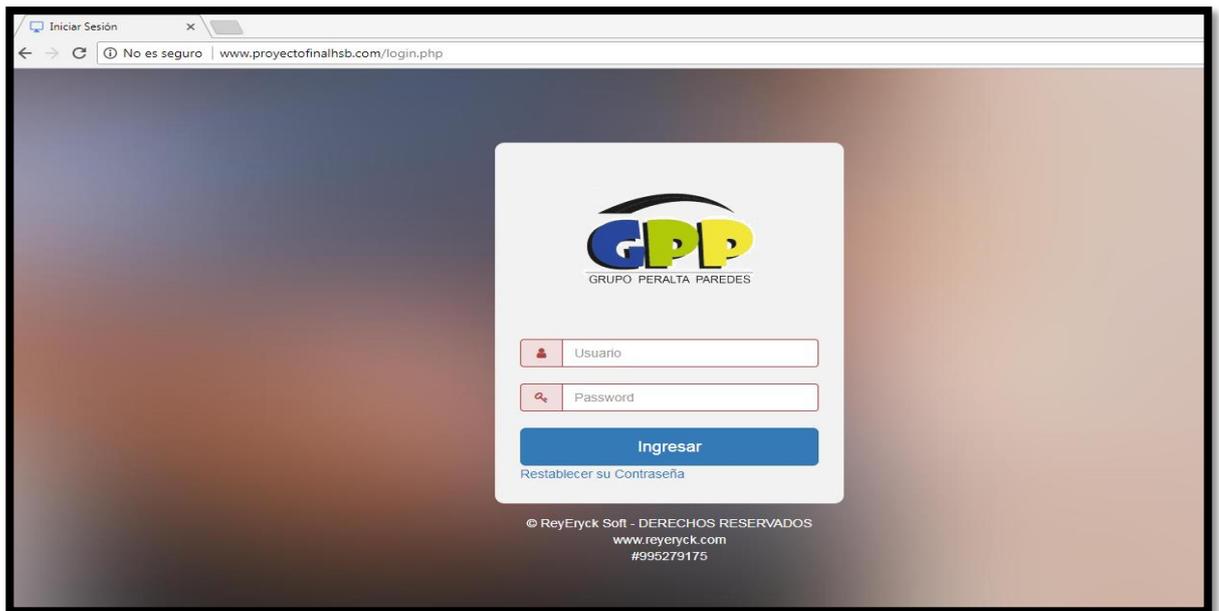


Figura 32. Sistema web móvil de la información
Interpretación de la figura 32

Se muestra una vista en el sistema web móvil donde te pide ingresar el nombre del usuario y luego la contraseña para así ingresar al sistema web móvil.

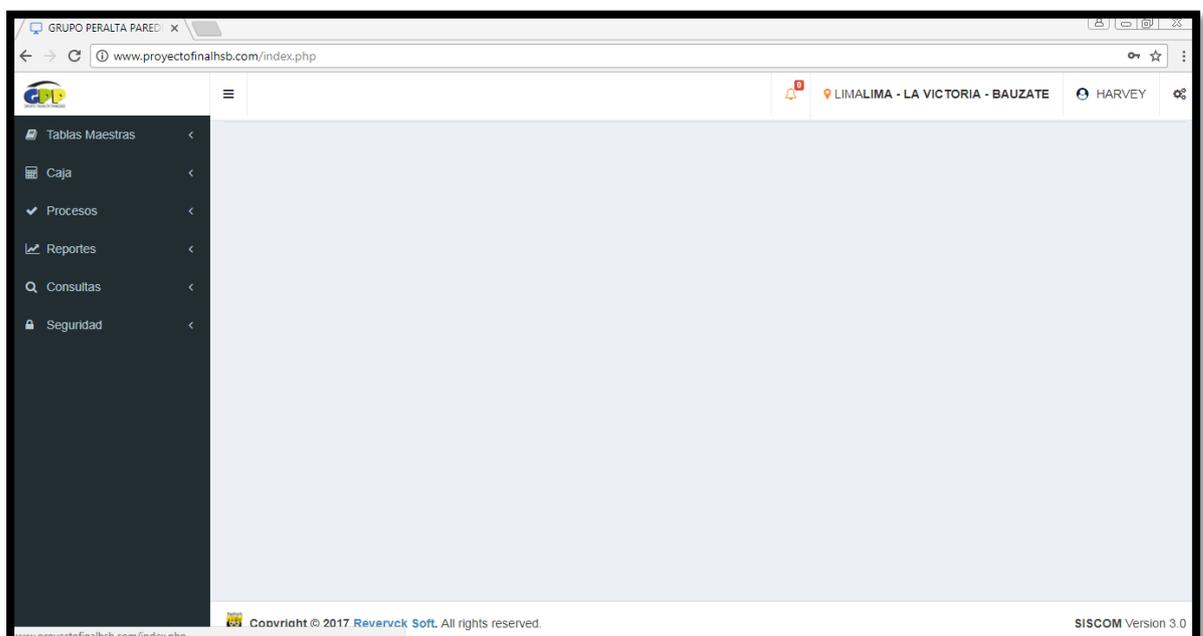


Figura 33. Ejecución de sistema web móvil de la información
Interpretación de la figura 33

Aquí nos muestra toda las aplicaciones que se van a utilizar en el sistema web móvil así como, controlar al personal, controlar a los proveedores y los clientes.

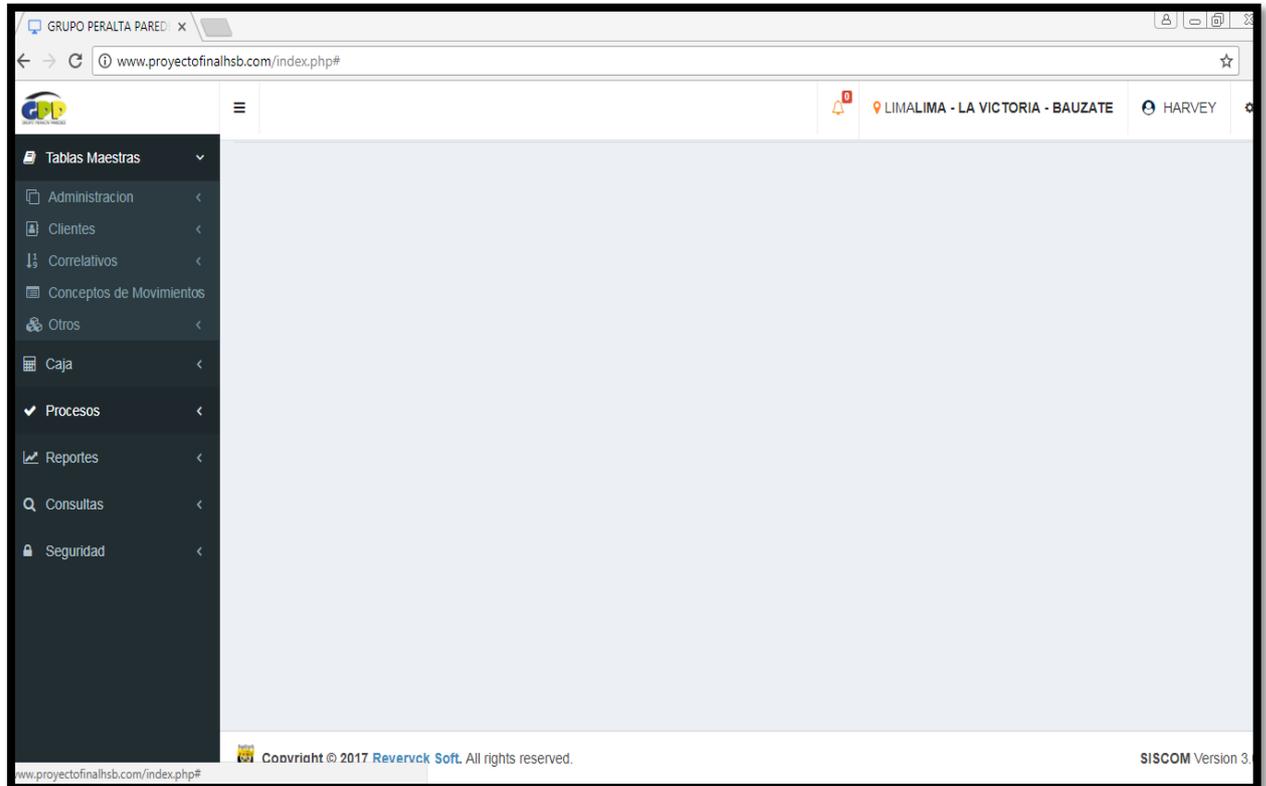


Figura 34. *Transformación del sistema web móvil*
Interpretación de la figura 34

En esta figura nos muestra la tabla maestra del sistema web móvil donde nos permite registrar al personal administrado de la empresa.

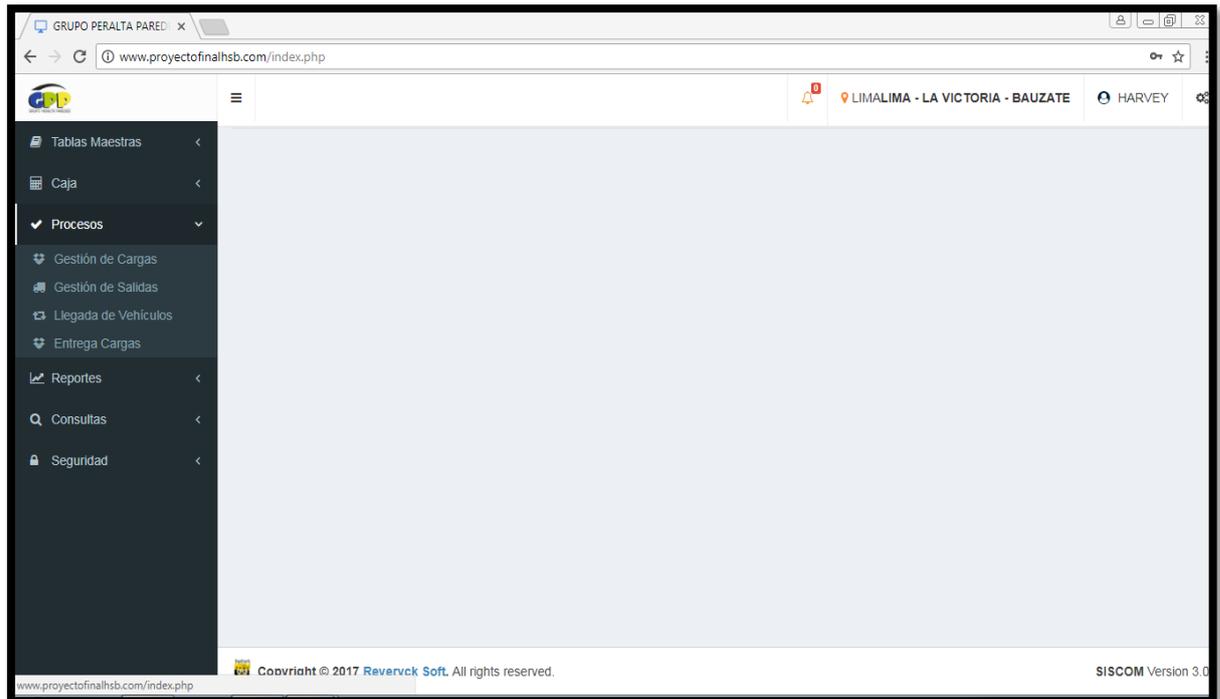


Figura 35. Elaborando el sistema web móvil
Interpretación de la figura 35

En esta figura nos muestra todo los procesos del sistema así como: Gestión de carga, gestión de salida, llegada de vehículo y entrega de carga.

3.3. Demostrar la Influencia del Sistema Web Móvil en la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.

Se volvió a aplicar la encuesta al personal de la Empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.

- **Resultados de la encuesta al administrador general y personal de apoyo administrativo de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L después de la implementación del sistema informático**

- **GRADO DE USO DE TECNOLOGIAS**

- **Pregunta 1**

¿Cómo calificaría usted la instalación, asesoramiento, uso del software y equipamiento de los equipos informáticos dentro de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.?

Tabla 30

Equipamiento de los equipos informáticos

Escala	fi	hi%
ALTO	4	66.67%
MEDIO	2	33.33%
BAJO	0	0.00%
MUY BAJO	0	0.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

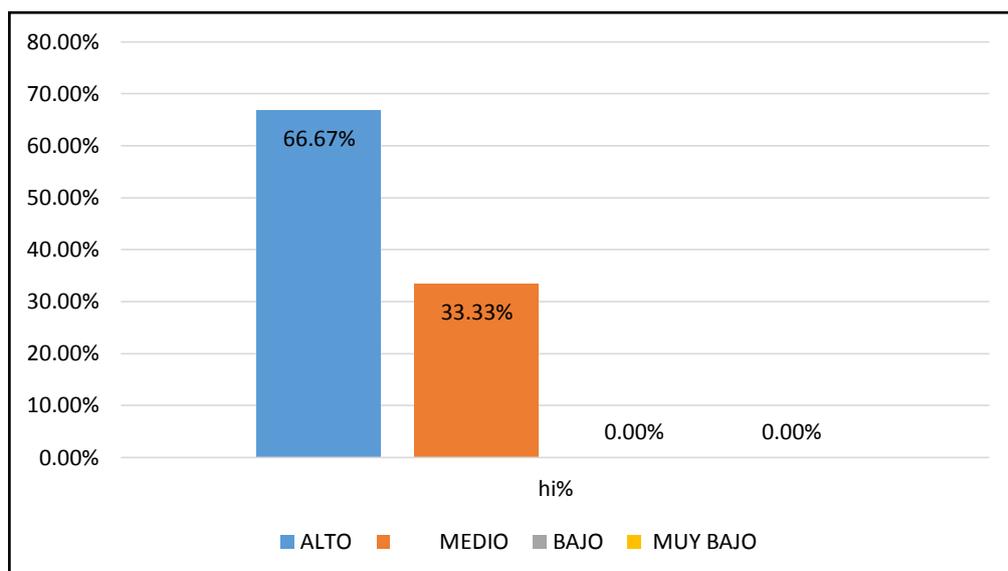


Figura 36. Equipamiento de los equipos informáticos

Fuente: Elaboración propia

En el caso de grado de uso de tecnologías, el 100% de encuestados un 66.67% opina que es muy bueno (ALTO) el asesoramiento y uso del software dentro de la empresa y un 33.33% que es regular (MEDIO) el asesoramiento y uso del software de información de sistema de control y 0.00% no opina (BAJO), 0.00% No opina (MUY BAJO)

Pregunta 2

¿En qué medida los equipos informáticos, PC o laptop están conectados en red para su posterior uso de la tecnología como es el software instalado en la empresa?

Tabla 31
Equipos informáticos

Escala	fi	hi%
ALTO	5	83.33%
MEDIO	1	16.67%
BAJO	0	0.00%
MUY BAJO	0	0.00%

TOTAL	6	100.00%
--------------	---	---------

Fuente: Elaboración propia

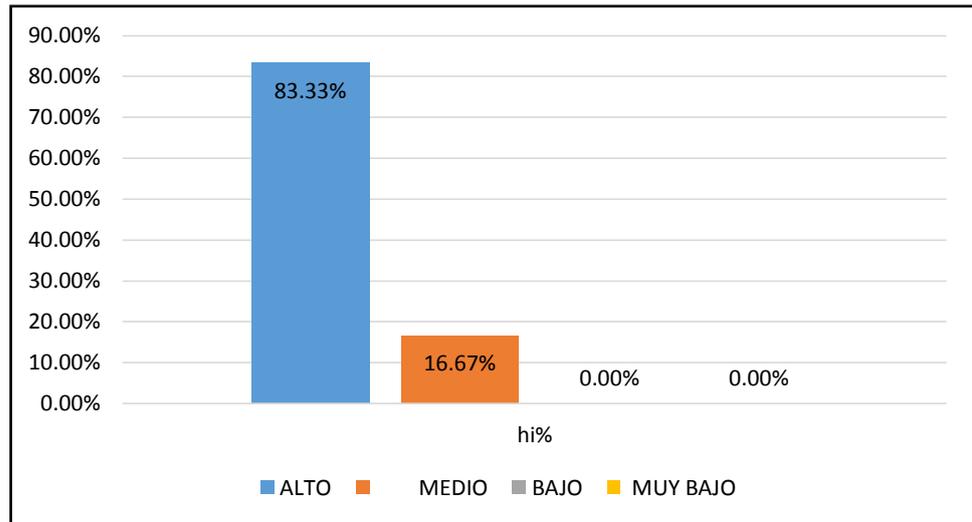


Figura 37. Equipos informáticos

Fuente: Elaboración propia

En la pregunta N°2 del indicador, grado de uso de tecnologías el 100% de los encuetados se obtuvo un valor de 50% (ALTO) mientras que el 33.33% (MEDIO) y un 16.67% (BAJO) esto indica que la conexión en red de los equipos informáticos esta mejor debido a que le personal administrativo contrato un informático para la conexión en red y asesoramiento.

Pregunta 3

¿Cómo ayuda la tecnología actual al crecimiento de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.?

Tabla 32

Nivel a la tecnología actual

Escala	fi	hi%
ALTO	4	66.67%
MEDIO	1	16.67%
BAJO	1	16.67%
MUY BAJO	0	0.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: *Elaboración propia*

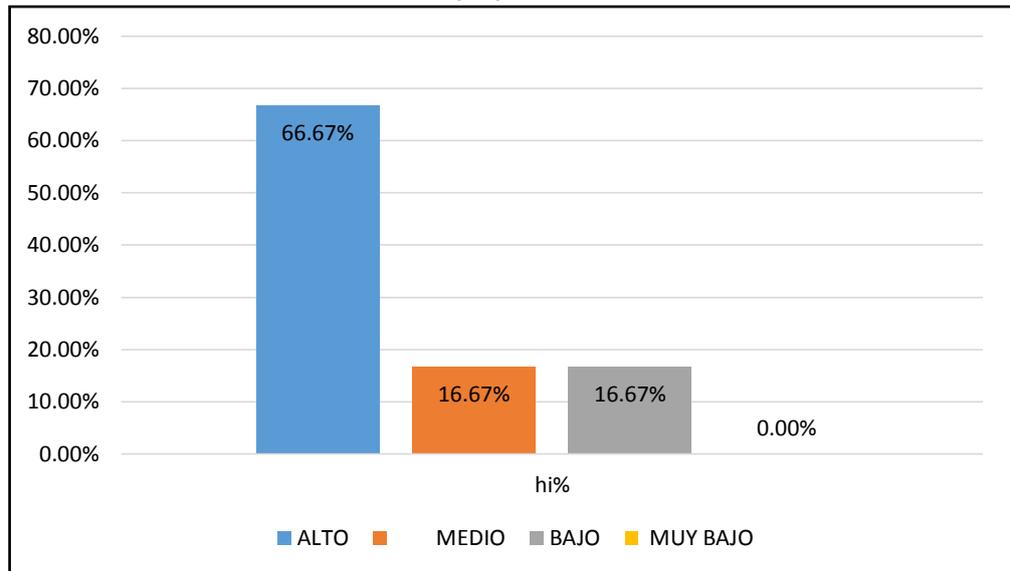
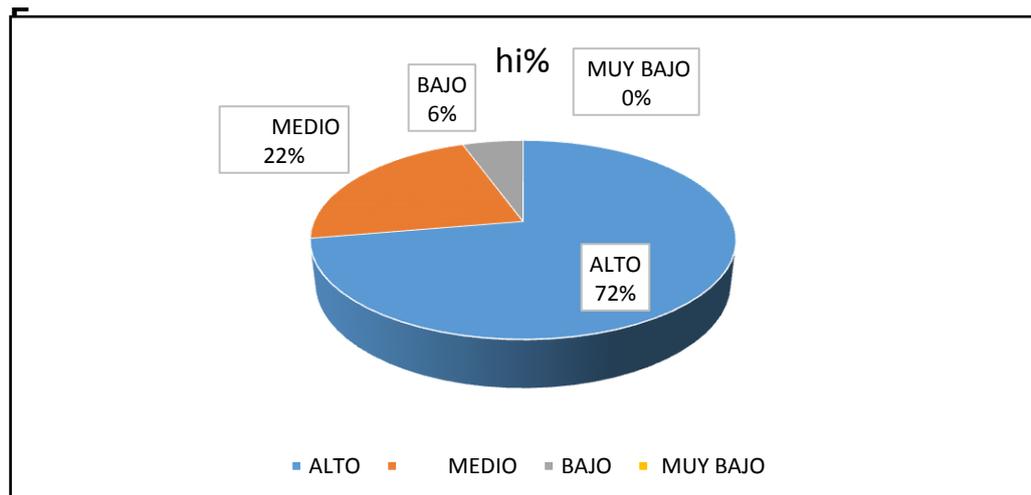


Figura 38. *Nivel a la tecnología actual*

Fuente: *Elaboración propia*

En la pregunta N°3 en la figura siguiente, se muestra el grado de uso de tecnologías obteniendo un resultado de 66.67% (ALTO), 16.67% (MEDIO) y un 16.67% (BAJO) de esta manera la tecnología actual obtuvo un crecimiento adecuado en la empresa.

Resumen



9. Grado de uso de Tecnologías
Interpretación de la figura 26

En esta figura se observa el monto porcentual total del indicador grado de uso de tecnologías que es un 72% Alto, 22% Medio, 6% Bajo, todo esto representa la mejora en grado de tecnologías en la empresa.

• Nivel de disponibilidad de la información

Pregunta 4

¿En qué nivel dispone de información el personal administrativo o trabajador de la empresa a través de un teléfono celular u otro tipo de equipo de comunicación?

Tabla 33
Personal administrativo

Escala	fi	hi%
ALTO	5	83.33%
MEDIO	1	16.67%
BAJO	0	0.00%
MUY BAJO	0	0.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

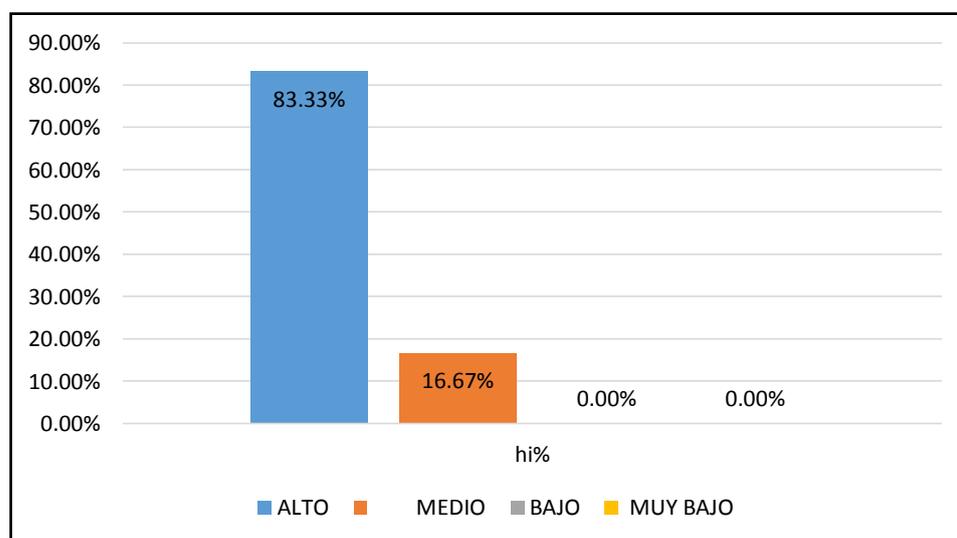


Figura 40. Personal administrativo

Fuente: Elaboración propia

En el caso de nivel de disponibilidad de la información, el 100 % de encuestados el 83.33% obtuvo un resultado alto y el 16.67% obtuvo regular (MEDIO) y BAJO y MUY BAJO el 0.00% por lo tanto el personal administrativo y los trabajadores disponen de tecnologías así como teléfono celular u otros tipos de comunicación.

Pregunta 5

¿En qué medida se dispone de información estratégica para el apoyo a la gerencia al momento de solicitarla?

Tabla 34

Medida de información estratégica

Escala	fi	hi%
ALTO	4	66.67%
MEDIO	2	33.33%
BAJO	0	0.00%
MUY BAJO	0	0.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

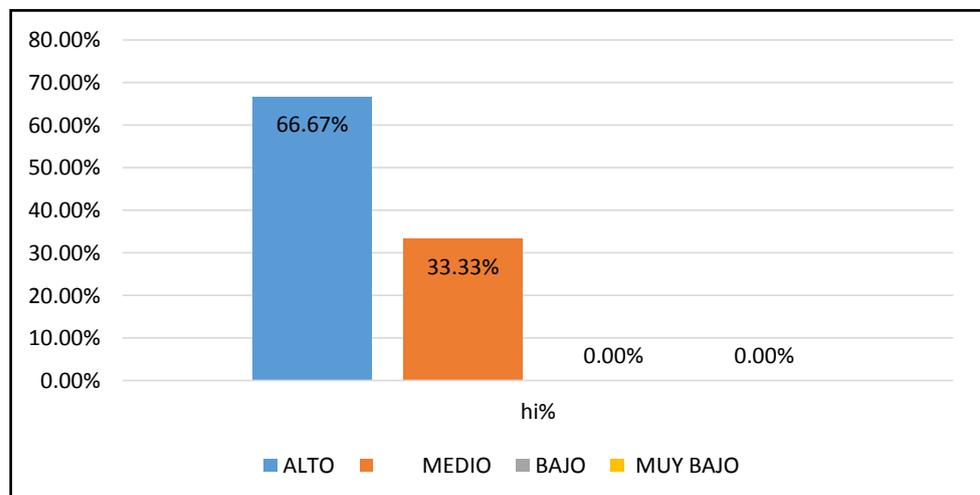


Figura 41. Medida de información estratégica

Fuente: Elaboración propia

En la pregunta N°5 del indicador, nivel de disponibilidad de la información, en la figura siguiente de la encuesta se obtuvo un resultado de 66.67% en lo que es (ALTO) y un 33.33% que es (MEDIO) de este modo la gerencia obtiene apoyo cuando ellos lo solicitan.

Pregunta 6

¿Se utilizan canales tecnológicos para la disposición de la información al momento de requerirla?

Tabla 35

Disposición de la información

Escala	fi	hi%
ALTO	2	33.33%
MEDIO	2	33.33%
BAJO	1	16.67%
MUY BAJO	1	16.67%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

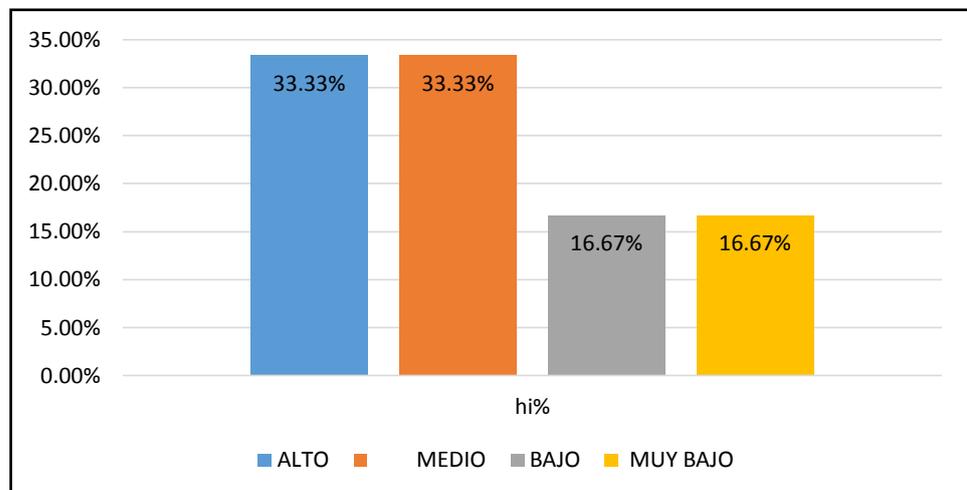
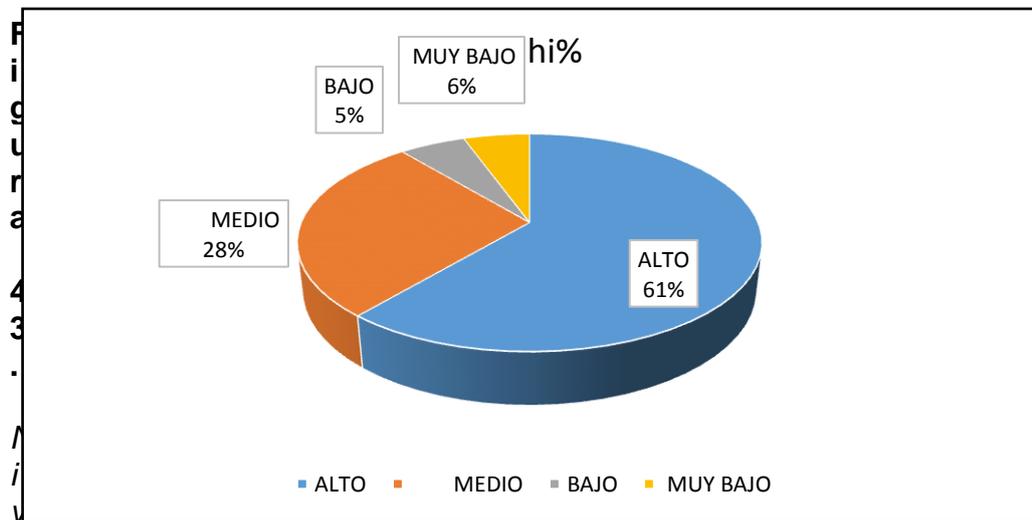


Figura 42. Disposición de la información

Fuente: Elaboración propia

En la pregunta N°6 del indicador, nivel de disponibilidad de la información, se puede observar un empate en las escalas un 33.33% (ALTO), 33.33%(BUENO), 16.67%(BAJO) y 16.67%(MUY BAJO) de esta forma utilizan muy poco los canales tecnológicos de información.

Resumen



el de disponibilidad de la información
Interpretación de la figura 30

En esta figura se observa la totalidad porcentual del indicador nivel de disponibilidad de la información todo esto representa un nivel de información bastante bueno ya que la empresa se informa de todo dentro y fuera.

- **NIVEL DE AGILIDAD DE PROCESOS**

- **Pregunta 7**

¿Se cumplen las actividades de gestión de carga en la empresa según los plazos establecidos en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L?

Tabla 36
Actividades de gestión de carga

Escala	fi	hi%
ALTO	5	83.33%
MEDIO	1	16.67%
BAJO	0	0.00%
MUY BAJO	0	0.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

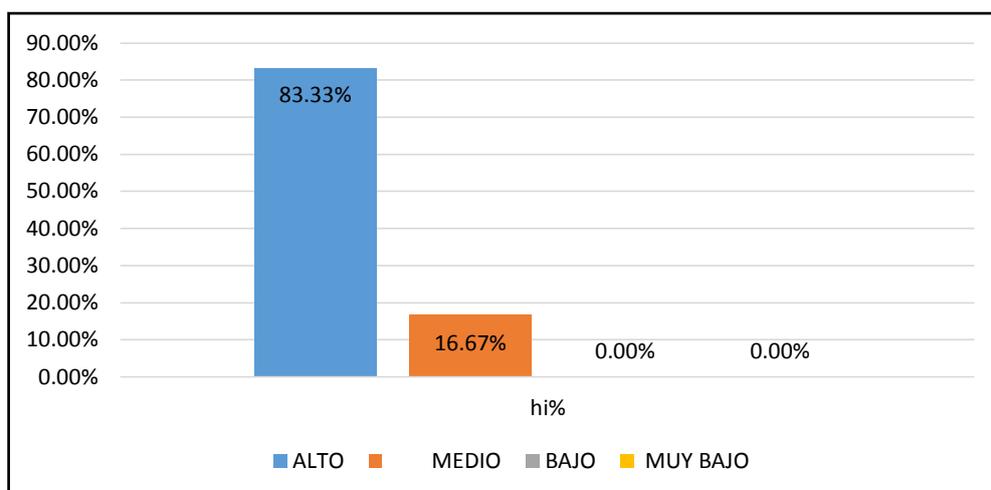


Figura 44. *Actividades de gestión de carga*

Fuente: *Elaboración propia*

En el caso de nivel de agilidad de procesos, del 100% de los encuestados dentro de la empresa se obtuvo un resultado de 83.33% que es (ALTO) y un 16.67% que opina regular (MEDIO), de esta forma la empresa cumpla con la gestión de carga.

Pregunta 8

¿Considera que el tiempo de ejecución de las actividades planificadas es adecuado en la Empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L?

Tabla 37
Tiempo de ejecución

Escala	fi	hi%
ALTO	3	50.00%
MEDIO	3	50.00%
BAJO	0	0.00%
MUY BAJO	0	0.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

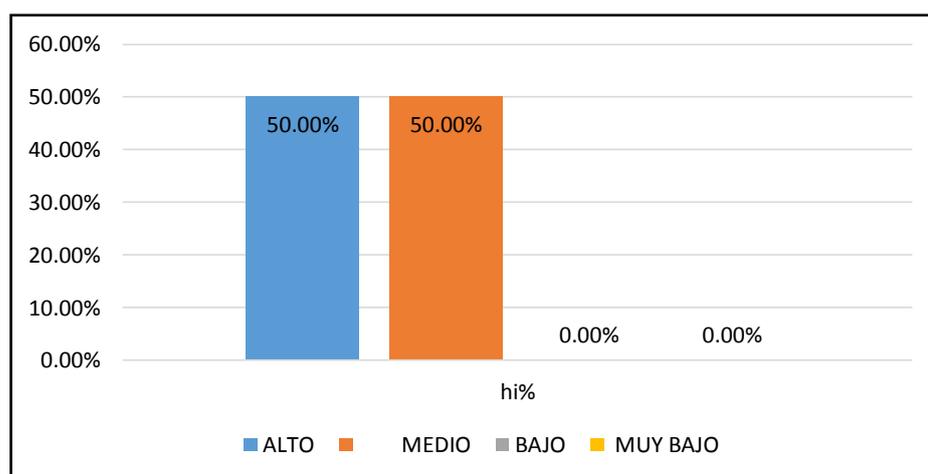


Figura 45. *Tiempo de ejecución*

Fuente: Elaboración propia

En la pregunta N°8 del indicador, nivel de agilidad de procesos, en la figura siguiente se observa que el 50.00% Alto, siempre todo ejecución es planificada dentro de la empresa y el 50.00% Medio, 0.00% Bajo, 0.00% Muy Bajo.

Pregunta 9

¿En qué medida las tecnologías actuales influyen en la empresa agilizando las actividades de gestión de carga?

Tabla 38
Actividades de gestión

Escala	fi	hi%
ALTO	4	66.67%
MEDIO	1	16.67%
BAJO	1	16.67%
MUY BAJO	0	0.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

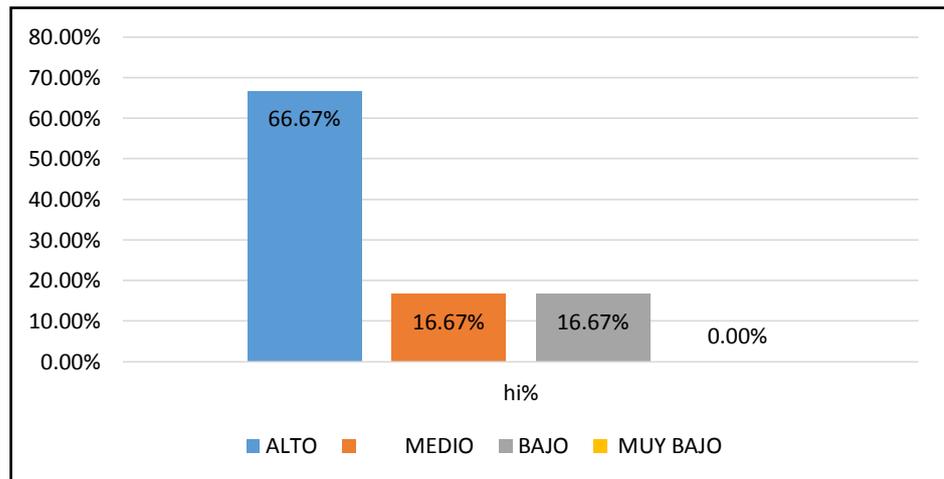


Figura 46. Actividades de gestión

Fuente: Elaboración propia

En la pregunta N°9 del indicador, nivel de agilidad de procesos, en la figura siguiente el 66.67% Alto, influye la tecnología en la empresa el 16.67% Medio y el 16.67% Bajo.

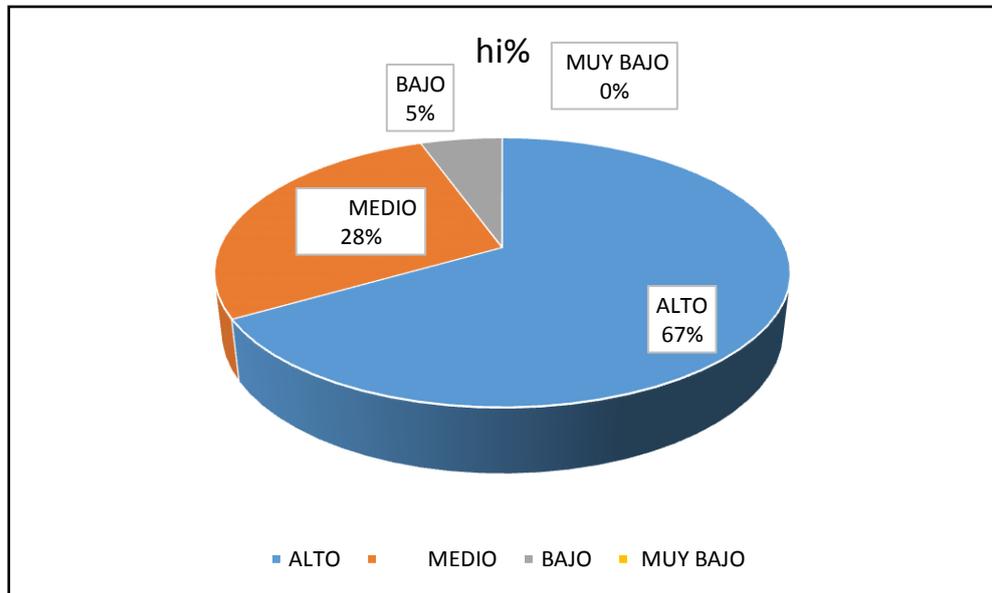


Figura 47. Nivel de agilidad de procesos
Interpretación de la figura 34

En la figura siguiente del indicador nivel de agilidad de procesos se muestra el **monto** total de las tres encuesta que nos dio un resultado de 67% Alto, 28% Medio, 5% Bajo. Todo esto nos da entender que la empresa ha mejorado en sus procesos.

- **GRADO DE APOYO A LA TOMA DE DESICIONES**

Pregunta 10

¿Considera Usted que la toma de decisiones actual tiene todo el apoyo tecnológico?

Tabla 39
Toma de decisiones

Escala	f	hi%
--------	---	-----

ALTO	5	83.33%
MEDIO	1	16.67%
BAJO	0	0.00%
MUY BAJO	0	0.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

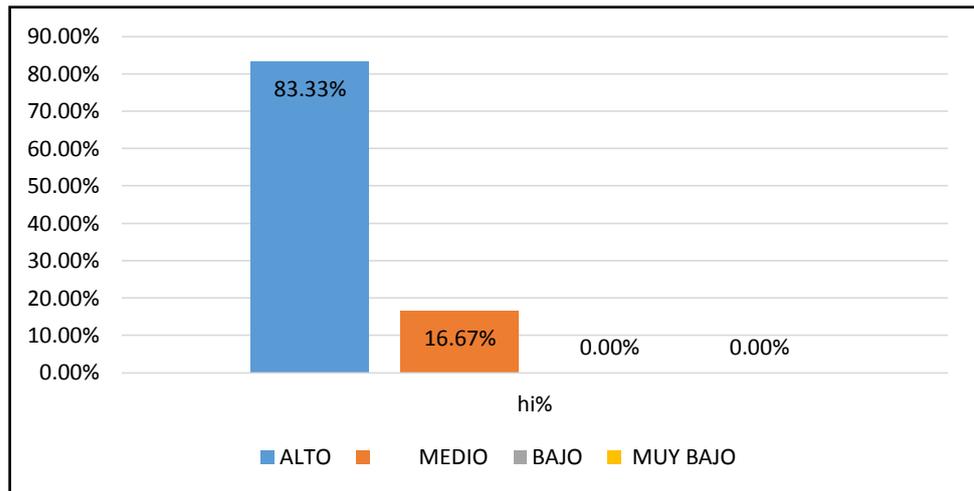


Figura 48. Toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia

En el caso de grado de apoyo a la toma de decisiones, se puede observar que obtuvo un valor de 83.33% (SIEMPRE) que la tecnología es muy importante en la toma de decisiones el 16.67% (Alto), 0.00% (Medio) y el 0.00% (Bajo y Muy Bajo).

Pregunta 11

¿Considera usted que la toma de decisiones es adecuada en la forma que se realiza actualmente?

Tabla 40
Nivel de toma de decisiones

Escala	f	hi%
ALTO	3	50.00%
MEDIO	2	33.33%

BAJO	1	16.67%
MUY BAJO	0	0.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

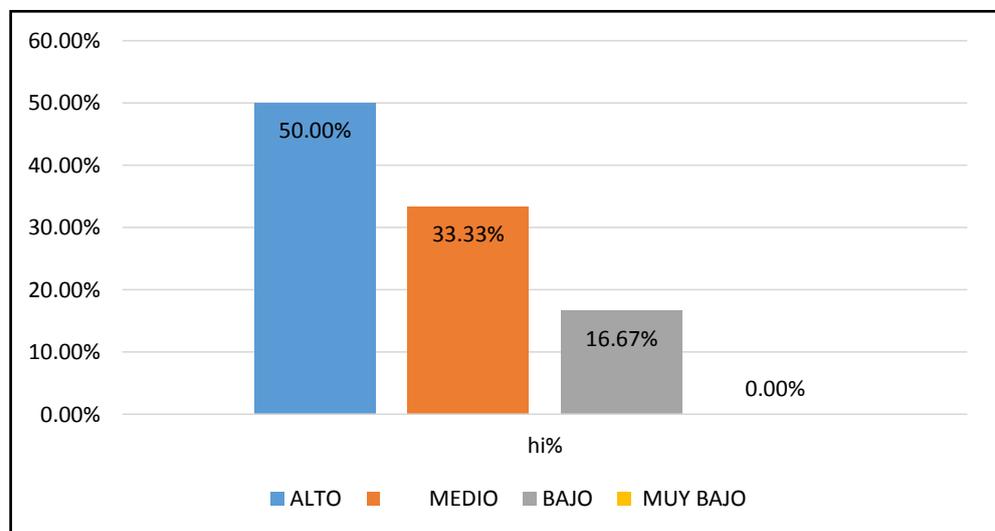


Figura 49. Nivel de toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia

En la pregunta N°11 del indicador, grado de apoyo a la toma de decisiones el 50.0% opina que es Alto y es adecuado la toma de decisiones actualmente el 33.33% Medio, el 16.67% Bajo y el 0.00% Muy Bajo.

Pregunta 12

¿Se genera información de calidad para la toma de decisiones en la actualidad?

Tabla 41

Información de calidad

Escala	f	hi%
ALTO	6	100.0%
MEDIO	0	0.00%
BAJO	0	0.00%
MUY BAJO	0	0.00%
TOTAL	6	100.00%

Fuente: Elaboración propia

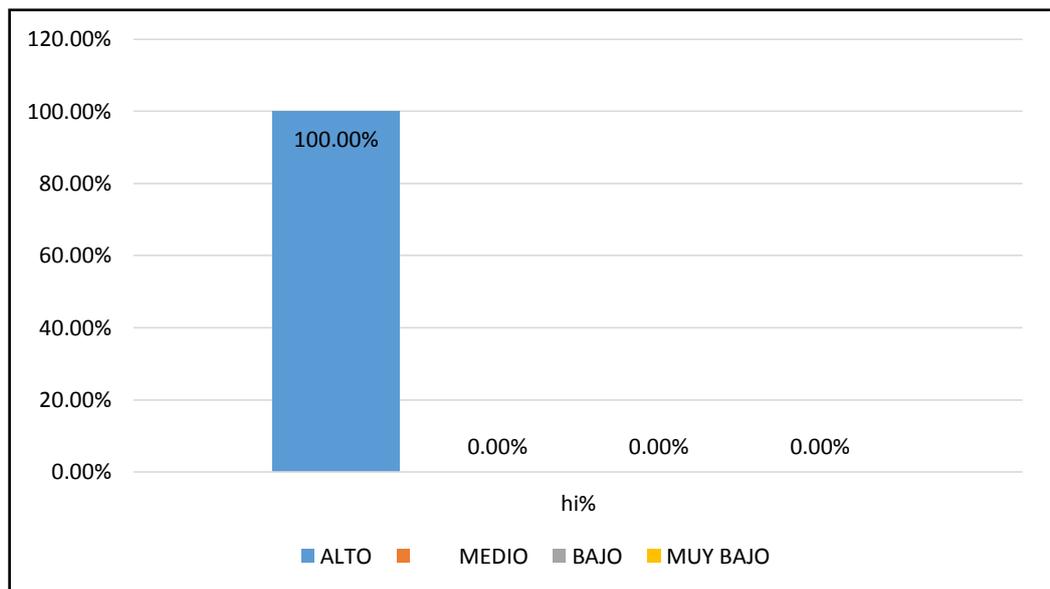


Figura 50. Información de calidad

Fuente: Elaboración propia

En la pregunta N°12 del indicador, grado de apoyo a la toma de decisiones, el 100% (Alto) que siempre generan información en la toma de decisiones el 0.00% (Medio, Bajo, Muy Bajo).

Resumen

Interpretación de la figura 38

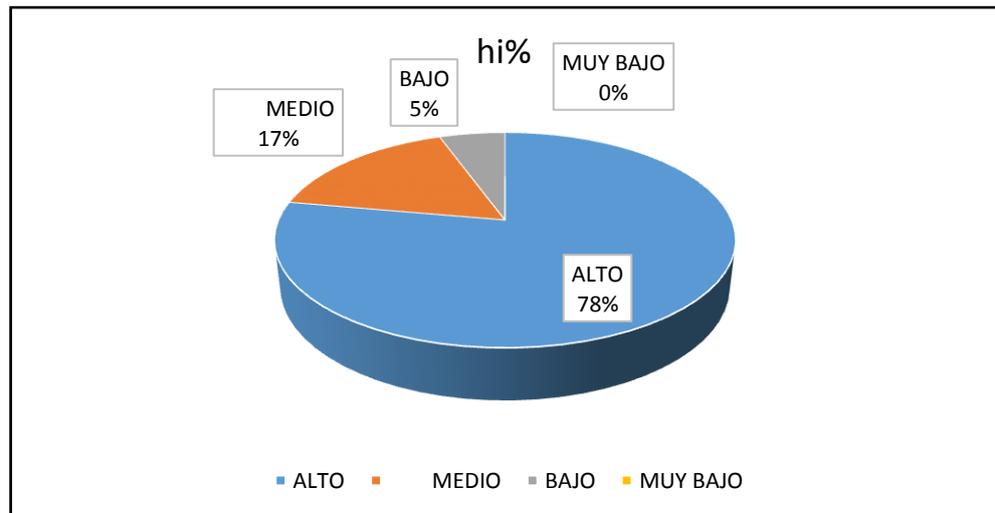


Figura 51. Grado de apoyo a la toma de decisiones. El gráfico muestra el grado de apoyo a la toma de decisiones, donde el 78% de los trabajadores muestra un alto grado de apoyo, el 17% un grado medio, el 5% un grado bajo y el 0% un grado muy bajo.

Análisis inferencial:

Instrumento: Cuestionario

Tabla 42:

Ponderación para el Nivel de Observación en la Gestión de transporte de cargas en función del grado de uso de tecnologías, nivel de disponibilidad de la información, agilidad de procesos y toma de decisiones

(Pre Test)

TABULACIÓN PRE TEST							
Nro.	Pregunta	Peso				Puntaje Total PT _i	Puntaje Promedio PP _{IA}
		4	3	2	1		
01	¿Cómo calificaría usted la instalación, asesoramiento, uso del software y equipamiento de los equipos informáticos dentro de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L?	0	0	1	5	7	1.17
02	¿En qué medida los equipos informáticos, PC o laptop están conectados en red para su posterior uso de la tecnología como es el software instalado en la empresa?	0	0	2	4	8	1.33
03	¿Cómo ayuda la tecnología actual al crecimiento de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.?	0	0	3	3	9	1.50
04	¿En qué nivel dispone de información el personal administrativo o trabajador de la empresa a través de un teléfono celular u otro tipo de equipo de comunicación?	0	1	3	2	11	1.83
05	¿En qué medida se dispone de información estratégica para el apoyo a la gerencia al momento de solicitarla?	0	0	4	2	10	1.67
06	¿Se utilizan canales tecnológicos para la disposición de la información al momento de requerirla?	0	0	5	1	11	1.83
07	¿Se cumplen las actividades de gestión de carga en la empresa según los plazos establecidos en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L?	0	1	4	1	12	2.00
08	¿Considera que el tiempo de ejecución de las actividades planificadas es adecuado en la Empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L?	0	0	4	2	10	1.67
09	¿En qué medida las tecnologías actuales influyen en la empresa agilizando las actividades de gestión de carga?	0	0	1	5	7	1.17
10	¿Considera Usted que la toma de decisiones actual tiene todo el apoyo tecnológico?	0	1	2	3	10	1.67
11	¿Considera usted que la toma de decisiones es adecuada en la forma que se realiza actualmente?	0	1	3	2	11	1.83
12	¿Se genera información de calidad para la toma de decisiones en la actualidad?	0	1	1	4	9	1.50

Tabla 43:

Ponderación de los para el Nivel de Observación en la Gestión de transporte de cargas en función del grado de uso de tecnologías, nivel de disponibilidad de la información, agilidad de procesos y toma de decisiones

(Post Test)

TABULACIÓN POST TEST							
Nro.	Pregunta	Peso				Puntaje Total PT _i	Puntaje Promedio PP _{ID}
		4	3	2	1		
01	¿Cómo calificaría usted la instalación, asesoramiento, uso del software y equipamiento de los equipos informáticos dentro de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L?	4	2	0	0	22	3.67
02	¿En qué medida los equipos informáticos, PC o laptop están conectados en red para su posterior uso de la tecnología como es el software instalado en la empresa?	5	1	0	0	23	3.83
03	¿Cómo ayuda la tecnología actual al crecimiento de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.?	4	1	1	0	21	3.50
04	¿En qué nivel dispone de información el personal administrativo o trabajador de la empresa a través de un teléfono celular u otro tipo de equipo de comunicación?	5	1	0	0	23	3.83
05	¿En qué medida se dispone de información estratégica para el apoyo a la gerencia al momento de solicitarla?	4	2	0	0	22	3.67
06	¿Se utilizan canales tecnológicos para la disposición de la información al momento de requerirla?	2	2	1	1	17	2.83
07	¿Se cumplen las actividades de gestión de carga en la empresa según los plazos establecidos en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L?	5	1	0	0	23	3.83
08	¿Considera que el tiempo de ejecución de las actividades planificadas es adecuado en la Empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L?	3	3	0	0	21	3.50
09	¿En qué medida las tecnologías actuales influyen en la empresa agilizando las actividades de gestión de carga?	4	1	1	0	21	3.50
10	¿Considera Usted que la toma de decisiones actual tiene todo el apoyo tecnológico?	5	1	0	0	23	3.83
11	¿Considera usted que la toma de decisiones es adecuada en la forma que se realiza actualmente?	3	2	1	0	20	3.33
12	¿Se genera información de calidad para la toma de decisiones en la actualidad?	6	0	0	0	24	4.00

En la siguiente tabla podemos apreciar la contratación de resultados en las pruebas Pre y Post Test:

Tabla 44:

Contrastación Pre y Post Test para el Nivel de Observación en la Gestión de transporte de cargas en función del grado de uso de tecnologías, nivel de disponibilidad de la información, agilidad de procesos y toma de decisiones

TABULACIÓN POST TEST				
Nro.	Pre Test OA	Post Test OD	Di	Di ²
01	1.17	3.67	-2.50	6.25
02	1.33	3.83	-2.50	6.25
03	1.50	3.50	-2.00	4.00
04	1.83	3.83	-2.00	4.00
05	1.67	3.67	-2.00	4.00
06	1.83	2.83	-1.00	1.00
07	2.00	3.83	-1.83	3.35
08	1.67	3.50	-1.83	3.35
09	1.17	3.50	-2.33	5.43
10	1.67	3.83	-2.16	4.67
11	1.83	3.33	-1.50	2.25
12	1.50	4.00	-2.50	6.25
Totales	19.17	43.32	-24.15	50.79

Calculamos los promedios de las observaciones en el antes y el después de la implementación del sistema web móvil y tomando en cuenta que n = 12 preguntas.

- **Con el Sistema Actual:**

$$OA = \frac{\sum_{i=1}^n OA_i}{n} = \frac{19.17}{12} = 1.59$$

- **Con el Sistema Propuesto:**

$$OD = \frac{\sum_{i=1}^n OD_i}{n} = \frac{43.32}{12} = 3.61$$

➤ **PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA:**

- **Definición de Variables**

NOA: Nivel de Observación en la gestión de transporte de cargas en función del grado de uso de tecnologías, nivel de disponibilidad de la información, agilidad de procesos y toma de decisiones antes de implementar el sistema web Móvil.

NOD: Nivel de Observación en la gestión de transporte de cargas en función del grado de uso de tecnologías, nivel de disponibilidad de la información, agilidad de procesos y toma de decisiones después de implementar el sistema web Móvil.

- **Hipótesis Estadísticas**

Hipótesis H_0 : El NOA *es mayor o igual* al nivel de NOD.

$$H_0: \text{NOA} - \text{NOD} \geq 0$$

Hipótesis H_a : El NOA *es menor* al nivel de NOD.

$$H_a: \text{NOA} - \text{NOD} < 0$$

- **Nivel de Significancia:** El nivel de significancia escogido es del 5% ($\alpha = 0.05$). Por lo tanto se considera el nivel de confianza igual al 95% ($1 - \alpha = 0.95$). Y $n - 1 = 12 - 1 = 11$ grados de libertad, se tiene el valor crítico de t de Student.

Valor Crítico: $(1 - \alpha) (n - 1) = (1 - 0.05)(12 - 1) = -1.796$

Como $\alpha = 0.05$ y $n - 1 = 11$ grados de libertad, la región de rechazo consiste en aquellos valores de t menores que $-t_{0.05} = -1.796$.

- **Resultados de la Contrastación de la Hipótesis**

Hallamos la Diferencia Promedio, reemplazando los valores en la siguiente fórmula:

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^n Di}{n} = \frac{-24.15}{12} = -2.013$$

Hallamos la **Desviación Estándar**, teniendo en cuenta la fórmula:

$$S_D^2 = \frac{(12)(50.79) - (-24.15)^2}{12(12-1)} = 0.1989$$

$$S_D = 0.45$$

Hallamos el Cálculo de T, reemplazando valores en la fórmula:

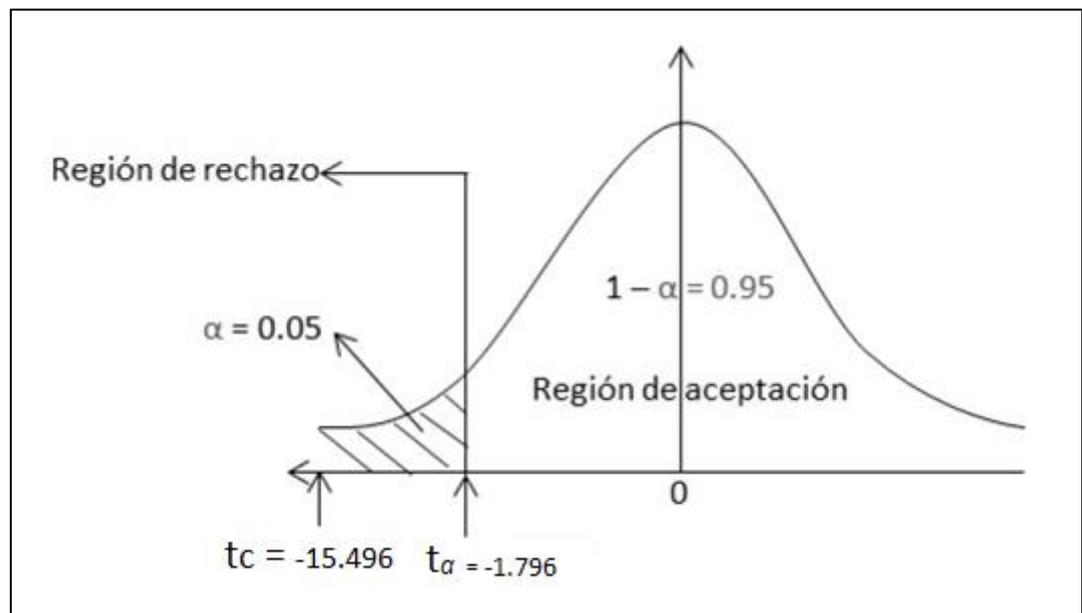
$$t_c = \frac{(-2.013)\sqrt{12}}{0.45} = -15.496$$

○ **Conclusión:**

Puesto que: $t_c = -15.496$ (t calculado) < $t_\alpha = -1.796$ (tabular), estando este valor dentro de la región de rechazo, se concluye que **NOA-NOD < 0**, se rechaza H_0 , y H_a es aceptada.

Figura 52:

Región de Aceptación y rechazo para el Nivel de Observación en la Gestión de transporte de cargas en función del grado de uso de tecnologías, nivel de



disponibilidad de la información, agilidad de procesos y toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia

IV. DISCUSIÓN

El proyecto de investigación una vez culminada la etapa de los resultados de la presente investigación, podemos mencionar de manera general que la propuesta tecnológica de la información nos dio un resultado importante para la mejora de la empresa en el área de desarrollo de sistema. Los beneficios que brinda el desarrollo de sistema es mejorar los accesos a la información de manera rápida. Esto se sustenta en el siguiente resultado:

- ❖ Se puede observar en el indicador Grado de uso de Tecnologías, antes se calificaba como muy bajo el 67 % y bajo el 33% sin embargo partir del uso del sistema web móvil cambio la opinión calificándola como alto un 72%, medio un 22% y bajo 6% con lo cual se puede afirmar que este cambio se debe a que gracias a la soluciones tecnológica de la información en él se implanto un software denominado desarrollo del sistema web móvil en la cual se registra todo los ingresos y egresos y además contribuye mejorar la rapidez de la información y es el software quien registra toda las informaciones de la empresa.
- ❖ Por otro lado si evaluamos el uso de la información tecnológica en lo que es esfuerzo humano podemos mencionar que antes se calificaba entre muy bajo, Bajo y medio con un 50%, 33% y 17% respectivamente, luego después del uso del software se elevó la aceptación entre alto y medio con un 78% y un 23% respectivamente. Esto claramente da cuenta que gracias al uso del sistema web móvil (software) va haber ahorro de tiempo y esfuerzo, es decir en un buen porcentaje se optimiza el tiempo.
- ❖ Claramente es la diferencia cuando se evalúa en el pre test del indicador nivel de disponibilidad de la información cuya calificación fue muy bajo 28% y bajo un 67% sin embargo después del uso del sistema web móvil (software) ya en el post test, este llega a tener una aceptación entre alto y medio con un 61% y 28% por igual, Esto se debe a que gracias al software los volúmenes de riego, los periodos de riego, la duración del

riego son calculados por el mismo sistema de manera exacta, lo que antes no se hacía de esa manera.

Ya en la prueba de hipótesis perteneciente al tercer objetivo de la presente investigación, no se hizo más que corroborar los resultados de la prueba estadística con otro enfoque, el inferencial, en donde aplicando la prueba Estadística, dado el tamaño menor de la muestra, se llegó a comprobar la veracidad de la hipótesis del proyecto.

Revisando los trabajos de investigación llevadas a cabo por otros autores podemos señalar lo siguiente:

- ❖ Se comparte la conclusión del estudio realizado por Rodríguez, Carlos titulado “Análisis del Transporte de carga en Colombia para crear estrategias que permitan alcanzar estándares de competitividad e infraestructura internacional” pues se observa que existe una opinión diferente, Señala que históricamente el sector de transporte ha jugado un papel relevante en la economía Colombiana. Se ha demostrado que la infraestructura de transporte y en especial las carreteras son de significativa importancia en el crecimiento y desarrollo del país. Sin duda se hace énfasis en la infraestructura vial debido a que en Colombia es este modo de transporte de carga en que moviliza aproximadamente el 85% de la carga del país.
- ❖ Y en la siguiente investigación titulada “Análisis, diseño e implementación de un datamart para el área de mantenimiento y logística de una empresa de transporte público de pasajero” se observa que la teoría relacionada tiene un aspecto diferente con relación a una inteligencia de negocio, Los procesos de extracción, transformación y carga de los datos lograron contar con un Datamart con datos correctos y coherentes provenientes de la base de datos fuente. Los procesos fueron implementados empleando estándares de programación y luego se verificó su funcionamiento a través de un plan de casos de prueba.

- ❖ Otras investigaciones bastante en transporte en cuanto a conclusiones que se comparten y complementan con el presente estudio son los de “Sistema web para mejorar el proceso de registro de la información vehicular en la unidad de tránsito de la Municipalidad Provincial de San Martín ” con respecto a este título se enfoca más en el control de los vehículos, El procesamiento de la data histórica almacenada por el sistema permitirá obtener estadísticas sobre el número de habilitaciones vehiculares registradas por mes, por día, por tipo de permiso, por intervalos de fecha, por asociaciones, marca y modelo del vehículo. La información que se obtenga a través de estas estadísticas le servirá a la Unidad de Tránsito para evaluar el cumplimiento de las normativas locales y nacionales que regulan el transporte de carga y pasajeros.

IV. CONCLUSIÓN

1. En general los modelos de transporte se basan en la función lineal, donde a medida que incrementa la distancia recorrida incrementa los costos. Sin embargo existe también modelo de costos zonales basado en la función escalón, donde el costo de transporte o en este caso la tarifa de transporte se mantiene constante dentro de un intervalo específico de distancia o modelo que consideran todos los parámetros de ruta que varían los costos de transporte. Los modelos de costos varían de acuerdo a la precisión buscada, que es generado por el número de variables que intervienen en el mismo.
2. Scrum como metodología ágil presenta todas las características propias de este tipo y que se pueden constatar a lo largo del presente proyecto: permite adaptarse continuamente a las circunstancias del proyecto, entrega continua y en plazos cortos con software libre, trabajo integrado entre el cliente del producto y desarrolladores, mejora continua de proceso de desarrollo lo que permite corregir errores a tiempo, al mismo tiempo que se realizan las pruebas.
3. El crecimiento del mercado de las Aplicaciones móviles, es un mercado que todavía no conoce su límite. Se ha comprobado tras la revisión de diferentes estudios de marketing que el comercio es una vía de crecimiento dentro del mercado global para todas las empresas que lo implantan. Se ha realizado un estudio para implantar un sistema web móvil en la empresa Peralta paredes E.I.R.L. y se ha comprobado que las obtención de resultados que resulta ser un negocio de gran rentabilidad en la empresa y que el personal administrativo no necesita estar en la empresa para registrar datos ya que lo pueda hacer de diferentes lugares por medio de su celular móvil y así llevar un control de la empresa.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se debe realizar un estudio de tiempos para determinar con exactitud el número de viajes posibles para cada ruta de transporte por cada uno de los tipos de vehículos utilizados en el modelo tarifario, el número de viajes es un variable crítica, por consiguiente es recomendable invertir tiempo en su análisis.
2. En las negociaciones de tarifas de transporte es recomendable que los proveedores conozcan y aceptan la estructura del costo creada y el diseño del modelo tarifario, antes de definir tarifas de transportes.
3. Las empresas de transportes, ya que muchos de los dueños, gerentes y empleados piensan que mejorar el servicio solo se logra con más y mejores camiones, pero la rápida respuesta al cliente, la certeza en la información, la decisión rápida, la atención ágil y amable son otros elementos que ayudan a mejorar el servicio y que sistemas como “sistema web móvil para la gestión de transporte de carga en la empresa peralta paredes E.I.R.L. ” son herramientas muy útiles para lograrlo y así mejorar el servicio que se brinda al cliente.
4. Se sugiera a la universidad mejorar en el servicio de pagos que hace los alumnos en dicha casa de estudio, y que dan la facilidad en los pagos a los alumnos de bajo recurso.

VII. REFERENCIAS

TESIS

Abarca, bruce, figueroa, jhan. “Diseño de un sistema tarifario de transporte público en buses de la línea “S” para la empresa Orión” [Tesis para optar el Título] Asesor: Carlos Zorrilla Vargas Universidad tecnológica del Perú – 2012.

Cesar stuardo lucho romero. “Diseño e Implementación de un sistema de administración de calendarios online con sincronización móvil” [Tesis para optar el Título] Universidad católica del Perú – 2012.
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/-1504/LUCHO_ROMERO_CESAR_CALENDARIO_ONLINE.PDF?-Sequence=1.

Gamez Fandiño Daniel “Instructor Dolca” (2016) <https://prezi.com/-bnoj7snsisl/gestion-del-transporte-y-distribucion-de-carga/>.

Guía breve de web móvil: Obtenido el 13 de Junio del 2017 desde:
<http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/WebMovil>.

María aurea estrella gonzáles macavilca y saraza grande, joel Andrés saraza grande. “implementación de un sistema via web con aplicación Móvil para la reserva y pedidos en línea de restaurantes” [Tesis para optar el Título] Universidad de San Martín de Porres – 2014.
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1202-/3/gonzales_mmae.pdf.

Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

http://www.mtc.gob.pe/transportes/terrestre/info_tramites.html.

Patricio denzer – 2012. <http://profesores.elo.utfsm.cl/~agv/elo330/2s02/projects/denzer/informe.pdf>.

Rodríguez, Carlos “Análisis del Transporte de carga en Colombia para crear estrategias que permitan alcanzar estándares de competitividad e infraestructura internacional” [Tesis de Grado] Universidad del Rosario Asesor: Michael Torres Franco Bogotá – Colombia 2013.
<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4537/10154-04763-2013.pdf>.

Superintendencia de transporte terrestre de personas, carga y mercancías. <http://www.sutran.gob.pe/regalmento-transporte-de-carga/>.

Zambrano, jaime. “Análisis, diseño e implementación de un datamart para el área de mantenimiento y logística de una empresa de transporte público de pasajero” [Tesis de Grado] Asesor: Carla Basurto Figueroa, Pontificia Universidad Católica del Perú, – 2011.
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1123>.

Yerson arce arbildo. “Sistema web para mejorar el proceso de registro de la información vehicular en la unidad de transito de la Municipalidad Provincial de San Martin” [Tesis para optar el Título] Universidad Nacional de San Martin – 2014.

<https://mantenimientosdeunapc.blogspot.pe/2011/11/que-es-xampp-y-para-que-sirve.html>

V. ANEXOS (MATRIZ DE CONSISTENCIA)

Titulo	Problema	Hipótesis	Objetivo General	Objetivos Especifico	Variables	Indicadores	Técnicas	Instrumentos	Fuentes de Información
Implementación de Un Sistema Web Movil para la Gestión de Transporte de Cargas en La Empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L De La Ciudad De Tarapoto, 2017.	¿Cómo influye la implementación de un sistema web Móvil para la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L de la Ciudad de Tarapoto, 2017?	La implementación de un sistema web Móvil influye favorablemente para la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L de la Ciudad de Tarapoto, 2017.	Implementar un sistema web móvil para la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L de la Ciudad de Tarapoto, 2017	Realizar un estudio sobre la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L para identificar características funcionales y técnicas del proceso.	Gestión de Transporte de Cargas	<ul style="list-style-type: none"> - Número de documentos de control - Cantidad de Datos Operativos y estratégicos - Número de Estadísticas de seguimiento 	Análisis Documental	Guía de Revisión Documental	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de Transportistas - Manifiesto de carga - Contratos de Transporte de carga - Programación de Salida de vehículos - Presupuesto de salidas de camiones - Ficha de Monitoreo de Tiempos de Salida y Entrega
						<ul style="list-style-type: none"> - Grado de utilización de tecnologías - Nivel de disponibilidad de la Información - Nivel de agilidad de Procesos - Grado de apoyo a la toma de decisiones 	Encuesta	Cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> - Personal de Apoyo Administrativo - Administrador General

				<p>Desarrollar el Sistema Web Móvil utilizando la metodología Ágil Scrum y plataforma Software Libre con tecnología Móvil</p>	<p>Sistema Web Móvil</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Numero de requerimientos funcionales y no funcionales - Número de Informes Operativos y Gerenciales - Numero de Procesos - Nivel de usabilidad de la aplicación - Nivel de Confiabilidad - Grado de Cobertura de la información 	<p>Análisis Documental</p>	<p>Ficha Técnica de Evacuación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manual de funcionalidad operativa y técnica del Sistema
				<p>Demostrar la Influencia del Sistema Web Móvil en la gestión de transporte de cargas en la empresa PERALTA PAREDES EIRL.</p>	<p>Gestión de Transporte de Cargas</p>	<p>OPERATIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de cargas depositadas - Numero de cargas en transito - Numero de cargas en destino - Numero de carga extraviadas - Numero de carga entregada <p>GESTION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel de utilización de los camiones - Tasa que se paga por cada servicio - Promedio de tiempos de entrega - Porcentaje de daños en la carga durante el 	<p>Entrevista</p>	<p>Guía de Entrevista</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Administrador General

						transporte			
						<ul style="list-style-type: none"> - Grado de uso de tecnologías - Nivel de disponibilidad de la Información - Nivel de agilidad de Procesos - Grado de apoyo a la toma de decisiones 	Encuesta	Cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> - Personal de Apoyo Administrativo - Administrador General

CUESTIONARIO

(ENCUESTA AL ADMINISTRADOR GENERAL Y PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO)

La presente encuesta se está realizando con la finalidad de conocer la gestión de transporte de carga que viene realizando la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L. Le agradecemos su sinceridad al momento de responder.

Marque con una X o un Círculo la respuesta que crea conveniente.

• GRADO DE USO DE TECNOLOGÍAS

1. Cómo calificaría usted la instalación, asesoramiento, uso del software y equipamiento de los equipos informáticos dentro de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.

Alto Medio Bajo Muy bajo

2. ¿En qué medida los equipos informáticos, PC o laptop están conectados en red para su posterior uso de la tecnología como es el software instalado en la empresa?

Alto Medio Bajo Muy bajo

3. ¿Cómo ayuda la tecnología actual al crecimiento de la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.?

Alto Medio Bajo Muy bajo

• **NIVEL DE DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN**

4. ¿En qué nivel dispone de información el personal administrativo o trabajadores de la empresa a través de un teléfono celular u otro tipo de equipo de comunicación?

Alto Medio Bajo Muy bajo

5. ¿En qué medida se dispone de información estratégica para el apoyo a la gerencia al momento de solicitarla?

Alto Medio Bajo Muy bajo

6. ¿Se utilizan canales tecnológicos para la disposición de la información al momento de requerirla?

Alto Medio Bajo Muy bajo

• **NIVEL DE AGILIDAD DE PROCESOS**

7. ¿Se cumplen las actividades de gestión de carga en la empresa según los plazos establecidos en la empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.?

Siempre A veces Casi nunca Nunca

8. ¿Considera que el tiempo de ejecución de las actividades planificadas son adecuadas en la Empresa PERALTA PAREDES E.I.R.L.?

Siempre A veces Casi nunca Nunca

9. ¿En qué medida las tecnologías actuales influyen en la empresa agilizando las actividades de gestión de carga?

Siempre A veces Casi nunca Nunca

• **GRADO DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES**

10. ¿Considera Usted que la toma de decisiones actual tiene todo el apoyo tecnológico?

Siempre A veces Casi nunca Nunca

11. ¿Considera usted que la toma de decisiones es adecuada en la forma que se realiza actualmente?

Siempre A veces Casi nunca Nunca

12. ¿Se genera información de calidad para la toma de decisiones en la actualidad?

Siempre A veces Casi nunca Nunca

¡Gracias!

GUIA DE REVISIÓN DOCUMENTAL

El presente instrumento de recolección de datos tiene la finalidad de realizar un diagnóstico de los documentos (instrumentos) utilizados en la Gestión de Carga de la Empresa PERALTA PAREDES EIRL con la finalidad de poder plantear estrategias de mejora.

Lugar y Fecha :

Realizada por :

Documento	Frecuencia	Unidad Responsable	Descripción	Formato Documento

- Número de documentos de control : _____
- Cantidad de Informes operativos y estratégicos: _____
- Número de Estadísticas de seguimiento de Gestión: _____

Experto 1



INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: Hidalgo Reategui Carlos Francois
 Institución donde labora: Universidad Nacional de San Martín
 Cargo que desempeña: Docente
 Instrumento Motivo de Evaluación: Guía de División documental
 Autor del instrumento: Sanchez Bartra Hardy

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable Gestión de Transporte de Cargas en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la Gestión de Transporte de Cargas .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable Gestión de Transporte de Cargas , de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable Gestión de Transporte de Cargas .				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.					X
Subtotal						
TOTAL						46

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento reúne las condiciones por las que se concluye apto para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.6

CARLOS FRANCOIS HIDALGO REATEGUI
 ING. DE SISTEMAS
 C.I.P. 71218

Lugar y fecha: Toropato 29/09/ 2017

FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 18138473

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: Hidalgo Reategui Carlos Francois
 Institución donde labora: Universidad Nacional De San Martín
 Cargo que desempeña: Docente
 Instrumento Motivo de Evaluación: Encuestionario
 Autor del instrumento: Sanchez Bartra Harold

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable Gestión de Transporte de Cargas en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la Gestión de Transporte de Cargas .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable Gestión de Transporte de Cargas , de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable Gestión de Transporte de Cargas .				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.					X
Subtotal						
TOTAL						4.5

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento reúne las condiciones por lo que se considera aceptable para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.5


 CARLOS FRANCOIS HIDALGO REATEGUI Lugar y fecha: Lavapeto 29/09/ 2017
 ING. DE SISTEMAS
 C.I.P. 71218

FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 18138473

Experto 2



INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: Rodríguez Calaverita
 Institución donde labora: Universidad César Vallejo
 Cargo que desempeña: Docente
 Instrumento Motivo de Evaluación: Escala de Revisión documental
 Autor del Instrumento: Sanchez Bartra Harvey

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

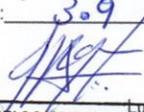
CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable Gestión de Transporte de Cargas en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.			X		
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la Gestión de Transporte de Cargas .				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable Gestión de Transporte de Cargas , de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.			X		
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.			X		
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable Gestión de Transporte de Cargas .					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.				X	
Subtotal						
TOTAL						39

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento cuenta con los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

3.9


 FRANCÁN R. RODRÍGUEZ GALÁRREGA
 INGENIERO DE SISTEMAS
 CIP N° 118131

Lugar y fecha: Torapato 29/09/ 2017

FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 18166361

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: Rodríguez Galarraga
 Institución donde labora: Universidad César Vallejo
 Cargo que desempeña: Docente
 Instrumento Motivo de Evaluación: Cuestionario
 Autor del instrumento: Sanchez Bartra Harvey

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable Gestión de Transporte de Cargas en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la Gestión de Transporte de Cargas .				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable Gestión de Transporte de Cargas , de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable Gestión de Transporte de Cargas .			X		
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.			X		
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.				X	
Subtotal						
TOTAL						4/1

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El Instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.1

Lugar y fecha: Torapato 29/09/ 2017


FRANKLIN R. RODRIGUEZ GALARRAGA
INGENIERO DE SISTEMAS
CIP N° 118131
 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 18166361

Experto 3



INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: Pinchi Flores Gabriel
 Institución donde labora: Bs System Perú
 Cargo que desempeña: Gerente
 Instrumento Motivo de Evaluación: Guía de Evaluación documental
 Autor del instrumento: Sanchez Barbra Harvey.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable Gestión de Transporte de Cargas en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la Gestión de Transporte de Cargas .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable Gestión de Transporte de Cargas , de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable Gestión de Transporte de Cargas .				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.					X
Subtotal						
TOTAL						45

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Se considero en el Instrumento un nivel aceptable por lo que se sugiere su aplicación para la muestra seleccionada

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.5

Lugar y fecha: Torapeto 29/09/ 2017

GABRIEL PINCHI FLORES
 ING. DE SISTEMAS
 C.I.P. 89250

 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 40096330

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: Pinchi Flores Gabriel
 Institución donde labora: Bs System Perú
 Cargo que desempeña: Eserente
 Instrumento Motivo de Evaluación: Cuestionario
 Autor del instrumento: Sanchez Bartra Harvey

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable Gestión de Transporte de Cargas en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la Gestión de Transporte de Cargas .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable Gestión de Transporte de Cargas , de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable Gestión de Transporte de Cargas .				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.					X
Subtotal						
TOTAL						47

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Se considera en el instrumento un nivel aceptable por lo que se sugiere su aplicación para la muestra seleccionada

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.7


GABRIEL PINCHI FLORES
ING. DE SISTEMAS
C.I.P. 89250
 Lugar y fecha: Torapeto 29/09/2017
 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 40696330

AUTORIZACIÓN

La empresa peralta paredes E.I.R.L de la ciudad de tarapoto, autoriza al Sr. HARVEY SANCHEZ BARTRA, identificado con DNI N° 43056516, para que realice la recopilación de datos y encuesta anónima a los colaboradores administrativos y al gerente general de la empresa, con el fin de recaudar información referente a la empresa PERALTA PAREDES tarapoto.

Por tal motivo queda consentida su petición para realizar dicha recopilación y encuesta.

Tarapoto, 27 de mayo del 2018.



PERALTA PAREDES SINDY BERLY
GERENTE
43478233

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo **HARVEY SANCHEZ BARTRA**, identificado con DNI N° **43056516**, egresado de la Escuela Profesional de **INGENIERIA DE SISTEMAS** de la Universidad César Vallejo, autorizo (**X**) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB MÓVIL PARA LA GESTION DE TRANSPORTE DE CARGAS EN LA EMPRESA PERALTA PAREDES E.I.R.L DE LA CIUDAD DE TARAPOTO, 2017"**, en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



 FIRMA

DNI: **43056516**

FECHA: 29 de Mayo del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Yo, **LUIS GIBSON CALLACNÁ PONCE**, docente de la Facultad **INGENIERIA** y Escuela Profesional **INGENIERIA DE SISTEMAS** de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada

"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB MÓVIL PARA LA GESTION DE TRANSPORTE DE CARGAS EN LA EMPRESA PERALTA PAREDES E.I.R.L DE LA CIUDAD DE TARAPOTO, 2017", del estudiante **HARVEY SANCHEZ BARTRA**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **19%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 29 de mayo de 2018



Firma

MG. LUIS GIBSON CALLACNÁ PONCE
DNI: 32873048

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------