

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS

**DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB Y EL
PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA
IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.**

PRESENTADO POR EL BACHILLER

JOHAN ALEXANDER MATURRANO VILLANUEVA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

LIMA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

A mi madre por ser la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto estudiantil, a mi familia quienes han velado por mí durante este arduo camino para convertirme en un profesional.

A mi padre quien con sus consejos me guía para culminar mi carrera profesional, por ser el pilar fundamental en todo lo que hago gracias por tu apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo está dedicado a Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A todos mis docentes, gracias por su valioso tiempo en mi formación profesional.

RESUMEN

El presente proyecto consiste en el desarrollo de un sistema web y el proceso de ventas para la empresa Importaciones Mavisa S.A.C., de esa manera satisfacer las necesidades de la empresa y la toma de decisiones.

Es importante resaltar que se realizó un análisis de los principales problemas de una empresa mediana del sector fabricación partes, piezas y accesorios. Para el desarrollo del proyecto se consideró la plataforma de desarrollo web que se encargará principalmente de la venta de productos, precio y descripción respectivamente de esta manera se obtendrá mejores resultados y el ahorro de tiempo en el uso de la plataforma web hacia los clientes.

Se hizo un estudio referente a los procesos que se llevan a cabo, los cuales presentaban deficiencia tales como los procesos lentos, falta de información para la toma de decisiones e falta de integración entre ellas, lo que originó una debilidad en el proceso de venta y en consecuencia poca rentabilidad para la empresa. El objetivo principal es proponer un sistema web con la finalidad de solventar las deficiencias y así de esta forma mejorar el proceso de venta.

Se partió del estudio realizado en la empresa para conocer la realidad y las necesidades en el área de estudio, seguidamente se analizó la situación actual, posterior a esto se determinaron las bases teóricas que lo avalan y las que sustentan el sistema propuesto, con el apoyo de la investigación documental, con esto se demuestra que se lograron satisfactoriamente todos los objetivos planteados.

Palabras claves: Sistema web, proceso de ventas, clientes, productos.

ABSTRACT

The present project consists in the development of a web system and the sales process for the company Importaciones Mavisa S.A.C., in that way to satisfy the needs of the company and the decision making.

It is important to note that an analysis of the main problems of a medium-sized company in the parts, parts and accessories manufacturing sector was carried out. For the development of the project was considered the web development platform which will be mainly responsible for the sale of products, price and description respectively in this way will get better results and time savings in the use of the web platform towards customers.

A study was made regarding the processes that are carried out, which were deficient such as slow processes, lack of information for decision making and lack of integration between them, which caused a weakness in the sales process and Consequently little profitability for the company. The main objective is to propose a web system in order to solve the deficiencies and thus improve the sales process.

It was based on the study carried out in the company to know the reality and the needs in the study area, then the current situation was analyzed, after which it was determined the theoretical bases that support it and those that support the proposed system, with the support of documentary research, demonstrating that all the objectives set forth were satisfactorily achieved.

Key words: Web system, sales process, client, products.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de tesis plantea el desarrollo de un sistema web para optimizar el proceso de ventas en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. El desarrollo de este trabajo tiene como finalidad de mejorar la imagen de la organización, así como mejorar el proceso de ventas y contribuir de esta manera con la empresa.

El presente proyecto fue desarrollado en base a la guía del PMBOK para la gestión de procesos, así como también el uso de la metodología RUP, como resultado final se obtendrá el producto que logrará satisfacer las necesidades de la organización y pueda servir a la toma de decisiones. El siguiente proyecto tendrá la siguiente estructura:

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN – En este capítulo, comprenderá temas como Fines de la Organización, Análisis Externo, Análisis Interno, Análisis Estratégico, Descripción de la problemática y los resultados esperados, con la finalidad de comprender la empresa y su entorno de negocio respectivamente.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO – En este capítulo se presenta el Marco Teórico con el que se va a trabajar, tanto de la empresa (procesos que atacara el proyecto) y a su vez el Marco Teórico de la gestión de proyectos, ingeniería del proyecto y el soporte de proyecto.

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO – En este capítulo se refieren a los procesos de iniciación del proyecto, en de donde se definen los objetivos del proyecto, se identifican a los principales interesados, se nombra al DP, y se autoriza formalmente el inicio del proyecto.

Y en los procesos de planificación del Proyecto se define el alcance del Proyecto, se refinan los objetivos y se desarrolla el plan para la dirección del Proyecto, que será el curso de acción para un Proyecto exitoso.

CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO – Este capítulo comprender la realización de los procesos de ejecución del Proyecto en donde se integran todos los recursos a los fines de implementar el plan para la dirección del Proyecto. Y se indican los procesos de Monitoreo y control de Proyecto en donde se supervisa el avance del Proyecto y se aplican acciones correctivas.

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO – En este capítulo se desarrolla los procesos de cierre en donde se formaliza con el cliente la aceptación de los entregables del Proyecto.

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS – En este capítulo se presenta las evaluaciones y resultados de este proyecto de investigación.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES – En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones de este Proyecto de investigación.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTOS.....	II
RESUMEN.....	III
ABSTRACT.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	V
TABLA DE CONTENIDOS.....	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIV
ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO.....	XVI
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XVII
CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN.....	1
1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN.....	1
1.1.1. Nombre de la Institución.....	1
1.1.2. Rubro o Giro de Negocio.....	1
1.1.3. Breve Historia.....	1
1.1.4. Organigrama Actual.....	2
1.1.5. Descripción de las Áreas funcionales.....	2
1.1.6. Descripción general del proceso de negocio.....	3
1.2 FINES DE LA ORGANIZACIÓN.....	3
1.2.1. Visión.....	3
1.2.2. Misión.....	3
1.2.3. Valores.....	4
1.2.4. Objetivos Estratégicos.....	4
1.2.5. Unidades Estratégicas de Negocios.....	5
1.3. ANÁLISIS EXTERNO.....	6
1.3.1. Análisis del entorno general.....	6
A. Factores económicos.....	6
B. Factores tecnológicos.....	6
C. Factores políticos.....	7
D. Factores sociales.....	7
E. Factores demográficos.....	7
1.3.2. Análisis del entorno competitivo.....	8
1.3.3. Análisis de la posición competitiva – Factores claves de éxito.....	10

1.4. ANÁLISIS INTERNO.....	11
1.4.1. Recursos y capacidades.....	11
A. Recursos tangibles.....	11
B. Recursos intangibles.....	11
C. Capacidades organizativas.....	11
D. Análisis de recursos y capacidades.....	11
1.4.2. Análisis de la cadena de valor.....	12
A. Actividades primarias.....	13
B. Actividades de apoyo.....	13
1.5. ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	14
1.5.1. Análisis FODA.....	14
A. Fortalezas.....	14
B. Oportunidades.....	14
C. Debilidades.....	14
D. Amenazas.....	14
1.5.2. Matriz FODA.....	15
1.6. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	15
1.6.1. Problemática.....	15
1.6.2. Objetivos.....	16
A. Objetivo General.....	16
B. Objetivos Específicos.....	16
1.7. RESULTADOS ESPERADOS.....	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO.....	17
2.1. MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO.....	17
2.2. MARCO TEÓRICO DEL PROYECTO.....	17
2.2.1. Gestión del Proyecto.....	17
2.2.2. Ingeniería del Proyecto.....	21
2.2.3. Soporte del Proyecto.....	22
2.2.4. Planificación de Calidad.....	22
2.2.5. Identificación de estándares y métricas.....	23
2.2.6. Diseño de formatos de aseguramiento de calidad.....	23

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	24
3.1. GESTIÓN DEL PROYECTO	24
3.1.1. Iniciación.....	24
A. Project Charter del Proyecto.....	24
1. Objetivos del Project Charter.....	31
2. Descripción del Project Charter.....	31
3.1.2. Planificación.....	31
A. Alcance – Plan de Gestión del Alcance.....	31
1. Alcances del Producto.....	33
2. Alcances del Proyecto.....	37
a. Entregables.....	37
b. EDT.....	43
c. Diccionario de la EDT.....	46
d. Matriz de trazabilidad de requerimientos.....	47
B. Tiempo – Plan de gestión de Tiempo.....	55
1. Cronograma del Proyecto.....	55
2. Hitos del Proyecto.....	57
3. Gestión del cambio en el cronograma.....	57
C. Costo – Plan de Gestión del Costo.....	59
1. Cuadro de Costos.....	60
2. Forma de Pago.....	61
3. Gestión de cambio en los Costos.....	61
D. Calidad – Plan de Gestión de la Calidad.....	62
1. Aseguramiento de la Calidad.....	63
2. Control de Calidad.....	64
E. Recursos Humanos – Plan de Gestión de los Recursos Humanos.....	65
1. Organigrama del Proyecto.....	65
2. Roles y Responsabilidades.....	65
3. Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM).....	66
F. Comunicaciones – Plan de Gestión de Comunicaciones.....	68
1. Directorio de Stakeholders.....	68
2. Medios de Comunicación.....	68
G. Riesgos – Plan de Gestión de Riesgo.....	73
1. Fuentes de Riesgos.....	73
2. Identificación y evaluación cualitativa de Riesgos.....	75
3. Plan de Respuesta a los riesgos.....	79
4. Matriz de descomposición de Riesgos(RBS).....	81

5. Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos.....	81
H. Adquisiciones – Plan de Gestión de adquisiciones.....	84
1. Plan Gestión Adquisiciones.....	84
2. Matriz de Adquisiciones.....	85
I. Interesados del Proyecto – Plan de Gestión de los Interesados.....	86
1. Equipo de trabajo del proyecto.....	86
2. Clasificación de interesados.....	86
3. Reuniones del Proyecto.....	87
3.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	88
3.3. SOPORTE DEL PROYECTO.....	105
3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto.....	105
3.3.2. Plan de Métricas del Proyecto.....	107
3.3.3. Plan de Gestión de Aseguramiento de Calidad de Proyecto.....	110
CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO.....	112
4.1. GESTIÓN DEL PROYECTO.....	112
4.1.1. Ejecución.....	112
1. Cronograma Actualizado.....	112
2. Cuadro de Costos Actualizado.....	112
3. WBS Actualizado.....	112
4. Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizados.....	112
5. Acta de reunión de Equipo.....	112
6. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado.....	113
4.1.2. Seguimiento y control.....	114
A. Solicitud de Cambio.....	114
B. Riesgos actualizados.....	114
C. Informes de Estado.....	115
4.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	118
4.3. SOPORTE DEL PROYECTO.....	135
4.3.1. Seguimiento de la Gestión de la Configuración Actualizado.....	135
4.3.2. Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad Actualizado.....	138
4.3.3. Seguimiento a las Métricas y Evaluación del Desempeño Actualizado.....	139
CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO.....	143
5.1. GESTIÓN DEL CIERRE DEL PROYECTO.....	143
5.1.1. Acta de Aprobación de entregables.....	143
5.1.2. Lecciones aprendidas.....	146

5.1.3. Acta de Cierre del Proyecto.....	149
5.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	150
5.2.1. Plan de Pruebas.....	150
5.2.2. Manual de Usuario.....	152
5.3. SOPORTE DEL PROYECTO.....	161
5.3.1. Seguimiento a la Gestión de la Configuración Actualizado.....	161
5.3.2. Seguimiento a la Aseguramiento de la Calidad Actualizado.....	163
5.3.3. Seguimiento a las Métricas y Evaluación del Desempeño Actualizado.....	164
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	175
6.1. INDICADORES CLAVES DE ÉXITO DEL PROYECTO.....	175
6.2. INDICADORES CLAVES DE ÉXITO DEL PRODUCTO.....	176
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	179
7.1. CONCLUSIONES.....	179
7.2. RECOMENDACIONES.....	179
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	180
A. DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	180
B. DEL PRODUCTO.....	181
BIBLIOGRAFÍA.....	183
ANEXOS.....	185

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Organigrama de la Empresa.....	2
Gráfico 2: 5 Fuerzas Competitivas de Michael Porter.....	8
Gráfico 3: Cadena de Valor.....	12
Gráfico 4: Mapa de Procesos PMBOK 5ta Edición.....	20
Gráfico 5: Ciclo de Vida RUP.....	22
Gráfico 6: Diagrama de Contexto.....	34
Gráfico 7: Enfoque de la Solución.....	34
Gráfico 8: EDT Gestión del Proyecto.....	44
Gráfico 9: EDT Ingeniería del Proyecto.....	45
Gráfico 10: Cronograma del Proyecto.....	55
Gráfico 11: Organigrama del Proyecto.....	65
Gráfico 12: Modelo AS IS.....	88
Gráfico 13: Modelo TO BE.....	90
Gráfico 14: Caso de Uso Venta.....	91
Gráfico 15: Caso de Uso Pedido.....	91
Gráfico 16: Caso de Uso Consulta.....	92
Gráfico 17: Caso de Uso Contacto.....	92
Gráfico 18: Modelo de Arquitectura.....	101
Gráfico 19: Sistema General.....	101
Gráfico 20: Inicio Sesión.....	102
Gráfico 21: Venta.....	102
Gráfico 22: Contacto.....	103
Gráfico 23: Consulta.....	103
Gráfico 24: Inicio Sesión Admin.....	104
Gráfico 25: Control Pedido Admin.....	104
Gráfico 26: Mantenimiento Admin.....	104
Gráfico 27: Informe Métricas.....	110
Gráfico 28: Actores de Sistema.....	120
Gráfico 29: Actores de Sistema.....	120
Gráfico 30: Diagrama de Actividad Venta.....	121
Gráfico 31: Diagrama de Secuencia Venta.....	122
Gráfico 32: Diagrama de Colaboración Venta.....	123
Gráfico 33: Diagrama de Actividad Pedido.....	124
Gráfico 34: Diagrama de Secuencia Pedido.....	125
Gráfico 35: Diagrama de Colaboración Pedido.....	126
Gráfico 36: Diagrama de Actividades Consulta.....	127
Gráfico 37: Diagrama de Secuencia Consulta.....	128
Gráfico 38: Diagrama de Colaboración Consulta.....	129
Gráfico 39: Diagrama de Actividades Contacto.....	130
Gráfico 40: Diagrama de Secuencia Contacto.....	131
Gráfico 41: Diagrama de Colaboración Contacto.....	132
Gráfico 42: Modelo de Datos.....	133
Gráfico 43: Valor Ganado.....	138
Gráfico 44: Informe Métricas.....	142
Gráfico 45: Desviación Mensual.....	170
Gráfico 46: Desviación Duración Actividades.....	171
Gráfico 47: Variación del Avance.....	172
Gráfico 48: Problemas Identificados.....	173

Gráfico 49: Corrección Problemas Identificados.....	174
Gráfico 50: Proceso y Mejora de Procesos.....	176

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Análisis FODA.....	15
Tabla 2: Project Charter.....	26
Tabla 3: Plan de Gestión de Alcance.....	32
Tabla 4: Gestión del Proyecto.....	37
Tabla 5: Ingeniería del Proyecto.....	39
Tabla 6: Diccionario de la EDT.....	46
Tabla 7: Especificaciones del trabajo EDT.....	47
Tabla 8: Matriz de Trazabilidad.....	48
Tabla 9: Requerimientos Funcionales.....	50
Tabla 10: Requerimientos no Funcionales.....	53
Tabla 11: Hitos del Proyecto.....	57
Tabla 12: Personas Autorizadas Para Solicitar Cambios al Cronograma.....	57
Tabla 13: Personas Autorizadas Para Aprobar Cambios al Cronograma.....	58
Tabla 14: Gestión Cambio al Cronograma.....	58
Tabla 15: Criterios para Determinar Desviaciones en los Plazos.....	58
Tabla 16: Presupuesto del Proyecto.....	60
Tabla 17: Cuadro Forma de Pago.....	61
Tabla 18: Plan Gestión de Calidad.....	62
Tabla 19: Roles y Responsabilidades del Proyecto.....	65
Tabla 20: Matriz de Asignación de Responsabilidades.....	67
Tabla 21: Directorio de Stakeholders.....	68
Tabla 22: Documentación Escrito - Acta Reunión.....	69
Tabla 23: Documentación Escrito - Informe de Estado.....	69
Tabla 24: Documentación Escrito - Acta de Aceptación.....	70
Tabla 25: Documentación Escrito - Solicitud de Cambio.....	70
Tabla 26: Documentación Escrito - Correo Electrónico.....	72
Tabla 27: Plan Gestión de Riesgos.....	73
Tabla 28: Fuente de Riesgos.....	74
Tabla 29: Identificación y Evaluación Riesgos.....	75
Tabla 30: Identificación Cualitativa de Riesgos.....	76
Tabla 31: Plan de Respuesta a los Riesgos.....	79
Tabla 32: Matriz de Descomposición Riesgos – RBS.....	81
Tabla 33: Criterio para Priorizar Riesgos del Proyecto.....	82
Tabla 34: Levantamiento y Distribución de la Información de Riesgos.....	82
Tabla 35: Plan Gestión Adquisiciones.....	84
Tabla 36: Matriz de Adquisiciones.....	85
Tabla 37: Interesados del Proyecto.....	86
Tabla 38: Clasificación de Interesados.....	86
Tabla 39: Reunión del Proyecto.....	87
Tabla 40: Requerimientos de Alto Nivel.....	94
Tabla 41: Requerimientos Funcionales.....	96
Tabla 42: Requerimientos no Funcionales.....	99
Tabla 43: Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto.....	105
Tabla 44: Métricas del Proyecto.....	107
Tabla 45: Registro y Recolección de Métricas.....	109
Tabla 46: Resultado Métricas.....	110
Tabla 47: Aseguramiento de Calidad del Proyecto.....	110
Tabla 48: Acta de Reunión de Equipo.....	112
Tabla 49: Informe de Estado.....	116

Tabla 50: Tipo de Gestión del Proyecto.....	117
Tabla 51: Estado del Cronograma.....	117
Tabla 52: Problemas Presentados en el Periodo.....	117
Tabla 53: Cambios en el Periodo.....	117
Tabla 54: Riesgos en el Periodo.....	118
Tabla 55: Estados Pendiente a la Fecha.....	118
Tabla 56: Requerimiento de la Aplicación.....	118
Tabla 57: Prueba de Aceptación – Productos.....	134
Tabla 58: Plan de Capacitación.....	135
Tabla 59: Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto Actualizado.....	135
Tabla 60: Aseguramiento de Calidad del Proyecto Actualizado.....	138
Tabla 61: Métricas Actualizado.....	139
Tabla 62: Registro y Recolección de Métricas Actualizado.....	141
Tabla 63: Resultado Métricas Actualizado.....	142
Tabla 64: Acta de Aprobación de Entregables.....	145
Tabla 65: Lecciones Aprendidas 01.....	148
Tabla 66: Lecciones Aprendidas 02.....	148
Tabla 67: Acta de Cierre del Proyecto.....	149
Tabla 68: Plan de Pruebas.....	150
Tabla 69: Seguimiento a la Gestión de la Configuración Actualizado.....	161
Tabla 70: Seguimiento al Aseguramiento de la Calidad.....	163
Tabla 71: Seguimiento Métricas Actualizadas.....	164
Tabla 72: Registro y Recolección de Métricas Actualizadas.....	166
Tabla 73: Desviación Mensual.....	170
Tabla 74: Desviación Duración Actividades.....	171
Tabla 75: Variación del Avance.....	172
Tabla 76: Métricas Internas.....	173
Tabla 77: Métricas Variación del Avance.....	174
Tabla 78: Indicador N°01.....	175
Tabla 79: Indicador N°02.....	175
Tabla 80: Venta sin Sistema.....	176
Tabla 81: Venta con Sistema.....	176
Tabla 82: Resumen Ventas.....	177
Tabla 83: Consulta sin Sistema.....	177
Tabla 84: Consultas con Sistema.....	177
Tabla 85: Resumen Consultas.....	177
Tabla 86: Resumen Pedido sin Sistema.....	178
Tabla 87: Resumen Pedido con Sistema.....	178
Tabla 88: Resumen Pedido.....	178

ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO

Formato 1: Project Charter del Proyecto.....	185
Formato 2: Identificación de Interesados.....	191
Formato 3: Plan de Gestión del Proyecto.....	192
Formato 4: Plan de Alcance del Proyecto y Producto.....	200
Formato 5: Requerimientos.....	201
Formato 6: EDT.....	201
Formato 7: Diccionario EDT.....	202
Formato 8: Organigrama del Proyecto.....	202
Formato 9: Entregables del Proyecto.....	203
Formato 10: Hitos del Proyecto.....	203
Formato 11: Matriz RAM.....	204
Formato 12: Cronograma.....	204
Formato 13: Costos.....	205
Formato 14: Directorio de Stakeholders.....	206
Formato 15: Comunicaciones.....	206
Formato 16: Riesgos del Proyecto.....	207
Formato 17: Identificación, estimación y priorización.....	207
Formato 18: Planificación Calidad.....	207
Formato 19: Adquisiciones.....	208
Formato 20: Identificación de Estándares y Métricas.....	209
Formato 21: Acta Reunión.....	209
Formato 22: Acta Aprobación Entregables.....	210
Formato 23: Informe de Estado.....	210
Formato 24: Solicitud de Cambio.....	212
Formato 25: Aprobación Entregables.....	213
Formato 26: Lecciones Aprendidas.....	213
Formato 27: Acta Reunión de Cierre.....	214

ÍNDICE DE ANEXOS

1. ANEXO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	185
1.1. Iniciación.....	185
1.2. Planificación.....	192
1.3. Ejecución.....	209
1.4. Seguimiento y Control.....	210
1.5. Cierre.....	213
2. DIAPOSITIVAS DE SUSTENTACIÓN.....	214

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1. Datos generales de la institución

1.1.1. Nombre de la institución

La empresa donde se desarrolla la investigación es Importaciones Mavisa S.A.C.

1.1.2. Rubro o giro de negocio

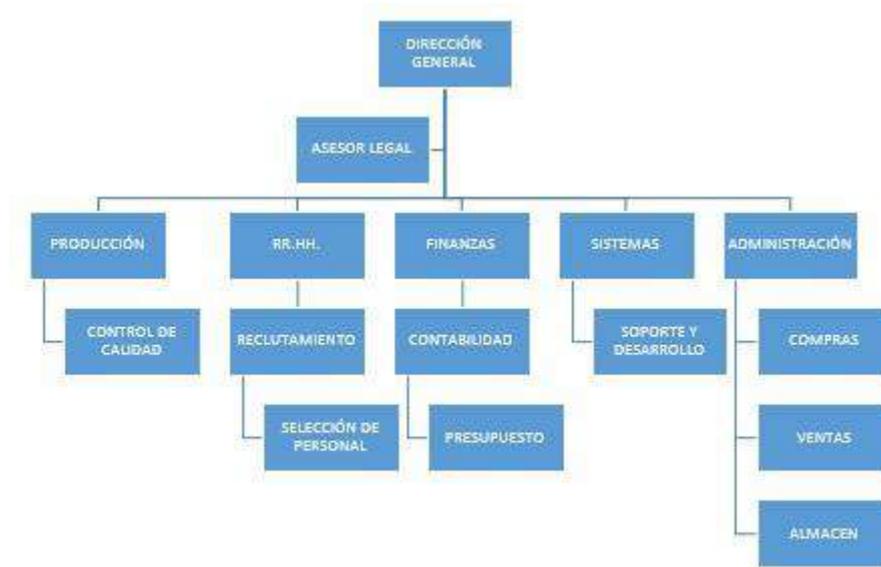
La empresa pertenece al rubro comercial en el giro de negocio automotriz.

1.1.3. Breve historia

La empresa privada Importaciones Mavisa S.A.C. es una empresa peruana del sector fabricación partes, piezas y accesorios que inició sus actividades el 10 de mayo en el año 2006 con domicilio fiscal en calle las praderas mza. B lote.13 urb. Las Praderas - Santa Anita con sucursales en La Victoria, Huacho, norte y sur del país. La empresa Importaciones Mavisa S.A.C. cuenta con una gran experiencia en el mercado nacional y una sólida formación que nos caracteriza los que nos hace una empresa líder del sector. Ahora con una experiencia de 9 años en el mercado nacional, mantenemos firme la promesa de brindar a nuestros clientes súper marcas, súper variedad y súper garantía, esto gracias a que contamos con un moderno centro de distribución, que permite tener el inventario más completo de repuestos. Además, nos respalda la fuerza y compromiso de todos nuestros colaboradores, quienes están plenamente identificados con los valores corporativos, cada uno es capacitado de acuerdo a su área dentro de la empresa, lo que nos permite tener seguridad que contamos con un equipo de profesionales altamente calificados. Somos una empresa peruana fuerte, sólida y con un objetivo claro, mantener el liderazgo que nos ha acompañado durante todo este tiempo de servicio. Ahora, Importaciones Mavisa S.A.C. se proyecta al futuro y para estar más cerca de ti, continuamos en la búsqueda de expandirnos, a la vez que agregamos servicios estratégicos para mantenernos como la mejor opción asegurando tu preferencia que por tantos años nos ha marcado la pauta de diferenciación en el mercado.

1.1.4. Organigrama actual

GRÁFICO N° 1: ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



Fuente: Elaborado por el autor.

1.1.5. Descripción de las áreas funcionales

Para lograr los objetivos de la empresa se lleva a cabo funciones muy importantes para el buen desarrollo de la organización como se describe a continuación:

- A. Dirección General:** Encargada de la toma de decisiones de la empresa con respecto a cambios del proceso de negocio, estableciendo objetivos, supervisando y llevando un control de toda la empresa respectivamente.
- B. Asesoría Legal:** Encargada de brindar asesoría en todos los aspectos legales a la gerencia de la empresa.
- C. Producción:** Dentro la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. se encuentra el área de producción dentro de ella está todo lo relacionado a la fabricación de Orings de calidad para las distintas marcas, así como la administración de operaciones desde la materia prima hasta el producto terminado, garantizando de esta manera la calidad del producto para nuestros clientes.
- D. Recursos humanos:** La finalidad de esta área dentro de la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. es coordinar y optimizar habilidades, así como los conocimientos y experiencias que tengan todos los trabajadores de la empresa, con el fin de obtener mejores resultados con el personal calificado y necesario en cada puesto con el perfil correspondiente.

- E. Finanzas:** La finalidad de esta área es obtener todos los ingresos y egresos diarios, mensuales y anualmente dentro de la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. ya que la función financiera es indispensable ya que se obtienen el dinero de la empresa, además de las distintas funciones de la empresa y todos los pagos correspondientes de la misma.
- E. Sistemas:** La empresa Importaciones Mavisa S.A.C. cuenta con un área de sistemas para el manejo y control de la información de la organización, hojas de catálogos, productos además del control y desarrollo de las operaciones principales, garantizando así un óptimo control sistematizado.
- F. Administración:** La empresa Importaciones Mavisa S.A.C. cuenta con el área de administración en la cual se hace el control respectivo de todos los productos y las ventas garantizando la calidad para los clientes.

1.1.6. Descripción general del proceso de negocio

El proceso de negocio comienza cuando un cliente hace el ingreso a la tienda, el cliente es atendido por el vendedor y pregunta por un algún producto determinado, el vendedor verifica si tiene en stock y/o sugiere alternativos, luego se realiza un documento de venta boleta o factura según corresponda, se procede a la cancelación respectiva y finalmente se hace la entrega del producto respectivamente finalizando la venta.

1.2. Fines de la investigación

1.2.1. Visión

Su visión es ser la mejor empresa para el 2020 importadora y comercializadora de repuestos automotrices en el Perú, brindando un excelente servicio en venta y post-venta, generando valor agregado para nuestros clientes y la sociedad.

1.2.2. Misión

Su misión es atender las necesidades del cliente con repuestos y servicios en el mercado automotor a través del mejor equipo humano, brindando un excelente servicio de venta, post venta y mantenimiento de servicios a nuestros clientes, somos distribuidores de repuestos originales y alternativos de calidad a precios competitivos.

1.2.3. Valores

a) Humanismo

- Nos basamos en una gestión con sentido de justicia, pluralista y participativa, orientada al desarrollo integral de nuestros trabajadores.

b) Participación

- Buscamos la promoción de una cultura que valore y motive la generación compartida de ideas, opciones y sugerencias, dirigidas al mejoramiento continuo de la empresa.

c) Respeto

- Es el trato justo y considerado entre nuestros trabajadores y hacia nuestros clientes y proveedores.

d) Honestidad

- Es el reflejo de nuestro comportamiento ético de la gerencia y los trabajadores tanto dentro como fuera de la empresa, con un alto sentido de transparencia en la gestión de los procesos.

e) Excelencia

- Es la búsqueda de la eficiencia, a través del mejoramiento continuo de nuestros empleados y de los procesos internos.

f) Compromiso

- Refleja la mística en el trabajo, sentido de responsabilidad, identificación y lealtad de los empleados con nuestra empresa.

1.2.4. Objetivos estratégicos

- Ser una empresa eficiente en la venta de repuestos a nivel nacional.
- Ofrecer un producto de alta calidad a todos nuestros clientes.
- Capacitación constante al personal de la empresa para generar un mejor servicio de atención al cliente.
- Reducción de costos en nuestros productos.
- Selección de muy buenos proveedores para generar un mayor valor agregado a los productos que comercializamos.

1.2.5. Unidades estratégicas de negocios

A. UEN: Repuestos de carros

En la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. cuenta con una gama selecta de repuestos de carros de las marcas importantes y con un excelente servicio de garantía a su disposición en todo momento. Las marcas más importantes de la empresa se detallan a continuación:

- Zexel.
- Denso.
- Bosch.
- Delphi.
- CHJ.
- Mcbee.

Entre las marcas descritas anteriormente, se detalla a continuación la funcionabilidad en el sistema common rail:

- Cabezales.
- Válvulas.
- Inyectores.
- Rieles.
- Bancos.
- Probadores.

B. UEN: Fabricación de piezas

Dentro la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. contamos con la fabricación de repuestos para los carros que son muy importantes y necesarias para su buen funcionamiento, además de la excelente garantía que se ofrece a su disposición. Entre ellas tenemos los siguientes:

- Orings para empaquetaduras Denso.
- Orings para empaquetaduras Zexel.
- Orings para empaquetaduras Mitsubishi.
- Orings para empaquetaduras Nissan.
- Orings para empaquetaduras Bosch.

1.3. Análisis externo

1.3.1. Análisis del entorno general

A. Factores económicos

Son los que afectan a las relaciones de producción, distribución y consumo de una empresa. Las variables que se considerará a continuación están alineadas al campo automotriz.

1. PBI

El producto bruto interno es la medida de todos los bienes y servicios producidos por una economía nacional. El PBI para un país es la producción económica en un año, es considerado el indicador más amplio de actividad económica.

En la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. el impacto del PBI es muy significativo ya que al haber más productividad dentro del país se genera mayores puestos de trabajo y con ello habrá muchas más personas que tendrán la posibilidad económica de adquirir los productos que ofrece la empresa.

2. Dólar

Es la moneda oficial de un grupo de países, además de poseer el mayor uso, que actualmente es usada y aceptada en distintas partes del mundo.

En la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. el uso del dólar es muy importante ya que se realiza mensualmente la importación de mercadería y su valor actual depende mucho de esta, ya que variara en los costos al adquirir los nuevos productos.

3. Inflación

Es el aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios existentes en el mercado durante un período de tiempo. Es decir, que la inflación refleja la disminución del poder adquisitivo de la moneda.

En la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. la inflación afectaría significativamente ya que de esta manera no habrá inversión para la importación de productos ante la inestabilidad de los precios, así también se verán afectados todos los ingresos en la empresa.

B. Factores tecnológicos

Los factores tecnológicos son las tendencias y evoluciones que se presentan como oportunidades y amenazas que puedan afectar al futuro de la empresa, hay que analizarlas y aprovechar estas oportunidades del

mundo actual. En la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. el factor tecnológico es muy importante ya que la tecnología está en constante evolución de esta manera se brindará una mejor calidad en productos o servicios al usuario final aprovechando la tecnología de punta.

C. Factores políticos

Los factores políticos son los referentes a todo lo que implica una posición de poder en nuestra sociedad, en sus diferentes niveles que tendrán una repercusión económica. En los factores políticos podemos observar cierta importancia a las ideologías y partidos políticos relevantes, ya que normalmente los partidos tienden a favorecer a las empresas rebajando los impuestos directos, y acentuando los indirectos de forma que esto beneficiara significativamente a la empresa Importaciones Mavisa S.A.C.

D. Factores sociales

Son los factores relativos a los aspectos y modelos culturales, creencias, etc. Este tipo de factores son muy importantes en nuestra empresa ya que va destinada al consumo directo del usuario o de las empresas sea el caso, se puede apreciar en la actualidad hoy en día la gran demanda de autos, camionetas, camiones en el país. En la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. es muy importante el factor social ya que en la actualidad hay gran demanda de vehículos en el país y esto será beneficiosos para la empresa al momento de comprar los productos cuando necesiten ser cambiados y/o reparados respectivamente.

E. Factores demográficos

Existen varios factores demográficos que afectan a una empresa. Estos factores son diferentes rasgos que se pueden utilizar para determinar las preferencias sobre un producto o los comportamientos de compra de los consumidores. El factor demográfico es muy importante para la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. ya que según la población podemos tener claro cuánto podemos ofrecer y/o vender en una determinada zona y cuantas personas poseen automóviles de esta manera se llevará a cabo un estudio de los productos para la venta en determinadas provincias del país respectivamente.

1.3.2. Análisis del entorno competitivo (5 fuerzas competitivas de Michael Porter)

GRÁFICO 2: 5 FUERZAS COMPETITIVAS DE MICHAEL PORTER



Fuente: <http://www.5fuerzasdeporter.com/>

A. Rivalidad entre los competidores existentes

En el sector de automotriz antiguamente había poca competencia, pero actualmente existe una gran cantidad enorme de competidores. Por un lado, existe un número elevado de empresas que ofrecen el mismo producto de repuestos de carros, pero por parte de la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. ofrece un servicio exclusivo a nuestros clientes orientándolos a escoger el producto correcto a su modelo de carro con descuentos exclusivos desde su primera compra. Sin embargo, la competencia es muy alta ya que existen un sin número de competidores del mismo rubro. Los principales competidores con los que se enfrenta la empresa son PEVISA, DHI, CIREPSAC, DHIGZA, RENUSA, ya que el servicio que ofrecen es idéntico. Realizan múltiples ofertas y sobre todo la publicidad para diferenciarse.

Dentro del grado de rivalidad entre los competidores, también existe el llamado grado de madurez del sector, ya que existen sectores emergentes o en crecimiento mientras que otros están estancados o en declive. Ante los posibles competidores se refuerzan también los servicios de post-venta que determina la estrategia comercial como son la reparación de

repuestos, redes de distribución, promociones, facilidades de pago, marketing.

B. Amenaza de entrada de nuevos competidores

La mayor o menor dificultad para la entrada de nuevos competidores está en función de las barreras de entrada para acceder al sector. Por ejemplo, existen más barreras para entrar en el sector automotriz que para montar un nuevo restaurant respectivamente, cuando más fácil sea el acceso de una empresa al sector mayor es la competencia.

En el caso del sector automotriz, una de las ventajas es que al ser empresas con experiencia dominan las tecnologías que hacen referencia a este sector y claro está tienen mayor facilidad de atracción de los clientes que una empresa nueva. Además, a esto las empresas ya instaladas cuentan con una mejora constante de sus productos como es la seguridad para el cliente al adquirir un producto, mejores comodidades y promociones. Las empresas que están en el mercado poseen la ventaja competitiva frente a las nuevas de poseer una economía de escala que consiste en producir a menor coste que la competencia. Además, la nueva empresa requiere recursos financieros para invertir en activos de producción y en actividades para aumentar la capacidad de producción, reducir costes e introducir tecnologías de punta para mejorar el producto final que será vendido a los clientes.

C. La amenaza de productos sustitutos

En el sector automotriz la amenaza de productos sustitutos existe ya que hay una gran variedad de repuestos chinos lo cual es más económico para cualquier cliente que requiere algún producto en su momento. Es por ese motivo que la empresa trabaja con una variedad de productos incluyendo los repuestos chinos que muchas veces es lo que requiere el cliente por el bajo costo.

D. Poder de negociación de los clientes

Los clientes pueden repercutir a la hora de bajar precios, aumentar la calidad, exigir mayores beneficios y hacer que los competidores se enfrenten unos a otros en beneficio propio.

La empresa tiene muchos competidores por lo que el cliente tendrá una mayor oferta y así elegir el que mejor le convenga, ante esto el cliente tiene mayor poder de decisión por algún producto en específico. Los productos de la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. están diferenciados frente a

sus competidores por un buen diseño, mayor prestigio y calidad en la que se encuentra dando así la confianza y la satisfacción de la misma.

E. Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores pueden tener un gran poder frente a la empresa. El número de proveedores con la que trabaja la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. es numeroso ya que ofrecemos una gran variedad de productos. Para la empresa el producto del proveedor es fundamental para la venta, ya que tiene calidad y garantía necesaria por lo tanto el proveedor suele tener mayor poder de negociación.

1.3.3. Análisis de la posición competitiva

Los factores claves de éxito son los elementos que le permiten a la empresa alcanzar los objetivos que se ha trazado y la distinguen de la competencia haciéndola únicas en el sector automotriz estas son:

- Tener siempre los precios más bajos en el mercado diferenciándonos de las demás y posicionándonos como la mejor empresa de repuestos de carros en el sector automotriz a nivel nacional.
- Tener siempre claro y en todo momento una calidad distinguida con el servicio al cliente, así de esta manera sostener en todo momento una venta competitiva con relación a nuestra competencia.
- Posicionarnos en el sector automotriz como la empresa más importante de repuestos de carros frente a las demás a nivel nacional, con la calidad que nos caracteriza ofreciendo productos de la mejor calidad y garantía al servicio del cliente.
- Ofrecer productos de calidad a todos nuestros clientes, ya que somos una empresa autorizada para la venta de repuestos más importante para su automóvil generando así la confianza que caracteriza siempre a la empresa.
- Contamos con una moderna infraestructura y la tecnología de punta lo que nos permite brindar un excelente servicio y cómodo ambiente agradable para los clientes.

1.4. Análisis interno

1.4.1. Recursos y capacidades

A. Recursos tangibles

1. Activos Físicos

- Local propio (Terreno)
- Equipos informáticos
- Oficinas administrativas
- Servicio telefónico

B. Recursos intangibles

1. Tecnológicos

- Sistema Operativo Windows 10
- Microsoft Office 2016
- PHP
- MySQL

2. Intangibles Humanos

- Personal administrativo

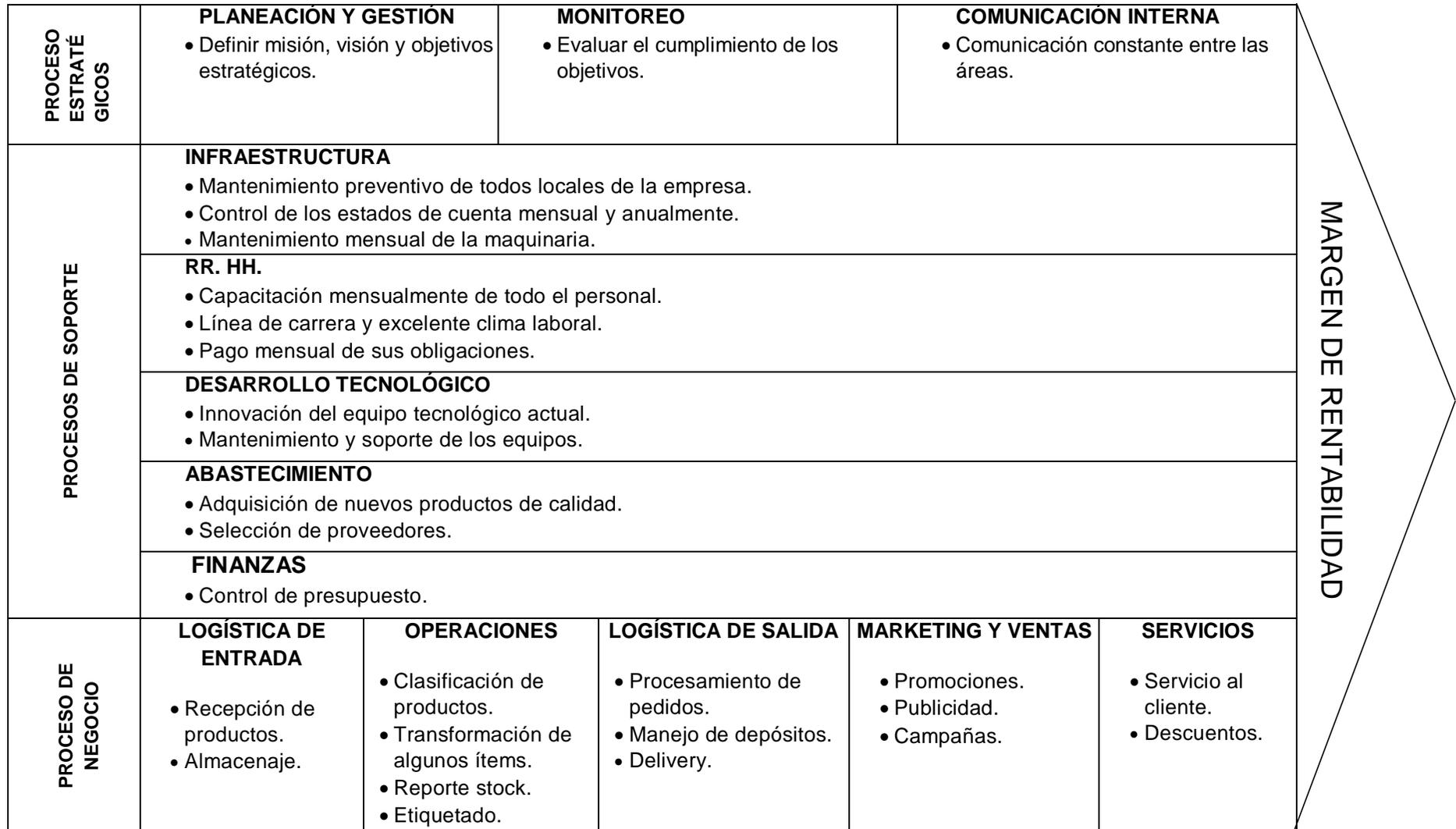
C. Capacidades Organizativas

Brindar un servicio de calidad hacia el cliente, brindando productos de buena calidad a un excelente precio, satisfaciendo sus necesidades.

D. Análisis de recursos y capacidades

Cuenta con un personal totalmente calificado y especializado en el rubro del sector automotriz, brindando un buen servicio al cliente.

GRÁFICO 3: CADENA DE VALOR



Fuente: Elaborado por el autor.

A. Actividades primarias:**• Logística de Entrada**

- Recepción de productos.
- Almacenaje.

• Operaciones

- Clasificación de productos.
- Transformación de algunos ítems.
- Reporte stock.
- Etiquetado.

• Logística de Salida

- Procesamiento de pedidos.
- Manejo de depósitos.
- Delivery.

• Marketing y Ventas

- Promociones
- Publicidad
- Campañas

• Servicio Post-Venta

- Servicio al cliente.
- Descuentos.

B. Actividades de soporte:**• Infraestructura**

- Administración de los locales.
- Control de los estados de cuenta.
- Mantenimiento de la maquinaria.

• RR. HH

- Capacitación mensual del personal.
- Línea de carrera y excelente clima laboral.
- Pago mensual de sus obligaciones.

• Desarrollo Tecnológico

- Innovación del equipo tecnológico.
- Mantenimiento.

• Abastecimiento

- Adquisición de nuevos productos.
- Selección de proveedores.

• Finanzas

- Control del presupuesto.

1.5. Análisis estratégicos

1.5.1. Análisis FODA

A. Fortalezas

- F1.** Personal altamente calificado en el sector automotriz.
- F2.** Calidad en el servicio de nuestros productos.
- F3.** Experiencia en el negocio automotriz.
- F4.** Gran gama de productos a bajos precios.

B. Oportunidades

- O1.** Tendencias favorables en el mercado automotriz.
- O2.** Gran crecimiento del sector automotriz.
- O3.** Acceso a nuevos mercados para la empresa.

C. Debilidades

- D1.** Falta de servicios para mejorar la atención al cliente.
- D2.** Baja inversión en marketing.
- D3.** Falta de integración en algunos procesos de la empresa.

D. Amenazas

- A1.** Competencia muy agresiva en el mercado actual.
- A2.** Gran demanda de productos sustitutos en el mercado.
- A3.** Restricciones a la importación de productos.

1.5.2. Análisis FODA

TABLA 1: MATRIZ FODA

FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
		F1: Personal altamente calificado en el sector automotriz. F2: Calidad en el servicio de nuestros productos. F3: Experiencia en el negocio automotriz.
OPORTUNIDADES	FO - POTENCIALIDADES	DO – DESAFÍOS
O1: Tendencias favorables en el mercado automotriz. O2: Gran crecimiento del sector automotriz. O3: Acceso a nuevos mercados para la empresa.	O2F2: Calidad en nuestros productos ante el gran crecimiento del sector automotriz.	O2D2: Aprovechar el crecimiento del sector automotriz para ofertar nuestros productos.
	O3F3: Experiencia en el negocio automotriz accediendo a nuevos mercados.	O2D1: Aprovechar el crecimiento del sector automotriz para desarrollar una herramienta para la mejora de atención al cliente.
AMENAZAS	FA - RIESGOS	DA - LIMITACIONES
A1: Competencia muy agresiva en el mercado actual. A2: Gran demanda de productos sustitutos en el mercado. A3: Restricciones a la importación de productos.	A2F2: Demostrar la calidad de nuestros productos ante la gran demanda de productos sustitutos.	A1D2: Mejorar el marketing de la empresa y mantener la diferencia frente a la competencia.
	A1F1: Capacitación constante ante la competencia agresiva del mercado actual.	A1D1: Implementar servicios y herramientas para mejorar la atención al cliente.

Fuente: Elaborado por el autor.

1.6. Descripción de la problemática

1.6.1. Problemática

Los problemas que presenta la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. son principalmente las irregularidades con su proceso de ventas, demora en la atención al cliente, baja inversión de marketing por parte de la empresa para captar nuevos clientes, a esto se le suma las bajas ventas en los últimos meses, estas son aquellas dificultades que viene afectando a la empresa en la actualidad, de continuar así provocaría la pérdida de clientes

respecto al tiempo de respuesta por parte de la empresa, buscando alternativas por parte de la competencia.

1.6.2. Objetivos

A. Objetivos general

La empresa se propuso el desarrollo de un sistema bajo una plataforma web, que optimice todo el proceso de ventas mejorando el tiempo, así como la atención hacia los clientes, brindando información en tiempo real generando una mayor ventaja competitiva y satisfaciendo así todas las necesidades de la empresa Importaciones Mavisa S.A.C.

B. Objetivos específicos

- Mejorar el tiempo de respuesta a la atención al cliente.
- Mejorar el proceso de venta que realiza la empresa.
- Mejorar el control de las operaciones que realiza la empresa.

1.7. Resultados Esperados

Se justifica la siguiente investigación desde el punto de vista práctico porque busca solucionar a través de un sistema web de ventas y la mejora del proceso de ventas, brindar los beneficios como:

- Mejorar la atención al cliente satisfaciendo todas sus necesidades.
- Mejorar el control de las operaciones que realiza la empresa.
- Brindar información detallada de todos los productos que ofrece la empresa.
- Disminuir el tiempo de espera de los clientes.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

2.1. Marco teórico del Negocio

En nuestro objeto de estudio se maneja terminología la cual se definirá conceptualmente en el siguiente párrafo:

- **Venta:** La venta es la entrega de productos o servicios a cambio de dinero. Las ventas pueden ser por vía personal, por correo, por teléfono, entre otros medios.
- **Stock:** Se conoce como stock o existencias, al producto acabado y almacenado preparado para su venta respectivamente.
- **Producto:** Un producto es todo aquello que la empresa o la organización elabora o fabrica para ofrecer al mercado y satisfacer determinadas necesidades de los consumidores.

- **Ciente**

Un cliente es aquella persona que a cambio de un pago recibe servicios de alguien que se lo presta por ese concepto respectivamente.

- **Boleta**

Una boleta es un comprobante de alguna transacción efectuada y que se emite tanto para dar cuenta ante el físico de las diversas actividades comerciales que sirva de comprobante ante un reclamo.

- **Factura**

Una factura es un documento de carácter mercantil que indica una compraventa de un bien o servicio y, además, incluye toda la información de la operación.

- **Vendedor**

El vendedor es el elemento más importante de las ventas personales porque permite establecer una comunicación directa y personal con los clientes actuales, además porque tiene la facultad de cerrar la venta y de generar relaciones personales con los clientes.

2.1. Marco teórico del Proyecto

2.2.1. Gestión del proyecto

Para el presente proyecto se desarrolló en base a la guía del PMBOK, la cual comprende dos secciones respectivamente:

1. Procesos y contextos de un proyecto.
2. Áreas de conocimiento para la gestión de un proyecto.

La Guía del PMBOK es importante porque provee un marco de referencia formal para desarrollar proyectos; porque permite guiar y orientar a quienes tienen a su cargo proyectos acerca de la forma de avanzar en los mismos y

los pasos que deben seguir necesarios para alcanzar los resultados y objetivos propuestos.

Grupo de Procesos

Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en 5 categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos, los cuáles se definen a continuación:

- 1. El grupo de procesos de iniciación:** Aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto ya existente, mediante la obtención de la autorización para comenzar dicho proyecto o fase.
- 2. El grupo de procesos de planificación:** Aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción necesario para alcanzar los objetivos para cuyo logro se emprendió el proyecto.
- 3. El grupo de procesos de ejecución:** Aquellos procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo.
- 4. El grupo de procesos de seguimiento y control:** Aquellos procesos requeridos para dar seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- 5. El grupo de procesos de cierre:** Aquellos procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

Áreas de conocimiento

Las Áreas de Conocimiento enumeran los procesos de dirección de proyectos y define las entradas, herramientas, técnicas y salidas para cada área, las cuales se definen a continuación:

- 1. Gestión de la integración del proyecto:** Incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos de la dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos de dirección de proyectos. La gestión de la integración del proyecto implica tomar decisiones en cuanto a la asignación de recursos, balancear objetivos y manejar las interdependencias entre las áreas de conocimiento.

2. **Gestión del alcance del proyecto:** Incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de esta área, es definir y controlar qué se incluye y qué no, en el proyecto.
3. **Gestión del tiempo del proyecto:** Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo, los cuales son: Definir las actividades, secuenciar las actividades, estimar los recursos de las actividades, estimar la duración de las actividades, desarrollar el cronograma y controlar el cronograma.
4. **Gestión de los costos del proyecto:** Incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.
5. **Gestión de la calidad del proyecto:** Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por las cuales fue emprendido.
6. **Gestión de los recursos humanos del proyecto:** Incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les ha asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto.
7. **Gestión de las comunicaciones del proyecto:** Incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos.
8. **Gestión de los riesgos del proyecto:** Incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto.
9. **Gestión de las adquisiciones del proyecto:** Incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto. Incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra.
10. **Gestión de los interesados del proyecto:** (A partir de la última edición del PMBOK se agrega esta área de conocimiento) Incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto.

GRÁFICO 4: MAPA DE PROCESOS PMBOK 5ta EDICIÓN

Mapa de procesos PMBOK®5

	Inicio	Planificación	Ejecución	Monitoreo y control	Cierre
Integración	4.1 Desarrollar el acta de constitución del proyecto	4.2 Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	4.3 Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto	4.4 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto 4.5 Realizar el control integrado de cambios	4.6 Cerrar el proyecto o fase
Alcance		5.1 Planificar la gestión del alcance 5.2 Recopilar requisitos 5.3 Definir el alcance 5.4 Crear la EDT		5.5 Validar el alcance 5.6 Controlar el alcance	
Tiempo		6.1 Planificar la gestión del cronograma 6.2 Definir las actividades 6.3 Secuenciar las actividades 6.4 Estimar los recursos de las actividades 6.5 Estimar la duraciones de las actividades 6.6 Desarrollar el cronograma		6.7 Controlar el cronograma	
Costos		7.1 Planificar la gestión de costos 7.2 Estimar los costos 7.3 Determinar el presupuesto		7.4 Controlar los costos	
Calidad		8.1 Planificar la gestión de la calidad	8.2 Realizar el aseguramiento de calidad	8.3 Controlar la calidad de calidad	
Recursos humanos		9.1 Planificar la gestión de RRHH	9.2 Adquirir el equipo del proyecto 9.3 Desarrollar el equipo del proyecto 9.4 Dirigir el equipo del proyecto		
Comunicaciones		10.1 Planificar la gestión de las comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Controlar las comunicaciones	
Riesgos		11.1 Planificar la gestión de riesgos 11.2 Identificar los riesgos 11.3 Realizar el análisis cualitativo de riesgos 11.4 Realizar el análisis cuantitativo de riesgos 11.5 Planificar la respuesta a los riesgos		11.6 Controlar los riesgos	
Adquisiciones		12.1 Planificar la gestión de adquisiciones del proyecto	12.2 Efectuar las adquisiciones	12.3 Controlar las adquisiciones	12.4 Cerrar las adquisiciones
Interesados	13.1 Identificar a los interesados	13.2 Planificar la gestión de los interesados	13.3 Gestionar la participación de los interesados	13.4 Controlar la participación de los interesados	

Fuente: <http://pmbok.certificacionpm.com/pmbok5>

2.2.2. Ingeniería del proyecto

Metodología RUP

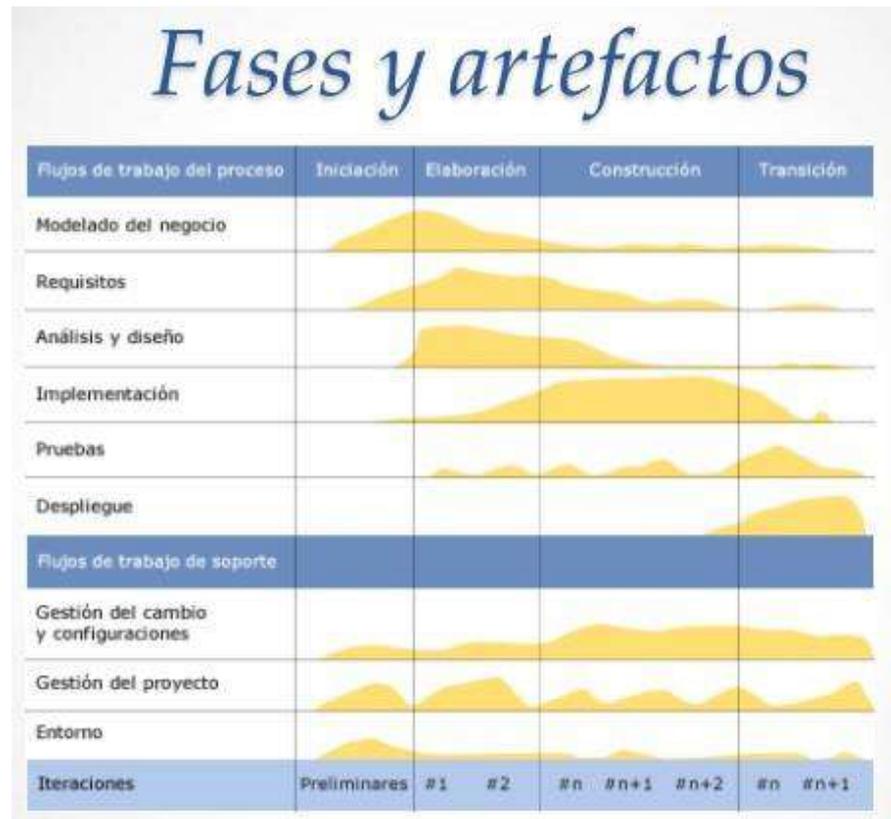
Es una metodología cuyo fin es entregar un producto de software. Se estructura todos los procesos y se mide la eficiencia de la organización. Es un proceso de desarrollo de software el cual utiliza el lenguaje unificado de modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

Ciclo de vida

El ciclo de vida organiza las tareas en fases e iteraciones. RUP divide el proceso en cuatro fases, dentro de las cuales se realizan varias iteraciones en número variable según el proyecto y en las que se hace un mayor o menor hincapié en las distintas actividades, a continuación, se describe las fases del ciclo de vida del RUP:

- **Fase de inicio:** Esta fase tiene como propósito definir y acordar el alcance del proyecto con los patrocinadores, identificar los riesgos asociados al proyecto, proponer una visión muy general de la arquitectura de software y producir el plan de las fases y el de iteraciones posteriores.
- **Fase de elaboración:** En la fase de elaboración se seleccionan los casos de uso que permiten definir la arquitectura base del sistema y se desarrollaran en esta fase, se realiza la especificación de los casos de uso seleccionados y el primer análisis del dominio del problema, se diseña la solución preliminar.
- **Fase de construcción:** El propósito de esta fase es completar la funcionalidad del sistema, para ello se deben clarificar los requerimientos pendientes, administrar los cambios de acuerdo a las evaluaciones realizados por los usuarios y se realizan las mejoras para el proyecto.
- **Fase de transición:** El propósito de esta fase es asegurar que el software esté disponible para los usuarios finales, ajustar los errores y defectos encontrados en las pruebas de aceptación, capacitar a los usuarios y proveer el soporte técnico necesario. Se debe verificar que el producto cumpla con las especificaciones entregadas por las personas involucradas en el proyecto.

GRÁFICO 5: CICLO DE VIDA RUP



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_Unificado_Racional

2.2.3. Soporte del proyecto

El soporte del proyecto incluye los procesos y actividades que proporciona seguridad para el desarrollo del producto final. En el proceso de soporte del proyecto debemos asegurar la calidad del software, con un producto que le garantice un óptimo desempeño que permitan mejorar el proceso de desarrollo de software, así como las diversas herramientas de apoyo, por ello debemos cumplir con los siguientes procesos:

- Gestión de la configuración.
- Gestión de métricas.
- Gestión del aseguramiento de la calidad.

2.2.4. Planificación de la calidad

La planificación de la calidad incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido, otorgando un enfoque estructurado y participativo en la planificación de nuevos productos, procesos y servicios

respectivamente, la planificación de la calidad debe realizarse de forma paralela a todos los procesos de planificación del proyecto.

Debemos tener en cuenta los procesos que se realizan en la organización, ya que ésta debe identificar y determinar todos los procesos que sean necesarios para desarrollar las actividades que lleva a cabo definiendo todos los criterios y métodos para realizar su ejecución y controlar su eficacia, además de las medidas, análisis y mejora continua.

2.2.5. Identificación de estándares y métricas

Es el proceso para evaluar las capacidades, mejorar la calidad del producto, que suelen estar asociadas con los procesos, mientras que las métricas de predicción lo están a los productos, para este proceso se dispone del control de calidad y del aseguramiento de la calidad respectivamente ya que nos contribuye a mejorar la calidad de servicios.

2.2.6. Diseño de formatos de aseguramientos de calidad

El aseguramiento de calidad refleja las actividades de calidad a realizar, los estándares a aplicar, los productos a revisar, los procedimientos a seguir en la obtención de los distintos productos. El aseguramiento de la calidad es el proceso de construcción de medidas de control de calidad que asegure un alto estándar de desempeño. Para el aseguramiento de la calidad se tomó datos del proyecto, reuniones para verificar y controlar la calidad del proyecto.

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Gestión del proyecto

3.1.1 Iniciación

La gestión de Proyecto está conformada por aquellos procesos para definir un nuevo proyecto con el fin de satisfacer las necesidades de los interesados del proyecto obteniendo la autorización para iniciar el proyecto.

A. Project Charter del proyecto

Documento presentado en la iniciación del proyecto, para la realización de la misma.



IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.

IMPORTACIÓN - DISTRIBUIDOR - FABRICACIÓN - REPRESENTACIÓN

PROYECTO

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB Y EL
PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA
IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.

PROJECT CHARTER

Versión 1.0

Elaborado por: Johan Maturrano

Rol: Jefe de Proyecto

TABLA 2: PROJECT CHARTER

INTRODUCCIÓN
El Project Charter del proyecto se inicia con la aceptación del presente documento, que determina el desarrollo del proyecto con todos los lineamientos respectivamente.
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
<p>Nombre del Proyecto: Desarrollo de un sistema web y el proceso de ventas en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C.</p> <p>Elaborado por: Johan Alexander Maturrano Villanueva.</p> <p>Fecha de presentación: 25/04/2017</p>
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
El proyecto de nombre “DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB Y EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.” consistirá en el desarrollo de un sistema web y así de esta manera mejorar el proceso de ventas de la empresa, así como la mejora en la atención al cliente, brindando información de todos los productos que ofrece la empresa, teniendo un mejor control, optimizando el tiempo y la mejora en la toma de decisiones.
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO DEL PROYECTO
<p>Arquitectura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto tendrá una solución desarrollada en la plataforma web, así como la administración debe realizarse desde un navegador respectivamente. • La solución debe funcionar de manera correcta en cualquier tipo de navegador. • El proyecto tendrá una interfaz amigable y fácil usabilidad. <p>Seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto desarrollado provee mecanismo para generar Backups. • Los Backups debe ser manejado por el administrado quien deberá administrarlo ante cualquier inconveniente de pérdida de información. <p>Integración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto desarrollado debe complementarse a una página web.
OBJETIVOS DEL PROYECTO
<ul style="list-style-type: none"> • El sistema desarrollado debe cumplir con todos los requerimientos especificados en el plan de trabajo del proyecto. • El proyecto debe estar contemplado dentro del plazo determinado que se especifica en el plan del trabajo. • El proyecto debe cumplir con el presupuesto estimado dentro del plan de trabajo.
FINALIDAD DEL PROYECTO

El propósito general del proyecto desarrollado en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C., es mejorar el proceso de ventas de la empresa, así como la mejora en la atención al cliente, brindando información de todos los productos que ofrece la empresa, teniendo un mejor control, optimizando el tiempo y la mejora en la toma de decisiones.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto será realizado cumpliendo lo siguiente:

- Generar una mejor atención al cliente, satisfaciendo así todas sus necesidades.
- Mejorar el proceso de venta mediante el desarrollo del sistema web.
- Brindar información detallada de todos los productos que cuenta en stock mediante el desarrollo del sistema.
- Disminuir el tiempo de espera del cliente ante el pedido de algún producto.
- Interacción del cliente con el sistema desde cualquier momento y lugar.

REQUERIMIENTOS

Atributos de Calidad del Sistema:

El sistema desarrollado tendrá varios procesos integrados entre sí, todos los módulos deben permitir la carga del usuario previamente registrado en el sistema, y del administrador respectivamente. Los siguientes módulos a desarrollar son:

Cliente:

❖ Inicio de Sesión:

- El módulo de inicio de sesión deberá validar el acceso al sistema a través de un correo y una contraseña para validar la compra de productos, así como la actualización de sus datos personales.

❖ Venta:

- El módulo venta es la encargada de la venta directa del producto hacia el cliente otorgando un medio de pago según lo requiera, así como su pedido a su correo electrónico del cliente.

❖ Consultas:

- El módulo consultas permite realizar consultas sobre en algún producto en específico por parte del cliente.

❖ Contacto:

- El módulo contacto permite el contacto directo con el cliente además de agregar un pedido de un producto específico.

Administrador:

❖ Inicio de Sesión:

- El inicio de sesión del administrador es el que tendrá acceso total al sistema.

❖ Pedidos:

<ul style="list-style-type: none"> • Se llevará el control de todos los pedidos hechos en el sistema por los clientes con su control respectivo, así como el cliente respectivamente. <p>❖ Mantenimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará los mantenimientos a las tablas principales del sistema. <p>❖ Reportes</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema emitirá reportes de las tablas principales para el control respectivo. <p>Atributos de Calidad del Sistema:</p> <p>❖ Seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El acceso al sistema debe ser totalmente confidencial con el uso de la información y contraseñas de cada uno de los usuarios. <p>❖ Instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema a desarrollar debe ser de fácil instalación y usabilidad respectivamente. <p>❖ Desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe garantizar confiabilidad y buen desempeño, para que la información almacenada pueda ser consultada y actualizada permanentemente sin afectar los tiempos respectivamente. <p>❖ Escalabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe ser construido de manera incremental, que a futuro no afecten al sistema actual después de su construcción y puesta en marcha. <p>❖ Usabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe ser de fácil manejo por parte de los usuarios, así como de fácil adaptación a la misma. 			
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tiempo: 92 Días. ➤ Presupuesto: S/. 20,946.00 ➤ Para la realización del proyecto se utilizó: <ul style="list-style-type: none"> • S.O. Windows 10. • Microsoft office 2016. • MySQL. • PHP. • Lenguaje de modelamiento UML. • RUP. 			
JEFE DEL PROYECTO Y SU NIVEL DE AUTORIDAD			
ROL	NOMBRES Y APELLIDOS	DESCRIPCIÓN PROFESIONAL	RESPONSABILIDADES

Gerente del Proyecto	Ulises Maturrano Villanueva	Contador	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del proyecto: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y control, Cierre.
Jefe del proyecto	Johan Maturrano Villanueva	Ingeniero de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del proyecto: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y control, Cierre. • Asignación de recursos. • Cambios.

ALCANCE DEL PROYECTO

Entregables de la Gestión del Proyecto

- Project Charter del Proyecto.
- Plan de Gestión del Proyecto.
- Informe de Estado.
- Acta de Reunión.
- Solicitudes de Cambio.
- Acta de Cierre del Proyecto.
- Lista de riesgos.
- Plan de gestión de requerimientos.
- Plan de control de cambios.
- Plan de pruebas.

Entregables de la Ingeniería del Proyecto

- Glosario.
- Modelo de casos de uso.
- Documento de arquitectura de la aplicación.
- Modelo de datos.
- Código fuente
- Manual de Usuario.

PLAZOS DEL PROYECTO

Cronograma general

- Inicio del proyecto: 19/12/2016.
- Finalización del proyecto: 25/04/2017.

HITOS

Para el desarrollo del proyecto se definieron los siguientes hitos:

FASES DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO	FECHA
Inicio del Proyecto	19/12/2016
Elaboración Plan Gestión del Proyecto	02/01/2017

Ejecución	13/02/2017		
Seguimiento y Control	13/03/2017		
Cierre	17/04/2017		
PRESUPUESTO			
Para el desarrollo del proyecto se tiene estimado el siguiente presupuesto: - El costo estimado del proyecto es de: S/. 20,946.00.			
INVOLUCRADOS			
Interesados			
NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	UNIDAD/ÁREA	ORGANIZACIÓN
Ulises Maturrano Villanueva	Alta Dirección	Gerente General	Importaciones Mavisa S.A.C.
José Velásquez	Sponsor	Gerente de Proyectos	Importaciones Mavisa S.A.C.
Johan Maturrano Villanueva	Jefe de Proyecto	Jefe de Sistemas	Importaciones Mavisa S.A.C.
Cesar Díaz Pichilingue	Analista Programador	Analista Programador	Importaciones Mavisa S.A.C.
Anthony Ramírez Velásquez	Desarrollador	Desarrollador	Importaciones Mavisa S.A.C.
RESTRICCIONES DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> •El presupuesto no podrá exceder al monto inicial establecido, cualquier cambio modificaran las cifras financieras. •Sólo se manejará en el sistema los requerimientos previamente establecidos. •Se mantendrá la confidencialidad de la información recibida. •En el presente proyecto no habrá inversiones en equipos adicionales. 			
SUPUESTOS DEL PROYECTO			
La gerencia general está involucrada en el desarrollo del sistema. <ul style="list-style-type: none"> •El presente proyecto cumplirá con todos los requerimientos establecidos por la empresa. •Durante el desarrollo del proyecto se llevará a cabo reuniones con el gerente de la empresa para las revisiones correspondientes. •El proyecto contemplara todo el proceso de desarrollo desde el inicio hasta el fin de la misma. 			
FIRMA DE AUTORIZACIÓN			
El proyecto se iniciará formalmente con la firma del acta de constitución del proyecto.			

<hr/> Ulises Maturrano Villanueva Gerente General	<hr/> Johan Maturrano Villanueva Jefe de Proyecto
--	--

Fuente: Elaborado por el autor.

1. Objetivo del Project Charter

El objetivo del Project Charter tiene como objetivo principal aprobar el inicio del proyecto, en dicho documento se debe incluir todos los objetivos, alcances y restricciones del proyecto, satisfaciendo las necesidades y expectativas de los interesados sobre el proyecto final.

2. Descripción del Project Charter

El documento del Project Charter, contiene lo siguiente:

- INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.
- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.
- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.
- OBJETIVOS DEL PROYECTO.
- REQUERIMIENTOS (PRODUCTO Y PROYECTO).
- JEFE DEL PROYECTO Y SU NIVEL DE AUTORIDAD.
- ALCANCE DEL PROYECTO (GESTIÓN PROYECTOS Y INGENIERÍA DEL PROYECTO).
- PLAZOS DEL PROYECTO (CRONOGRAMA Y HITOS).
- PRESUPUESTO.
- INVOLUCRADOS (INTERESADOS)
- RESTRICCIONES DEL PROYECTO.
- SUPUESTOS DEL PROYECTO.
- FIRMA DE AUTORIZACIÓN.

3.1.2 Planificación

La planificación está conformada por aquellos procesos y plantillas utilizados para establecer el alcance total del esfuerzo, definir y refinar los objetivos, y desarrollar la línea de acción requerida para alcanzar dichos objetivos en el proyecto.

A. Alcance – Plan de gestión del alcance

La gestión del alcance del proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarlo con éxito.

TABLA 3: PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE

PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE		
El plan de gestión de alcance comprende todas las actividades orientadas a garantizar el cumplimiento de las tareas para lograr el objetivo del Proyecto.		
PERSONAS AUROTIZADAS PARA SOLICITAR CAMBIOS AL ALCANCE		
CARGO/ROL	ENTIDAD	NOMBRE
Jefe de Proyecto	Importaciones Mavisa S.A.C.	Johan Maturrano Villanueva
Gerente de Proyecto	Importaciones Mavisa S.A.C.	José Velásquez
PERSONAS AUTORIZADAS PARA APROBAR CAMBIOS AL ALCANCE		
CARGO/ROL	ENTIDAD	NOMBRE
Gerente General	Importaciones Mavisa S.A.C.	Ulises Maturrano Villanueva
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE CAMBIO AL ALCANCE		
Cualquier cambio en el desarrollo del proyecto o en el proceso de la organización, será de la siguiente manera:		
PROCESO DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS DEL ALCANCE		
SOLICITUDES DE CAMBIO: Recibir solicitudes y elaborar el documento.	<ul style="list-style-type: none"> • Para llevar a cambio una solicitud de cambio, se realiza una entrevista a los Stakeholders y se levanta la información necesaria. • Se realiza una solicitud indicando el cambio y se procede a presentar la solicitud de cambio al Jefe de Proyecto. 	
VERIFICAR SOLICITUDES DE CAMBIO: Verificar toda la información necesaria para realizar la evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • El Jefe de Proyecto analiza la solicitud de cambio, luego verifica la solicitud de cambio respectivamente. • Finalmente se registra la solicitud de cambio. 	
EVALUAR IMPACTOS: Evaluar los impactos de los cambios.	<ul style="list-style-type: none"> • El Gerente de Proyecto evalúa los impactos de cambio del Proyecto. • Verifica la solicitud de cambio y realiza las recomendaciones respectivas. 	

<p>TOMAR DECISIÓN Y REPLANIFICAR: Se toma la decisión sobre los impactos y se plantea una solución según lo requiera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El equipo de control de cambios evalúa los impactos realizados por el Jefe de Proyectos y se procede a tomar una decisión de aprobarla o no respectivamente. • Finalmente se comunicará al Gerente de Proyecto sobre la solicitud de cambio.
<p>IMPLANTAR EL CAMBIO: Se realiza el cambio, se lleva a cabo un control y se reporta el estado del cambio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El Gerente de Proyecto hace la replanificación del proyecto sobre el cambio solicitado. • Comunica la replanificación a los Stakeholders interesados. • Coordina la ejecución del cambio y finalmente monitorea el cambio implantado.
<p>CONCLUIR EL PROCESO DE CAMBIO: Verificar que todo el cambio del proceso fue el correcto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El Gerente de Proyecto verifica que todo el cambio fue exitoso. • Actualiza los documentos y registra todo el cambio establecido. • Finalmente el Gerente de Proyecto genera las lecciones aprendidas.

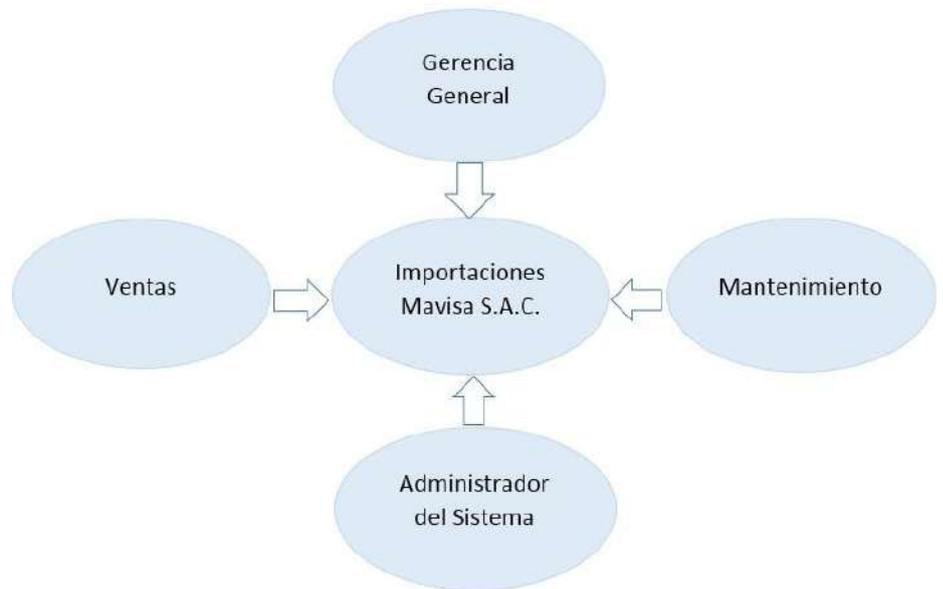
Fuente: Elaborado por el autor.

1. Alcance del producto

El producto hace referencia al desarrollo de una aplicación en la plataforma web que permita mejorar el proceso de ventas de la empresa, así como la mejora en la atención al cliente, brindando información de todos los productos que ofrece la empresa, teniendo un mejor control, optimizando el tiempo y la mejora en la toma de decisiones.

- **Diagrama de Contexto**

GRÁFICO N° 6: DIAGRAMA DE CONTEXTO



Fuente: Elaborado por el autor.

- **Enfoque de la Solución**

El Sistema de la empresa se encuentra ubicada en lima, bajo una plataforma web, los usuarios podrán acceder a ella desde la comodidad de su Smartphone o de una computadora con acceso a internet y realizar los procesos de la empresa respectivamente.

GRÁFICO N° 7: ENFOQUE DE LA SOLUCIÓN



Fuente: <https://userscontent2.emaze.com/images/>

- **REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO**

Requerimientos Funcionales del Producto

El sistema deberá soportar los siguientes procesos respectivamente. El sistema desarrollado tendrá varios procesos integrados entre sí, todos los módulos deben permitir la carga del usuario previamente registrado en el sistema, y del administrador respectivamente, además de la funcionalidad de poder exportar a formato de Excel. Los siguientes módulos a desarrollar son:

Cliente:

❖ **Inicio de Sesión:**

- El módulo de inicio de sesión deberá validar el acceso al sistema a través de un correo y una contraseña para validar la compra de productos, así como la actualización de sus datos personales.

❖ **Venta:**

- El módulo venta es la encargada de la venta directa del producto hacia el cliente otorgando un medio de pago según lo requiera, así como su pedido a su correo electrónico del cliente.

❖ **Consultas:**

- El módulo consultas permite realizar consultas sobre en algún producto en específico por parte del cliente.

❖ **Contacto:**

- El módulo contacto permite el contacto directo con el cliente además de agregar un pedido de un producto específico.

Administrador:

❖ **Inicio de Sesión:**

- El inicio de sesión del administrador es el que tendrá acceso total al sistema.

❖ **Pedidos:**

- Se llevará el control de todos los pedidos hechos en el sistema por los clientes con su control respectivo, así como el cliente respectivamente.

❖ **Mantenimiento:**

- Se realizará los mantenimientos a las tablas principales del sistema.

❖ **Reportes**

- El sistema emitirá reportes de las tablas principales para el control respectivo.

Requerimientos No Funcionales del Producto

El desarrollo del sistema web y el proceso de ventas en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. se realizó una serie de actividades que intervienen en el funcionamiento del sistema que se describirá a continuación:

❖ Seguridad:

- El acceso al sistema debe ser totalmente confidencial con el uso de la información y contraseñas de cada uno de los usuarios.

❖ Instalación:

- El sistema a desarrollar debe ser de fácil instalación y usabilidad respectivamente.

❖ Desempeño:

- El sistema debe garantizar confiabilidad y buen desempeño, para que la información almacenada pueda ser consultada y actualizada permanentemente sin afectar los tiempos respectivamente.

❖ Escalabilidad:

- El sistema debe ser construido de manera incremental, que a futuro no afecten al sistema actual después de su construcción y puesta en marcha.

❖ Usabilidad

- El sistema debe ser de fácil manejo por parte de los usuarios, así como de fácil adaptación a la misma.

2. Alcance del proyecto

En los alcances del proyecto se definen los entregables, EDT, Diccionario EDT y la matriz de trazabilidad de requerimientos.

a. Entregables

- **GESTIÓN DEL PROYECTO**

TABLA N° 4: GESTIÓN DEL PROYECTO

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
INICIO			
<ul style="list-style-type: none"> • Project Charter. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio del Proyecto de tal manera que se acepte todos los lineamientos para el desarrollo del Proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar los cumplimientos de los objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de Interesados 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento detallando todos los interesados del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
PLANIFICACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • Plan Gestión del Proyecto (Plan de Trabajo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento que tendrá la planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre del proyecto de tal manera que se logre el éxito del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
<ul style="list-style-type: none"> • Plan Gestión del Proyecto (Plan de Trabajo Actualizado). 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento actualizado del Plan de Trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto).

	ante cualquier tipo de cambio.	del entregable está conforme.	• Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
EJECUCIÓN			
• Actas de Reunión (Revisión de las actividades del Proyecto)	• Documento que trata los temas sostenidos durante la reunión.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme.	• José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
• Recepción de entregables.	• Documento que deja en constancia la recepción de un entregable recibido.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme.	• José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
• Acta de aprobación de entregables	• Documento que aprueba la aceptación del entregable respectivamente.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme.	• José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
SEGUIMIENTO Y CONTROL			
• Informe de Gestión de Cambios(Solicitudes de Cambio).	• Documento que se detalla algún tipo de cambio solicitado.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme.	• José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
• Informe de Estado del Proyecto	• Documento detallando el estado del Proyecto en ejecución.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme.	• José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
CIERRE			
• Acta de Aprobación de Cierre del Proyecto	• Documento que cierra el proyecto estableciendo la aceptación de los entregables.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable	• José Velásquez (Gerente de Proyecto).

		del entregable está conforme.	• Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
• Entregable Proyecto Final	Documento final con la entrega del proyecto.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme.	• José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).

Fuente: Elaborado por el autor.

INGENIERÍA DEL PROYECTO

TABLA N° 5: INGENIERÍA DEL PROYECTO

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
CONCEPCIÓN			
• Especificación Requerimientos del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento que describe los requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación. • En este documento se encuentra todos los requerimientos priorizados por los interesados. 	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme.	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
• Casos de Uso del Sistema.	• En este documento se encuentran modelados los requerimientos.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del	• José Velásquez (Gerente de Proyecto).

	<ul style="list-style-type: none"> • Este documento permite al equipo a especificar los casos de uso del sistema, funcionalidades, actores, secuencias y reglas del negocio. 	entregable está conforme.	<ul style="list-style-type: none"> • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
ELABORACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de Actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe el proceso de negocio a través de una serie de acciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de Secuencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe la interacción representa la secuencia de mensajes, entre clases, componentes, subsistemas y actores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de Colaboración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe la interacción entre objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
<ul style="list-style-type: none"> • Prototipo del Sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe los prototipos del sistema, la cual 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto).

	es validado por los usuarios del sistema.	que todo el entregable del entregable está conforme.	<ul style="list-style-type: none"> • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura del Sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe la arquitectura del sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de Datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe la elaboración del modelo lógico y físicos de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
CONSTRUCCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece el entorno de desarrollo, procedimientos de operación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
<ul style="list-style-type: none"> • Integración de la Aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza la trazabilidad entre requerimientos funcionales y casos de prueba. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas del Sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de las pruebas del sistemas y el levantamiento de 	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción, considerando que todo el 	<ul style="list-style-type: none"> • José Velásquez (Gerente de Proyecto).

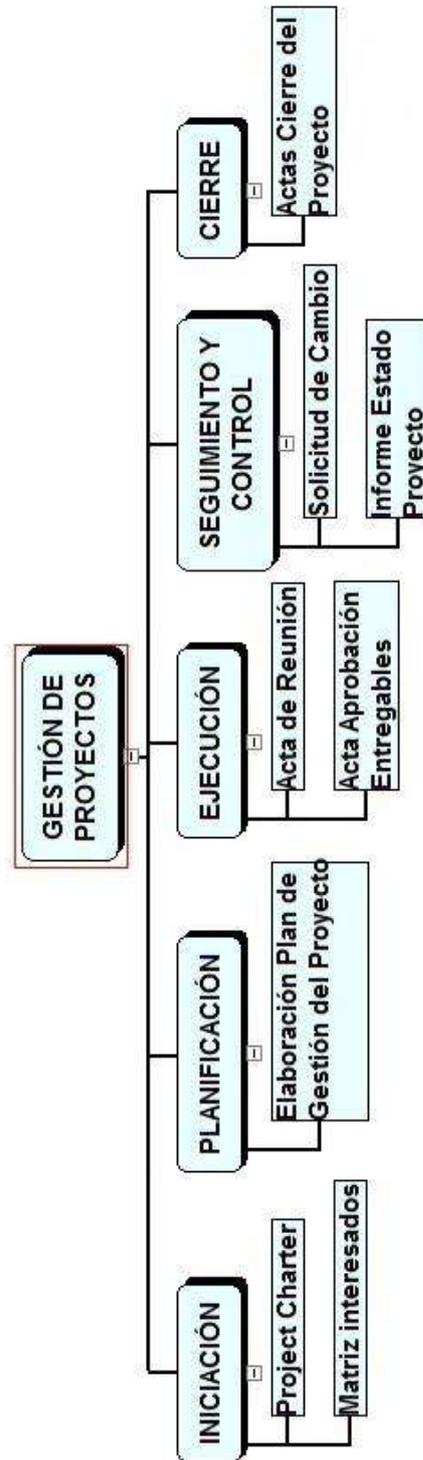
	las observaciones.	entregable del entregable está conforme.	• Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
• Manuales	• Manual del sistema, manual de configuración, manual de procesos del sistema.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme.	• José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
TRANSICIÓN			
• Pruebas de Aceptación.	• Realización de las pruebas finales de aceptación del sistema que finalmente se realiza el informe de pruebas de aceptación del sistema.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme.	• José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
• Plan de Capacitación	• Capacitación, material de capacitación a los usuarios finales.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme.	• José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).
• Componentes del Sistema.	• Versiones finales del sistema.	• Confirmación de la recepción, considerando que todo el entregable del entregable está conforme.	• José Velásquez (Gerente de Proyecto). • Johan Maturrano Villanueva (Jefe de Proyecto).

Fuente: Elaboración del autor.

b. EDT

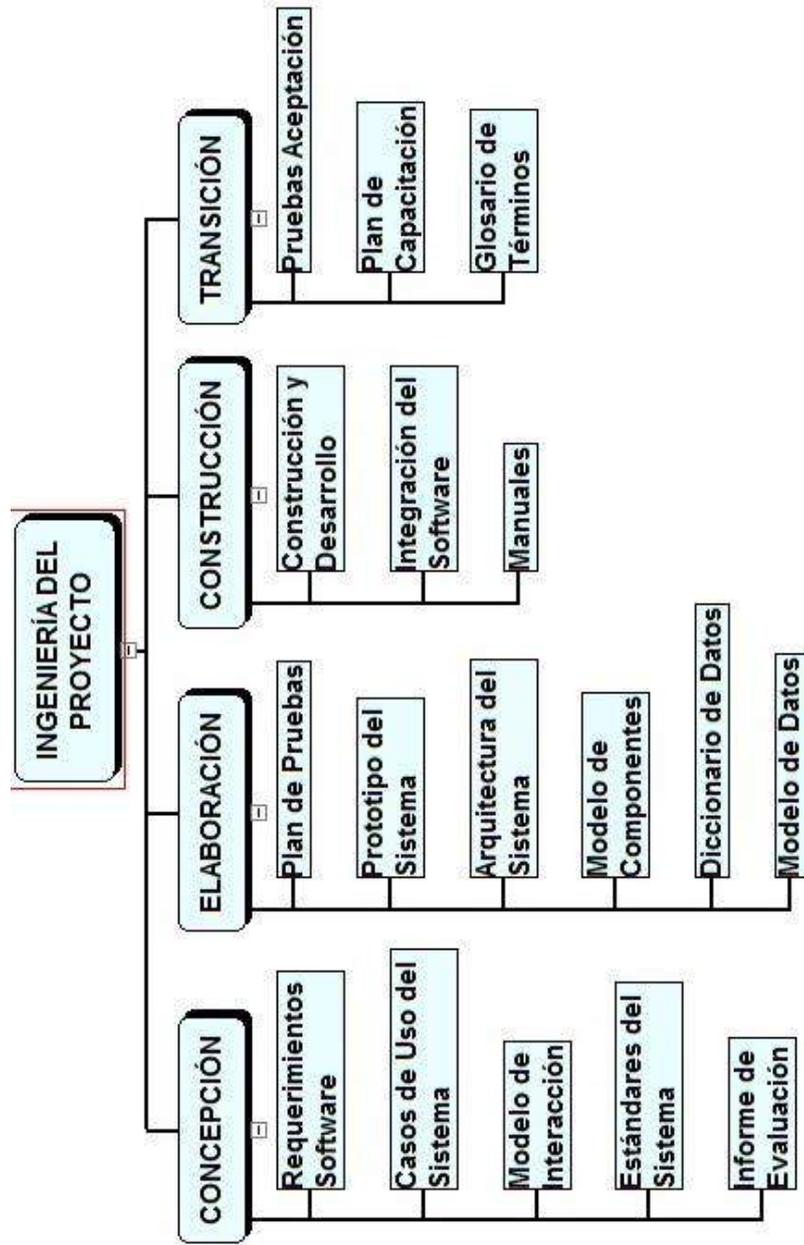
La Estructura Desglosada de Trabajo (EDT), también conocida como WBS (Work Breakdown Structure) es una técnica muy conocida y de vital importancia para la gestión de proyectos medianos y grandes ya que nos ayuda a identificar los paquetes de trabajo, responsables, presupuestos y recursos necesarios para llevar a cabo la ejecución de cualquier proyecto.

GRÁFICO N° 8: EDT GESTIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Elaborado por el autor.

GRÁFICO N° 9: EDT INGENIERÍA DEL PROYECTO



Fuente: Elaborado por el autor.

c. Diccionario de la EDT

El diccionario de la EDT es un documento generado durante este proceso, cuya función es respaldar la EDT/WBS, ya que proporciona una descripción más detallada de los componentes de la EDT.

TABLA N° 6: DICCIONARIO DE LA EDT

ESPECIFICACIONES DE PAQUETES DE TRABAJO EDT		
GESTIÓN DEL PROYECTO		
1.1 Iniciación	1.1.1 Elaborar el Project Charter del proyecto	Documento que detalla la definición del proyecto, definición del producto, requerimientos, justificación del proyecto, cronograma, necesidades del negocio, riesgos, oportunidades y restricciones respectivamente.
	1.1.2 Matriz de Interesados	Documento que detalla todas las personas relacionadas al direccionamiento correcto de la ejecución del proyecto.
1.2 Planificación	1.2.1 Elaboración del Plan de Gestión del Proyecto	Documento que detalla todos los lineamientos que se tendrá en cuenta en la planificación, ejecución, seguimiento y control y cierre del proyecto respectivamente. De esta manera se garantizará que el proyecto sea exitoso cumpliendo con todos los objetivos establecidos.
1.3 Ejecución	1.3.1 Acta de Reunión	Establece reuniones mensuales para la ejecución e integración del trabajo de equipo respectivamente.
	1.3.2 Acta de aprobación de entregables	Documento que detalla la aprobación de entregables respectivamente para la verificación y aprobación de la misma.
1.4 Seguimiento y Control	1.4.1 Solicitud de Cambios	Documento que detalla algún tipo de cambio en el desarrollo del proyecto.
	1.4.2 Informe de Estado de Proyecto	Documento que detalla en el tiempo, la situación de las principales características y parámetros del proyecto.
1.5 Cierre	1.5.1 Acta de Cierre del Proyecto	Documento que detalla el cierre del proyecto estableciendo la conformidad de ambas partes respectivamente.
	1.5.2 Acta de Reunión	Documento que detalla la reunión del equipo para el cierre formalmente del proyecto.

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 7: ESPECIFICACIONES DE TRABAJO EDT

ESPECIFICACIONES DE PAQUETES DE TRABAJO EDT			
INGENIERÍA DEL PROYECTO			
2.1 Concepción	2.1.1 Modelamiento del Negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimientos del software. • Modelo de Casos de Uso del Negocio. 	
2.2 Elaboración	2.2.2 Arquitectura del Sistema	2.2.2.1 Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Casos de Uso. • Comportamiento.
		2.2.2.2 Diseño	<ul style="list-style-type: none"> • Clases. • Interacción. • Datos.
2.3 Construcción	2.3.1 Construcción, Desarrollo y Pruebas.	Establece el entorno de desarrollo, procedimientos de operación.	
	2.3.2 Software y Pruebas Unitarias.	Establece la realización de pruebas unitarias, incluyendo los componentes codificadas no integrado.	
	2.3.3. Integración del Software y Pruebas Unitarias	Establece la realización de las pruebas de integración al sistema.	
2.4 Transición	2.4.1 Aceptación del Cliente	Realización de las pruebas finales de aceptación del sistema que finalmente se realiza el informe de pruebas de aceptación del sistema.	
	1.4.2 Capacitación	Capacitación, material de capacitación a los usuarios finales.	

Fuente: Elaborado por el autor.

d. Matriz de trazabilidad de requerimientos

La matriz de trazabilidad de requisitos ayuda a realizar seguimiento a los requisitos a lo largo del ciclo de vida del proyecto para asegurar que se están cumpliendo de manera eficaz. El proceso de determinar los requisitos para proyectos grandes fácilmente puede implicar que un requisito conlleve a aclaraciones y requisitos más refinados. El director del proyecto debe utilizar la matriz de trazabilidad de requisitos para hacer seguimiento a toda la información y para analizar los requisitos cuando haya cambios propuestos al alcance del proyecto o del producto.

TABLA N° 8: MATRIZ DE TRAZABILIDAD

NÚMERO	NOMBRE	USUARIO	TIPO	FUENTE	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICADO	PRIORIDAD	ESTADO
RAN-01	Inicio Sesión	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Inicio de sesión deberá validar el acceso al sistema a través de un correo y una contraseña para validar la compra de productos, así como la actualización de sus datos personales.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado
RAN-02	Venta	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Venta es la encargada de la venta directa del producto hacia el cliente otorgando un medio de pago según lo requiera, así como su pedido a su correo electrónico del cliente.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado
RAN-03	Consulta	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Consulta permite realizar consultas sobre en algún producto en específico por parte del cliente.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado
RAN-04	Contacto	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Contacto permite el contacto directo con el cliente además de agregar un pedido de un producto específico.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado

RAN-05	Pedido	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Los pedidos se llevará un control de todos los pedidos hechos en el sistema por los clientes con su control respectivo, así como el cliente respectivamente.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado
RAN-06	Mantenimiento	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Se realizará los mantenimientos a las tablas principales del sistema.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado
RAN-07	Reporte	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	El sistema emitirá reportes de las tablas principales para el control respectivo.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 9: REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICADO	FUENTE	ESTADO	SITUACIÓN	PRIORIDAD	CASO DE PRUEBA	INCONSISTENCIA
RF-01	Validar cliente	Johan Maturrano	RAN-01	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-02	Registrar cliente	Johan Maturrano	RAN-01	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-03	Modificar cliente	Johan Maturrano	RAN-01	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-04	Búsqueda producto	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-05	Agregar un producto carrito venta	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-06	Eliminar un producto carrito venta	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-07	Generar venta	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-08	Generar envío al correo	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna

RF-09	Verificación stock de producto	Johan Maturrano	RAN-03	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-10	Registro solicitud Contacto	Johan Maturrano	RAN-04	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-11	Generar envió al correo contacto	Johan Maturrano	RAN-04	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-12	Control de Pedido	Johan Maturrano	RAN-05	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-13	Modificar Pedido	Johan Maturrano	RAN-05	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-14	Agregar producto	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-15	Editar producto	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-16	Guardar producto	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-17	Agregar categoría	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna

RF-18	Editar categoría	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-19	Guardar categoría	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-20	Generación reportes	Johan Maturrano	RAN-07	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 10: REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

NÚMERO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO	IDENTIFICADO	FUENTE	ESTADO	PRIORIDAD	DIFICULTAD
RNF-01	La programación será establecido por la empresa	Lo que indica la documentación	Interfaz	Anthony Ramírez	Reunión	Aprobado	Importante	Media
RNF-02	El diseño será establecido por la empresa	Lo que indica la documentación	Interfaz	Anthony Ramírez	Reunión	Aprobado	Importante	Media
RNF-03	La construcción se realizara en la empresa	Se realizará en la empresa	Hardware	Johan Maturrano	Reunión	Aprobado	Importante	Media
RNF-04	Los reportes se exportan en formato Excel	Los reportes se generan en Excel	Interfaz	Anthony Ramírez	Reunión	Aprobado	Importante	Media

RNF-05	El sistema será compatible con cualquier navegador.	Compatibilidad en todos los navegadores	Soporte	Johan Maturrano	Reunión	Aprobado	Importante	Baja
RNF-06	El S.O. que se recomienda es W.7 en adelante	Mejor rendimiento del sistema	Soporte	Johan Maturrano	Reunión	Aprobado	Importante	Baja
RNF-07	El tiempo de repuesta no debe ser mayor de 1 minuto	Rapidez del sistema	Diseño e implementación	Cesar Díaz	Reunión	Aprobado	Importante	Alta
RNF-08	El sistema debe ser de fácil usabilidad	Fácil manejo	Diseño e implementación	Cesar Díaz	Reunión	Aprobado	Importante	Alta

Fuente: Elaborado por el autor.

B. Tiempo – Plan de gestión del tiempo

La gestión del tiempo del proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. Estos procesos interactúan entre sí y con procesos de las otras áreas de conocimiento.

1. Cronograma del proyecto

El desarrollo del cronograma del proyecto, determina las fechas de inicio y finalización planificadas para las actividades del proyecto.

GRÁFICO N° 10: CRONOGRAMA DEL PROYECTO

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	PROYECTO IMPORTACIONES MAVISA SAC	92 días	lun 19/12/16	mar 25/04/17
2	Gestión	92 días	lun 19/12/16	mar 25/04/17
3	▸ Inicio	10 días	lun 19/12/16	vie 30/12/16
4	▸ Project Charter	10 días	lun 19/12/16	vie 30/12/16
5	Reunión para la definición del Proyecto	2 días	lun 19/12/16	mar 20/12/16
6	Desarrollar Project Charter	2 días	mié 21/12/16	jue 22/12/16
7	Presentar Project Charter	1 día	vie 23/12/16	vie 23/12/16
8	Revisar Project Charter	1 día	lun 26/12/16	lun 26/12/16
9	Aprobar Project Charter	1 día	mar 27/12/16	mar 27/12/16
10	▸ Matriz de Interesados	3 días	mié 28/12/16	vie 30/12/16
11	Identificar Interesados	1 día	mié 28/12/16	mié 28/12/16
12	Desarrollar Matriz de Interesados	1 día	jue 29/12/16	jue 29/12/16
13	Aprobar Matriz de Interesados	1 día	vie 30/12/16	vie 30/12/16
14	▸ Planificación	30 días	lun 02/01/17	vie 10/02/17
15	▸ Elaboración Plan de Gestión del Proyecto	30 días	lun 02/01/17	vie 10/02/17
16	Plan de Gestión del Proyecto	4 días	lun 02/01/17	jue 05/01/17
17	Plan de Gestión de Alcance	3 días	vie 06/01/17	mar 10/01/17
18	Plan de Gestión del Tiempo	3 días	mié 11/01/17	vie 13/01/17
19	Plan de Gestión del Costo	4 días	lun 16/01/17	jue 19/01/17
20	Plan de Gestión de la Calidad	3 días	vie 20/01/17	mar 24/01/17
21	Plan de Gestión de Recursos Humanos	3 días	mié 25/01/17	vie 27/01/17
22	Plan de Gestión de Comunicaciones	3 días	lun 30/01/17	mié 01/02/17
23	Plan de Gestión de Riesgos	3 días	jue 02/02/17	lun 06/02/17
24	Plan de Gestión de Adquisiciones	2 días	mar 07/02/17	mié 08/02/17
25	Plan de Gestión de Interesados	2 días	jue 09/02/17	vie 10/02/17
26	▸ Ejecución	20 días	lun 13/02/17	vie 10/03/17
27	Dirigir y gestionar la ejecución del Proyecto	20 días	lun 13/02/17	vie 10/03/17
28	▸ Seguimiento y Control	25 días	lun 13/03/17	vie 14/04/17
29	Supervisar y Controlar el trabajo del Proyecto	25 días	lun 13/03/17	vie 14/04/17
30	▸ Cierre	7 días	lun 17/04/17	mar 25/04/17
31	Acta Cierre del Proyecto	7 días	lun 17/04/17	mar 25/04/17
32	Análisis del Cumplimiento del Proyecto	2 días	lun 17/04/17	mar 18/04/17
33	Presentación del Cierre del Proyecto	1 día	mié 19/04/17	mié 19/04/17
34	Reunión del Cumplimiento del Proyecto	2 días	jue 20/04/17	vie 21/04/17
35	Lecciones Aprendidas	1 día	lun 24/04/17	lun 24/04/17
36	Finalizar Acta Cierre del Proyecto	1 día	mar 25/04/17	mar 25/04/17
37				

DIAGRAMA DE GANTT

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	INGENIERÍA DEL PROYECTO	92 días	lun 19/12/16	mar 25/04/17
2	CONCEPCIÓN	25 días	lun 19/12/16	vie 20/01/17
3	Coordinación con usuarios y jefes de áreas	1 día	lun 19/12/16	lun 19/12/16
4	Levantamiento de Información	3 días	mar 20/12/16	jue 22/12/16
5	Análisis de Requerimientos	3 días	vie 23/12/16	mar 27/12/16
6	Evaluación del modelo de Negocio	3 días	mié 28/12/16	vie 30/12/16
7	Descripción de la Realidad de la empresa	2 días	lun 02/01/17	mar 03/01/17
8	Elaboración del PSI	2 días	mié 04/01/17	jue 05/01/17
9	Elaboración del Project Charter	2 días	vie 06/01/17	lun 09/01/17
10	Elaboración de la documentación	2 días	mar 10/01/17	mié 11/01/17
11	Evaluación del Proyecto	2 días	jue 12/01/17	vie 13/01/17
12	Aprobación del Proyecto	4 días	lun 16/01/17	jue 19/01/17
13	Firma de Acta	1 día	vie 20/01/17	vie 20/01/17
14	ELABORACIÓN	25 días	lun 23/01/17	vie 24/02/17
15	Elaboración de estructura de procesos	4 días	lun 23/01/17	jue 26/01/17
16	Elaboración del modelo de negocio	4 días	vie 27/01/17	mié 01/02/17
17	Elaboración diagramas UML	4 días	jue 02/02/17	mar 07/02/17
18	Presentación de informe	1 día	mié 08/02/17	mié 08/02/17
19	Aprobación diagramas UML	2 días	jue 09/02/17	vie 10/02/17
20	Evaluación Entidad Relación	2 días	lun 13/02/17	mar 14/02/17
21	Aprobación Entidad Relación	2 días	mié 15/02/17	jue 16/02/17
22	Elaboración del diseño del sistema	4 días	vie 17/02/17	mié 22/02/17
23	Aprobación del diseño del sistema	2 días	jue 23/02/17	vie 24/02/17
24	CONSTRUCCIÓN	36 días	lun 27/02/17	lun 17/04/17
25	Construcción Base de Datos	2 días	lun 27/02/17	mar 28/02/17
26	Construcción Prototipo	12 días	mié 01/03/17	jue 16/03/17
27	Desarrollo	18 días	vie 17/03/17	mar 11/04/17
28	Presentación de Pruebas	3 días	mié 12/04/17	vie 14/04/17
29	Elaboración Manual del Sistema	1 día	lun 17/04/17	lun 17/04/17
30	TRANSICIÓN	6 días	mar 18/04/17	mar 25/04/17
31	Instalación del Sistema	1 día	mar 18/04/17	mar 18/04/17
32	Configuración del Sistema	1 día	mié 19/04/17	mié 19/04/17
33	Ejecución de Pruebas	1 día	jue 20/04/17	jue 20/04/17
34	Elaboración de Informes	1 día	vie 21/04/17	vie 21/04/17
35	Evaluación de resultados	1 día	lun 24/04/17	lun 24/04/17
36	Capacitación a los usuarios	1 día	mar 25/04/17	mar 25/04/17

DIAGRAMA DE GANTT

Fuente: Elaborado por el autor.

2. Hitos del proyecto

La aplicación de hitos permite planificar un proyecto, administrar hitos y gestionar los elementos entregables de un proyecto, ya que esta le permite establecer las fechas clave en cada fase del proyecto, así como asociar hitos a listas de tareas.

TABLA N° 11: HITOS DEL PROYECTO

LISTA DE HITOS DEL PROYECTO	
HITO	FECHA
Inicio del Proyecto	19/12/16
Plan de Gestión del Proyecto	02/01/17
Ejecución	13/02/17
Seguimiento y Control	13/03/17
Cierre	17/04/17
Concepción	19/12/16
Elaboración	23/01/17
Construcción	27/02/17
Transición	18/04/17

Fuente: Elaborado por el autor.

3. Gestión de cambio en el cronograma

TABLA N° 12: PERSONAS AUTORIZADAS PARA SOLICITAR CAMBIOS AL CRONOGRAMA

PERSONAS AUTORIZADAS PARA SOLICITAR CAMBIOS EN EL CRONOGRAMA		
CARGO/ROL	ENTIDAD	NOMBRE
Gerente Proyecto	Importaciones Mavisa S.A.C.	José Velásquez
Jefe Proyecto	Importaciones Mavisa S.A.C.	Johan Maturrano

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 13: PERSONAS AUTORIZADAS PARA APROBAR CAMBIOS AL CRONOGRAMA

PERSONAS AUTORIZADAS PARA APROBAR CAMBIOS EN EL CRONOGRAMA		
CARGO/ROL	ENTIDAD	NOMBRE
Gerente Proyecto	Importaciones Mavisa S.A.C.	José Velásquez
Gerente General	Importaciones Mavisa S.A.C.	Ulises Maturrano

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 14: GESTIÓN CAMBIO AL CRONOGRAMA

PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN CAMBIOS EN EL CRONOGRAMA			
INTERESADO	CONTROL CAMBIOS	OFICINA TÉCNICA	PRODUCCIÓN
Solicitud Cambio	Aprobación	Actualización documentos	Realización del Cambio
	Informar estado del cronograma y presupuesto		

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 15: CRITERIOS PARA DETERMINAR DESVIACIONES EN LOS PLAZOS

CRITERIOS PARA DETERMINAR DESVIACIONES EN LOS PLAZOS		
NIVEL	RANGO	ACCIONES A TOMAR
ALTA	> 10 días	Reunión de alta urgencia con el equipo de proyecto.
MEDIO	>= 5 y <=10 días	Reunión urgente con el equipo de proyecto.
BAJO	< 5 días	Reunión con el equipo de proyecto.

Fuente: Elaborado por el autor.

C. Costo – Plan de gestión del costo

La gestión de los costos del proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

1. Cuadro de Costos

a. Presupuesto del proyecto

TABLA N° 16: PRESUPUESTO DEL PROYECTO



IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.
 IMPORTACIÓN - DISTRIBUIDOR - FABRICACIÓN - REPRESENTACIÓN

DESARROLLO DEL PROYECTO	SUELDO	MOVILIDAD	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL * (4 MESES)
ANALISTA PROGRAMADOR	S/. 1.200	S/. 100	S/. -	S/. 1.300	S/. 5.200
DESARROLLADOR	S/. 1.000	S/. 100	S/. -	S/. 1.100	S/. 4.400
SUB TOTAL 1					S/. 9.600

GESTIÓN DEL SERVICIO	SUELDO	MOVILIDAD	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL * (4 MESES)
JEFE DEL PROYECTO	S/. 1.500	S/. 100	-	S/. 1.600	S/. 6.400
SUB TOTAL 2					S/. 6.400

OTROS	CANTIDAD	C.U.	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL * (4 MESES)
EQUIPO INFORMÁTICO	3	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
INTERNET	1	S/. 89,00	S/. -	S/. 89,00	S/. 356,00
RPM	3	S/. 75,00	S/. -	S/. 225,00	S/. 900,00
HOSTING Y DOMINIO	1	S/. 199,00	S/. -	S/. 199,00	S/. 199,00
SUB TOTAL 3					S/. 1.455,00

COSTO TOTAL	S/. 17.455,00
CONTINGENCIA	S/. 3.491,00
PRESUPUESTO TOTAL	S/. 20.946,00

Fuente: Elaborado por el autor.

2. Forma de pago

La relación de pagos incurridos por el desarrollo del Proyecto son los siguientes:

TABLA N° 17: CUADRO FORMA DE PAGO

FASES	PORCENTAJE DE PAGO	MONTO DEL PAGO SIN IGV	FECHA EMISIÓN DE LA FACTURA	FECHA VENC. DE LA FACTURA
INICIO	25%	S/. 5.236,05	19/12/2016	20/12/2016
PLANIFICACIÓN	20%	S/. 4.189,02	02/01/2017	03/01/2017
EJECUCIÓN	20%	S/. 4.189,02	13/02/2017	14/02/2017
SEGUIMIENTO Y CONTROL	20%	S/. 4.189,02	13/03/2017	14/03/2017
CIERRE	15%	S/. 3.141,09	17/04/2017	18/04/2017
TOTAL	100%	S/. 20.946,00		

Fuente: Elaborado por el autor.

3. Gestión de cambio en los costos

En el presente proyecto no se presentó solicitudes de cambio en el costo, ya que se mantiene el mismo desde el inicio del proyecto, la cual no se ve necesaria la solicitud de cambio de costo en el proyecto.

D. Calidad – Plan de gestión de la calidad

TABLA N° 18: PLAN GESTIÓN DE CALIDAD

CALIDAD DEL PROYECTO
El presente proyecto debe cumplir con todos los requisitos de calidad contemplando el tiempo y presupuesto planificado de la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. El plan de gestión de calidad proporcionara entradas al plan general para la dirección del proyecto y aborda el control de calidad, aseguramiento de la calidad y métodos de mejora continua de los procesos del proyecto.
CRITERIOS DE CALIDAD
El producto final a entregar debe contemplar que todos los procesos funcionen correctamente bajo los estándares de calidad de la ISO, además de cumplir con las necesidades del cliente. Los criterios de calidad son listados de acuerdo a su importancia: <ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidad. • Fiabilidad. • Mantenibilidad. • Flexibilidad. • Usabilidad.
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
El aseguramiento de calidad durante todo el proyecto revisa el planeamiento de los procesos del proyecto, plantea acciones preventivas o correctivas según corresponda. El aseguramiento de calidad se realizará monitoreando continuamente el desempeño del trabajo, los resultados de control de calidad y las métricas, es así de esta manera se controlará mediante auditorías de procesos.
CONTROL DE CALIDAD
El control de calidad se ejecutará mediante la revisión los entregables de los proyectos conforme se vayan presentando, se emiten las observaciones o conformidades en la reunión semanal de calidad. Se definen dos procedimientos para el control de calidad. De esta manera se hará las mediciones de las métricas y se informará en el proceso de aseguramiento de la calidad.
MEJORAMIENTO CONTINUO
Se establecen las herramientas para la supervisión de la calidad, se proponen mejorar a los procesos del proyecto, conforme se va desarrollando el proyecto. Se proponen mejoras de calidad, estas propuestas se realizan en la reunión semanal.
MÉTRICAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
Las métricas se obtendrán del resultado del aseguramiento de la calidad de los entregables seleccionados y procesos según corresponda

Fuente: Elaborado por el autor.

1. Aseguramiento de la calidad

Proceso de aseguramiento de calidad: Son los entregables entregados respectivamente por cada fase de acuerdo a los requerimientos y especificaciones de casos de uso, que será desarrollado por el equipo de trabajo con el formato adecuado que será supervisado por el jefe de proceso.

Plan de calidad: Este plan de calidad tiene asociado un checklist que deberá ser llenado por los miembros del equipo. Esta es una manera de cumplir los objetivos del rol de calidad que consiste en “Definir y divulgar el plan de calidad”. El líder de calidad por medio de la misma, asegura de que todos los miembros del equipo leyeron el documento, y por lo tanto conocen los objetivos, métricas, técnicas, metodologías consignadas respectivamente y así mismo los miembros del equipo aprueban o rechazan la propuesta del líder de calidad y de esta manera todo el equipo contribuye a construir un plan de calidad de acuerdo a las necesidades del proyecto.

Requerimientos: Las especificaciones de casos de uso debe tener asociado un checklist ejecutado por los miembros del equipo diferente al que realizó la especificación del requerimiento. Este checklist será revisado por el líder de calidad para corroborar la información.

Diseño: El artefacto de diseño tendrá asociado un checklist que será definido por el líder de desarrollo y ejecutado por un miembro del equipo diferente de aquel quien realizó la misma. El checklist será verificado por el líder de calidad para corroborar la información.

Codificación: Los componentes del sistema tendrán un código de prueba, para reportar los defectos.

Herramientas y Técnicas

A continuación, se listan las herramientas y las técnicas a emplear para el aseguramiento de calidad de los entregables.

Herramientas

- Checklist para el aseguramiento de la calidad.
- Informe para el aseguramiento de la calidad.
- Seguimiento a las no conformidades.

Técnicas

- Revisión de documentación
- Entrevistas.

2. Control de Calidad

Realizar el control de calidad es el proceso por el que se monitorean y registran los resultados de la ejecución de actividades de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios.

El control de calidad se lleva a cabo durante todo el proyecto. Los estándares de calidad incluyen las metas de los procesos y del producto del proyecto.

Los resultados del proyecto incluyen los entregables y los resultados de la dirección de proyectos, tales como el desempeño de costos y del cronograma.

El control de calidad se ejecutará revisando los entregables para verificar si estos están válidos o no con relación a lo planificado.

En el proceso de control de calidad, se hará la medición de métricas y se llevará a cabo un informe al proceso de aseguramiento de calidad.

Herramientas y Técnicas para el control de calidad

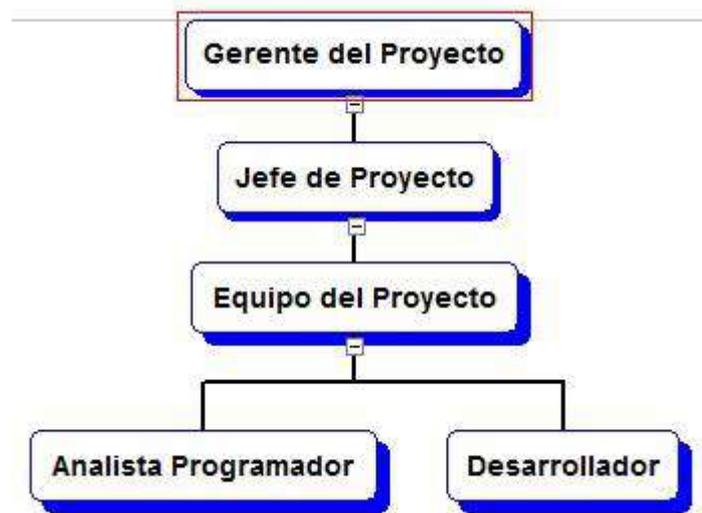
- Diagrama causa efecto que será utilizado como herramienta de identificación de problemas.
- Diagramas de control para el monitoreo respectivo.
- Diagramas de flujo para el análisis de procesos.
- Histogramas para verificar la frecuencia ante un problema.
- Diagrama de Pareto para la identificación de los principales problemas.

E. Recursos humanos – Plan de gestión de los recursos humanos

La gestión de los recursos humanos del proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto

1. Organigrama del proyecto

GRÁFICO N° 11: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO



Fuente: Elaborado por el autor.

2. Roles y responsabilidades

TABLA N° 19: ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL PROYECTO

EQUIPO	NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	RESPONSABILIDADES
	José Velásquez	Gerente de Proyecto	Comité Directivo
	Johan Maturrano	Jefe de Proyecto	Administra tiempos, recursos, alcances, riesgos y cambios. Tiene el status del proyecto en cualquier momento de la vida de éste.

IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.	Cesar Díaz	Analista Programador	Coordinar y recomendar opciones del producto para cumplir con los requerimientos de la empresa de negocio.
	Anthony Ramírez	Desarrollador	Encargado de realizar la programación del código fuente del producto.

Fuente: Elaborado por el autor.

3. Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)

La matriz de asignación de responsabilidades se usa para relacionar las actividades a los recursos para asegurar cada uno de los componentes del alcance este asignado a un recurso.

TABLA N° 20: MATRIZ DE ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	Gerente de Proyecto	Jefe de Proyecto	Analista Programador	Desarrollador
	José Velásquez	Johan Maturrano	Cesar Díaz	Anthony Ramírez
Elaboración del Project Charter	P	R E		
Elaborar plan de gestión del proyecto	P	R E		
Ejecución del proyecto	P	R E		
Acta reunión mensual	P	R E	P	P
Informe estado del proyecto	P	R E	P	P
Acta Cierre del proyecto	P	R E	P	
Modelamiento del negocio	P	R E	E	
Documento de Análisis	P	R E	E	
Documento de Diseño	P	R E	E	
Construcción del producto	P		R	E
Integración del producto	P		R	E
Prueba aceptación	P	R E	E	
Capacitación	P	R E	E	

Leyenda
R: Responsable (Responsable del entregable).
E: Ejecutor (Persona que realiza la actividad).
P: Participante (Persona que verifica, revisa respectivamente).

Fuente: Elaborado por el autor.

F. Comunicaciones – Plan de Gestión de Comunicaciones

La gestión de las comunicaciones del proyecto incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos.

1. Directorio de Stakeholders

Identificar a los interesados es el proceso que consiste en identificar a todas las personas u organizaciones impactadas por el proyecto, y en documentar información relevante relativa a sus intereses, participación e impacto en el éxito del proyecto.

TABLA 21: DIRECTORIO DE STAKEHOLDERS

NOMBRE	ROL EN EL PROYECTO	ROL EN LA EMPRESA
José Velásquez	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto
Johan Maturrano	Jefe de Proyecto(Responsable del equipo de proyecto).	Jefe de Proyecto
Cesar Díaz	Analista Programador	Analista Programador
Anthony Ramírez	Desarrollador	Desarrollador

Fuente: Elaborado por el autor.

2. Medios de Comunicación

Para un manejo y control óptimo del proyecto en cada una de sus fases de desarrollo se ha considerado mantener permanentemente informados sobre el estado de los entregables, avances del proyecto, problemas identificados y soluciones propuestas considerando los siguientes medios:

2.1 Documentación Escrita

La comunicación escrita se va a llevar a cabo manejando la siguiente documentación:

TABLA 22: DOCUMENTACIÓN ESCRITO – ACTA REUNIÓN

ACTA REUNIÓN QUINCENAL O MENSUAL	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de terminada cada reunión y será entregado por correo electrónico a las personas que participaron en cada reunión para sus comentarios y observaciones respectivas, y por medio físicos para su total conformidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Objetivo ➤ Agenda ➤ Asistencia ➤ Temas Tratados ➤ Temas Pendientes ➤ Acuerdo Tomados ➤ Firma de los Participantes
Día	En día de la reunión
Periodicidad	Semanal o según corresponda la reunión

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA 23: DOCUMENTACIÓN ESCRITO – INFORME DE ESTADO

INFORME DE ESTADO QUINCENAL O MENSUAL	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de terminada cada reunión que se lleve a cabo con el equipo de trabajo y será entregado por correo electrónico a los interesados del proyecto días previos a la reunión de informe de estado. Tratando los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Estado del Proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Estado del proyecto – Métricas • Tipo de Gestión del Proyecto • Cronograma • Seguimiento • Entregables contractuales • Situación actual del proyecto – Avance del periodo • Actividades principales realizadas durante el periodo • Problemas presentados en el periodo • Cambios en el periodo

	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos del proyecto • Pendiente y próximas actividades
Día	Al termino de las actividades correspondientes
Periodicidad	Semanal o según corresponda al informe.
INFORME DE ESTADO DEL SISTEMA	
Descripción	Este documento será elaborado por el Jefe de Proyecto después de la elaboración del Informe de Estado y la reunión de estado del Proyecto. Tendrá resumen del Informe de Estado Semanal.
Día	Día de la elaboración del informe de estado.
Periodicidad	Semanal

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA 24: DOCUMENTACIÓN ESCRITO – ACTA DE ACEPTACIÓN

ACTA DE ACEPTACIÓN	
Descripción	Este documento será elaborado por el Jefe de Proyecto Johan Maturrano Villanueva y tendrá como finalidad que los responsables del proyecto expresen su aceptación con cada uno de los documentos que se vayan entregando. Así mismo se firmará un acta de aceptación respectivamente.
Día	Según corresponda
Periodicidad	Según corresponda

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA 25: DOCUMENTACIÓN ESCRITO – SOLICITUD DE CAMBIO

SOLICITUD DE CAMBIO	
Descripción	Este documento es responsabilidad del Jefe de Proyecto que tendrá como finalidad registrar una solicitud de cambio en el alcance inicial del proyecto. Según se tiene definido las solicitudes de cambio siguen un flujo aparte del proyecto.
Día	En reuniones de seguimiento o de validación de entregables.

Periodicidad	Según corresponda
--------------	-------------------

Fuente: Elaborado por el autor.

Los documentos que se generan en la Gestión de Comunicaciones para mantener informado a los interesados del proyecto son:

- Informe del Presupuesto para el Proyecto.
- Informe de Hitos del Proyecto.
- Informe de Cronograma de Proyectos
- Informe Plan del Proyecto.
- Informe de Actas de Reuniones.
- Informe de Especificaciones Funcionales.
- Informe de Especificaciones del Modelo de BD.
- Informe de Especificaciones de Interfaces.
- Informe de Documentos de Solicitud de Cambios.
- Informe de Manual de Usuario.
- Informe de Capacitación a los Usuarios.
- Informe de Pruebas del Proyecto.

2.2 Procedimiento para aceptación formal de la documentación

Para toda documentación escrita (Entregable del Proyecto, Acta de reunión, Informe de Estado), el procedimiento a seguir para su aceptación formal es el siguiente:

1. Enviar correo electrónico las últimas versiones de documentos a entregar al Jefe de Proyecto.
2. El equipo de trabajo deberá dar conformidad de los documentos enviados por correo electrónico.
3. Se deberá imprimir los documentos respectivamente y entregar en la mesa de partes.

Correo Electrónico

TABLA 26: DOCUMENTACIÓN DE ACEPTACIÓN – CORREO ELECTRONICO

Información, eventos, documentos	Asunto	Para	Con copia
Informe de Estado	Nombre del Proyecto: Informe de Estado N°1	Jefe de Proyecto	Ninguno. El jefe de proyecto es el responsable de la misma.
Acta de Reunión	Nombre del Proyecto: Acta de reunión N° 1	Jefe de Proyecto	Ninguno. El jefe de proyecto es el responsable de la misma.

Fuente: Elaborado por el autor.

Documentación del Proyecto

Toda información generada durante el desarrollo del proyecto será informada por el Jefe de Proyecto y enviada a la Gerencia.

Ambas partes tendrán la responsabilidad de generar, en sus organizaciones, los repositorios de los documentos del proyecto.

En el Plan de Gestión de la Configuración se detalla el directorio del proyecto donde se almacena la documentación generada del proyecto, además se detalla el contenido de los subdirectorios y los accesos.

G. Riesgos – Plan de Gestión de Riesgos

La gestión de los riesgos del proyecto incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos para el proyecto.

TABLA 27: PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS			
PROCESO	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Planificación de Gestión del Riesgo.	Elaboración Plan de Riesgos	PMBOK	Gerente de Proyecto, Equipo de Proyecto, Líderes y Analistas Funcionales.
Identificación de los Riesgos.	Identificación de los riesgos	Matriz de Probabilidad de Impacto	Gerente de Proyecto, Equipo de Proyecto, Líderes y Analistas Funcionales.
Análisis de Riesgos.	Evaluar probabilidad de impacto		Gerente de Proyecto, Equipo de Proyecto, Líderes y Analistas Funcionales.
Planificación de Respuesta a los Riesgos.	Planificar la ejecución de respuesta a los riesgos.		Gerente de Proyecto, Equipo de Proyecto, Líderes y Analistas Funcionales.
Seguimiento y Control de Riesgos.	Verificación de los riesgos.		Gerente de Proyecto, Equipo de Proyecto, Líderes y Analistas Funcionales.

Fuente: Elaborado por el autor.

1. Fuentes de riesgos

Identificar los riesgos es el proceso por el cual se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características.

TABLA 28: FUENTE DE RIESGOS

METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS	
FUENTE DE RIESGO	RIESGOS
<p>Usuarios del Cliente</p> <p>Muchas veces los usuarios o miembros del cliente son la principal fuente generadora de riesgos. Debido a su poca participación, a actitud negativa a colaborar, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas en levantamiento de información durante las entrevistas a los usuarios respectivamente • Poca participación de los interesados del Proyecto
<p>Equipo de Trabajo</p> <p>Está relacionada con el comportamiento y la forma de participación de los miembros del equipo del Proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de algún miembro del equipo de trabajo. • Falta de capacitación técnica al personal del equipo de trabajo • Diferencia de niveles de conocimiento entre los integrantes del equipo de trabajo • Salida o pérdida del equipo de trabajo
<p>Forma de Trabajo</p> <p>Está relacionado a la forma de trabajar y los procesos que se ejecutan durante el desarrollo del Proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de información relacionada a la Gestión o Ingeniería del Proyecto • Cambio en el cronograma del Proyecto por retrasos en el Proyecto • Realizar un Aseguramiento de Calidad defectuoso • No contar con un repositorio de documentación de entregables del Proyecto • Estimación imprecisa del tiempo de desarrollo de las actividades del Proyecto
<p>Tecnología</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Software y Hardware inadecuado. • Interfaces de usuario incompatible. • Complejidad en el desarrollo de la implementación del Proyecto

Fuente: Elaborado por el autor.

2. Identificación y evaluación cualitativa de Riesgos

TABLA 29: IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN RIESGOS

PROBABILIDAD	VALOR NUMÉRICO	IMPACTO	VALOR NUMÉRICO	TIPO DE RIESGOS	PROBABILIDAD POR IMPACTO
SIEMPRE	4	Muy Alto	4	Muy Alto	[9 – 12]
CASI SIEMPRE	3	Alto	3	Alto	[6 – 9]
A VECES	2	Moderado	3	Moderado	[3 – 6]
NUNCA	1	Bajo	1	Bajo	[1 – 3]

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA 30: IDENTIFICACIÓN CUALITATIVA DE RIESGOS

Riesgo	Causa	Acción	Artefacto	Probabilidad	Objetivo Afectado	Estimación de Impacto	Problema por Impacto	Tipo de Riesgo
No contar con la tecnología adecuada	Equipo muy antiguo	Repotenciar el equipo	Ingeniería del Proyecto	2	Alcance			Moderado
					Tiempo	1	2	
					Costo	1	2	
					Calidad			
					Total probabilidad		4	
Desconocimiento de los servicios adquiridos	Poco conocimiento	Capacitación constante	Planeación	3	Alcance	1	1	Moderado
					Tiempo	1	1	
					Costo			
					Calidad	1	1	
					Total probabilidad		3	
Incumplimiento del tiempo programado	Recursos necesarios incompletos	Realizar reuniones	Planeación	4	Alcance			Moderado
					Tiempo	1	4	
					Costo			
					Calidad			
					Total probabilidad		4	

Posibilidad de no contar con equipo adecuado de expertos	Poca participación	Realizar reuniones	Planeación	3	Alcance	1	1	Moderado
					Tiempo	1	1	
					Costo			
					Calidad	1	1	
					Total probabilidad		3	
Solicitudes adicionales no contempladas en el alcance	Identificación de nuevos entregables	Resultado de las encuestas	Proyecto Completo	8	Alcance	1	4	Alto
					Tiempo	1	2	
					Costo	1	2	
					Calidad			
					Total probabilidad		8	
Problemas en el levantamiento de información	Poca participación	Realizar reuniones	Planeación	6	Alcance	1	2	Alto
					Tiempo	1	1	
					Costo	1	2	
					Calidad	1	1	
					Total probabilidad		6	
Inadecuado entendimiento por parte del	Poca participación	Realizar reuniones	Planeación	3	Alcance	1	1	Moderado
					Tiempo	1	1	
					Costo			

equipo de trabajo					Calidad	1	1	
					Total probabilidad		3	
No contar con los entregables del proyecto	Forma de trabajo y seguimiento no adecuado	Reuniones continuamente	Planeación	3	Alcance	1	1	Moderado
					Tiempo	1	1	
					Costo			
					Calidad	1	1	
Total probabilidad		3						
Resistencia de los usuarios a usar el sistema	Falta de conocimiento sobre el impacto del proyecto	Falta de interés	Proyecto Completo	4	Alcance			Moderado
					Tiempo	1	2	
					Costo	1	2	
					Calidad			
Total probabilidad		4						
Rotación del personal o abandono de algún integrante del proyecto	Falta de compromiso con las tareas asignadas	Presentar propuesta con personas requeridas al puesto	Planeación	5	Alcance			Moderado
					Tiempo	1	3	
					Costo	1	2	
					Calidad			
Total probabilidad		5						

Fuente: Elaborado por el autor.

3. Plan de Respuesta a los riesgos

TABLA 31: PLAN DE RESPUESTAS A LOS RIESGOS

Riesgo	Causa	Acción	Artefacto	Impacto Total	Respuesta Planificada	Tipo de respuesta	Responsable	Fecha Planificada	Plan de Contingencia
Desconocimiento de los servicios adquiridos	Poco conocimiento	Capacitación constante	Plan Gestión Adquisiciones	3	Capacitación del servicio contratado por la empresa	Mitigar	Gerente de Proyecto	Antes del Inicio del Proyecto	Informar a Gerencia
Incumplimiento del tiempo programado	Recursos necesarios incompletos	Realizar reuniones	Plan Gestión Tiempo	4	Monitorear el cumplimiento de las tareas programadas	Mitigar	Gerente de Proyecto	Al finalizar cada reunión	Analizar causas y tomar acciones
Solicitudes adicionales no contemplada en el alcance	Identificación de nuevos entregables	Resultado de las encuestas	Proyecto Completo	8	Revisar y contemplar la información necesaria	Mitigar	Gerente de Proyecto	Al finalizar cada reunión	Analizar causas y tomar acciones
No contar con los entregables del proyecto	Forma de trabajo y seguimiento no adecuado	Reuniones continuamente	Proyecto Completo	3	Establecer plan de contingencia ante estos problemas	Mitigar	Gerente de Proyecto	Al finalizar cada reunión	Tomar acciones correctivas

Resistencia de los usuarios a usar el sistema	Falta de conocimiento sobre el impacto del proyecto	Falta de interés	Proyecto Completo	4	Promocionar el nuevo servicio con los clientes y dar a conocer los beneficios del mismo	Mitigar	Gerente de Proyecto	Antes del inicio del proyecto	Tomar acciones correctivas
Rotación del personal o abandono de algún integrante del proyecto	Falta de compromiso con las tareas asignadas	Presentar propuesta con personas requeridas al puesto	Plan Gestión Recursos Humanos	5	Tener identificado a los miembros que pudieran reemplazar a los miembros del proyecto	Mitigar	Gerente de Proyecto	Acción continua	Tomar acciones correctivas

Fuente: Elaborado por el autor.

4. Matriz de descomposición de Riesgos (RBS)

Los riesgos fueron identificados y agrupados según la siguiente estructura:

TABLA 32: MATRIZ DE DESCOMPOSICIÓN RIESGOS - RBS

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS – IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.
<p>Riesgos Técnicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • No contar con la tecnología adecuada. • Desconocimiento de los servicios adquiridos.
<p>Riesgos en la Gerencia de proyectos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento del tiempo programado. • Posibilidad de no contar con equipo adecuado de expertos. • No contar con herramientas automatizadas para la gestión de proyectos.
<p>Riesgos Organizacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • No disponer de fondos para la ejecución del proyecto. • Inadecuado entendimiento por parte del jefe de proyecto y el proveedor. • Interrupción del financiamiento del proyecto para priorizar otros proyectos.
<p>Riesgos Externos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resistencia de los clientes a usar el sistema. • Rotación del personal o enfermedad prolongada del equipo.

Fuente: Elaborado por el autor.

5. Categorías, criterios para priorizar y levantar los riesgos

Monitorear y controlar los riesgos es el proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso contra los riesgos a través del proyecto.

El siguiente cuadro muestra los valores en donde se pueden identificar y priorizar los riesgos del proyecto, la cual resalta del cálculo de multiplicar el valor de nivel de probabilidad del impacto (Baja = 0.30, Media= 0.50 y Alta = 0.75) por el valor del nivel impacto (0.30,0.50,0.70).

TABLA 33: CRITERIO PARA PRIORIZAR RIESGOS DEL PROYECTO

PROBABILIDAD		AMENAZAS		OPORTUNIDADES		
0.70	0.21	0.35	0.49	0.49	0.35	0.21
0.50	0.15	0.25	0.35	0.35	0.25	0.15
0.30	0.09	0.15	0.21	0.21	0.15	0.09
	0.30	0.50	0.70	0.70	0.50	0.30

Fuente: Elaborado por el autor.

PRIORIZACIÓN DE RIESGOS

ROJO: Prioridad Alta

AMARILLO: Prioridad Media

VERDE: Prioridad Baja

TABLA 34: LEVANTAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE RIESGOS

ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	INVOLUCRADOS
Levantamiento de Información de Riesgos	Se llevará semanalmente, teniendo como fuentes de información a todo el equipo del proyecto. El levantamiento de riesgos se llevara a cabo en la reuniones de comité ejecutivo, operativo y miembros del equipo de proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Proyecto • Miembros del equipo del proyecto • Personal del cliente
Distribución de la Información de Riesgos	Identificados los riesgos del proyecto se deberá comunicar a través del informe de estado los riesgos que se identificaron.	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Proyecto • Miembros del equipo del proyecto • Personal del cliente

Fuente: Elaborado por el autor.

Categorías, criterios para priorizar y levantar los riesgos

Existen cuatro estrategias de respuesta al riesgo:

- 1. Transferencia:** A veces lo que un riesgo es una gran parte del proyecto, no lo es en otra parte, por lo que puede trasladarse a otra parte.

La transferencia del riesgo, consiste en buscar transferir sus consecuencias a un tercero. Transferir el riesgo es simplemente dar la responsabilidad de su gestión a otro. Lo que se busca es que el tercero tenga la experiencia para llevar a cabo esto, por esta razón es mejor contratar un proveedor que tenga la experiencia garantizada.

- 2. Mitigación:** En la mayoría de los casos, es el enfoque que se toma para combatir el riesgo. La mitigación busca reducir la probabilidad del impacto a un riesgo determinado a nivel aceptable.

- 3. Evasión:** La evasión del riesgo consiste en no realizar actividades arriesgadas para proteger los objetivos del proyecto. Puede ser ejemplos de evasión a reducir el alcance para evitar los riesgos de alto nivel respectivamente.

- 4. Aceptación:** Esta técnica indica que el equipo del proyecto decidió no cambiar el plan del proyecto para manejar un riesgo o no capaz de identificar una estrategia adecuada.

H. Adquisiciones – Plan de gestión de adquisiciones

La gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto.

1. Plan Gestión Adquisiciones

TABLA 35: PLAN GESTIÓN ADQUISICIONES

PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR A SEGUIR
<p>Para los contratos que colaboraron en el desarrollo del proyecto y del producto se realizarán los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se comunicará al responsable al inicio del proyecto. • Se establecerá el contrato de servicios. • Finalmente se indicará los días que debe estar en las instalaciones de la empresa, así como el proceso de la misma.
<p>Para el procedimiento de compra de recurso requeridos para el soporte en el transcurso de proyecto, se realizará mediante un contrato establecido con el proveedor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de la compra se efectuará la comparación de precios. • Se efectuará la compra de dominio y hosting. • Se efectuará el pago respectivo por el servicio. • Se recibe la compra por correo electrónico.
FORMATOS ESTÁNDAR A UTILIZAR
<p>El equipo de trabajo tiene definido un modelo, de acuerdo a los requerimientos, el periodo en que se realizará y monto a pagar. Para el contrato debe emitirse en copias para la revisión respectivamente, si hubiera alguna observación se realizará la evaluación y finalmente se procede a comprar el servicio.</p>
RESTRICCIONES Y SUPUESTOS
<p>No se encontraron restricciones y/o supuestos.</p>
RIESGOS Y RESPUESTAS
<p>Según el plan de respuesta a riesgos, se tiene:</p> <p>Rotación del personal o abandono de algún integrante del proyecto. Siendo la respuesta de presentar propuesta con personas requeridas al puesto.</p>
MÉTRICAS
<p>Las métricas empleada sería la satisfacción del cliente, que se obtendrán mediante encuestas respectivas.</p>

Fuente: Elaborado por el autor.

2. Matriz de Adquisiciones

TABLA 36: MATRIZ DE ADQUISICIONES

N°	DESCRIPCIÓN	CONTRATO	PROVEEDOR	RESPONSABLE	COSTO
1	Adquisición del servicio de Hosting.	Solicitud de servicio. Confirmación de disponibilidad del plan. Pago del plan adquirido.	Planeta Hosting	Jefe de proyecto.	S/. 100.00
2	Adquisición del servicio de dominio.	Solicitud de servicio. Confirmación de disponibilidad del plan. Pago del plan adquirido.	Planeta Hosting	Jefe de proyecto.	S/. 260.00

Fuente: Elaborado por el autor.

I. Interesados del proyecto – Plan de gestión de los interesados

Planificar la gestión de los interesados es el proceso de desarrollar estrategias de gestión adecuadas para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

1. Equipos de trabajo del proyecto

TABLA 37: INTERESADOS DEL PROYECTO

N°	ROL GENERAL	FUNCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO
1	Gerente General	Gerente General	Ulises Maturrano
2	Gerente de Proyecto	Responsable del equipo de proyecto	José Velásquez
3	Jefe de Proyecto	Responsable del equipo de trabajo	Johan Maturrano
4	Analista Programador	Analista Programador	Cesar Díaz
5	Desarrollador	Desarrollador	Anthony Ramírez
6	Recepción	Recepción	Magaly Namuche
7	Encargado	Encargado	Jesús La Rosa

Fuente: Elaborado por el autor.

2. Clasificación de interesados

TABLA 38: CLASIFICACIÓN DE INTERESADOS

ROL GENERAL	FUNCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO	INTERESADO	INTERNO / EXTERNO	APOYO/ NEUTRAL
Gerente General	Gerente General	Ulises Maturrano	SI	INTERNO	NEUTRAL
Gerente de Proyecto	Responsable del equipo de proyecto	José Velásquez	SI	INTERNO	NEUTRAL
Jefe de Proyecto	Responsable del equipo de trabajo	Johan Maturrano	SI	INTERNO	NEUTRAL
Analista Programador	Analista Programador	Cesar Díaz	NO	INTERNO	NEUTRAL
Desarrollador	Desarrollador	Anthony Ramírez	NO	INTERNO	NEUTRAL
Recepción	Recepción	Magaly Namuche	NO	INTERNO	NEUTRAL
Encargado	Encargado	Jesús La Rosa	NO	INTERNO	NEUTRAL

Fuente: Elaborado por el autor.

3. Reuniones del Proyecto

- Reuniones de equipo de proyecto.

TABLA 39: REUNIONES DEL PROYECTO

REUNIÓN EQUIPO DE PROYECTO	
Jefe de Proyecto	Johan Maturrano
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> • Cesar Díaz • Anthony Ramírez
Día	Quincenalmente desde el inicio del proyecto respectivamente
Duración	1 - 2 Horas respectivamente
Periodicidad	Quincenalmente

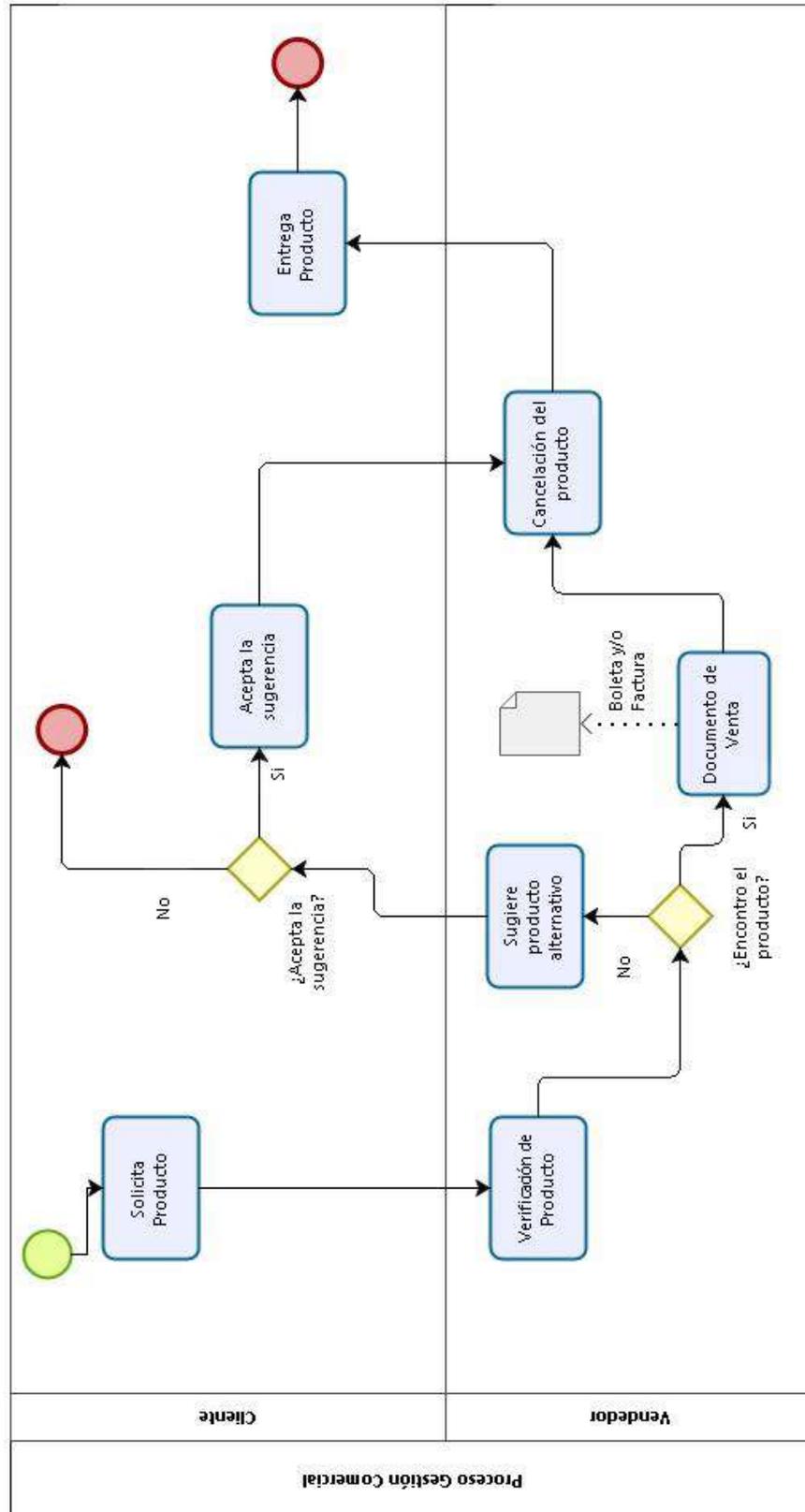
Fuente: Elaborado por el autor.

3.2. Ingeniería del proyecto

3.2.1. Concepción

A. Modelo AS IS

GRÁFICO 12: MODELO AS IS



Fuente: Elaborado por el autor.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La empresa Importaciones Mavisa S.A.C. en la actualidad tiene inconvenientes en el proceso de ventas, lo que muchas veces ocasiona retraso en la misma.

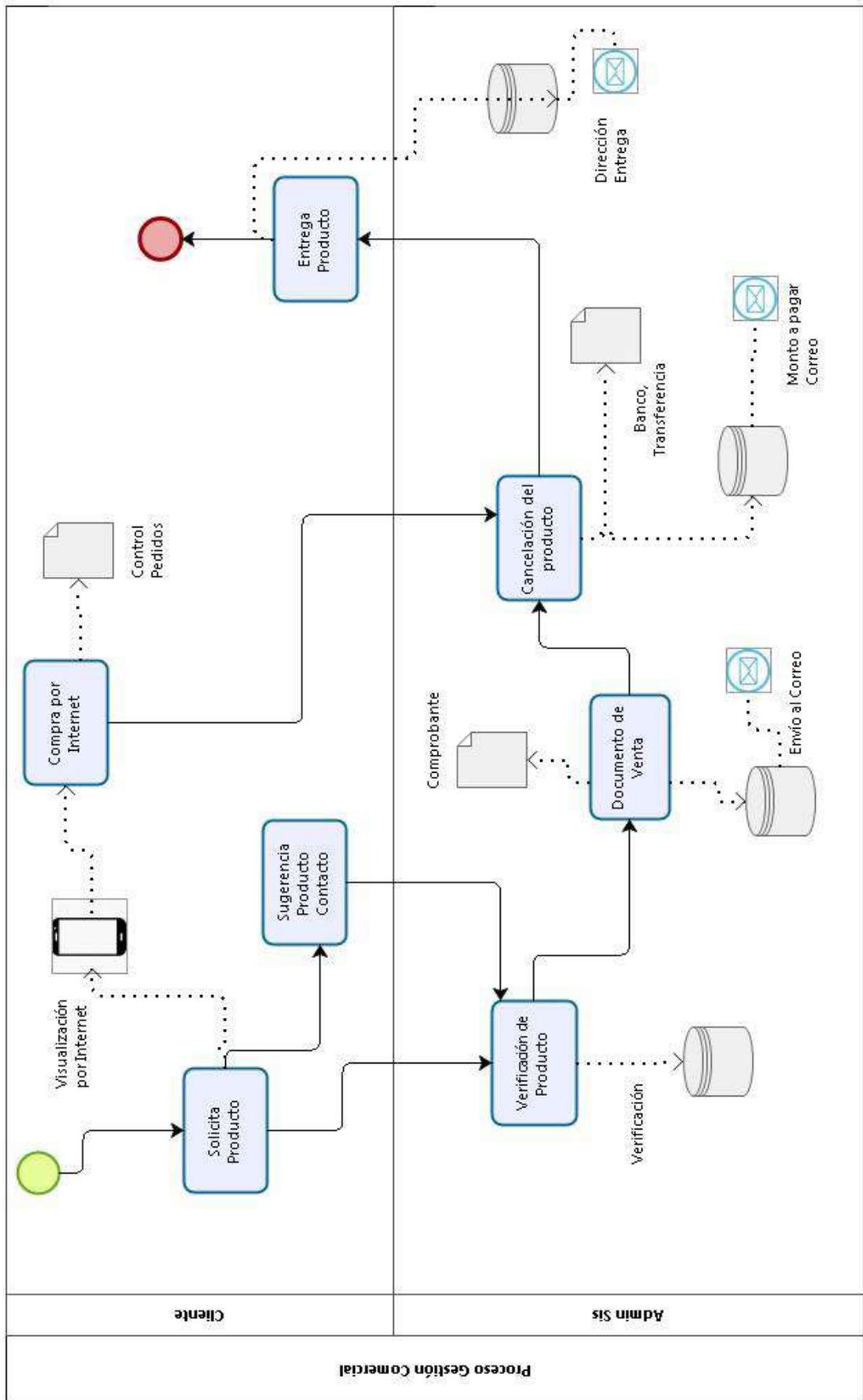
De esta manera al no ser un proceso óptimo, no permite dar un correcto seguimiento a los procesos antes mencionados lo que hace lento el trabajo.

Ante esta situación la gerencia general opto por el desarrollo de un sistema web de ventas, que ayude a la empresa con el proceso de ventas respectivamente, de esta manera se tendrá un control más eficiente del proceso, optimizando el tiempo y la mejora de atención al cliente con información en tiempo real.

B. Modelo TO BE

Desarrollando el sistema web de ventas se logrará mejorar el proceso de ventas, mejorando el tiempo y así la satisfacción del cliente, además que tendrá la información de todos los productos en tiempo real y lo podrá visualizar desde la comodidad de su hogar conectado a internet respectivamente.

GRÁFICO 13: MODELO TO BE



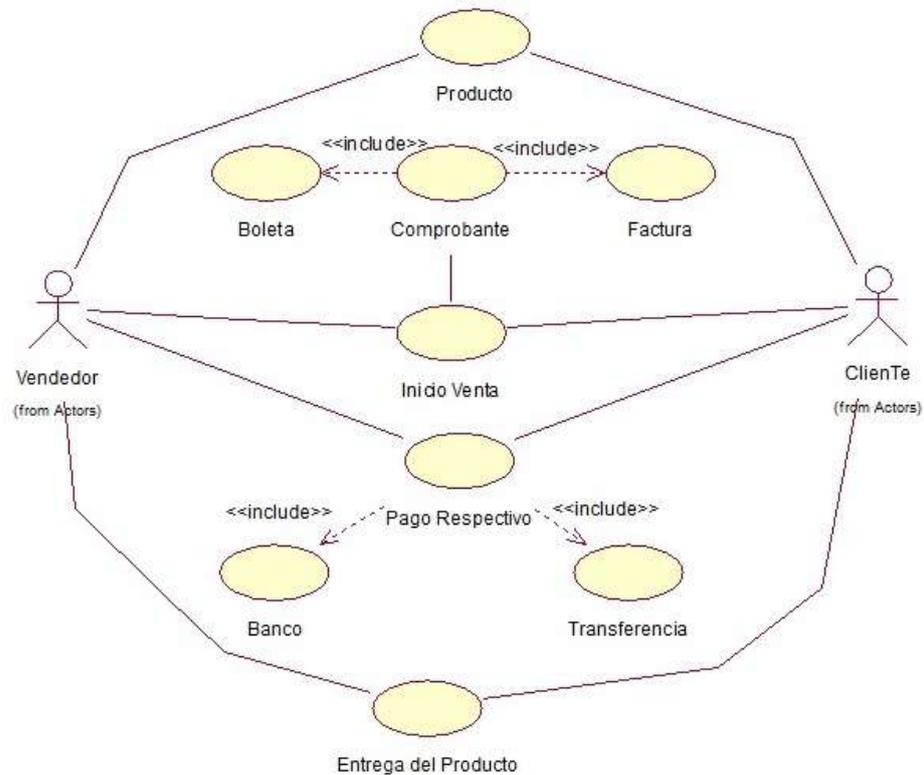
Fuente: Elaborado por el autor.

DOCUMENTOS DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

Modelo de Casos de Uso del Negocio

- **Venta:** Incluye el proceso detallado para generar una venta.

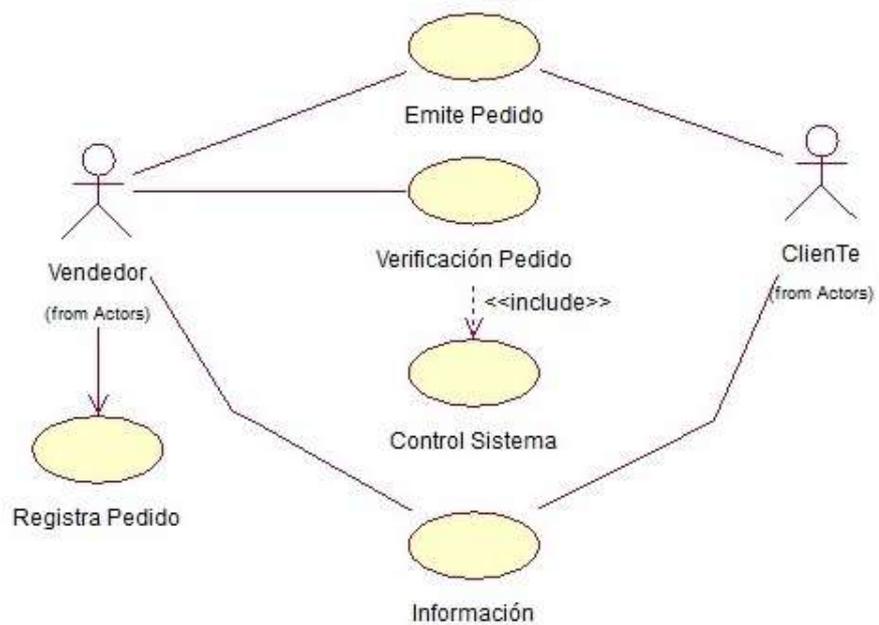
GRÁFICO 14: CASO DE USO VENTA



Fuente: Elaborado por el autor.

- **Pedido:** Incluye el proceso detallado para generar un pedido.

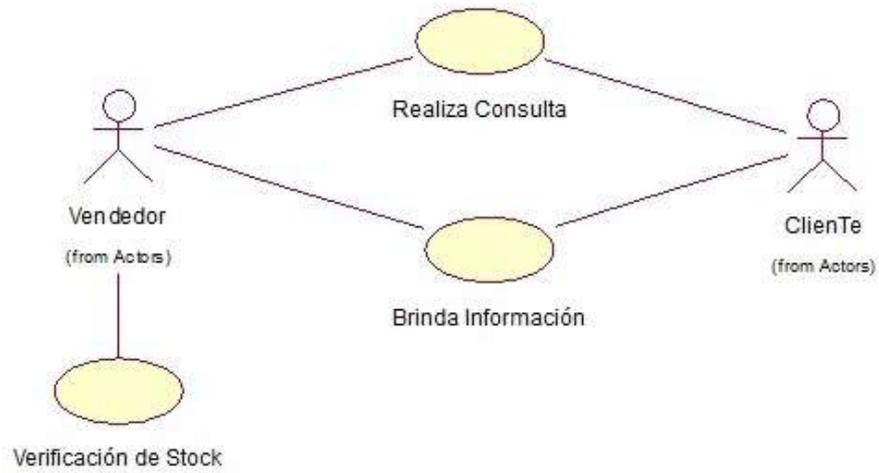
GRÁFICO 15: CASO DE USO PEDIDO



Fuente: Elaborado por el autor.

- **Consulta:** Incluye el proceso detallado de la consulta

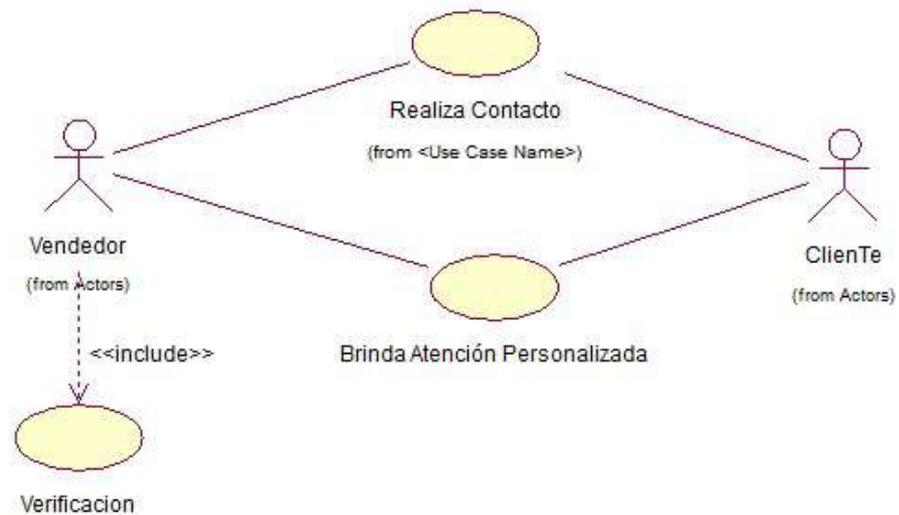
GRÁFICO 16: CASO DE USO CONSULTA



Fuente: Elaborado por el autor.

- **Contacto:** Incluye el proceso detallado de contacto

GRÁFICO 17: CASO DE USO CONTACTO



Fuente: Elaborado por el autor.

C. Requerimientos de Alto Nivel

Los requerimientos son definidos por los interesados. Incluyen requerimientos del producto, como por ejemplo sus especificaciones técnicas y requerimientos del proyecto asociados a la forma de hacer el trabajo, metodología empleada entre otros.

TABLA N° 40: REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL

NÚMERO	NOMBRE	USUARIO	TIPO	FUENTE	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICADO	PRIORIDAD	ESTADO
RAN-01	Inicio Sesión	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Inicio de sesión deberá validar el acceso al sistema a través de un correo y una contraseña para validar la compra de productos, así como la actualización de sus datos personales.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado
RAN-02	Venta	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Venta es la encargada de la venta directa del producto hacia el cliente otorgando un medio de pago según lo requiera, así como su pedido a su correo electrónico del cliente.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado
RAN-03	Consulta	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Consulta permite realizar consultas sobre en algún producto en específico por parte del cliente.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado
RAN-04	Contacto	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Contacto permite el contacto directo con el cliente además de	Johan Maturrano	Importante	Aprobado

					agregar un pedido de un producto específico.			
RAN-05	Pedido	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Los pedidos se llevará un control de todos los pedidos hechos en el sistema por los clientes con su control respectivo, así como el cliente respectivamente.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado
RAN-06	Mantenimiento	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	Se realizará los mantenimientos a las tablas principales del sistema.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado
RAN-07	Reporte	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta Técnica	El sistema emitirá reportes de las tablas principales para el control respectivo.	Johan Maturrano	Importante	Aprobado

Fuente: Elaborado por el autor.

D. Requerimientos Funcionales

Los requerimientos de la aplicación que se desarrolla, son las funciones que proveerá el sistema respectivamente.

TABLA N° 41: REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICADO	FUENTE	ESTADO	SITUACIÓN	PRIORIDAD	CASO DE PRUEBA	INCONSISTENCIA
RF-01	Validar cliente	Johan Maturrano	RAN-01	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-02	Registrar cliente	Johan Maturrano	RAN-01	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-03	Modificar cliente	Johan Maturrano	RAN-01	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-04	Búsqueda producto	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-05	Agregar un producto carrito venta	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-06	Eliminar un producto carrito venta	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-07	Generar venta	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna

RF-08	Generar envió al correo	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-09	Verificación stock de producto	Johan Maturrano	RAN-03	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-10	Registro solicitud Contacto	Johan Maturrano	RAN-04	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-11	Generar envió al correo contacto	Johan Maturrano	RAN-04	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-12	Control de Pedido	Johan Maturrano	RAN-05	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-13	Modificar Pedido	Johan Maturrano	RAN-05	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-14	Agregar producto	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-15	Editar producto	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-16	Guardar producto	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna

RF-17	Agregar categoría	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-18	Editar categoría	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-19	Guardar categoría	Johan Maturrano	RAN-06	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-20	Generación reportes	Johan Maturrano	RAN-07	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna

Fuente: Elaborado por el autor.

E. Requerimientos No Funcionales

Específica criterios que pueden usarse para juzgar la operación del sistema en lugar de sus comportamientos específicos ya que corresponde a los requisitos funcionales.

TABLA N° 42: REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

NÚMERO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	TIPO	IDENTIFICADO	FUENTE	ESTADO	PRIORIDAD	DIFICULTAD
RNF-01	La programación será establecido por la empresa	Lo que indica la documentación	Interfaz	Anthony Ramírez	Reunión	Aprobado	Importante	Media
RNF-02	El diseño será establecido por la empresa	Lo que indica la documentación	Interfaz	Anthony Ramírez	Reunión	Aprobado	Importante	Media
RNF-03	La construcción se realizara en la empresa	Se realizará en la empresa	Hardware	Johan Maturrano	Reunión	Aprobado	Importante	Media
RNF-04	Los reportes se exportan en formato Excel	Los reportes se generan en Excel	Interfaz	Anthony Ramírez	Reunión	Aprobado	Importante	Media

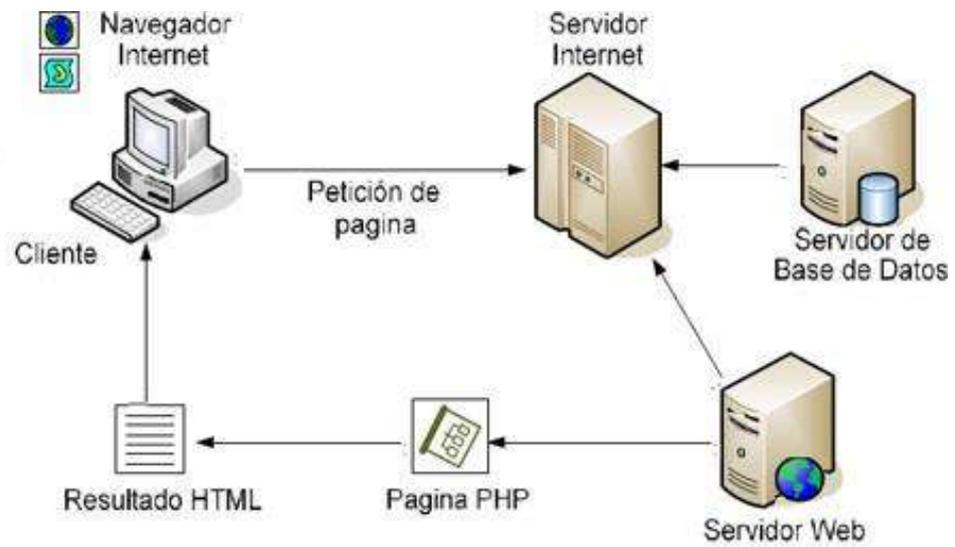
RNF-05	El sistema será compatible con cualquier navegador	Compatibilidad en todos los navegadores	Soporte	Johan Maturrano	Reunión	Aprobado	Importante	Baja
RNF-06	El S.O. que se recomienda es W.7 en adelante	Mejor rendimiento del sistema	Soporte	Johan Maturrano	Reunión	Aprobado	Importante	Baja
RNF-07	El tiempo de repuesta no debe ser mayor de 1 minuto	Rapidez del sistema	Diseño e implementación	Cesar Díaz	Reunión	Aprobado	Importante	Alta
RNF-08	El sistema debe ser de fácil usabilidad	Fácil manejo	Diseño e implementación	Cesar Díaz	Reunión	Aprobado	Importante	Alta

Fuente: Elaborado por el autor.

3.2.2. Diseño

A. Arquitectura

GRÁFICO N° 18: MODELO DE ARQUITECTURA



Fuente: <http://www.mailxmail.com/curso-php-mysql-aplicaciones-web-1/programacion-cliente-servidor>

B. Prototipo

Cliente

1. Sistema General

GRÁFICO N° 19: SISTEMA GENERAL



Fuente: Elaborado por el autor.

2. Inicio Sesión

GRÁFICO N° 20: INICIO SESIÓN

Fuente: Elaborado por el autor.

3. Venta

GRÁFICO N° 21: VENTA

Fuente: Elaborado por el autor.

4. Contacto

GRÁFICO N° 22: CONTACTO

CONTACTE CON NOSOTROS

IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.
INFORMACIÓN - EXTRUJADOR - FABRICACIÓN - REPRESENTACIÓN

PRODUCTOS

Contacto

¡LO MÁS VENDIDO!

INYECTOR NAVARA MODERNO
\$330.00

Los productos más vendidos >

INFORMATION

> Nosotros
> Nuestras tiendas

FABRICANTES

SERVICIO CLIENTE - CONTACTE CON NOSOTROS

ENVIAR UN MENSAJE

Asunto:

Correo electrónico:

Referencia de pedido:

Archivo:

Mensaje:

Fuente: Elaborado por el autor.

5. Consulta

GRÁFICO N° 23: CONSULTA

BUSCAR...

SU CUENTA INICIAR SESIÓN DIVISA: USD

0

PRODUCTOS

Fuente: Elaborado por el autor.

Administrador

1. Inicio Sesión

GRÁFICO N° 24: INICIO SESION - ADMIN

IMPORTACIONES MAVISA SAC

Dirección de correo electrónico

Contraseña

INICIAR SESIÓN

Mantener sesión activa [Olvidé mi contraseña](#)

Fuente: Elaborado por el autor.

2. Pedido

GRÁFICO N° 25: CONTROL PEDIDO - ADMIN

ID	Referencia	Nuevo cliente	Entrega	Cliente	Total	Pago	Estado
43	OMEZTHUI	No	Peru	J. maturan	\$580.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente

Fuente: Elaborado por el autor.

3. Mantenimiento

GRÁFICO N° 26: MANTENIMIENTO - ADMIN

PRODUCTOS: 10

ID	Imagen	Nombre	Referencia	Categoría	Precio base	Precio final	Cantidad	Estado
23		INECTOR L200 MITSUBISHI 4036	096000-5600	Inieca	\$250.00	\$250.00	5	✓
24		INECTOR NAVARA MODERNO	005000-62386E	Inido	\$330.00	\$330.00	22	✓

Fuente: Elaborado por el autor.

3.3. Soporte del proyecto

3.3.1. Plan de gestión de la configuración del proyecto

TABLA N° 43: PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO

GENERALES			ESTADO		OTROS	
NOMBRE	EMPRE SA	RESPONSABLE	ESTADO	ROLES	ESTADO	OBSERVACIÓN
GESTIÓN DEL PROYECTO						
INICIACIÓN						
Presentación de Lanzamiento del Proyecto (Kickoff)	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Designación del Jefe de Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Acta de Reunión aprobación por parte del cliente	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Información de características del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
PLANIFICACIÓN						
Plan de Gestión del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
EDT	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Cronograma	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Organigrama	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
EJECUCIÓN						
Acta de reunión del Equipo del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Acta Aprobación Entregables	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	Aprobado	Ninguna
MONITOREO Y CONTROL						
Informes de Estado	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Actas de Reunión Semanal	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	Aprobado	Ninguna
Comunicación Informe de estado	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	Aprobado	Ninguna
Solicitud de Cambio	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
CIERRE						
Lecciones Aprendidas	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	-	No finaliza el proyecto
Acta de Aprobación Cierre Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	-	No finaliza el proyecto

Acta reunión de cierre	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	-	No finaliza el proyecto
INGENIERÍA DEL PROYECTO						
MODELAMIENTO						
Plan de Gestión Requerimientos	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Matriz Requerimientos	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Especificaciones de Requerimientos Aplicación	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
DISEÑO						
Prototipo	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Arquitectura	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Modelo Casos de Uso del Sistema	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Diseño del Sistema	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
CONSTRUCCIÓN						
Manual de Usuario	Si	Analista de Sistema	-	-	-	No se realiza prueba
PRUEBAS						
Pruebas del Sistema	Si	Analista de Sistema	-	-	-	No comienza la etapa
Informe de Pruebas	Si	Jefe de Proyecto	-	-	-	No comienza la etapa
IMPLEMENTACIÓN						
Aceptación del Sistema	Si	Jefe de Proyecto	-	-	-	No comienza la etapa
SOPORTE DEL PROYECTO						
MÉTRICAS						
Plan de Gestión de Métricas del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa
GESTION DE LA CONFIGURACION						
Plan Gestión de la Configuración	Si	Gestor de la configuración	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa
TOMA DE DECISIONES Y ANÁLISIS						

Análisis de Decisiones	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD						
Correo de comunicación	Si	Jefe de Proyecto Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa

Fuente: Elaborado por el autor.

3.3.2. Plan gestión de métricas del proyecto

TABLA N° 44: MÉTRICAS DEL PROYECTO

PLAN DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS			
INTRODUCCIÓN			
El presente documento indica las actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el proyecto, esto ayudará a la toma de decisiones y verificar con alta gerencia el avance del proyecto.			
INFORMACIÓN			
DATOS DEL PROYECTO			
Cliente	Importaciones Mavisa S.A.C.		
Nombre	Desarrollo de un sistema web de ventas y el proceso de ventas		
Flexibilidad	Proyecto de 4 meses		
Revisión	Quincenal y/o mensual		
Fecha inicial de recolección	19/12/2016		
Fecha final de recolección	25/04/2017		
DATOS DEL EQUIPO			
Jefe de Proyecto	Johan Maturrano		
Analista Programador	Cesar Díaz		
Desarrollador	Anthony Ramírez		
Recolector de Métricas	Cesar Díaz		
Gestor de Métricas	Johan Maturrano		
MÉTRICAS A RECOLECTOR			
Métrica	Descripción	Proceso	Tipo
Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto y al esfuerzo real	Planificar el proyecto, seguimiento y control	Gestión

Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del cronograma del proyecto	Planificar el proyecto, seguimiento y control	Gestión	
Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto	Planificar el proyecto, seguimiento y control	Gestión	
Número de problemas identificados	Se extrae del registro de defectos en el proyecto	Construcción y pruebas	Ingeniería	
Esfuerzo en corregir los problemas identificados	Se extrae del registro de defectos en el proyecto	Revisión	Gestión /Ingeniería	
REVISIÓN DE MÉTRICAS				
Fecha	Realizado	Rol	Hora Entrada	Hora Salida
19/12/2016	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/01/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/02/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/03/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/04/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 45: REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE MÉTRICAS

Métrica	Fecha	Mín Esper.	Máx Esper.	Responsable	Valor	Observaciones	Análisis	Recomendación
Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	19/12/16	0%	20%	Cesar Díaz	5%	No se pudo completar con el % esfuerzo esperado debido a falta de información	Se detectó falta de coordinación en la información correspondiente	Verificar que siempre la información sea solicitada y entregada en el tiempo estimado, para evitar contratiempo
Desviación en la duración de las actividades (%)	19/12/16	0%	20%	Johan Maturrano	5%	No se pudo cumplir con la meta esperada, debido a la falta de recolección de información	La demora en las reuniones y la información respectivamente	Establecer medidas de control con el equipo de trabajo
Variación del avance (%)	19/12/16	0%	20%	Cesar Díaz	5%	Se observó variación en los avances de proyecto	Inconvenientes en la asignación de los recursos por parte del cliente	Establecer medidas de control y cumplimiento con el cliente para reducir tiempo
Número de problemas identificados	19/12/16	0%	20	Cesar Díaz	10	Se observó algunos errores	Algunos problemas de compatibilidad	Codificación estándar a fin borrar problemas encontrados
Esfuerzo en corregir los problemas identificados	19/12/16	0%	20	Johan Maturrano	10	Se observó que el número de tratamientos es mediana	Programar tiempos y recursos para el cumplimiento	Establecer un cronograma de acción para el cumplimiento de revisiones

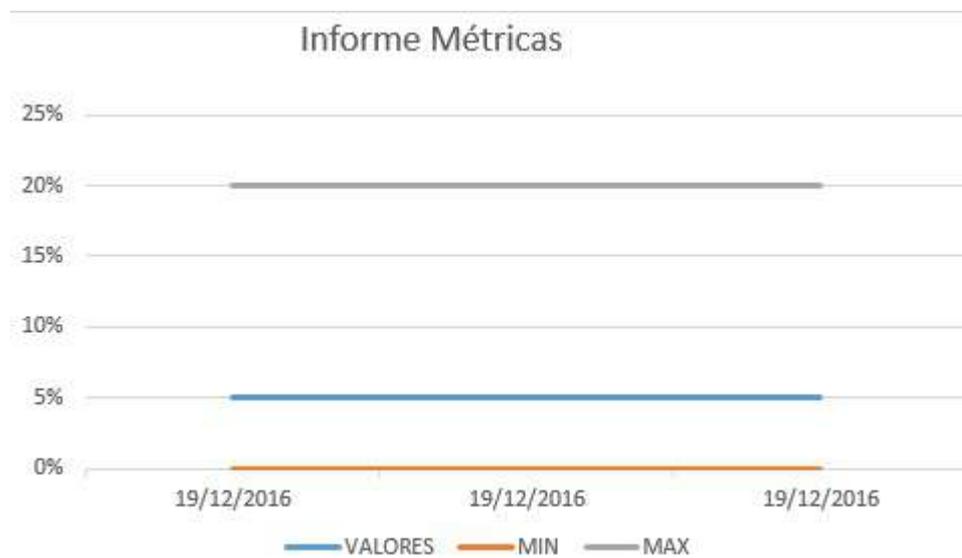
Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 46: RESULTADO MÉTRICAS

RESULTADO MÉTRICAS			
Informe resultado al 19-03-17			
Métrica: Desviación en la duración de las actividades			
Proceso: Planificación, seguimiento y control			
FECHA	VALORES	MIN	MAX
19-12-16	5%	0%	20%
19-12-16	5%	0%	20%
19-12-16	5%	0%	20%

Fuente: Elaborado por el autor.

GRÁFICO N° 27: INFORME MÉTRICAS



Fuente: Elaborado por el autor.

3.3.3. Plan gestión del aseguramiento de calidad del proyecto

TABLA N° 47: ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL PROYECTO

DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD
PROCEDIMIENTOS
1. Revisión periódica y comparativa de los entregables con los estándares 2. Reuniones semanales de calidad
PLANTILLAS

<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecido en el Plan de Gestión de Calidad 2. Métricas
FORMATOS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Línea Base 2. Métricas 3. Establecido en el Plan de Gestión de Calidad
CHECKLISTS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acciones Correctivas 2. Métricas
PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:
ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
<p>Para asegurar la calidad se realizará los monitoreo continuamente acerca de los indicadores del proyecto y las métricas según corresponda. Estos resultados se analizarán y se enviarán al responsable para que coordine las acciones correspondientes, las cuales también serán monitoreada en las reuniones. De esta manera se logrará un mejor control y la toma de decisiones para la mejora de procesos.</p>
ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD
<p>Las acciones sobre el Control de Calidad de los entregables se efectuarán a manera de control respectivamente, si están de acuerdo a las especificaciones realizadas y ante alguna desviación, se realizará las acciones para establecer el problema y poder prever la fuente de error y los resultados serán formalizados con acciones correctas.</p>
ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS
<p>Cada vez que se requiera mejorar un proceso, se realizará de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitar el proceso. 2. Definir la oportunidad de mejora. 3. Obtener información sobre el proceso observado. 4. Analizar la información levantada. 5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso. 6. Aplicar las acciones correctivas. 7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas. 8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso.

Fuente: Elaborado por el autor.

CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

4.1. Gestión del proyecto

4.1.1. Ejecución

1. Cronograma Actualizado

En el presente proyecto no se realizó ningún cambio en el cronograma, ya que se mantiene el mismo desde el inicio del proyecto.

2. Cuadro de Costos Actualizado

En el presente proyecto no se realizó ningún cambio en el costo, ya que se mantiene el mismo desde el inicio del proyecto.

3. WBS Actualizado

En el presente proyecto no se realizó ningún cambio en el WBS, ya que se mantiene el mismo desde el inicio del proyecto.

4. Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizados

En el presente proyecto no se realizó ningún cambio en la Matriz de requerimientos, ya que se mantiene el mismo desde el inicio del proyecto.

5. Acta de reunión de Equipo

Las actas de reunión se llevaron a cabo de la siguiente manera:

TABLA N° 48: ACTA DE REUNIÓN DE EQUIPO

OBJETIVO			
1. Integración del equipo de trabajo para el presente desarrollo del proyecto.			
IMPORTANCIA			
X	ALTA	MEDIA	BAJA
AGENDA		DURACIÓN	
TEMAS	EXPOSITOR	ESTIMADA	REAL
1. Llevar el control del desarrollo respectivamente.			
LUGAR Y FECHA			
	PROGRAMADA	REAL	
FECHA	10/03/2017	10/03/2017	
LUGAR	Importaciones Mavisa SAC	Importaciones Mavisa SAC	
INCIO	10:00 a.m.	10:00 a.m.	
FIN	12:00 a.m.	12:00 a.m.	
PARTICIPANTES			

INIC	NOMBRE Y APELLIDOS	CONDICIÓN	ROL	LLEGADA	SALIDA
JV	José Velásquez	Obligatorio	Gerente Proyecto	10:00 a.m.	12:00 a.m.
JM	Johan Maturrano	Obligatorio	Jefe de Proyecto	10:00 a.m.	12:00 a.m.
CD	Cesar Díaz	Obligatorio	Analista Programador	10:00 a.m.	12:00 a.m.
AR	Anthony Ramírez	Obligatorio	Desarrollador	10:00 a.m.	12:00 a.m.
TEMAS TRATADOS					
TEMA					
1. Todos lo indicado en la agenda respectivamente.					
TEMAS PENDIENTES					
1. Ninguno					
ACUERDOS TOMADOS					
N°	DESCRIPCIÓN DEL ACUERDO			Resp.	Fecha Límite
01	El cliente participará con su total compromiso con el desarrollo del proyecto.			IM	10/03/17
02	El ambiente de desarrollo del proyecto serán en la instalaciones de la empresa.			IM	10/03/17
03	El jefe de proyecto trabajará muy de cerca en las actividades de pruebas respectivamente.			JP	10/03/17

Fuente: Elaborado por el autor.

Nota: La presente acta tomará por aceptado todos los acuerdos mencionados de no recibir alguna observación posterior a las 24 horas de difundida.

6. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado

En el presente proyecto no se realizó ningún cambio en el registro de capacitación del proyecto, ya que se cumplió con todo lo establecido.

4.1.2. Seguimiento y control

A. Solicitud de cambio

En el presente proyecto no se realizó ningún requerimiento de cambio al proyecto, ya que se cumplió con todo lo establecido.

B. Riesgos actualizados

En el presente proyecto no se identificaron nuevos riesgos, en el proceso de seguimiento y control respectivamente.

C. Informes de estado



IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.

IMPORTACIÓN - DISTRIBUIDOR - FABRICACIÓN - REPRESENTACIÓN

PROYECTO

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB Y EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.

INFORME DE ESTADO DEL PROYECTO

Versión 1.0

Elaborado por: Johan Maturrano

Rol: Jefe de Proyecto

TABLA N° 49: INFORME DE ESTADO

ESTADO DEL PROYECTO – MÉTRICAS								
	Valor							
Estado General		Verde	x	Amarillo		Naranja		Rojo
Desviación del Avance	0%	Verde (0%)	x	Amarillo (0 - 10%)		Naranja (10 – 30%)		Rojo (30% a +)
Desviación de la Duración	0%	Verde (0%)	x	Amarillo (0 - 10%)		Naranja (10 – 30%)		Rojo (30% a +)
Duración total del proyecto (días laborales)		92		Días laborales transcurridos		92		100%
RIESGOS								
Número de Riesgos Actuales		6		Exposición al Riesgos Actual				10%
Número de Riesgos periodo anterior		4		Exposición al Riesgo periodo anterior				7.5
PROBLEMAS								
Número de Problemas actuales		0		Número de Problemas periodo anterior				0
RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO								
<p>El proyecto se viene desarrollando de una manera eficiente con respecto al tiempo, costo y riesgos detectados, lo cual se pudo solucionar de una manera eficiente lo cual no delimito el desarrollo del proyecto respectivamente. Además para el presente proyecto se cuenta con la participación de todos los interesados para establecer todos los parámetros correspondientes y finalmente entregar un producto eficiente con respecto al cronograma.</p>								

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 50: TIPO DE GESTIÓN DEL PROYECTO

TIPO DE GESTIÓN DEL PROYECTO						
Tipo de Gestión	Apreciación General	Proy. Pequeño		Proy. Mediano		Proy. muy Grande
Tamaño	Esfuerzo Total	Proy. Pequeño <0 - 8]		Proy. Mediano <8 – 20]		Proy. muy Grande <60 a +>

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 51: ESTADO DEL CRONOGRAMA

ESTADO DEL CRONOGRAMA						
PLAN	Adelantado	A tiempo	X	Atrasado	No actualizado	No existe
ACTUAL						

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 52: PROBLEMAS PRESENTADOS EN EL PERIODO

PROBLEMAS PRESENTADOS EN EL PERIODO								
N° Semana	Problema	Acción Propuesta	Acción Tomada	Fecha Identificado	Fecha Solución	Responsable	Prioridad	Estado
No se presentaron problemas.								

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 53: CAMBIOS EN EL PERIODO

CAMBIOS EN EL PERIODO				
N°	Nombre y descripción Cambio	Impacto en el Proyecto	Estado	Responsable
No se presentaron cambios.				

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 54: RIESGOS EN EL PERIODO

RIESGOS EN EL PERIODO
NOMBRE DE RIESGO
No se presentaron riesgos en el periodo

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 55: ESTADO PENDIENTE A LA FECHA

ESTADOS PENDIENTES A LA FECHA				
PENDIENTES A LA FECHA	FECHA PLANIFICADA	FECHA REAL	RESPONSABLE	CUMPLIMIENTO
Evaluación de la aplicación	13/04/17	14/04/17	Johan Maturrano	Realizar evaluación

Fuente: Elaborado por el autor.

4.2. Ingeniería del proyecto

4.2.1 Concepción

A. Especificación de los Requerimientos de la Aplicación

TABLA N° 56: REQUERIMIENTOS DE LA APLICACIÓN

CÓDIGO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
REQ - 01	Validar cliente	Validar cliente
REQ - 02	Registrar cliente	Registrar cliente
REQ - 03	Modificar cliente	Modificar cliente
REQ - 04	Búsqueda producto	Búsqueda producto
REQ - 05	Agregar un producto carrito venta	Agregar un producto carrito venta
REQ - 06	Elimino un producto carrito venta	Elimino un producto carrito venta
REQ - 07	Genero la venta	Genero la venta
REQ - 08	Genera envió al correo	Genera envió al correo
REQ - 09	Genera Historial	Genera Historial
REQ - 10	Verificación stock de producto	Verificación stock de producto
REQ - 11	Registro Contacto	Registro Contacto

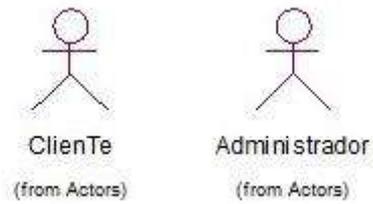
REQ – 12	Genera envió al correo	Genera envió al correo
REQ – 13	Control de Pedido	Control de Pedido
REQ – 14	Modificar Pedido	Modificar Pedido
REQ – 15	Búsqueda Pedido	Búsqueda Pedido
REQ – 16	Agregar producto	Agregar producto
REQ – 17	Editar producto	Editar producto
REQ – 18	Guardar producto	Guardar producto
REQ – 19	Agregar categoría	Agregar categoría
REQ – 20	Editar categoría	Editar categoría
REQ – 21	Guardar categoría	Guardar categoría
REQ – 22	Agregar usuario	Agregar usuario
REQ – 23	Editar usuario	Editar usuario
REQ – 24	Guardar usuario	Guardar usuario
REQ - 25	Generación reportes	Generación reportes

Fuente: Elaborado por el autor.

B. Modelos de Casos de Uso de Sistema

1. Actores del Sistema

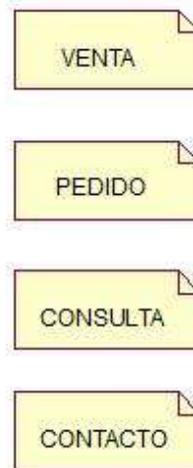
GRÁFICO N° 28: ACTORES DE SISTEMA



Fuente: Elaborado por el autor.

2. Casos de uso del Sistema

GRÁFICO N° 29: ACTORES DE SISTEMA



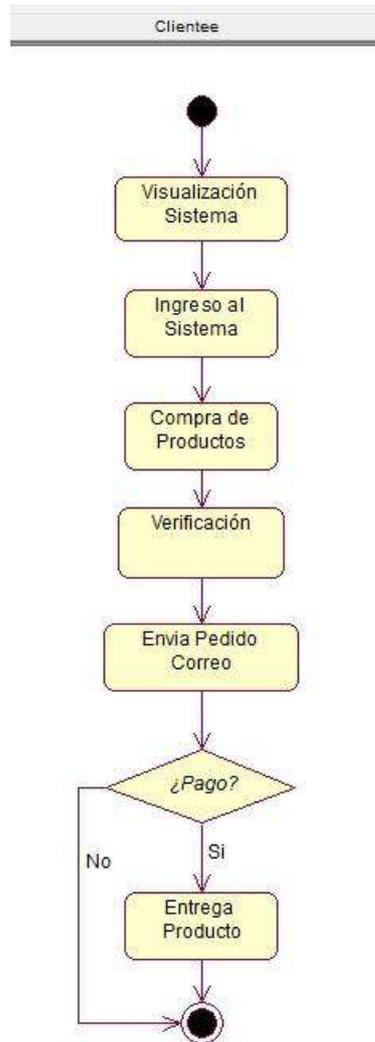
Fuente: Elaborado por el autor.

4.2.2 Elaboración

C. Diseño de la Aplicación y Arquitectura

Diagrama de actividades: Venta

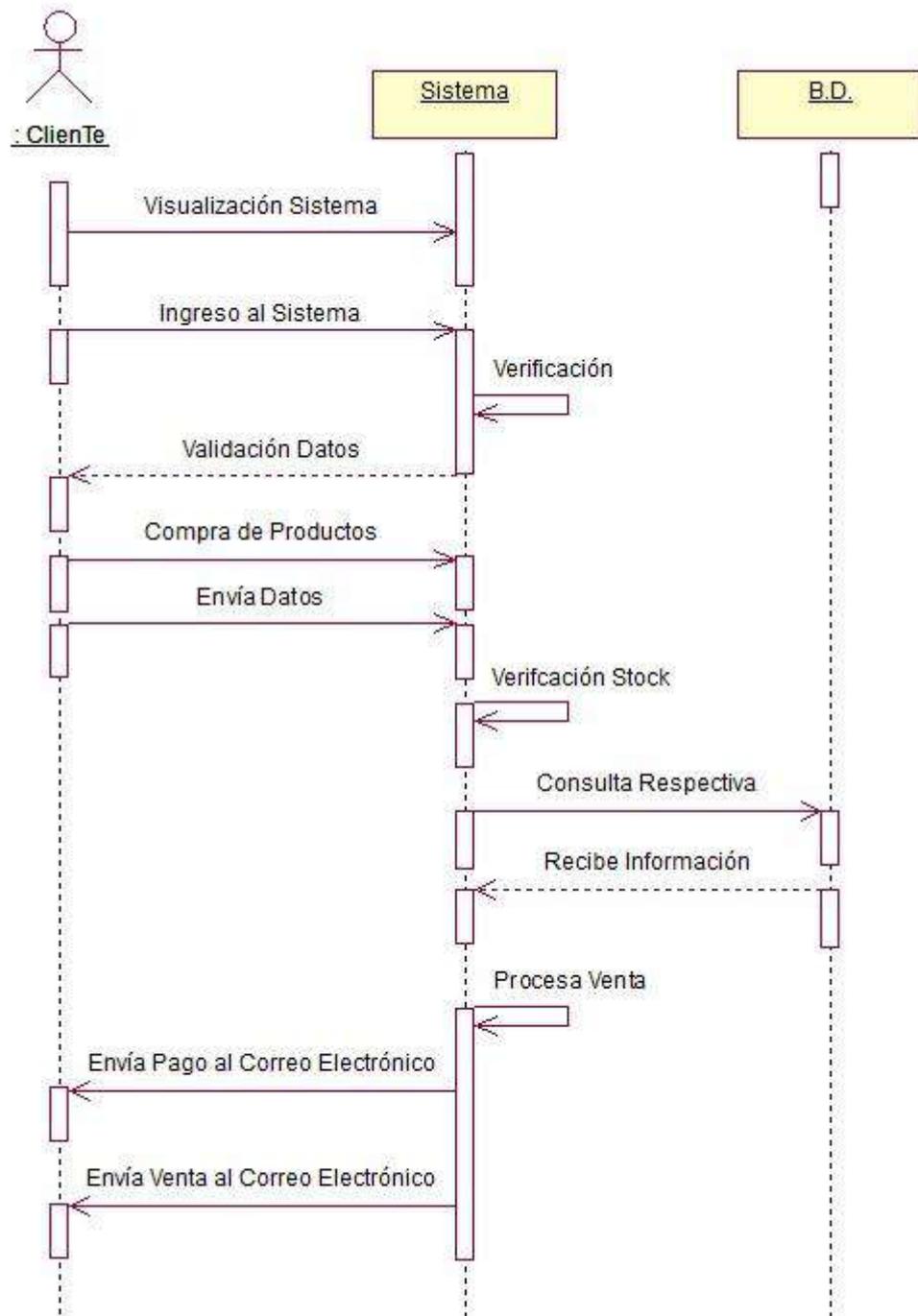
GRÁFICO N° 30: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD VENTA



Fuente: Elaborado por el autor.

Diagrama de secuencia: Venta

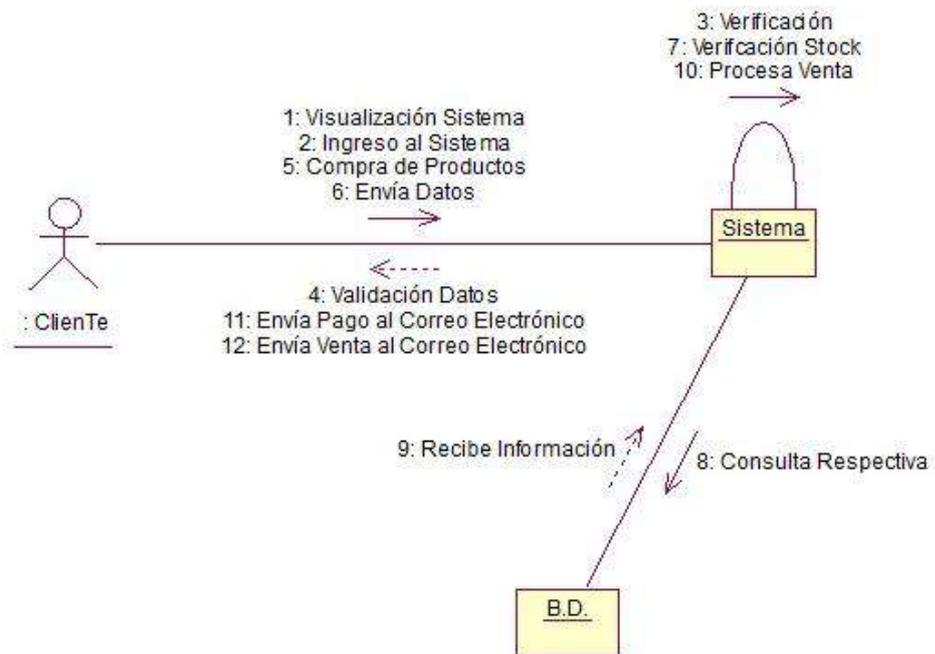
GRÁFICO N° 31: DIAGRAMA DE SECUENCIA VENTA



Fuente: Elaborado por el autor.

Diagrama de colaboración: Venta

GRÁFICO N° 32: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN VENTA



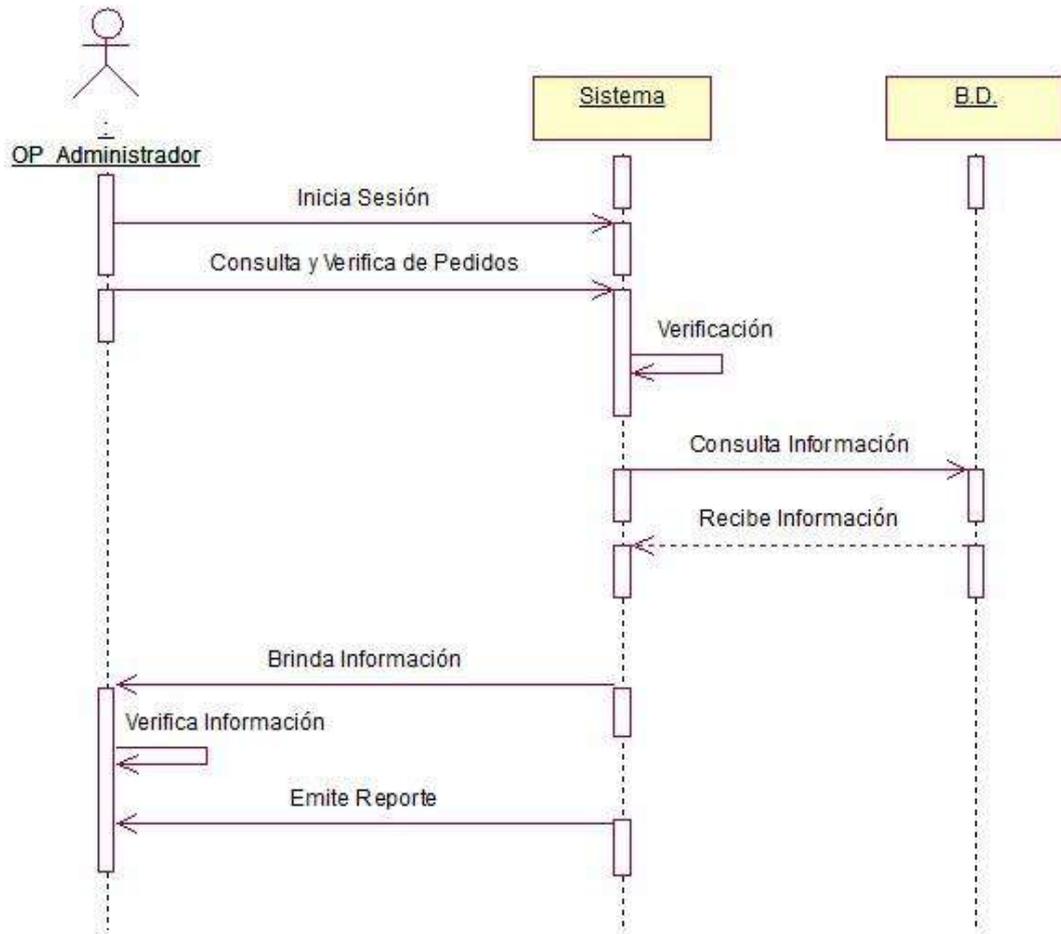
Fuente: Elaborado por el autor.

Diagrama de actividades: Pedido**GRÁFICO N° 33: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD PEDIDO**

Fuente: Elaborado por el autor.

Diagrama de secuencia: Pedido

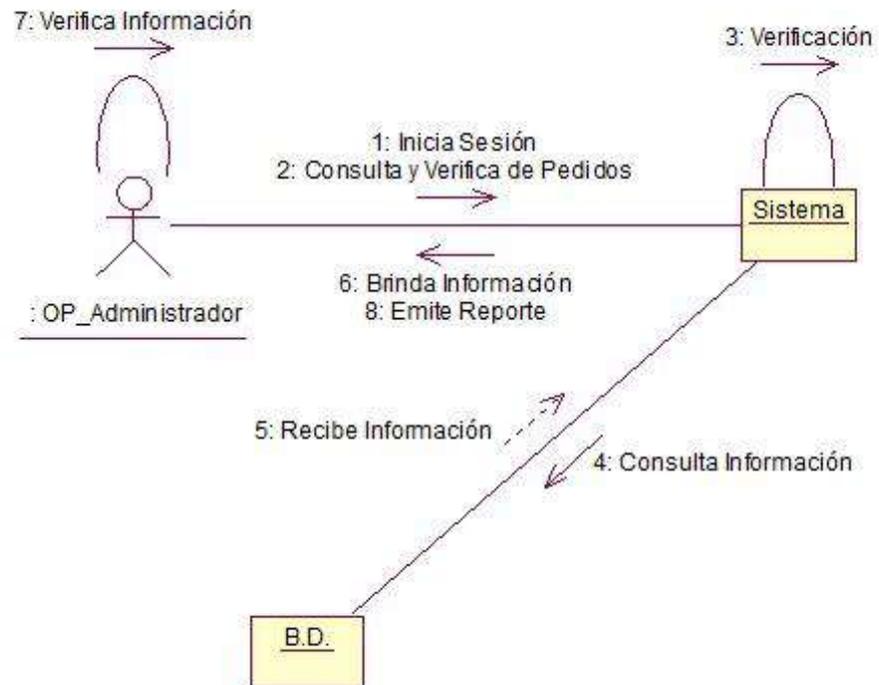
GRÁFICO N° 34: DIAGRAMA DE SECUENCIA PEDIDO



Fuente: Elaborado por el autor.

Diagrama de colaboración: Pedido

GRÁFICO N° 35: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN PEDIDO



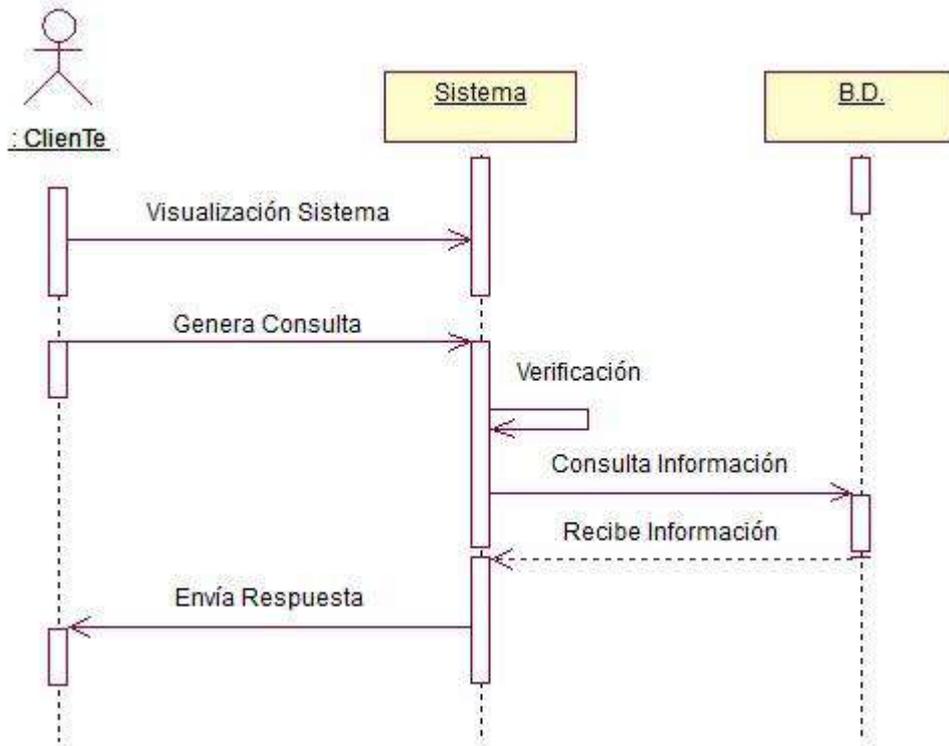
Fuente: Elaborado por el autor.

Diagrama de actividades: Consulta**GRÁFICO N° 36: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD CONSULTA**

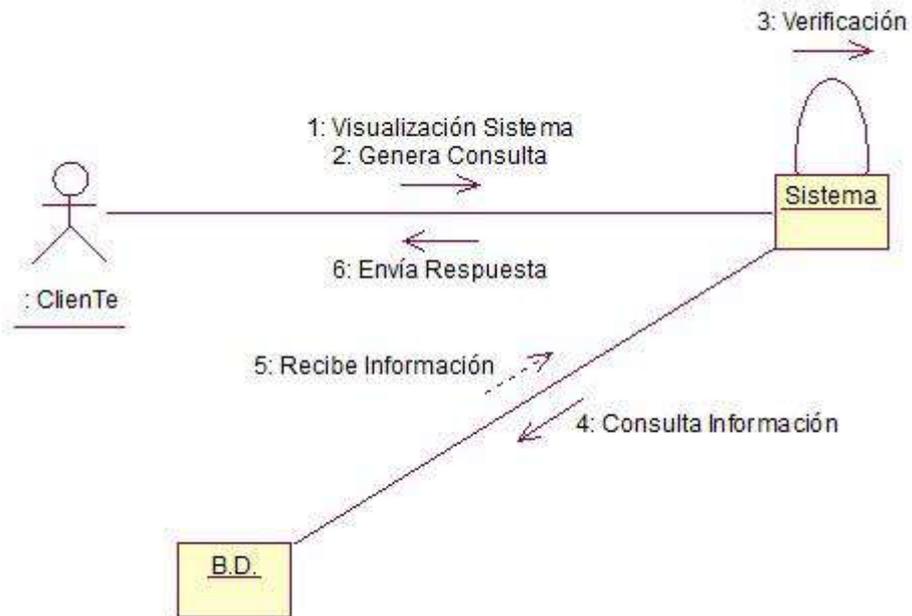
Fuente: Elaborado por el autor.

Diagrama de secuencia: Consulta

GRÁFICO N° 37: DIAGRAMA DE SECUENCIA CONSULTA



Fuente: Elaborado por el autor.

Diagrama de colaboración: Consulta**GRÁFICO N° 38: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN CONSULTA**

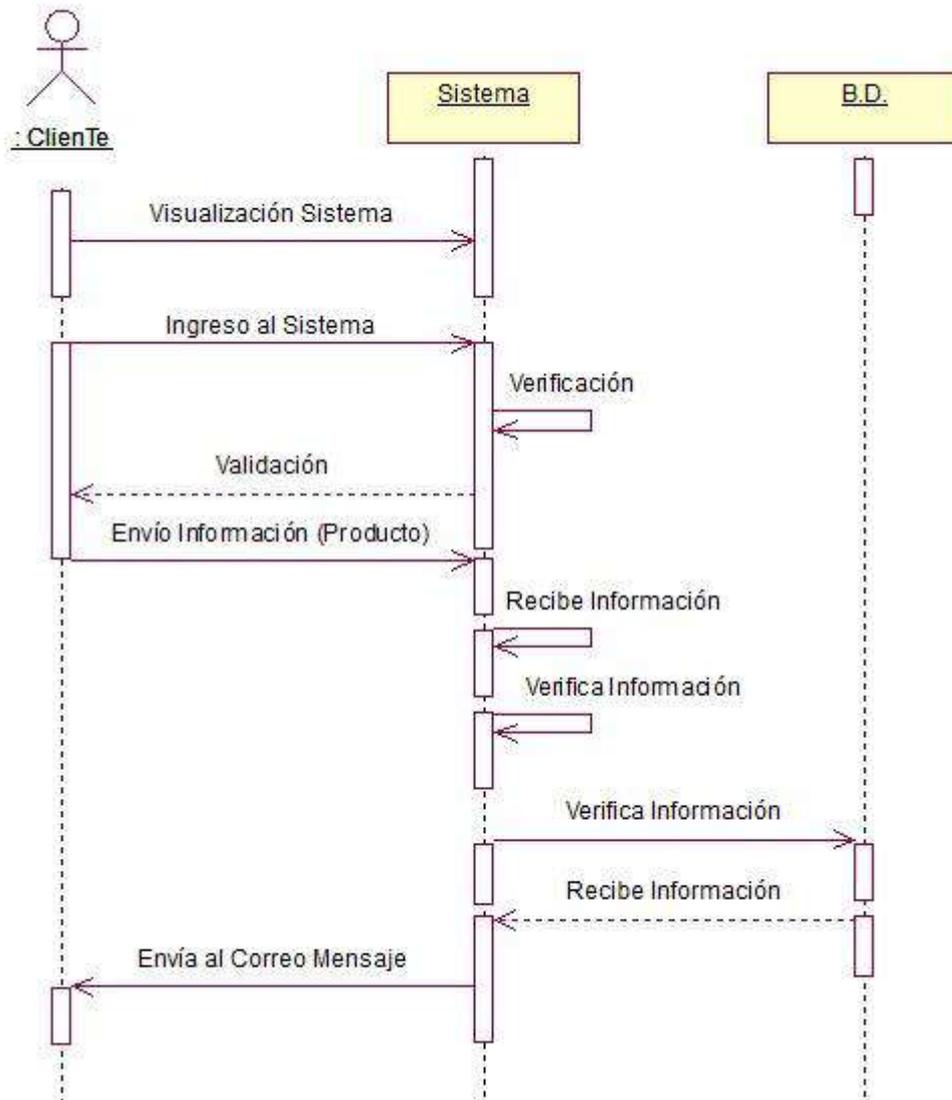
Fuente: Elaborado por el autor.

Diagrama de actividades: Contacto**GRÁFICO N° 39: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD CONTACTO**

Fuente: Elaborado por el autor.

Diagrama de secuencia: Contacto

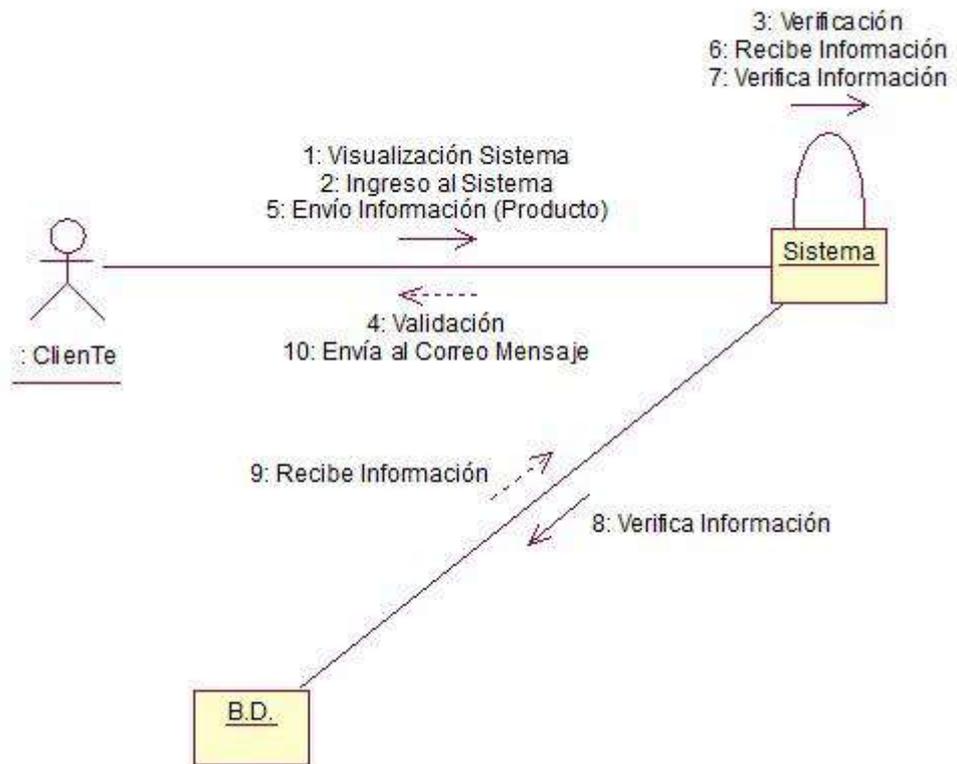
GRÁFICO N° 40: DIAGRAMA DE SECUENCIA CONTACTO



Fuente: Elaborado por el autor.

Diagrama de colaboración: Contacto

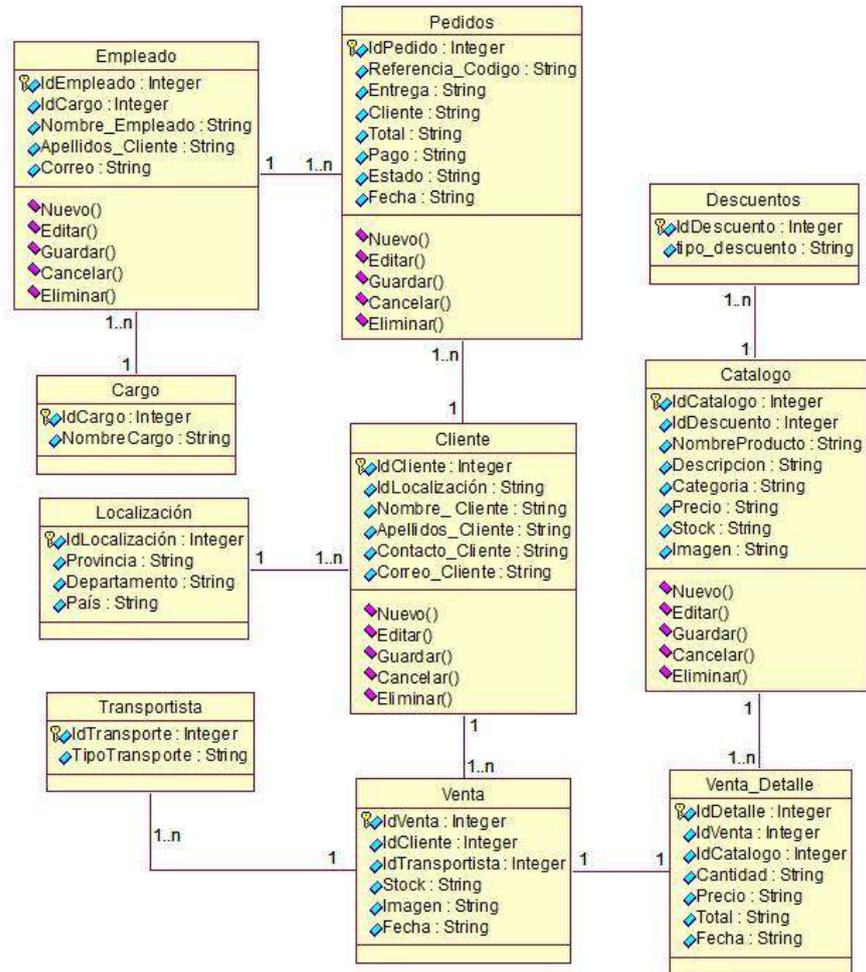
GRÁFICO N° 41: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN CONTACTO



Fuente: Elaborado por el autor.

D. Modelo de Datos

GRÁFICO N° 42: MODELO DE DATOS



Fuente: Elaborado por el autor.

4.2.3 Construcción

A. Entorno de Construcción, desarrollo y pruebas preparado

1. Entorno de construcción

El entorno para la construcción del proyecto se realizó en el entorno PHP.

2. Construcción de la Aplicación y Pruebas de Integración

a. Desarrollo

Estándar de código usando para la construcción de conexión PHP y MySQL respectivamente.

b. Mantenimiento

Se realizó el mantenimiento respectivo a las tablas principales del desarrollo.

3. Pruebas Preparadas

Las pruebas realizadas durante la construcción de la aplicación respectivamente.

4.2.4 Transición

A. Pruebas de Aceptación del Cliente

Documento de aceptación de prueba.

TABLA N° 57: PRUEBA DE ACEPTACIÓN - PRODUCTOS

PRUEBA DE ACEPTACIÓN - PRODUCTOS			
OBJETIVO			
El objetivo del presente documento es verificar el correcto funcionamiento del módulo de productos y que cumpla con los requerimientos establecidos respectivamente.			
ALCANCE			
El presente documento describe lo siguiente:			
- Registro de producto.			
- Modificación de producto.			
- Búsqueda de producto.			
RELACION DE PARTICIPANTES			
Apellidos y Nombres	Identificador	Responsabilidades	Área
Jesús La Rosa	JR	Encargado Venta	Ventas
RESULTADO DE PRUEBAS			

El resultado de pruebas fue exitoso en cuanto al alcance respectivo cumpliendo con lo establecido.					
MÓDULO PRODUCTOS					
N°	Caso	Estado	Ejecutor	Resultado	
01	Registro de producto	Terminado	Jesús La Rosa	Aprobado	
02	Modificación de producto	Terminado	Jesús La Rosa	Aprobado	
03	Búsqueda de producto	Terminado	Jesús La Rosa	Aprobado	
CONCLUSIONES					
El proceso de pruebas se llevó a cabo correctamente.					

Fuente: Elaborado por el autor.

B. Plan de Capacitación

TABLA N° 58: PLAN DE CAPACITACIÓN

Tema	Participantes	Lugar	Expositor	Hora	Fecha
Capacitación de los módulos respectivamente.	José Velásquez Jesús La Rosa	Importaciones Mavisa S.A.C.	Johan Maturrano	10:00 a.m. - 12:00 a.m.	25/04/2017
Capacitación en el uso de los módulos.	José Velásquez Jesús La Rosa	Importaciones Mavisa S.A.C.	Johan Maturrano	10:00 a.m. - 12:00 a.m.	25/04/2017

Fuente: Elaborado por el autor.

4.3. Soporte del proyecto

4.3.1. Plantilla de seguimiento a la gestión de la configuración actualizado

TABLA N° 59: PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO ACTUALIZADO

GENERALES			ESTADO		OTROS	
NOMBRE	EMPRE SA	RESPONSABLE	ESTADO	ROLES	ESTADO	OBSERVACIÓN
GESTIÓN DEL PROYECTO						
INICIACIÓN						

Presentación de Lanzamiento del Proyecto (Kickoff)	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Designación del Jefe de Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Acta de Reunión aprobación por parte del cliente	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Información de características del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
PLANIFICACIÓN						
Plan de Gestión del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
EDT	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Cronograma	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Organigrama	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
EJECUCIÓN						
Acta de reunión del Equipo del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Acta Aprobación Entregables	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	Aprobado	Ninguna
MONITOREO Y CONTROL						
Informes de Estado	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Actas de Reunión Semanal	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	Aprobado	Ninguna
Comunicación Informe de estado	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	Aprobado	Ninguna
Solicitud de Cambio	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
CIERRE						
Lecciones Aprendidas	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	-	No finaliza el proyecto
Acta de Aprobación Cierre Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	-	No finaliza el proyecto
Acta reunión de cierre	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	-	No finaliza el proyecto
INGENIERÍA DEL PROYECTO						
MODELAMIENTO						
Plan de Gestión Requerimientos	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Matriz Requerimientos	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Especificaciones de Requerimientos Aplicación	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna

DISEÑO							
Prototipo	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna	
Arquitectura	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna	
Modelo Casos de Uso del Sistema	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna	
Diseño del Sistema	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna	
CONSTRUCCIÓN							
Manual de Usuario	Si	Analista de Sistema	-	-	-	No se realiza prueba	
PRUEBAS							
Pruebas del Sistema	Si	Analista de Sistema	-	-	-	No comienza la etapa	
Informe de Pruebas	Si	Jefe de Proyecto	-	-	-	No comienza la etapa	
IMPLEMENTACIÓN							
Aceptación del Sistema	Si	Jefe de Proyecto	-	-	-	No comienza la etapa	
SOPORTE DEL PROYECTO							
MÉTRICAS							
Plan de Gestión de Métricas del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa	
GESTION DE LA CONFIGURACION							
Plan Gestión de la Configuración	Si	Gestor de la configuración	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa	
TOMA DE DECISIONES Y ANÁLISIS							
Análisis de Decisiones	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa	
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD							
Correo de comunicación	Si	Jefe de Proyecto Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa	

Fuente: Elaborado por el autor.

4.3.2. Plantilla de seguimiento al aseguramiento de la calidad actualizado

TABLA N° 60: ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL PROYECTO ACTUALIZADO

SEGUIMIENTO AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD						
CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD						
Gestión de Proyectos						
VERIFICACIÓN						
ORIENTADO	CRITERIO	ROL	CUMPLIMIENTO	ACEPTACIÓN	OBSERVACIÓN	CAUSA
Entregable	Project Chárter	Jefe de Proyecto	Project Chárter	Si	Ninguno	Ninguno
Entregable	Cronograma	Jefe de Proyecto	Cronograma de Trabajo	Si	Ninguno	Ninguno
Entregable	Ejecución del Proyecto	Jefe de Proyecto	Jefe de Proyecto	Si	Ninguno	Ninguno
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD						
RESPONSABLE	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO	FECHA	
Johan Maturrano	14/04/2017	Johan Maturrano	14/04/2017	Corregido	14/04/2017	
VALOR GANADO						

Fuente: Elaborado por el autor.

GRÁFICO N° 43: VALOR GANADO



Fuente: Elaborado por el autor.

4.3.3. Plantilla de seguimiento a las métricas y evaluación del desempeño actualizado.

TABLA N° 61: MÉTRICAS ACTUALIZADAS

PLAN DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS			
INTRODUCCIÓN			
El presente documento indica las actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el proyecto, esto ayudará a la toma de decisiones y verificar con alta gerencia el avance del proyecto.			
INFORMACIÓN			
DATOS DEL PROYECTO			
Cliente	Importaciones Mavisa S.A.C.		
Nombre	Desarrollo de un sistema web de ventas y el proceso de ventas		
Flexibilidad	Proyecto de 4 meses		
Revisión	Quincenal y/o mensual		
Fecha inicial de recolección	19/12/2016		
Fecha final de recolección	25/04/2017		
DATOS DEL EQUIPO			
Jefe de Proyecto	Johan Maturrano		
Analista Programador	Cesar Díaz		
Desarrollador	Anthony Ramírez		
Recolector de Métricas	Cesar Díaz		
Gestor de Métricas	Johan Maturrano		
MÉTRICAS A RECOLECTOR			
Métrica	Descripción	Proceso	Tipo
Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto y al esfuerzo real	Planificar el proyecto, seguimiento y control	Gestión
Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del cronograma del proyecto	Planificar el proyecto, seguimiento y control	Gestión

Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto	Planificar el proyecto, seguimiento y control	Gestión	
Número de problemas identificados	Se extrae del registro de defectos en el proyecto	Construcción y pruebas	Ingeniería	
Esfuerzo en corregir los problemas identificados	Se extrae del registro de defectos en el proyecto	Revisión	Gestión /Ingeniería	
REVISIÓN DE MÉTRICAS				
Fecha	Realizado	Rol	Hora Entrada	Hora Salida
19/12/2016	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/01/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/02/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/03/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/04/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 62: REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE MÉTRICAS ACTUALIZADO

Métrica	Fecha	Mín Esper.	Máx Esper.	Responsable	Valor	Observaciones	Análisis	Recomendación
Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	19/12/16	0%	20%	Cesar Díaz	5%	No se pudo completar con el % esfuerzo esperado debido a falta de información	Se detectó falta de coordinación en la información correspondiente	Verificar que siempre la información sea solicitada y entregada en el tiempo estimado, para evitar contratiempo
Desviación en la duración de las actividades (%)	19/12/16	0%	20%	Johan Maturrano	5%	No se pudo cumplir con la meta esperada, debido a la falta de recolección de información	La demora en las reuniones y la información respectivamente	Establecer medidas de control con el equipo de trabajo
Variación del avance (%)	19/12/16	0%	20%	Cesar Díaz	5%	Se observó variación en los avances de proyecto	Inconvenientes en la asignación de los recursos por parte del cliente	Establecer medidas de control y cumplimiento con el cliente para reducir tiempo
Número de problemas identificados	19/12/16	0 %	20	Cesar Díaz	10	Se observó algunos errores	Algunos problemas de compatibilidad	Codificación estándar a fin borrar problemas encontrados
Esfuerzo en corregir los problemas identificados	19/12/16	0 %	20	Johan Maturrano	10	Se observó que el número de tratamientos es mediana	Programar tiempos y recursos para el cumplimiento	Establecer un cronograma de acción para el cumplimiento de revisiones

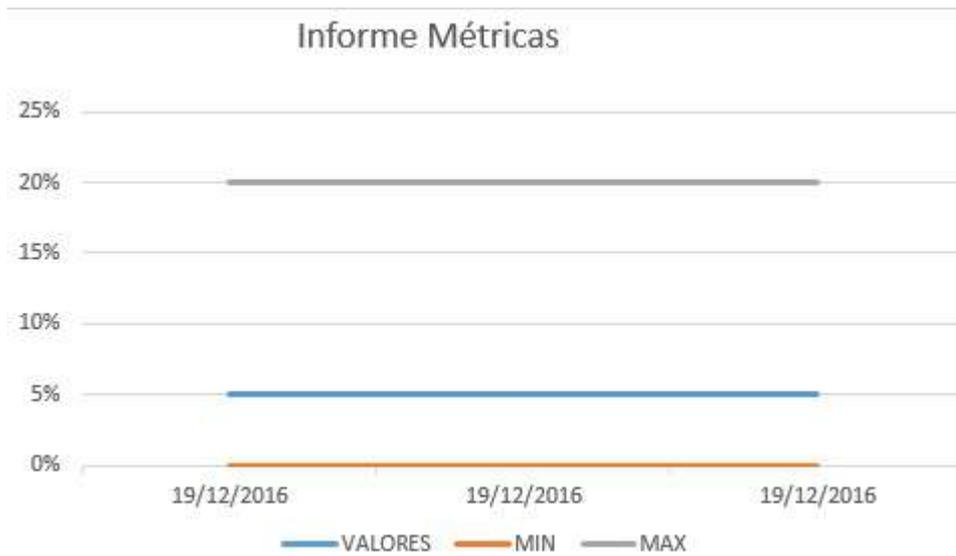
Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 63: RESULTADO MÉTRICAS ACTUALIZADO

RESULTADO MÉTRICAS			
Informe resultado al 19-03-17			
Métrica: Desviación en la duración de las actividades			
Proceso: Planificación, seguimiento y control			
FECHA	VALORES	MIN	MAX
19-12-16	5%	0 %	20%
19-12-16	5%	0 %	20%
19-12-16	5%	0 %	20%

Fuente: Elaborado por el autor.

GRÁFICO N° 44: INFORME MÉTRICAS



Fuente: Elaborado por el autor.

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO

5.1. Gestión del cierre del proyecto

5.1.1. Acta de aprobación de entregables

Mediante este documento se deja constancia que el entregable “Acta de Aceptación de Entregables” fue aceptado y aprobado por el cliente de este modo queda por terminado el entregable respectivamente.



IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.

IMPORTACIÓN - DISTRIBUIDOR - FABRICACIÓN - REPRESENTACIÓN

PROYECTO

DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB Y EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.

ACTA ACEPTACIÓN ENTREGABLES

Versión 1.0

Elaborado por: Johan Maturrano

Rol: Jefe de Proyecto

TABLA N° 64: ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES

ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES
<p>En el presente documento se deja claro que el proyecto desarrollo de un sistema web y el proceso de ventas de la empresa IMPORTACIONES MAVISA S.A.C., fue aceptado y aprobado por el Gerente de Proyecto, cabe señalar que el proyecto fue culminado satisfactoriamente. El proyecto comprende la entrega de los siguientes entregables:</p>
GESTIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • INICIO <ul style="list-style-type: none"> Project Chárter Matriz de Interesados • PLANIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Elaboración Plan Gestión del Proyecto • EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none"> Ejecución del Proyecto • SEGUIMIENTO Y CONTROL <ul style="list-style-type: none"> Seguimiento y control del Proyecto • CIERRE <ul style="list-style-type: none"> Cierre del Proyecto
INGENIERÍA DEL PROYECTO
<ul style="list-style-type: none"> • CONCEPCIÓN <ul style="list-style-type: none"> Alcances del Producto • ELABORACIÓN <ul style="list-style-type: none"> Documento de Análisis Documento de Arquitectura Casos de Prueba • CONSTRUCCIÓN <ul style="list-style-type: none"> Plan de Capacitación Construcción de la Solución • TRANSICIÓN <ul style="list-style-type: none"> Capacitación Usuarios Finales Certificado de Conformidad
OBSERVACIONES ADICIONALES
<p>El proyecto se desarrolló dentro del tiempo planificado, siendo esta el 25/04/2017 respectivamente.</p>
OBJETIVO DEL ACTA DE ACEPTACIÓN

El presente documento tiene como objetivo, formalizar la aceptación de la aplicación con los requerimientos del proyecto para la empresa IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.	
ENTREGABLES	
Finalmente luego de haber realizado la verificación de alcance, pruebas y presentaciones con todos los interesados se entregará los manuales de usuarios y técnicos del sistema respectivamente para su total comprensión.	
<hr/> Gerente General Ulises Maturrano	<hr/> Jefe de Proyecto Johan Maturrano

Fuente: Elaborado por el autor.

5.1.2. Lecciones aprendidas

Las lecciones aprendidas son todos aquellos éxitos, fracasos y recomendaciones, documentadas y recopiladas a través de todo el ciclo de vida del proyecto, con el fin de mejorar el rendimiento de futuros proyectos.



IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.

IMPORTACIÓN - DISTRIBUIDOR - FABRICACIÓN - REPRESENTACIÓN

PROYECTO

**DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB Y EL
PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA
IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.**

LECCIONES APRENDIDAS

Versión 1.0

Elaborado por: Johan Maturrano

Rol: Jefe de Proyecto

TABLA N° 65: LECCIONES APRENDIDAS 01

LECCIONES APRENDIDA N° 01	
Nombre	Mejorando la gestión del alcance con WBS Schedule Pro
Preparado por	Johan Maturrano Villanueva
¿Cuál es la acción sucedida, que pasó?	
Una vez realizado el WBS hay que ingresar de nuevo en la computadora los entregables para realizar el cronograma, el trabajo se repite. Si hay un cambio en el WBS hay que cambiarlo también en el cronograma y viceversa.	
¿Cuál fue el resultado o impacto de la incidencia?	
Se realizó doble trabajo cuando se realizó el WBS y el cronograma.	
¿Cuál es la lección aprendida?	
Se debe realizar el WBS usando la herramienta WBS Schedule Pro otra cosa que ella sincronice automáticamente con el archivo MS Project, evitando el doble trabajo.	
¿Qué acción se tomó?	
Se empleó el WBS Schedule Pro para el diseño del WBS, y para realizar el cronograma únicamente agregando el detalle de los tiempos de las actividades y asignación de recursos.	
¿Qué comportamiento se recomienda para el futuro?	
Adoptar el WBS Schedule Pro como una herramienta estándar para la creación del WBS.	

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 66: LECCIONES APRENDIDAS 02

LECCIONES APRENDIDA N° 02	
Nombre	Mejorar la documentación del Proyecto.
Preparado por	Johan Maturrano Villanueva
¿Cuál es la acción sucedida, que pasó?	
Falta de documentación en determinados momentos y actividades del proyecto, específicamente en las reuniones de definición de alcance.	
¿Cuál fue el resultado o impacto de la incidencia?	
Poca comunicación con el equipo de trabajo y usuario final por falta de sustentación documentaria respectivamente.	
¿Cuál es la lección aprendida?	

Se debe tener toda la documentación completa sobre los trabajos y decisiones dentro del Proyecto, junto con una adecuada comunicación que evitará los inconvenientes e desinformación.
<p>¿Qué acción se tomó?</p> <p>Se mejoró y ordeno el archivo de proyecto, actualizando documentos retrasados, también se llevó un control por medio de correos electrónicos de todos los miembros del equipo de trabajo.</p>
<p>¿Qué comportamiento se recomienda para el futuro?</p> <p>Establecer responsable tanto el archivo de Proyecto como el control por medio de correo electrónico desde el inicio del Proyecto.</p>

Fuente: Elaborado por el autor.

5.1.3. Acta de cierre del proyecto

TABLA N° 67: ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO

INFORMACIÓN DEL PROYECTO	
Empresa/ Organización	Importaciones Mavisa S.A.C.
Proyecto	Sistema web de ventas y proceso de ventas
Fecha de preparación	17-04-2017
Cliente	Ulises Maturrano
Jefe de proyecto	Johan Maturrano
Razón de Cierre	
<p>Por medio de la presente, se da cierre formal al proyecto, por las razones especificadas en la siguiente ficha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de todos los productos de conformidad con los requerimientos del cliente. • Entrega parcial de productos y cancelación de otros de conformidad con los requerimientos del cliente. • Cancelación de todos los productos asociados con el proyecto. 	
Aceptación de los productos o entregables	
Entregable	Aceptación
- Mejora en el proceso de venta de la empresa con el sistema.	SI
- Mejora en la atención al cliente a través del sistema web.	SI
- Reducción del tiempo al cliente con el uso del sistema.	SI
- Información totalmente segura en los procesos.	SI

- Desarrollo de un sistema web seguro y confiable.	SI
- Sistema de fácil usabilidad por parte del cliente.	SI
- Interfaz amigable e intuitiva hacia el cliente	SI

Fuente: Elaborado por el autor.

5.2. Ingeniería del proyecto

5.2.1 Plan de Pruebas

TABLA N° 68: PLAN DE PRUEBAS

PLAN DE PRUEBAS		
DESCRIPCIÓN		
El presente documento describe el seguimiento que se debe seguir para la verificación respectiva con el sistema elaborado, ya que describe de forma clara y precisa la realización de pruebas. Finalmente las pruebas de aceptación involucra al usuario final que verificará el producto entregado.		
OBJETIVO DEL PLAN DE PRUEBAS		
ALCANCE		
<ul style="list-style-type: none"> • Documentación Son los manuales a entregar del producto para su revisión y/o verificación respectiva. • Características En el proyecto se describe los procesos del negocio que serán probadas. • Estrategia de regresión La prueba de regresión se realizará al proyecto en la cual se haya encontrado algunos inconvenientes en la ejecución de pruebas, esto se detallará y ejecutará de acuerdo al resultado y evolución de la misma. • Criterio de aprobación Para que una determinada prueba sea aceptada, deberá estar totalmente corregida según corresponda. 		
NIVELES DE SEVERIDAD		
NIVEL DE SEVERIDAD	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
01	Alguna falla en el sistema, impidiendo el seguimiento de la misma	Problema crítico encontrado y no permite la continuación del producto

02	No es posible continuar con el proceso de la función seleccionada	Componente clave no disponible y/o funcionalidad incorrecta
03	Funciones restringidas, pero se puede continuar	Componentes no críticos no disponibles y/o funcionalidad incorrecta
04	Cambio menor	Problema en la usabilidad y calidad del sistema.
CRITERIOS DE INICIO Y FINALIZACIÓN DE PRUEBAS		
<p>Inicio: Se manejará los siguientes criterios de inicio de las pruebas de aceptación.</p> <p>Finalización Se manejará los siguientes criterios de finalización de las pruebas de aceptación.</p>		
CRITERIOS DE SUSPENSIÓN Y REANUDACIÓN DE PRUEBAS		
A continuación, se describen los casos de uso por los que las pruebas que se adelanten, serán suspendidas.		
PLAN DE PRUEBAS Y CRONOGRAMA		
TAREA		RESPONSABLE
Elaboración Plan de Pruebas		Johan Maturrano
Revisión y aprobación del Plan de Pruebas		Johan Maturrano
Elaboración datos de pruebas		Cesar Díaz
Ejecución pruebas de validación		Cesar Díaz
Evaluación de Pruebas		Cesar Díaz
Avance de Pruebas		Cesar Díaz
DOCUMENTOS ASOCIADOS AL PLAN DE PRUEBAS		
NOMBRE DEL DOCUMENTO		DESCRIPCIÓN
Documento de Diseño		Relacionada con el negocio en los casos de uso y requerimientos para ejecutar cada función
Prueba de Aceptación		Prueba de aceptación de entregables

Fuente: Elaborado por el autor.

5.2.2 Manual de Usuario

CONTENIDO

Ingreso al sistema

INGRESO AL SISTEMA: (Ver imagen N° 01)

1. Ingreso Usuario
2. Ingreso Contraseña
3. Acceso al Sistema
4. Crear cuenta

[Imagen N° 01]

IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.
IMPORTACION - DISTRIBUCIÓN - FABRICACIÓN - REPRESENTACIÓN

Autenticación

AUTENTICACIÓN

CREAR UNA CUENTA

Escriba su correo electrónico para crear su cuenta.

Correo electrónico

4

Crear una cuenta

¿YA ESTÁ INSCRITO?

Correo electrónico

Contraseña

1

2

3

¿Olvidaste tu contraseña?

Iniciar sesión

Si todos los datos son correctos podrá acceder al sistema, de lo contrario se procederá a la creación de una cuenta respectivamente.

CREAR CUENTA: (Ver imagen N° 02)

Crear cuenta, para tener acceso al sistema, completando los campos requeridos según corresponda. Finalmente, una vez creada la cuenta, podrá añadir dirección para los pedidos correspondientes, revisar el historial, etc. Luego de completar la información correspondiente registrarse y/o guardar, finalmente se tendrá la dirección del cliente según corresponda. (Ver imagen N° 03, imagen N° 04 e imagen N° 05)

[Imagen N° 02]

CREAR UNA CUENTA

DATOS PERSONALES

Tratamiento
 Sr. Sra.

Nombre *
 JOHAN ✓

Apellido *
 MATURRANO ✓

Correo electrónico *
 johan_maturrano@hptmail.com

Contraseña *
 ✓
 (Mínimo 5 caracteres)

Fecha de nacimiento
 7 Sept... 1994

Inscribase a nuestra lista de correo
 Reciba ofertas especiales de nuestros socios

Registrarse >

[Imagen N° 03]

MI CUENTA

✓ Su cuenta ha sido creada.

Bienvenido a tu cuenta. Desde aquí puedes administrar tus direcciones y pedidos.

- AÑADIR MI PRIMERA DIRECCIÓN
- HISTORIAL Y DETALLES DE MIS PEDIDOS
- MIS DEVOLUCIONES
- MIS VALES DESCUENTO
- MIS DIRECCIONES
- MIS DATOS PERSONALES

[Imagen N° 04]

Para añadir una nueva dirección, por favor rellene el siguiente formulario.

*Campo requerido

Nombre *

Apellido *

Empresa
 ✓

Su Numero del IVA
 ✓

Dirección *
 ✓

Dirección (2)
 ✓

Ciudad *
 ✓

País *

Teléfono de domicilio **
 ✓

Teléfono móvil **
 ✓

Información adicional

Asigne un nombre a esta dirección para futuras operaciones *

Guardar >

** Debe registrar por lo menos un número telefónico

[Imagen N° 05]

MIS DIRECCIONES

Configure sus datos de pago y de envío. Estos serán seleccionados por defecto cuando haga un pedido, pedidos en la oficina.

Sus direcciones se muestran a continuación

Asegúrese de actualizar sus datos si han cambiado.

MI DIRECCIÓN

Johan MATURRANO
 NOMBRE EMPRESA
 12345678901
 AV. MI CASA
 AV. MI CASA 02
 LIMA
 Peru
 12345678
 12345678

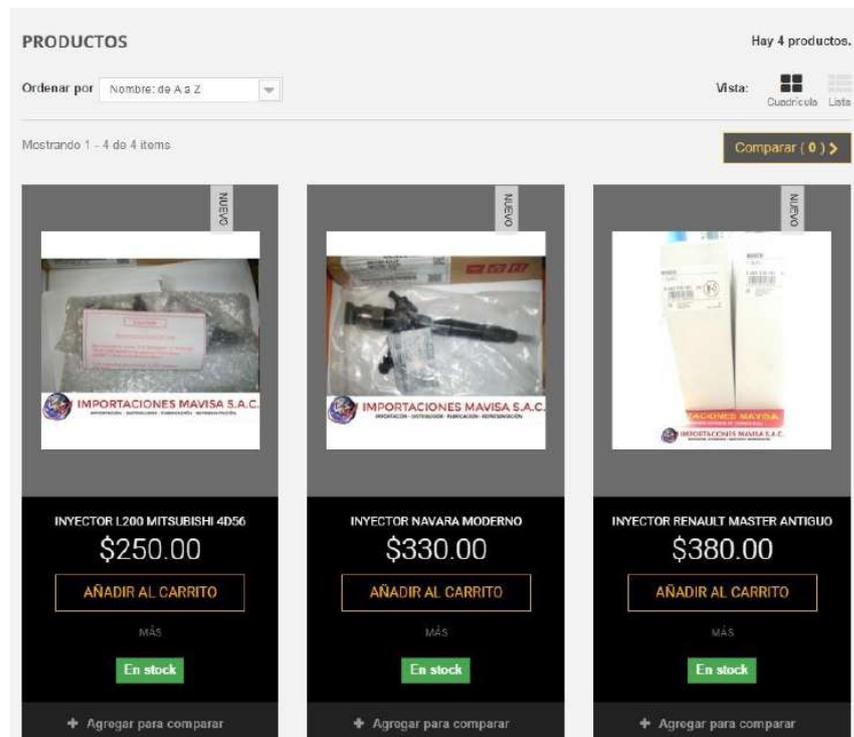
Actualizar ↻ **Eliminar ✕**

Añadir nueva dirección >

ACCESO AL SISTEMA: (Ver imagen N° 06)

Luego de haberse registrado correctamente, el cliente podrá tener acceso al sistema respectivamente, visualizando todos los productos en stock que brinda la empresa y búsqueda correspondiente de algún producto en específico.

[Imagen N° 06]

**BÚSQUEDA:**

Búsqueda de algún producto en específico.

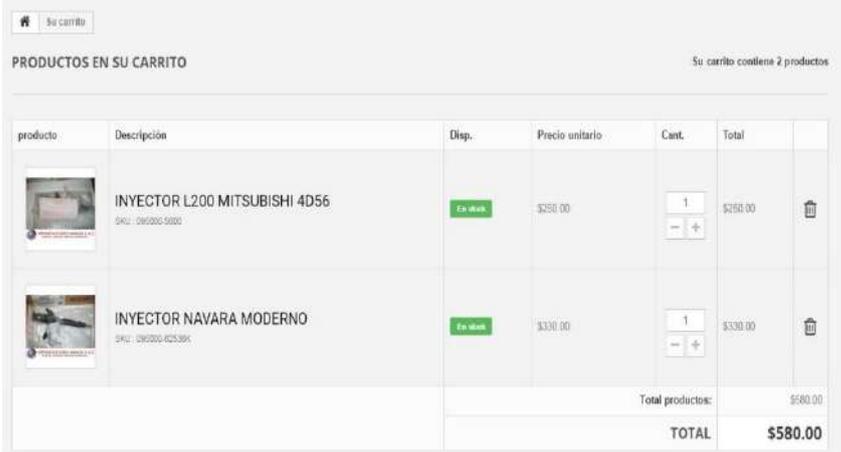
[Imagen N° 07]



VENTA: (Ver imagen N° 08)

Una vez realizado la visualización de producto en el sistema que ofrece la empresa, el cliente procederá a realizar la compra de algún producto en específico, además podrá agregar e eliminar producto de su cesta del carrito de compras.

[Imagen N° 08]



producto	Descripción	Disp.	Precio unitario	Cant.	Total
	INYECTOR L200 MITSUBISHI 4D56 SKU : 090200-0000	En stock	\$250.00	1	\$250.00
	INYECTOR NAVARA MODERNO SKU : 090200-023394	En stock	\$330.00	1	\$330.00
Total productos:					\$580.00
TOTAL					\$580.00

PAGO: (Ver imagen N° 09)

Una vez realizado la compra productos, se realizará el pago correspondiente por parte del cliente confirmando el pedido en dólares y/o soles.

[Imagen N° 09]



RESUMEN DEL PEDIDO

PAGO POR TRANSFERENCIA BANCARIA

Ha elegido pagar por transferencia bancaria. Aquí tiene un resumen de su pedido:

- El importe total de su pedido es \$580.00 (tasas incluidas)
- Aceptamos diferentes monedas para la transferencia bancaria.

elija una de las siguientes:

Dólar

- La información para realizar la transferencia bancaria aparecerá en la página siguiente.
- Por favor, confirme su pedido haciendo clic en "confirmando mi pedido".

[Otros modos de pago](#) [Confirmando mi pedido >](#)

CONFIRMACIÓN Y VERIFICACIÓN PEDIDO:

(Ver imagen N° 10 e imagen N° 11)

Finalmente se realizará el pago correspondiente y el cliente procederá a la verificación en su correo electrónico que brindó en el registro al inicio en la creación de su cuenta personal.

[Imagen N° 10]

CONFIRMACIÓN DE PEDIDO

Su pedido IMPORTACIONES MAVISA SAC está completo.

por favor, háganos una transferencia por:

- Cantidad \$580.00
- al propietario de la cuenta MAVISA SAC
- con los siguientes datos:

BCP - SOLES:
191-30134706-0-98
A nombre de Félix Manfred Maturrano Villanueva

BCP - DÓLARES:
191-2797097-1-33
A nombre de Félix Manfred Maturrano Villanueva

BANCO DE LA NACIÓN:
04-323-176278
A nombre de Johan Alexander Maturrano Villanueva

- a este banco BCP, BANCO DE LA NACION
- No le olvide de insertar su número de pedido OMEZTHJUI en el tema de su transferencia bancaria.

Le hemos enviado un email con los datos anteriores.
Su pedido será enviado próximamente, en cuanto recibamos su pago.
Para cualquier duda o para más información, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

[← Volver a pedidos](#)

[Imagen N° 11]



IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.
IMPORTACIÓN - DISTRIBUIDOR - FABRICACIÓN - REPRESENTACIÓN

HOLA JOHAN MATURRANO,
LE AGRADECEMOS POR REALIZAR SUS COMPRAS EN IMPORTACIONES
MAVISA SAC!

DETALLES DEL PEDIDO

Pedido: OMEZTHJUI Situado en 27/04/2017 17:50:37

Pago: Transferencia bancaria

Referencia	Producto	Precio unitario	Cantidad	Precio total
095000-5600	INYECTOR L200 MITSUBISHI 4D56	\$250.00	1	\$250.00
095000-62536K	INYECTOR NAVARA MODERNO	\$330.00	1	\$330.00
Productos				\$580.00
Descuentos				\$0.00
Papel de regalo				\$0.00
Transporte				\$0.00
Impuesto total				\$0.00
Pago total				\$580.00

CONTACTO: (Ver imagen N° 12)

El cliente se podrá poner en contacto con la empresa, mediante el siguiente módulo respectivamente.

[Imagen N° 12]

The screenshot shows a web page for 'IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.' with a contact form titled 'SERVICIO CLIENTE - CONTACTE CON NOSOTROS'. The form includes fields for 'Asunto' (Subject), 'Correo electrónico' (Email), 'Referencia de pedido' (Order reference), and 'Archivo' (Attachment). There is a large text area for the 'Mensaje' (Message) and an 'Enviar' (Send) button. The page also features a sidebar with '¡LO MÁS VENDIDO!' (Most sold) and 'INFORMATION' sections.

ADMINISTRADOR: (Ver imagen N° 13)

El administrador es la persona a cargo del control total del sistema, él es el encargado de administrar y gestionar el sistema según corresponda, para ello deberá contar con un correo electrónico y contraseña respectivamente.

[Imagen N° 13]

The screenshot shows a login form for 'IMPORTACIONES MAVISA SAC'. It includes a 'Dirección de correo electrónico' (Email address) field with the placeholder 'test@example.com', a 'Contraseña' (Password) field with a search icon, and a large blue 'INICIAR SESIÓN' (Log In) button. Below the button are two links: 'Mantener sesión activa' (Keep session active) and 'Olvidé mi contraseña' (Forgot my password).

CONTROL PEDIDOS: (Ver imagen N° 14 e imagen N° 15)

El administrador podrá controlar los pedidos realizados en el sistema por parte del cliente, así como el correcto funcionamiento de la misma garantizando la calidad de los productos y satisfacción del cliente.

[Imagen N° 14]

ID	Referencia	Nuevo cliente	Entrega	Cliente	Total	Pago	Estado	Fecha	PDF
43	OMEZTHJUI	No	Peru	J. MATURRANO	\$580.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	27/04/2017 17:50:35	Ver
42	ITSZNOYET	No	Peru	J. MATURRANO	\$250.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	26/04/2017 16:49:37	Ver
41	HUAFVWVB	No	Peru	J. MATURRANO	\$250.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	24/04/2017 21:22:34	Ver
40	ENDPDRSU	No	Peru	J. MATURRANO	\$250.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	24/04/2017 20:52:19	Ver
39	UMVJUPLA	No	Peru	J. CONLAR	\$4.813	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	23/04/2017 16:45:35	Ver
38	UULWQZR	Si	Peru	W. HOLA	\$980.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	23/04/2017 15:43:26	Ver
37	SDALWQZG	No	Peru	J. MATURRANO	\$330.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	23/04/2017 15:14:53	Ver
36	BACLAUJBU	No	Peru	J. MATURRANO	\$380.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	31/03/2017 20:30:51	Ver
35	IAWIKOFAM	No	Peru	J. MATURRANO	\$330.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	31/03/2017 20:19:37	Ver
34	HPSNQDGI	No	Peru	J. MATURRANO	\$250.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	31/03/2017 20:10:00	Ver
33	FNBAQIZFY	No	Peru	J. MATURRANO	\$380.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	31/03/2017 20:07:57	Ver
32	PZHSRYCLH	No	Peru	J. MATURRANO	\$380.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	31/03/2017 20:09:39	Ver
31	AKLKDHSI	No	Peru	J. MATURRANO	\$250.00	Transferencia bancaria	Pago por transferencia bancaria pendiente	31/03/2017 20:01:47	Ver

[Imagen N° 15]

PEDIDO **OMEZTHJUI** N°43

CLIENTE **SR. JOHAN MATURRANO** N°3

Imprimir pedido No hay factura No hay albaranes de entrega Eliminar productos

ESTADO 1 DOCUMENTOS 8

Pago por transferencia bancaria pendiente 27/04/2017 17:50:36

Pago por transferencia bancaria pendiente

Correo electrónico: johan_wirgo7@hotmail.com

Cuenta registrada: 05/03/2017 17:32:40

Pedidos válidos realizados: 8

Total gastado desde su registro: \$438.00

DIRECCIÓN DE ENVÍO: DIRECCIÓN DE FACTURACIÓN

MANTENIMIENTO: (Ver imagen N° 16 e imagen N° 17)

El administrador podrá realizar y controlar los mantenimientos respectivos, así mismo podrá realizar los reportes en Excel según corresponda.

1. Agregar
2. Editar
3. Eliminar
4. Reporte

[Imagen N° 16]

The screenshot shows a product management interface with a table of products. The table has columns for ID, Imagen, Nombre, Referencia, Categoría, Precio base, Precio final, Cantidad, and Estado. Three callouts are present: '1' points to the top right toolbar, '2' points to the 'Modificar' button in the context menu for product 23, and '3' points to the 'Eliminar' button in the context menu for product 29.

ID	Imagen	Nombre	Referencia	Categoría	Precio base	Precio final	Cantidad	Estado
23		INYECTOR L200 MITSUBISHI 4D56	095000-5600	Inicio	\$250.00	\$250.00	5	✓
24		INYECTOR NAVARA MODERNO	095000-62536K	Inicio	\$330.00	\$330.00	22	✓
29		KIT H100 HYUNDAI	7135-573	Inicio	\$145.00	\$145.00	100	✓

[Imagen N° 17]

The screenshot shows the same product management interface as in image 16, but with an 'EXPORTAR' button highlighted in the top right corner. Callout '4' points to the 'Exportar' button.

ID	Imagen	Nombre	Referencia	Categoría	Precio base	Precio final	Cantidad	Estado
23		INYECTOR L200 MITSUBISHI 4D56	095000-5600	Inicio	\$250.00	\$250.00	5	✓
24		INYECTOR NAVARA MODERNO	095000-62536K	Inicio	\$330.00	\$330.00	22	✓
29		KIT H100 HYUNDAI	7135-573	Inicio	\$145.00	\$145.00	100	✓

5.3. Soporte del proyecto

5.3.1. Plantilla de seguimiento a la gestión de la configuración actualizado

TABLA N° 69: SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN ACTUALIZADO

GENERALES			ESTADO		OTROS	
NOMBRE	EMPRE SA	RESPONSABLE	ESTADO	ROLES	ESTADO	OBSERVACIÓN
GESTIÓN DEL PROYECTO						
INICIACIÓN						
Presentación de Lanzamiento del Proyecto (Kickoff)	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Designación del Jefe de Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Acta de Reunión aprobación por parte del cliente	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Información de características del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
PLANIFICACIÓN						
Plan de Gestión del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
EDT	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Cronograma	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Organigrama	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
EJECUCIÓN						
Acta de reunión del Equipo del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Acta Aprobación Entregables	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	Aprobado	Ninguna
MONITOREO Y CONTROL						
Informes de Estado	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Actas de Reunión Semanal	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	Aprobado	Ninguna
Comunicación Informe de estado	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	Aprobado	Ninguna
Solicitud de Cambio	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
CIERRE						
Lecciones Aprendidas	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	-	No finaliza el proyecto
Acta de Aprobación Cierre Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	-	No finaliza el proyecto

Acta reunión de cierre	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	-	No finaliza el proyecto
INGENIERÍA DEL PROYECTO						
MODELAMIENTO						
Plan de Gestión Requerimientos	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Matriz Requerimientos	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Especificaciones de Requerimientos Aplicación	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
DISEÑO						
Prototipo	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Arquitectura	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Modelo Casos de Uso del Sistema	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Diseño del Sistema	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
CONSTRUCCIÓN						
Manual de Usuario	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Lectura	Aprobado	No se realiza prueba
PRUEBA						
Pruebas del Sistema	Si	Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa
Informe de Pruebas	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Lectura	Aprobado	No comienza la etapa
IMPLEMENTACIÓN						
Aceptación del Sistema	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa
SOPORTE DEL PROYECTO						
MÉTRICAS						
Plan de Gestión de Métricas del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa
GESTION DE LA CONFIGURACION						
Plan Gestión de la Configuración	Si	Gestor de la configuración	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa
TOMA DE DECISIONES Y ANÁLISIS						

Análisis de Decisiones	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD						
Correo de comunicación	Si	Jefe de Proyecto Analista de Sistema	Actualizado	Escritura	Aprobado	No comienza la etapa

Fuente: Elaborado por el autor.

5.3.2. Plantilla de seguimiento al aseguramiento de la calidad actualizado

TABLA N° 70: SEGUIMIENTO AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

SEGUIMIENTO AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD						
CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD						
Gestión de Proyectos						
VERIFICACIÓN						
ORIENTADO	CRITERIO	ROL	CUMPLIMIENTO	ACEPTACIÓN	OBSERVACIÓN	CAUSA
Entregable	Project Chárter	Jefe de Proyecto	Project Chárter	Si	Ninguno	Ninguno
Entregable	Cronograma	Jefe de Proyecto	Cronograma de Trabajo	Si	Ninguno	Ninguno
Entregable	Ejecución del Proyecto	Jefe de Proyecto	Jefe de Proyecto	Si	Ninguno	Ninguno
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD						
RESPONSABLE	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO	FECHA	
Johan Maturrano	14/04/2017	Johan Maturrano	14/04/2017	Corregido	14/04/2017	
VALOR GANADO						

Fuente: Elaborado por el autor.

5.3.3. Plantilla de seguimiento a las métricas y evaluación del desempeño actualizado

TABLA N° 71: SEGUIMIENTO MÉTRICAS ACTUALIZADAS

MEDICIÓN Y ANÁLISIS			
INTRODUCCIÓN			
El presente documento indica las actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el proyecto, esto ayudará a la toma de decisiones y verificar con alta gerencia el avance del proyecto.			
INFORMACIÓN			
DATOS DEL PROYECTO			
Cliente	Importaciones Mavisa S.A.C.		
Nombre	Desarrollo de un sistema web de ventas y el proceso de ventas		
Flexibilidad	Proyecto de 4 meses		
Revisión	Quincenal y/o mensual		
Fecha inicial de recolección	19/12/2016		
Fecha final de recolección	25/04/2017		
DATOS DEL EQUIPO			
Jefe de Proyecto	Johan Maturrano		
Analista Programador	Cesar Díaz		
Desarrollador	Anthony Ramírez		
Recolector de Métricas	Cesar Díaz		
Gestor de Métricas	Johan Maturrano		
MÉTRICAS A RECOLECTOR			
Métrica	Descripción	Proceso	Tipo
Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto y al esfuerzo real	Planificar el proyecto, seguimiento y control	Gestión
Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del cronograma del proyecto	Planificar el proyecto, seguimiento y control	Gestión
Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto	Planificar el proyecto, seguimiento y control	Gestión

Número de problemas identificados	Se extrae del registro de defectos en el proyecto	Construcción y pruebas	Ingeniería	
Esfuerzo en corregir los problemas identificados	Se extrae del registro de defectos en el proyecto	Revisión	Gestión /Ingeniería	
REVISIÓN DE MÉTRICAS				
Fecha	Realizado	Rol	Hora Entrada	Hora Salida
19/12/2016	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/01/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/02/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/03/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.
19/04/2017	Cesar Díaz	Recolector métrica	3:00 p.m.	4:00 p.m.

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 72: REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE MÉTRICAS ACTUALIZADAS

ID	Métrica	Fecha	Mín Esper.	Máx Esper.	Responsable	Valor	Observaciones	Análisis	Recomendación
DICIEMBRE									
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	19/12/16	0%	20%	Cesar Díaz	5%	No se pudo completar con el % esfuerzo esperado debido a falta de información	Se detectó falta de coordinación en la información correspondiente	Verificar que siempre la información sea solicitada y entregada en el tiempo estimado, para evitar contratiempo
2	Desviación en la duración de las actividades (%)	19/12/16	0%	20%	Johan Maturrano	5%	No se pudo cumplir con la meta esperada, debido a la falta de recolección de información	La demora en las reuniones y la información respectivamente	Establecer medidas de control con el equipo de trabajo
3	Variación del avance (%)	19/12/16	0%	20%	Cesar Díaz	5%	Se observó variación en los avances de proyecto	Inconvenientes en la asignación de los recursos por parte del cliente	Establecer medidas de control y cumplimiento con el cliente para reducir tiempo
4	Número de problemas identificados	19/12/16	0%	20	Cesar Díaz	10	Se observó algunos errores	Algunos problemas de compatibilidad	Codificación estándar a fin borrar problemas encontrados
5	Esfuerzo en corregir los problemas identificados	19/12/16	0%	20	Johan Maturrano	10	Se observó que el número de tratamientos es mediana	Programar tiempos y recursos para el cumplimiento	Establecer un cronograma de acción para el cumplimiento de revisiones

ENERO									
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	19/01/17	0%	20%	Cesar Díaz	5%	No se pudo completar con el % esfuerzo esperado debido a falta de información	Se detectó falta de coordinación en la información correspondiente	Verificar que siempre la información sea solicitada y entregada en el tiempo estimado, para evitar contratiempo
2	Desviación en la duración de las actividades (%)	19/01/17	0%	20%	Johan Maturrano	4%	Se redujo el % con respecto a la anterior	La demora en las reuniones y la información respectivamente	Establecer medidas de control con el equipo de trabajo
3	Variación del avance (%)	19/01/17	0%	20%	Cesar Díaz	5%	Se observó variación en los avances de proyecto	Inconvenientes con recursos por parte del cliente	Establecer medidas de control y cumplimiento con el cliente
4	Número de problemas identificados	19/01/17	0%	20	Cesar Díaz	10	Se observó algunos errores	Algunos problemas de compatibilidad	Codificación estándar a fin borrar problemas encontrados
5	Esfuerzo en corregir los problemas identificados	19/01/17	0%	20	Johan Maturrano	10	Se observó que el número de tratamientos es mediana	Programar tiempos y recursos para el cumplimiento	Establecer un cronograma de acción para el cumplimiento de revisiones
FEBRERO									
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	19/02/17	0%	20%	Cesar Díaz	5%	Se cumplió con las recomendaciones respectivas	Se redujo el margen con respecto a la medición anterior	Verificar que siempre la información sea solicitada y entregada en el tiempo estimado, para evitar contratiempo

2	Desviación en la duración de las actividades (%)	19/02/17	0%	20%	Johan Maturrano	3%	No se pudo cumplir con la meta esperada, debido a la falta de recolección de información	La demora en las reuniones y la información respectivamente	Establecer medidas de control con el equipo de trabajo
3	Variación del avance (%)	19/02/17	0%	20%	Cesar Díaz	5%	Se observó variación en los avances de proyecto	Se redujo el margen respectivamente	Establecer medidas de control y cumplimiento con el cliente
4	Número de problemas identificados	19/02/17	0%	20	Cesar Díaz	5	Se observó algunos errores	Algunos problemas de compatibilidad	Codificación estándar a fin borrar problemas encontrados
5	Esfuerzo en corregir los problemas identificados	19/02/17	0%	20	Johan Maturrano	5	Se observó que el número de tratamientos es mediana	Programar tiempos y recursos para el cumplimiento	Establecer un cronograma de acción para el cumplimiento de revisiones
MARZO									
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	19/03/17	0%	20 %	Cesar Díaz	5%	Se cumplió con las recomendaciones	Se mejoró el margen con respecto al anterior	Manejar un seguimiento riguroso e informar a los interesados
2	Desviación en la duración de las actividades (%)	19/03/17	0%	20 %	Johan Maturrano	2%	Se mejoró el % de las actividades	La demora en las reuniones creo un % en los cumplimiento	Establecer medidas de control con el equipo de trabajo
3	Variación del avance (%)	19/03/17	0%	20 %	Cesar Díaz	5%	Se observó variación en los avances de proyecto	Se redujo el margen respectivamente	Establecer medidas de control y cumplimiento con el cliente

4	Número de problemas identificados	19/03/17	0%	20	Cesar Díaz	0	Se mejoró los errores	Inconvenientes solucionados	Realización de pruebas
5	Esfuerzo en corregir los problemas identificados	19/03/17	0%	20	Johan Maturrano	0	Se mejoró el valor hacia el mes atrás	Programar tiempos y recursos para el cumplimiento	Establecer un cronograma para el cumplimiento respectivo
ABRIL									
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	19/04/17	0%	20%	Cesar Díaz	5%	Se cumplió con las recomendaciones	Se mejoró el margen con respecto al anterior	Manejar un seguimiento riguroso e informar a los interesados
2	Desviación en la duración de las actividades (%)	19/04/17	0%	20%	Johan Maturrano	1%	Se mejoró el % de las actividades	La demora en las reuniones creo un % en los cumplimiento	Establecer medidas de control con el equipo de trabajo
3	Variación del avance (%)	19/04/17	0%	20%	Cesar Díaz	5%	Se observó variación en los avances de proyecto	Se redujo el margen respectivamente	Establecer medidas de control y cumplimiento con el cliente
4	Número de problemas identificados	19/04/17	0%	20	Cesar Díaz	0	Se mejoró los errores	Inconvenientes solucionados	Realización de pruebas
5	Esfuerzo en corregir los problemas identificados	19/04/17	0%	20	Johan Maturrano	0	Se mejoró el valor hacia el mes atrás	Programar tiempos y recursos para el cumplimiento	Establecer un cronograma para el cumplimiento respectivo

Fuente: Elaborado por el autor.

INFORME DE MÉTRICAS AL 19/04/17

TABLA N° 73: DESVIACIÓN MENSUAL

FECHA		VALORES	MIN	MAX
DICIEMBRE	19/12/2016	5%	0%	20%
ENERO	19/01/2017	5%	0%	20%
FEBRERO	19/02/2017	5%	0%	20%
MARZO	19/03/2017	5%	0%	20%
ABRIL	19/04/2017	5%	0%	20%
TOTAL		25%	0%	100%

Fuente: Elaborado por el autor.

GRÁFICO N° 45: DESVIACIÓN MENSUAL



Fuente: Elaborado por el autor.

Observación: Se mantiene el mismo porcentaje desde el inicio del proyecto.

Interpretación: Se mantiene el mismo porcentaje de seguir así se cumplirá con los objetivos establecidos.

Recomendación: Se recomienda de esta manera llevar un control respectivo, con la programación de reuniones y/o actividades según corresponda a medida de cumplir con los objetivos establecidos con el cliente.

INFORME DE MÉTRICAS AL 19/04/17

TABLA N° 74: DESVIACIÓN DURACIÓN ACTIVIDADES

FECHA		VALORES	MIN	MAX
DICIEMBRE	19/12/2016	5%	0%	20%
ENERO	19/01/2017	4%	0%	20%
FEBRERO	19/02/2017	3%	0%	20%
MARZO	19/03/2017	2%	0%	20%
ABRIL	19/04/2017	1%	0%	20%
TOTAL		15%	0%	100%

Fuente: Elaborado por el autor.

GRÁFICO N° 46: DESVIACIÓN DURACIÓN ACTIVIDADES



Fuente: Elaborado por el autor.

Observación: Se mantuvo el mismo porcentaje desde el inicio del proyecto, se espera reducir la duración de las actividades para que la duración del proyecto sea menor .

Interpretación: La demora en las reuniones hizo que las duraciones de las actividades se prolonguen mucho más respectivamente.

Recomendación: Se recomienda de esta manera llevar un control respectivo, con la programación de reuniones y/o actividades según corresponda a medida de cumplir con los objetivos establecidos con el cliente.

INFORME DE MÉTRICAS AL 19/04/17

TABLA N° 75: VARIACIÓN DEL AVANCE

FECHA		VALORES	MIN	MAX
DICIEMBRE	19/12/2016	5%	0%	20%
ENERO	19/01/2017	5%	0%	20%
FEBRERO	19/02/2017	5%	0%	20%
MARZO	19/03/2017	5%	0%	20%
ABRIL	19/04/2017	5%	0%	20%
TOTAL		25%	0%	100%

Fuente: Elaborado por el autor.

GRÁFICO N° 47: VARIACIÓN DEL AVANCE



Fuente: Elaborado por el autor.

Observación: Se observó variación en los avances en el proyecto.

Interpretación: Se mantiene el margen de manera progresiva.

Recomendación: Se recomienda de esta manera llevar un control respectivo, con la programación de reuniones y/o actividades según corresponda a medida de cumplir con los objetivos establecidos con el cliente.

INFORME DE MÉTRICAS AL 19/04/17

TABLA N° 76: MÉTRICAS INTERNAS

FECHA		VALORES	MIN	MAX
DICIEMBRE	19/12/2016	10	0	20
ENERO	19/01/2017	10	0	20
FEBRERO	19/02/2017	5	0	20
MARZO	19/03/2017	0	0	20
ABRIL	19/04/2017	0	0	20
TOTAL		25	0	100

Fuente: Elaborado por el autor.

GRÁFICO N° 48: PROBLEMAS IDENTIFICADOS



Fuente: Elaborado por el autor.

OBSERVACIÓN: Se observó algunos problemas de compatibilidad con navegadores y/o adaptación a móviles para el proceso de venta de la empresa.

INTERPRETACIÓN: Problemas de compatibilidad.

RECOMENDACIÓN: Revisar a fondo el problema y realizar las pruebas de testeo para la solución de inmediato.

INFORME DE MÉTRICAS AL 19/04/17

TABLA N° 77: MÉTRICAS VARIACIÓN DEL AVANCE

FECHA		VALORES	MIN	MAX
DICIEMBRE	19/12/2016	10	0	20
ENERO	19/01/2017	10	0	20
FEBRERO	19/02/2017	5	0	20
MARZO	19/03/2017	0	0	20
ABRIL	19/04/2017	0	0	20
TOTAL		25	0	100

Fuente: Elaborado por el autor.

GRÁFICO N° 49: CORRECIÓN PROBLEMAS IDENTIFICADOS



Fuente: Elaborado por el autor.

Observación: Se reduce el valor respectivamente con respecto a meses atrás.

Interpretación: Se recomienda establecer cronogramas a medida de cumplir con el cliente.

Recomendación: Se recomienda de esta manera llevar un control respectivo, con la programación de reuniones y/o actividades según corresponda a medida de cumplir con los objetivos establecidos con el cliente.

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

6.1. Indicadores Claves de Éxito del Proyecto

Indicador N°01: Desviación mensual del Costo Estimado (%)

TABLA N° 78: INDICADOR N° 01

MESES	MÍNIMO	MÁXIMO	VALOR
DICIEMBRE	0%	5%	1%
ENERO	0%	5%	1%
FEBRERO	0%	5%	1%
MARZO	0%	5%	1%
ABRIL	0%	5%	1%
DESVIACIÓN			1%

Fuente: Elaborado por el autor.

Conclusión: El porcentaje de la desviación fue de 1%, está dentro del parámetro establecido que se encuentra dentro de los parámetros establecidos de 0% y 5% respectivamente.

Indicador N°02: Compromiso Jefe de Proyecto (%)

TABLA N° 79: INDICADOR N° 02

MESES	MÍNIMO	MÁXIMO	HORAS ESTIMADAS	HORAS REAL	VALOR
DICIEMBRE	0%	5%	48	48	5%
ENERO	0%	5%	192	192	5%
FEBRERO	0%	5%	192	192	5%
MARZO	0%	5%	192	192	5%
ABRIL	0%	5%	192	192	5%
PROMEDIO			163	163	5%
DESVIACIÓN			1,3%		

Fuente: Elaborado por el autor.

Conclusión: El porcentaje de la desviación final es de 1,3% lo que indica que está dentro del rango, lo indica que la desviación se encuentra dentro de los parámetros establecidos de 0% y 5% respectivamente.

6.2. Indicadores Claves de Éxito del Producto

GRÁFICO N° 50: PROCESOS Y MEJORA DE PROCESOS



TABLA N° 80: VENTA SIN SISTEMA

N°	PASOS	SIMBOLOS	MINUTOS	○	➡	⏏	▭	▽	Ⓡ
1	Cliente llega al establecimiento	○	1 min	●					
2	Cliente solicita Producto	○	1 min	●					
3	Vendedor recibe solicitud y verifica producto stock	○	3 min	●					
4	Vendedor confirma solicitud y/o sugiere alternativos	▭	5 min				●		
5	El proceso se repita tantas veces como productos solicita el	○	10 min	●					
6	Se registra la venta y entrega comprobante según corresponda	○	2 min	●					
7	Contabiliza el monto total	○	2 min	●					
8	Cliente hace el pago respectivo	○	5 min	●					
9	Vendedor entrega el producto hacia el cliente	○	5 min	●					
10	Finalmente el vendedor guarda la venta	▽	1 min					●	

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 81: VENTAS CON SISTEMA

N°	PASOS	SIMBOLOS	MINUTOS	○	➡	⏏	▭	▽	Ⓡ
1	Cliente visualización sistema	○	1 min	●					
2	Cliente registro sistema	○	1 min	●					
3	Cliente compra productos	○	2 min	●					
4	SIS verificación respectiva	▭	1 min				●		
5	SIS envío pedido y pago correo electrónico	○	1 min	●					
6	Cliente realiza pago respectivo según corresponda	○	2 min	●					
7	Envío de producto	○	2 min	●					

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 82: RESUMEN VENTAS

RESUMEN			
AS-IS	TO BE	DIFERENCIA	% VAR
35 MIN.	10 MIN.	20 MIN.	70%

Fuente: Elaborado por el autor.

Resumen: Se puede apreciar que el proceso de venta mejoro con el empleo del sistema web en un 70% respectivamente del KPI.

TABLA N° 83: CONSULTA SIN SISTEMA

N°	PASOS	SIMBOLOS	MINUTOS	○	⇒	◐	▭	▽	⊙ R
1	Cliente llega al establecimiento	○	1 min	●					
2	Cliente realiza consulta de algún producto	○	1 min	●	—				
3	Vendedor realiza verificación	▭	2 min				●		
4	El vendedor brinda información y se repita según corresponda	○	3 min	●	—				

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 84: CONSULTA CON SISTEMA

N°	PASOS	SIMBOLOS	MINUTOS	○	⇒	◐	▭	▽	⊙ R
1	Cliente visualización sistema	○	0.5 min	●					
2	Cliente realiza consulta de algún producto	○	0.5 min	●	—				
3	SIS brinda información	▭	1 min				●		

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 85: RESUMEN CONSULTA

RESUMEN			
AS-IS	TO BE	DIFERENCIA	% VAR
7 MIN	2 MIN	5 MIN	80%

Fuente: Elaborado por el autor.

Resumen: Se puede apreciar que el proceso de consulta mejoro con el empleo del sistema web en un 80% respectivamente del KPI.

TABLA N° 86: RESUMEN PEDIDO SIN SISTEMA

N°	PASOS	SIMBOLOS	MINUTOS	○	→	◐	▭	▽	⊙ R
1	Cliente llega al establecimiento	○	1 min	●					
2	Cliente emite un pedido y/o celular según corresponda	○	2 min	●					
3	Vendedor recibe el pedido	○	2 min	●					
4	Vendedor hace la verificación respectiva e brinda información	▭	5 min				●		
5	El proceso se repita tantas veces como productos solicita el cliente	○	8 min	●					
6	El vendedor registra el pedido	○	2 min	●					

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 87: RESUMEN PEDIDO CON SISTEMA

N°	PASOS	SIMBOLOS	MINUTOS	○	→	◐	▭	▽	⊙ R
1	Cliente visualización sistema	○	0.5 min	●					
2	Cliente realiza pedido de algún producto	○	0.5 min	●					
3	SIS proceso pedido e brinda información	▭	1 min				●		
4	SIS registra el pedido y control	○	1 min	●					

Fuente: Elaborado por el autor.

TABLA N° 88: RESUMEN PEDIDO

RESUMEN			
AS-IS	TO BE	DIFERENCIA	% VAR
20 MIN	3 MIN	17 MIN	95%

Fuente: Elaborado por el autor.

Resumen: Se puede apreciar que el proceso de pedido mejoro con el empleo del sistema web en un 95% respectivamente del KPI

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

1. Con el presente proyecto se logró mejorar el tiempo promedio en la venta lo que normalmente se demoraba 30 minutos ahora con el desarrollo del sistema web se redujo a 15 minutos respectivamente de esta manera se logró establecer una mejora del 70% respectivamente en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C.
2. Se logró mejorar el tiempo promedio en la consulta de un producto con el desarrollo del sistema web lo que anteriormente se desarrollaba en 7 minutos, ahora se logra realizar en 2 minutos, con una mejora del 80% respectivamente en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C.
3. Se logró mejorar el tiempo promedio de pedidos de un producto con el desarrollo del sistema web lo que anteriormente se desarrollaba en 20 minutos, ahora se logra realizar en 3 minutos, con una mejora del 95% respectivamente en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C.
4. Con el sistema desarrollado se logró incrementar las ventas en la empresa con lo cual el desarrollo del proyecto fue exitoso, ya que se cumplió con todos los requerimientos cumpliendo con la entrega del proyecto en el tiempo establecido.
5. Con el desarrollo del sistema se mejoró la atención al cliente, satisfaciendo así todas sus necesidades sobre algún producto en específico.

7.2. Recomendaciones

1. Ayuda en la toma de decisiones de la empresa, con el desarrollo del sistema web de ventas.
2. Constante capacitación al personal a cargo, para la correcta funcionalidad y usabilidad del sistema web de ventas.
3. Apoyo a la gerencia para continuar con la mejora del sistema web con el monitoreo y seguimiento respectivo en el control de sus procesos.
4. Determinar reuniones para mantener informado al personal sobre el desarrollo del sistema web en la empresa y la toma de decisiones.
5. Realizar constantemente mantenimiento preventivo de los equipos, así como la realización de Backups para salvaguardar la información de la empresa e instalación de equipos de seguridad.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A. Del proyecto de investigación

1. **Orings:** Se denomina O-Ring a una junta de forma circular habitualmente de goma, cuya función es la de asegurar el estanque de fluidos, por lo general se encuentra en equipos para impedir el intercambio de líquidos o gases en las uniones entre piezas desmontables.
2. **Sistematizado:** La sistematización es el establecimiento de un sistema u orden que tiene por objetivo permitir obtener los mejores resultados posibles de acuerdo al fin que se tenga que alcanzar.
3. **Cabezales:** Pieza fija de un mecanismo de rotación, aparato que se emplea para calcular y disponer en las fresadoras el corte de los dientes de las ruedas y piñones de los engranajes.
4. **Válvulas:** Dispositivo mecánico con el cual se puede iniciar, detener o regular la circulación de líquidos o gases mediante una pieza movable que abre, cierra u obstruye en forma parcial uno o más orificios.
5. **Inyectores:** Elemento componente del sistema de inyección de combustible cuya función es introducir una determinada cantidad de combustible en la cámara de combustión en forma pulverizada.
6. **Probadores:** Su función principal es realizar un buen diagnóstico y buen afinamiento en los motores diesel, para esto los inyectores desempeñe correctamente su función debe probarse y regularse en un equipo probador de inyectores.
7. **Empaquetaduras:** Anillo elástico de goma, que sirve de junta hermética entre dos superficies acopladas, que se pone en la unión de tubos, válvulas o conductos para impedir la fuga de fluidos.
8. **PMBOK:** El Project Management Body of Knowledge (PMBOK) es un término que describe la suma de los conocimientos involucrados en la profesión de la administración de proyectos.
9. **PMI:** El Project Management Institute (PMI) es una de las asociaciones profesionales de miembros más grandes del mundo que cuenta con medio millón de miembros e individuos titulares de sus certificaciones en 180 países.
10. **Stakeholders:** Stakeholders es un término en inglés utilizado para determinar una persona o negocio que ha invertido dinero en algo, para referirse a quienes son afectados o pueden ser afectados por las actividades de una empresa.
11. **Chárter:** En gestión de proyectos, una carta del proyecto es una declaración del alcance, los objetivos y los participantes en un proyecto, proporciona una delimitación preliminar de las funciones y responsabilidades.

12. **ISO:** Organización Internacional para la Estandarización, que regula una serie de normas para fabricación, comercio y comunicación, en todas las ramas industriales.
13. **EDT:** La estructura de desglose del trabajo, es una descomposición jerárquica, orientada al producto entregable del trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto, para lograr los objetivos del proyecto y crear los productos entregables requeridos.
14. **Métrica:** Cualquier tipo de variable que pueda ser usada para medir el desempeño de algún aspecto del proyecto que sea importante y queramos controlar.

B. Del producto

1. **Home Page:** Home page es la página principal de un sitio web, también se le dice home page al sitio web personal de un usuario.
2. **Hardware:** Es la parte que puedes ver del computador, es decir todos los componentes de su estructura física (pantalla, teclado, etc.) hacen parte del hardware de tu equipo.
3. **Software:** Estos son los programas informáticos que hacen posible la realización de tareas específicas dentro de un computador, por ejemplo, los programas, navegadores web, juegos, sistemas operativos, etc.
4. **RUP:** Se estructura todos los procesos y se mide la eficiencia de la organización. Es un proceso de desarrollo de software el cual utiliza el lenguaje unificado de modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.
5. **UML:** Lenguaje unificado de modelado. El lenguaje unificado de modelado (UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad.
6. **Testing:** Las pruebas de software (en inglés software testing) son las investigaciones empíricas y técnicas cuyo objetivo es proporcionar información objetiva e independiente sobre la calidad del producto a la parte interesada o Stakeholders.
7. **Servidor:** Un servidor web o servidor HTTP es un programa informático que procesa una aplicación del lado del servidor, realizando conexiones bidireccionales o unidireccionales y síncronas o asíncronas con el cliente y generando una respuesta en cualquier aplicación del lado del cliente.
8. **Casos de uso:** Son una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso, los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores.

9. **PHP:** Lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico.
10. **Base de datos:** Es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite, las bases de datos tradicionales se organizan por campos, registros y archivos.
11. **Hosting:** Hosting (alojamiento o también conocido como hospedaje web, alojamiento web, web site hosting o web hosting) es un negocio que consiste en alojar, servir, y mantener archivos para uno o más sitios web.
12. **Dominio:** Un dominio de internet es un nombre único que identifica a un sitio web en internet, el propósito principal de los nombres de dominio en internet y del sistema de nombres de dominio (DNS), es traducir las direcciones IP de cada nodo activo en la red, a términos memorizables y fáciles de encontrar.

BIBLIOGRAFÍA

A. Artículos de internet

1. Díaz, Wilder. RUP. En: <http://rupuml.blogspot.pe/2009/06/caracteristicas.html>., Colombia, 2009, 2 pp.
2. Pressman, R. Ingeniería del Software. En: https://www.ecured.cu/Ingenier%C3%ADa_de_software., Cuba, 2005, 250pp.
3. ¿Qué es el PMI y que es el PMBOK? En: <https://formulaproyectosurbanospmipe.wordpress.com/category/bibliografia/>., Venezuela, 2012, 2 pp.
4. Como planificar la calidad. En: <http://www.clubcalidad.es/planificar.html>, Perú, 2010, 2 pp.
5. Alfonso, P. Los estándares internacionales y su importancia para la industria del software. En: <http://www.cyta.com.ar/ta1202/v12n2a3.htm>., Argentina, 2013, 12 pp.
6. ISO 25000. En: <http://iso25000.com/>., Perú, 2015, 2 pp.
7. Metodología de gestión de calidad y gestión de proyectos. En: http://www.cuatrorios.org/index.php?option=com_content&view=article&id=122&Itemid=219., Ecuador, 2011, 2 pp.
8. Vargas, V. Modelo ISO 9126. En: <https://vanevargas.jimdo.com/m%C3%B3dulos/modelos/modelo-iso-9126/>., Perú, 2015, 2 pp.
9. Lozada, Y. Requerimientos funcionales y no funcionales de la aplicación. En: <http://es.slideshare.net/YarelyGuadalupe/requerimientos-funcionales-y-no-funcionales-de-la-aplicacin>., Perú, 2014, 3 pp.
10. Esterkin, J. 21 riesgos típicos en proyectos. En: <https://iaap.wordpress.com/2007/09/26/21-riesgos-tipicos-en-proyectos/>., Perú, 2007, 2 pp.
11. Metodologías open de gestión de proyectos. En: <http://gestion-de-proyectos.gedpro.com/home/objetos/acta-de-constitucion-del-proyecto>., Perú, 2010, 2 pp.
12. Criterios de aceptación. En: https://www.globallogic.com/latam/gl_news/criterios-de-aceptacion/., Perú, 2016, 2 pp.
13. Miranda, M. Requerimientos de un Sistema (usando criterios del swebok). En: <http://es.slideshare.net/miggel1/requerimientos-de-un-sistema-usando-criterios-del-swebok>., Perú, 2014, 31 pp.
14. Gestión de la calidad del proyecto. En: <http://uacm123.weebly.com/4-gestioacuten-de-la-calidad-del-proyecto.html>., Perú, 2015, 3 pp.

15. Gestión de los recursos humanos. En: <http://uacm123.weebly.com/5-gestioacuten-de-los-recursos-humanos-del-proyecto.html>., Perú, 2015, 3 pp.
16. Gestión de comunicaciones. En: <http://uacm123.weebly.com/6-gestioacuten-de-las-comunicaciones-del-proyecto.html>., Perú, 2015, 3 pp.
17. Gestión de riesgos. En: <http://uacm123.weebly.com/8-gestioacuten-de-los-riesgos-del-proyecto.html>., Perú, 2015, 3 pp.
18. Importancia de los sistemas de aseguramiento de calidad En: <https://www.isotools.org/2015/10/28/en-que-consiste-el-sistema-de-aseguramiento-de-la-calidad-iso-9001/>, España, 2015, 2 pp.

ANEXOS

1. ANEXO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1.1. INICIACIÓN

Formato 1: Project Charter del Proyecto

INTRODUCCIÓN
<p>[Breve introducción del objetivo del presente documento]</p> <p>Ejemplo:</p> <p>El Project Charter del proyecto se formaliza con el inicio del proyecto de tal manera que la empresa acepten los lineamientos que permitirá el desarrollo del proyecto.</p>
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
<p>[Datos principales del proyecto]</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Nombre del Proyecto</p> <p>Elaborado por</p> <p>Fecha de presentación</p>
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
<p>[Descripción del proyecto, ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Dónde?]</p> <p>Ejemplo:</p> <p>El proyecto de nombre “ X ” consistirá en el desarrollo de un proyecto y así de esta manera mejorar la empresa, así como la mejora en la atención al cliente, brindando información de todos los productos que ofrece la empresa, teniendo un mejor control, optimizando el tiempo y la mejora en la toma de decisiones.</p>
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO DEL PROYECTO
<p>Breve descripción del producto y/o servicio o capacidad a generar</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Solución del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto tendrá una solución desarrollada en la plataforma web, así como la administración debe realizarse desde un navegador respectivamente. • La solución debe funcionar de manera correcta en cualquier tipo de navegador. • El proyecto tendrá una interfaz amigable y fácil usabilidad. <p>Seguridad del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto desarrollado provee mecanismo para generar Backups. • Los Backups debe ser manejado por el administrado quien deberá administrarlo ante cualquier inconveniente de pérdida de información. <p>Integración del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto desarrollado debe complementarse a una página web.
OBJETIVOS DEL PROYECTO

<p>[Objetivo del proyecto que representa la visión del proyecto]</p> <p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema desarrollado debe cumplir con todos los requerimientos especificados en el plan de trabajo del proyecto. • El proyecto debe estar contemplado dentro del plazo determinado que se especifica en el plan del trabajo. • El proyecto debe cumplir con el presupuesto estimado dentro del plan de trabajo.
FINALIDAD DEL PROYECTO
<p>[Propósito general y/ objetivo que se ejecuta el proyecto]</p> <p>Ejemplo:</p> <p>El propósito general del proyecto desarrollado en la empresa "X", es mejorar el proceso de ventas de la empresa, así como la mejora en la atención al cliente, brindando información de todos los productos que ofrece la empresa, teniendo un mejor control, optimizando el tiempo y la mejora en la toma de decisiones.</p>
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO
<p>[Motivos, razones o argumentos que justifica la ejecución del proyecto]</p> <p>Ejemplo:</p> <p>El proyecto será realizado cumpliendo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar una mejor atención al cliente, satisfaciendo así todas sus necesidades. • Mejorar el proceso de venta mediante el desarrollo del sistema web. • Brindar información detallada de todos los productos que cuenta en stock mediante el desarrollo del sistema. • Disminuir el tiempo de espera del cliente ante el pedido de algún producto. • Interacción del cliente con el sistema desde cualquier momento y lugar.
REQUERIMIENTOS
<p>[Descripción de requerimientos entre ellos están los funcionales y no funcionales respectivamente]</p> <p>Requerimiento Funcionales: Negocio del cliente</p> <p>Requerimientos No Funcionales: Requerimientos propio del sistema</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Atributos de Calidad del Sistema:</p> <p>El sistema desarrollado tendrá varios procesos integrados entre sí, todos los módulos deben permitir la carga del usuario previamente registrado en el sistema, y del administrador respectivamente. Los siguientes módulos a desarrollar son:</p> <p>Cliente:</p> <p>❖ Inicio de Sesión:</p>

- El módulo de inicio de sesión deberá validar el acceso al sistema a través de un correo y una contraseña para validar la compra de productos, así como la actualización de sus datos personales.

❖ **Venta:**

- El módulo venta es la encargada de la venta directa del producto hacia el cliente otorgando un medio de pago según lo requiera, así como su pedido a su correo electrónico del cliente.

❖ **Consultas:**

- El módulo consultas permite realizar consultas sobre en algún producto en específico por parte del cliente.

❖ **Contacto:**

- El módulo contacto permite el contacto directo con el cliente además de agregar un pedido de un producto específico.

Administrador:

❖ **Inicio de Sesión:**

- El inicio de sesión del administrador es el que tendrá acceso total al sistema.

❖ **Pedidos:**

- Se llevará el control de todos los pedidos hechos en el sistema por los clientes con su control respectivo, así como el cliente respectivamente.

❖ **Mantenimiento:**

- Se realizará los mantenimientos a las tablas principales del sistema.

❖ **Reportes**

- El sistema emitirá reportes de las tablas principales para el control respectivo.

Atributos de Calidad del Sistema:

❖ **Seguridad:**

- El acceso al sistema debe ser totalmente confidencial con el uso de la información y contraseñas de cada uno de los usuarios.

❖ **Instalación:**

- El sistema a desarrollar debe ser de fácil instalación y usabilidad respectivamente.

❖ **Desempeño:**

- El sistema debe garantizar confiabilidad y buen desempeño, para que la información almacenada pueda ser consultada y actualizada permanentemente sin afectar los tiempos respectivamente.

❖ **Escalabilidad:**

- El sistema debe ser construido de manera incremental, que a futuro no afecten al sistema actual después de su construcción y puesta en marcha.

<p>❖ Usabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe ser de fácil manejo por parte de los usuarios, así como de fácil adaptación a la misma. 			
REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO			
<p>[Descripción de requerimientos relacionados a la ejecución del proyecto]</p> <p>Ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tiempo: X Meses. ➤ Presupuesto: S/. X. ➤ Para la realización del proyecto se utilizó: <ul style="list-style-type: none"> • S.O. Windows 10. • Microsoft office 2016. • MySQL. • PHP. • Lenguaje de modelamiento UML. • RUP. 			
JEFE DEL PROYECTO Y SU NIVEL DE AUTORIDAD			
ROL	NOMBRES Y APELLIDOS	DESCRIPCIÓN PROFESIONAL	RESPONSABILIDADES
Gerente del Proyecto	Nombre y Apellidos	Ingeniero de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del proyecto: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y control, Cierre.
Jefe del proyecto	Nombre y Apellidos	Ingeniero de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del proyecto: Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y control, Cierre. • Asignación de recursos. • Cambios.
ALCANCE DEL PROYECTO			
<p>[Entregables del producto durante el periodo de ejecución del proyecto]</p> <p>Entregables de la Gestión del Proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project Charter del Proyecto. • Plan de Gestión del Proyecto. • Informe de Estado. • Acta de Reunión. • Solicitudes de Cambio. • Acta de Cierre del Proyecto. • Lista de riesgos. • Plan de gestión de requerimientos. 			

<ul style="list-style-type: none"> • Plan de control de cambios. • Plan de pruebas. <p>Entregables de la Ingeniería del Proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glosario. • Modelo de casos de uso. • Documento de arquitectura de la aplicación. • Modelo de datos. • Código fuente • Manual de Usuario. 	
PLAZOS DEL PROYECTO	
[Tiempo estimado del proyecto]	
Ejemplo:	
Cronograma general:	
<ul style="list-style-type: none"> • Inicio del proyecto: XX/XX/XXXX. • Finalización del proyecto: XX/XX/XXXX. 	
HITOS	
[Hitos y/o fases del proyecto]	
Ejemplo:	
Para el desarrollo del proyecto se definieron los siguientes hitos:	
FASES DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO	FECHA
Inicio del Proyecto - Inicio	XX/XX/XXXX
Inicio del Proyecto - Fin	XX/XX/XXXX
Planificación - Inicio	XX/XX/XXXX
Planificación - Fin	XX/XX/XXXX
Ejecución - Inicio	XX/XX/XXXX
Ejecución - Fin	XX/XX/XXXX
Seguimiento y Control - Inicio	XX/XX/XXXX
Seguimiento y Control - Fin	XX/XX/XXXX
Cierre - Inicio	XX/XX/XXXX
Cierre - Fin	XX/XX/XXXX
PRESUPUESTO	
[Presupuesto para el desarrollo del proyecto]	
Ejemplo:	
Para el desarrollo del proyecto se tiene estimado el siguiente presupuesto:	
- El costo estimado del proyecto es de S/. X.	

INVOLUCRADOS			
[Interesados y/o involucrados del proyecto]			
Ejemplo:			
NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	UNIDAD/ÁREA	ORGANIZACIÓN
Nombre y Apellidos	Alta Dirección	Gerente General	Empresa
Nombre y Apellidos	Sponsor	Gerente de Proyectos	Empresa
Nombre y Apellidos	Jefe de Proyecto	Jefe de Sistemas	Empresa
Nombre y Apellidos	Analista Programador	Analista Programador	Empresa
Nombre y Apellidos	Desarrollador	Desarrollador	Empresa
RESTRICCIONES DEL PROYECTO			
[Factores que limitan la ejecución del proyecto]			
Ejemplo:			
<ul style="list-style-type: none"> • El presupuesto no podrá exceder al monto inicial establecido, cualquier cambio modificarán las cifras financieras. • Sólo se manejará en el sistema los requerimientos previamente establecidos. • Se mantendrá la confidencialidad de la información recibida. • En el presente proyecto no habrá inversiones en equipos adicionales. 			
SUPUESTOS DEL PROYECTO			
[Factores del proyecto que se considera como fin de planeamiento]			
Ejemplo:			
La gerencia general está involucrada en el desarrollo del sistema.			
<ul style="list-style-type: none"> • El presente proyecto cumplirá con todos los requerimientos establecidos por la empresa. • Durante el desarrollo del proyecto se llevará a cabo reuniones con el gerente de la empresa para las revisiones correspondientes. • El proyecto contemplará todo el proceso de desarrollo desde el inicio hasta el fin de la misma. 			
FIRMA DE AUTORIZACIÓN			
[Conformidad del proyecto para esto se requiere la firma de las personas indicadas del inicio del proyecto]			
Ejemplo:			

El proyecto se iniciará formalmente con la firma del acta de constitución del proyecto.

Gerente General

Jefe de Proyecto

Formato 2: Identificación de Interesados

N°	NOMBRE	EMPRESA	ROL	INTERESADO	INTERNO/ EXTERNO	APOYO/ NEUTRAL
01	Nombre y Apellidos	Empresa	Gerente General	SI	INTERNO	APOYO
02	Nombre y Apellidos	Empresa	Gerente Proyecto	NO	EXTERNO	NEUTRAL
03	Nombre y Apellidos	Empresa	Jefe Proyecto	SI	INTERNO	APOYO
04	Nombre y Apellidos	Empresa	Analista Programador	NO	EXTERNO	NEUTRAL
05	Nombre y Apellidos	Empresa	Desarrollador	SI	INTERNO	APOYO
CLASIFICACIÓN DE INTERESADOS						
ROL	FUNCIÓN	NOMBRE Y APELLIDOS		INTERESADO	INTERNO Y EXTERNO	
01	Función	Nombre y Apellidos		Interesado	Interno	
...	
REUNIONES DEL PROYECTO						
JEFE	INTEGRANTE	DÍA	DURACIÓN	PERIODICIDAD		
Gerente General	Gerente General	Día	Duración	Periodicidad		
...		

1.2. PLANIFICACIÓN

Formato 3: Plan de Gestión del Proyecto

INTRODUCCIÓN
[Plan de Gestión del Proyecto y el objetivo para su ejecución, se debe describir el plan de Gestión del Proyecto, así como los cambios a realizar en este documento durante el desarrollo del proyecto]
RESUMEN EJECUTIVO
[Descripción de los objetivos y la importancia del Plan de Gestión del Proyecto como factor críticos de éxito del proyecto, también se debe tener en cuenta el alcance del proyecto, tiempo del proyecto, presupuesto del proyecto, riesgos del proyecto y cambios del proyecto]
OBJETIVOS DEL PROYECTO
[Los objetivos del proyecto son los estados del proyecto y producto, que se debe alcanzar para el término del proyecto sea exitoso]
FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO
[Los factores críticos de éxito son los factores, variables y situaciones de la cual depende el éxito del proyecto]
SUPUESTOS
[Factores que afectan los aspectos de la planificación del proyecto y son parte del avance del proyecto ya que determina un grado de riesgo]
RESTRICCIONES
[Factores que limitan el avance del proyecto y del equipo de trabajo]
ENFOQUE DE GESTIÓN E INGENIERÍA DEL PROYECTO
Proceso que se aplicará durante la ejecución del proyecto, la aplicación de estos procesos se hará de acuerdo a las necesidades del proyecto.
GESTIÓN DEL PROYECTO
<p>Enfoque de Gestión del Proyecto</p> <p>[Incluir gráfico que representa el esquema de trabajo que se ejecutara durante la gestión del proyecto durante el ciclo de vida del proyecto]</p> <p>Proceso Plantilla de Gestión de Proyecto</p> <p>[Proceso que se ejecutará para la Gestión del Proyecto basado en la metodología propia del proveedor de acuerdo a su experiencia.]</p>
INGENIERÍA DEL PROYECTO
Enfoque de Ingeniería del Proyecto

[Procesos que ejecutará durante la Ingeniería del Proyecto basado en la metodología de desarrollo de la aplicación, ante esto tenemos como por ejemplo el RUP]			
Proceso Plantilla de Gestión de Proyecto			
[Proceso que se ejecutará para la Gestión del Proyecto basado en la metodología propia del proveedor de acuerdo a su experiencia]			
PROCESO DE GESTIÓN DE CAMBIOS			
Proceso de Control de Cambios			
[Control de cambios incluido en el proceso de Gestión del Proyecto, en el caso que el proceso no se adecue a las necesidades del Proyecto deberá hacer los cambios correspondientes]			
Proceso de Gestión de la Configuración			
[Proceso de Gestión de la Configuración proceso que describe la importancia del proyecto]			
PROCESO DE CIERRE DEL PROYECTO			
[Proceso de cierre del proyecto que comprende todos los lineamientos del proyecto cumpliendo las necesidades]			
ALCANCES DEL PRODUCTO			
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO			
[Describe las principales características del producto a desarrollar, además de indicar los objetivos principales del producto]			
DIAGRAMA DE CONTEXTO			
[Diagrama donde se represente las relaciones de información principal existente del sistema a desarrollar]			
ENFOQUE DE LA SOLUCIÓN			
[Representa la solución propuesta del sistema a desarrollar, arquitectura del sistema, plataforma tecnológica, se deberá incluir brevemente la explicación]			
REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO			
Requerimientos Funcionales			
[Se especifica los requerimientos funcionales del producto]			
Requerimientos No Funcionales			
[Se especifica los requerimientos no funcionales del producto]			
ALCANCES DEL PROYECTO			
GESTIÓN DEL PROYECTO			
ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	APRUEBA ENTREGABLE
INICIO			

Nombre del Entregable	Descripción del Entregable	Criterios de aceptación del entregable	Nombre de la persona que aprueba el entregable
...
INGENIERÍA DEL PROYECTO			
ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	APRUEBA ENTREGABLE
INICIO			
Nombre del Entregable	Descripción del Entregable	Criterios de aceptación del entregable	Nombre de la persona que aprueba el entregable
...
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO			
[Se define la aceptación final del proyecto y los criterios finales a considerar en la finalización del proyecto]			
ESTRUCTURA EDT			
[Diagrama del EDT del proyecto que representa la descomposición del trabajo del proyecto]			
DICCIONARIO EDT			
[Diccionario EDT describe el paquete de trabajo, se debe considerar la descripción de los objetivos de cada componente]			
PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE			
[Se define el objetivo del Plan de Gestión de Alcance]			
Personas Autorizadas para Cambios			
[Se debe listar las personas responsables y/o encargadas para los cambios de la gestión de alcance del proyecto]			
CRONOGRAMA DEL PROYECTO			
[El cronograma del proyecto muestra las actividades a realizar durante el proyecto, fecha de inicio, fecha de finalización y su respectiva duración según corresponda]			
HITOS DEL PROYECTO			
[Detalle donde se muestra los hitos del proyecto a desarrollar con su respectiva fecha]			
PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA			
[Objetivo del Plan de Gestión del Cronograma]			
Persona Solicitar Cambios			
[Incluir persona responsable y/o encargada para solicitar cambio en el cronograma según corresponda]			
Persona Aprobar Cambios			

[Incluir persona responsable y/o encargada para aprobar cambio en el cronograma según corresponda]				
Gestión Cambio Cronograma				
[Para determinar un cambio en la Gestión de cambio del cronograma se deberá adecuar el procedimiento a las necesidades de la misma según corresponda]				
COSTO DEL PROYECTO				
FORMA DE PAGO				
[La forma de pago se determina según corresponda empezando por la fase del proyecto, porcentaje, monto de pago y las fechas respectivamente]				
Ejemplo:				
FASES	PORCENTAJE	MONTO	FECHA EMISIÓN	FECHA VENCIMIENTO
INICIO	25%	S/. X	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
PLANIFICACIÓN	20%	S/. X	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
EJECUCIÓN	20%	S/. X	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
SEGUIMIENTO Y CONTROL	20%	S/. X	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
CIERRE	15%	S/. X	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX
DESVIACIONES EN EL PRESUPUESTO				
Se deberá definir los rangos a considerar por cada desviación relacionado al presupuesto.				
CALIDAD DEL PROYECTO				
[Se determina los criterios que el cliente considera importante que deberán ser considerada durante el desarrollo del software, ya que esto sirve para evaluar la calidad del software]				
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD				
[El proceso de aseguramiento de la calidad, representa el proceso de aseguramiento que realiza los ajustes al proceso según corresponda las necesidades del proyecto según corresponda]				
CONTROL DE LA CALIDAD				
[Para el control de calidad se deberá realizar la verificación y validación de las métricas de control de calidad]				
MEJORAMIENTO CONTINUO				

[Se establecen las herramientas para la supervisión de la calidad, se proponen mejorar a los procesos del proyecto, conforme se va desarrollando el proyecto. Se proponen mejoras de calidad, estas propuestas se realizan en la reunión semanal]			
MÉTRICAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD			
[Las métricas se obtendrán del resultado del aseguramiento de la calidad de los entregables seleccionados y proceso según corresponda]			
HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS			
[Se debe listar las herramientas a usar para llevar a cabo las actividades del aseguramiento de la calidad en el proyecto, de esta manera se deberán identificar que técnicas se usarán]			
RECURSOS HUMANOS DEL PROYECTO			
ORGANIGRAMA DEL PROYECTO			
[El organigrama del proyecto deberá incluir los nombres de las personas que ocuparán roles definidos en el proyecto según corresponda]			
RECURSOS POR LA EMPRESA PROVEEDORA			
[Se deberá listar la cantidad de recursos por parte de la empresa proveedora que el proyecto requiere durante el ciclo de vida del proyecto]			
ROLES Y RESPONSABILIDADES			
[Se deberá listar los roles que participarán en el desarrollo del proyecto]			
EQUIPO	NOMBRE Y APELLIDO	ROL	RESPONSABILIDADES
...
MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES (RAM)			
[Para cada uno de los entregables se identificarán que personas están involucradas para la elaboración de la misma entre ellos tenemos (R: Responsable, E: Ejecutor, P: Participante) que desempeña cada persona involucrada en la elaboración del entregable]			
Roles y Responsabilidades:			
R: Responsable (Responsable del Entregable)			
E: Ejecutor (Persona que elabora el entregable)			
P: Participante (Persona que brinda información)			
COMUNICACIONES DEL PROYECTO			
DIRECTORIO DE INVOLUCRADOS			
[Se debe listar los involucrados del proyecto, identificando los principales involucrados y sus datos principales según corresponda]			
NOMBRE Y APELLIDO	ROL PROYECTO	ROL EMPRESA	

Nombre y Apellido	Rol Proyecto	Rol Empresa
...
MEDIOS DE COMUNICACIÓN		
[Se debe establecer el objetivo de mantener informado permanentemente a los involucrados del proyecto sobre el estado y avance del proyecto así como los problemas que se presenten respectivamente]		
DOCUMENTACIÓN ESCRITA		
[Se debe determinar cada uno de los documentos que se usan para mantener informados a los involucrados del proyecto sobre el estado del proyecto]		
PROCEDIMIENTO FORMAL DE LA DOCUMENTACIÓN		
Según corresponda para una documentación escrita el procedimiento a seguir para su aceptación formal es el siguiente:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Enviar por correo electrónico 2. Impresión de los documentos 3. Documento en mesa de partes 		
CORREO ELECTRÓNICO		
[El tipo de mensaje que será enviado usando este medio, la documentación a ser enviada debe ser de acuerdo al formato que tendrán los correos electrónicos]		
Modo de Uso		
En el caso que se considere usar este medio para asuntos críticos del proyecto, se deberá definir el formato que tendrán los correos electrónico		
DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO		
[Definir el plan de Gestión de la Configuración esta detallado el directorio del proyecto el cual tendrá toda la información y documentación en todas las fases del proyecto]		
RIESGOS DEL PROYECTO		
FUENTE DE RIESGO		
[Describir las fuentes de riesgo, estas fuentes son riesgo que puede determinar inconvenientes en el desarrollo y/o ejecución del proyecto es por eso clasificarlas según corresponda y así de esa manera eliminarlas para el éxito del proyecto]		
CATEGORÍA DE RIESGO		
[Se debe determinar los riesgos que se presenten durante el desarrollo del proyecto]		
NIVELES DE PROBABILIDAD E IMPACTO		
Niveles de Probabilidad		
[Se debe determinar los niveles de probabilidad y valores asociados a cada uno de ellos, esto definirá los niveles de acuerdo al proyecto para la asignación de probabilidad]		
Niveles de Impacto		

[Se debe determinar cuáles son los niveles de impacto y valores asociados a cada uno de ellos que están de acuerdo al contexto del proyecto, finalmente se analizarán factores como alcance, tiempo, costo y calidad según corresponda]
CRITERIOS PARA PIORIZAR LOS RIESGOS
[Teniendo determinados los niveles de probabilidad e impacto se deberá realizar la matriz de priorización de riesgos, identificando los riesgos de alta prioridad, media y baja respectivamente, esta matriz deberá usarse para la asignación de la prioridad de riesgos identificados para el informe de estados]
INFORMACIÓN DE RIEGOS
[Se definirá cuáles son los medios a través de los cuales se hará la identificación de riesgos, quienes participan, así mismo la comunicaciones de los riesgos identificados]
RESPUESTA A RIESGOS
[Se deberá considerar estrategias de respuesta a los riesgos identificados para poder solucionarlos, estas estrategias deberán definirse en respuesta a los riesgos asignados en el informe de estado para contrarrestar el riesgo]
IDENTIFICACIÓN, PRIORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO A LOS RIESGOS
[Se deberá identificar los riesgos al inicio del proyecto y el impacto de la misma durante la ejecución y/o desarrollo del proyecto]
ADQUISICIONES DEL PROYECTO
PROCEDIMIENTO A SEGUIR
Contrato Desarrollo Proyecto y Producto
[Se ejecutará el siguiente procedimiento para el contrato según corresponda comunicación al responsable al inicio del proyecto, contrato de servicios y finalmente la instalación]
Contrato Compra
[Se ejecutará el siguiente procedimiento para el contrato de compra según corresponda se efectuará la comparación de precios, compra de dominio y hosting, pago según corresponda, se recibe la compra por correo electrónico]
FORMATO ESTANDAR A UTILIZAR
[El equipo de trabajo tiene definido un modelo de acuerdo a los requerimientos, el periodo en que se realizará y monto a pagar, para el contrato debe emitirse en copias para la revisión respectivamente si hubiera alguna observación se realizará la evaluación y finalmente se procede a comprar el servicio]
RESTRICCIONES Y SUPUESTOS
[Se ejecutarán las restricciones y/o supuestos que se encuentran en el proyecto de adquisiciones respectivamente]
RIESGOS Y RESPUESTAS

[Se tiene que determinar un plan de respuesta a riesgos se tiene que determinar los riesgos y respuestas según corresponda]					
MÉTRICAS					
[Las métricas a emplear serán las que determinen la satisfacción de la misma]					
MATRIZ DE ADQUISICIONES					
N°	DESCRIPCIÓN	CONTRATO	PROVEEDOR	RESPONSABLE	COSTO
N°	Descripción	Contrato	Proveedor	Responsable	Costo
...
OTROS PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO					
MÉTRICAS DEL PROYECTO					
[Se debe listar las métricas que se obtendrán durante el desarrollo del proyecto]					
TOMA DE DECISIONES					
[Según los resultado obtenidos del proyecto se determinará la decisión que mejor beneficie a la empresa]					
ACTA DE APROBACIÓN DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO					
[Finalmente elaborado el Plan de Gestión del Proyecto se informará a los interesados del proyecto de esta manera se establecerá las firmas respectivas que acredite la aprobación necesaria]					
_____			_____		
Gerente de Proyecto			Jefe de Proyecto		

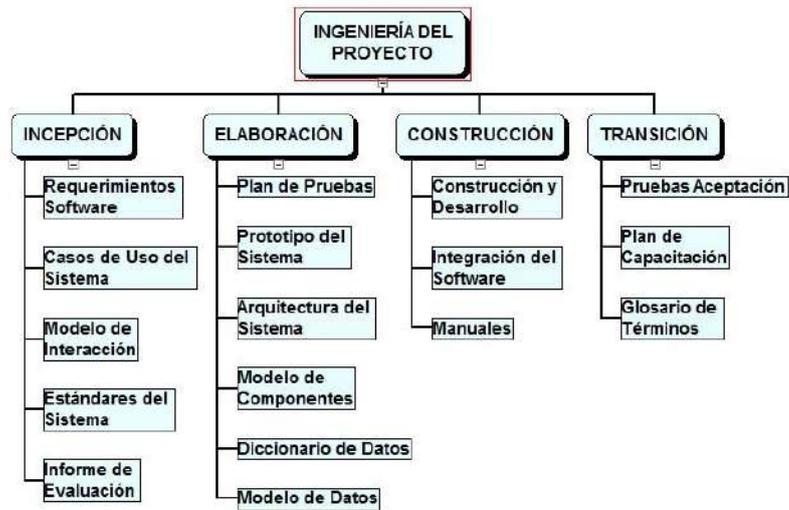
Formato 4: Plan de Alcance del Proyecto y Producto

ALCANCE DEL PROYECTO			
GESTIÓN DEL PROYECTO			
ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	CRITERIO ACEPTACIÓN	APRUEBA EL ENTREGABLE
INICIO			
Nombre del Entregable 01	Descripción del Entregable 01	Criterio de aceptación	Persona responsable que aprueba el entregable
...
INGENIERÍA DEL PROYECTO			
ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	CRITERIO ACEPTACIÓN	APRUEBA EL ENTREGABLE
FASE 01			
Nombre del Entregable 01	Descripción del Entregable 01	Criterio de aceptación	Persona responsable que aprueba el entregable
...
ALCANCE DEL PRODUCTO			
ALCANCES DEL PRODUCTO			
[Listar los objetivos del producto según corresponda]			
1			
2			
...			

Formato 5: Requerimientos

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICADO	FUENTE	ESTADO	SITUACIÓN	PRIORIDAD	CASO DE PRUEBA	INCONSISTENCIA
...

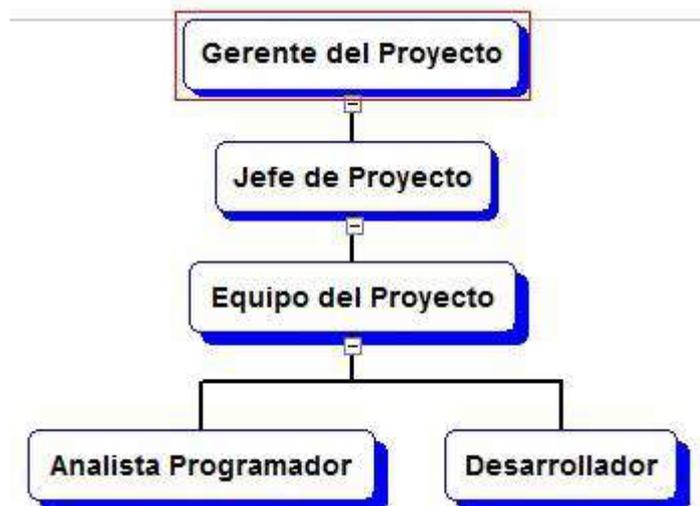
Formato 6: EDT



Formato 7: Diccionario EDT

ESPECIFICACIONES DE PAQUETES DE TRABAJO EDT		
EJEMPLO		
2.1 Concepción		
2.2 Elaboración		
2.3 Construcción		
2.4 Transición		

Formato 8: Organigrama del Proyecto - Ejemplo



Formato 9: Entregables del Proyecto

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
INICIO			
PLANIFICACIÓN			
EJECUCIÓN			
SEGUIMIENTO Y CONTROL			
CIERRE			

Formato 10: Hitos del Proyecto

LISTA DE HITOS DEL PROYECTO	
HITO	FECHA
Inicio del Proyecto	XX/XX/XXXX
Project Charter del Proyecto	XX/XX/XXXX
Plan de Iteración	XX/XX/XXXX
Plan Gestión Requerimientos	XX/XX/XXXX
Plan Control Cambios	XX/XX/XXXX
Plan Desarrollo Aplicación	XX/XX/XXXX
Incepción	XX/XX/XXXX
Elaboración	XX/XX/XXXX
Construcción	XX/XX/XXXX
Transición	XX/XX/XXXX
Acta Cierre del Proyecto	XX/XX/XXXX

Formato 11: Matriz RAM

ACTIVIDAD	Gerente de Proyecto	Jefe de Proyecto	Analista	Desarrollador
Elaboración del Project Charter				
Elaborar plan de gestión del proyecto				
Ejecución del proyecto				
Acta reunión mensual				
Informe estado del proyecto				
Acta Cierre del proyecto				
Modelamiento del negocio				
Documento de Análisis				
Documento de Diseño				
Construcción del producto				
Integración del producto				
Prueba aceptación				
Capacitación				

Formato 12: Cronograma

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	PROYECTO IMPORTACIONES MAVISA SAC	92 días	lun 19/12/16	mar 25/04/17
2	Gestión	92 días	lun 19/12/16	mar 25/04/17
3	▾ Inicio	10 días	lun 19/12/16	vie 30/12/16
4	▾ Project Charter	10 días	lun 19/12/16	vie 30/12/16
5	Reunión para la definición del Proyecto	2 días	lun 19/12/16	mar 20/12/16
6	Desarrollar Project Charter	2 días	mié 21/12/16	jue 22/12/16
7	Presentar Project Charter	1 día	vie 23/12/16	vie 23/12/16
8	Revisar Project Charter	1 día	lun 26/12/16	lun 26/12/16
9	Aprobar Project Charter	1 día	mar 27/12/16	mar 27/12/16
10	▾ Matriz de Interesados	3 días	mié 28/12/16	vie 30/12/16
11	Identificar Interesados	1 día	mié 28/12/16	mié 28/12/16
12	Desarrollar Matriz de Interesados	1 día	jue 29/12/16	jue 29/12/16
13	Aprobar Matriz de Interesados	1 día	vie 30/12/16	vie 30/12/16
14	▾ Planificación	30 días	lun 02/01/17	vie 10/02/17
15	▾ Elaboración Plan de Gestión del Proyecto	30 días	lun 02/01/17	vie 10/02/17
16	Plan de Gestión del Proyecto	4 días	lun 02/01/17	jue 05/01/17
17	Plan de Gestión de Alcance	3 días	vie 06/01/17	mar 10/01/17
18	Plan de Gestión del Tiempo	3 días	mié 11/01/17	vie 13/01/17
19	Plan de Gestión del Costo	4 días	lun 16/01/17	jue 19/01/17
20	Plan de Gestión de la Calidad	3 días	vie 20/01/17	mar 24/01/17
21	Plan de Gestión de Recursos Humanos	3 días	mié 25/01/17	vie 27/01/17
22	Plan de Gestión de Comunicaciones	3 días	lun 30/01/17	mié 01/02/17
23	Plan de Gestión de Riesgos	3 días	jue 02/02/17	lun 06/02/17
24	Plan de Gestión de Adquisiciones	2 días	mar 07/02/17	mié 08/02/17
25	Plan de Gestión de Interesados	2 días	jue 09/02/17	vie 10/02/17
26	▾ Ejecución	20 días	lun 13/02/17	vie 10/03/17
27	Dirigir y gestionar la ejecución del Proyecto	20 días	lun 13/02/17	vie 10/03/17
28	▾ Seguimiento y Control	25 días	lun 13/03/17	vie 14/04/17
29	Supervisar y Controlar el trabajo del Proyecto	25 días	lun 13/03/17	vie 14/04/17
30	▾ Cierre	7 días	lun 17/04/17	mar 25/04/17
31	Acta Cierre del Proyecto	7 días	lun 17/04/17	mar 25/04/17
32	Análisis del Cumplimiento del Proyecto	2 días	lun 17/04/17	mar 18/04/17
33	Presentación del Cierre del Proyecto	1 día	mié 19/04/17	mié 19/04/17
34	Reunión del Cumplimiento del Proyecto	2 días	jue 20/04/17	vie 21/04/17
35	Lecciones Aprendidas	1 día	lun 24/04/17	lun 24/04/17
36	Finalizar Acta Cierre del Proyecto	1 día	mar 25/04/17	mar 25/04/17
37				

Formato 13: Costos

DESARROLLO DEL PROYECTO	SUELDO	MOVILIDAD	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL * (4 MESES)
ANALISTA PROGRAMADOR	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
DESARROLLADOR	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
SUB TOTAL 1					S/.

GESTIÓN DEL SERVICIO	SUELDO	MOVILIDAD	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL * (4 MESES)
JEFE DEL PROYECTO	S/.	S/.	-	S/.	S/.
SUB TOTAL 2					S/.

OTROS	CANTIDAD	C.U.	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL * (4 MESES)
EQUIPO INFORMÁTICO		S/.	S/.	S/.	S/.
INTERNET		S/.	S/.	S/.	S/.
RPM		S/.	S/.	S/.	S/.
MOVILIDAD		S/.	S/.	S/.	S/.
HOSTING Y DOMINIO		S/.	S/.	S/.	S/.
SUB TOTAL 3					S/.

COSTO TOTAL	S/.
CONTINGENCIA	S/.
PRESUPUESTO TOTAL	S/.

Formato 14: Directorio de Stakeholders

N°	ROL GENERAL	FUNCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO
1	Gerente General	Gerente General	Nombre y Apellido
...

Formato 15: Comunicaciones

MEDIOS DE COMUNICACIÓN		
[Se debe establecer el objetivo de mantener informado permanentemente a los involucrados del proyecto sobre el estado y avance del proyecto así como los problemas que se presenten respectivamente]		
DOCUMENTACIÓN ESCRITA		
[Se debe determinar cada uno de los documentos que se usan para mantener informados a los involucrados del proyecto sobre el estado del proyecto]		
PROCEDIMIENTO FORMAL DE LA DOCUMENTACIÓN		
Según corresponda para una documentación escrita el procedimiento a seguir para su aceptación formal es el siguiente:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Enviar por correo electrónico 2. Impresión de los documentos 3. Documento en mesa de partes 		
CORREO ELECTRÓNICO		
[El tipo de mensaje que será enviado usando este medio, la documentación a ser enviada debe ser de acuerdo al formato que tendrán los correos electrónicos]		
Modo de Uso		
En el caso que se considere usar este medio para asuntos críticos del proyecto, se deberá definir el formato que tendrán los correos electrónico		
DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO		
[Definir el plan de Gestión de la Configuración esta detallado el directorio del proyecto el cual tendrá toda la información y documentación en todas las fases del proyecto]		
DIRECTORIO INVOLUCRADOS		
NOMBRE	ROL EN EL PROYECTO	ROL EN LA EMPRESA
Nombre y Apellido	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto
...

ACTA REUNIÓN QUINCENAL O MENSUAL		
DESCRIPCIÓN	DÍA	PERIODICIDAD
...

Formato 16: Riesgos del Proyecto

LISTA DE RIESGOS
1
...

Formato 17: Identificación, Estimación y Priorización

Riego	Causa	Acción	Artefacto	Probabilidad	Objetivo Afectado	Estimación de Impacto	Problema por Impacto	Tipo de Riesgo
...

Formato 18: Planificación Calidad

CRITERIOS DE CALIDAD
[Se determina los criterios que el cliente considera importante que deberán ser considerada durante el desarrollo del software, ya que esto sirve para evaluar la calidad del software]
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
[El proceso de aseguramiento de la calidad, representa el proceso de aseguramiento que realiza los ajustes al proceso según corresponda las necesidades del proyecto según corresponda]
CONTROL DE LA CALIDAD
[Para el control de calidad se deberá realizar la verificación y validación de las métricas de control de calidad]
MEJORAMIENTO CONTINUO
[Se establecen las herramientas para la supervisión de la calidad, se proponen mejorar a los procesos del proyecto, conforme se va desarrollando el proyecto. Se proponen mejoras de calidad, estas propuestas se realizan en la reunión semanal]
MÉTRICAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

[Las métricas se obtendrán del resultado del aseguramiento de la calidad de los entregables seleccionados y proceso según corresponda]

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

[Se debe listar las herramientas a usar para llevar a cabo las actividades del aseguramiento de la calidad en el proyecto, de esta manera se deberán identificar que técnicas se usarán]

Formato 19: Adquisiciones

ADQUISICIONES DEL PROYECTO					
PROCEDIMIENTO A SEGUIR					
Contrato Desarrollo Proyecto y Producto					
[Se ejecutará el siguiente procedimiento para el contrato según corresponda comunicación al responsable al inicio del proyecto, contrato de servicios y finalmente la instalación]					
Contrato Compra					
[Se ejecutará el siguiente procedimiento para el contrato de compra según corresponda se efectuará la comparación de precios, compra de dominio y hosting, pago según corresponda, se recibe la compra por correo electrónico]					
FORMATO ESTANDAR A UTILIZAR					
[El equipo de trabajo tiene definido un modelo de acuerdo a los requerimientos, el periodo en que se realizará y monto a pagar, para el contrato debe emitirse en copias para la revisión respectivamente si hubiera alguna observación se realizará la evaluación y finalmente se procede a comprar el servicio]					
RESTRICCIONES Y SUPUESTOS					
[Se ejecutarán las restricciones y/o supuestos que se encuentran en el proyecto de adquisiciones respectivamente]					
RIESGOS Y RESPUESTAS					
[Se tiene que determinar un plan de respuesta a riesgos se tiene que determinar los riesgos y respuestas según corresponda]					
MÉTRICAS					
[Las métricas a emplear serán las que determinen la satisfacción de la misma]					
MATRIZ DE ADQUISICIONES					
N°	DESCRIPCIÓN	CONTRATO	PROVEEDOR	RESPONSABLE	COSTO
N°	Descripción	Contrato	Proveedor	Responsable	Costo
...

Formato 20: Identificación de Estándares y Métricas

Métrica	Fecha	Mín Esper.	Máx Esper.	Responsable	Valor	Observaciones	Análisis	Recomendación
...

1.3. EJECUCIÓN

Formato 21: Acta Reunión

OBJETIVO					
[Integración del equipo de trabajo para el presente desarrollo del proyecto]					
IMPORTANCIA					
ALTA		MEDIA		BAJA	
AGENDA			DURACIÓN		
TEMAS		EXPOSITOR	ESTIMADA		REAL
[Llevar el control del desarrollo respectivamente]					
LUGAR Y FECHA					
	PROGRAMADA		REAL		
FECHA	XX/XX/XXXX		XX/XX/XXXX		
LUGAR	Lugar según corresponda		Lugar según corresponda		
INICIO	10:00 a.m.		10:00 a.m.		
FIN	12:00 a.m.		12:00 a.m.		
PARTICIPANTES					
INIC	NOMBRE Y APELLIDOS	CONDICIÓN	ROL	LLEGADA	SALIDA
XX	Nombre y Apellido	Obligatorio	Gerente Proyecto	10:00 a.m.	12:00 a.m.
TEMAS TRATADOS					
[Todos los temas tratadas según corresponda]					
TEMAS PENDIENTES					
[Temas pendientes según corresponda]					
ACUERDOS TOMADOS					
N°	DESCRIPCIÓN DEL ACUERDO			Resp.	Fecha Límite
01	Descripción del acuerdo			XX	XX/XX/XXXX

Formato 22: Acta Aprobación Entregables

ACTA DE ACEPTACIÓN	
ANTECEDENTES	
[Describir los antecedentes del proyecto según corresponda]	
OBJETIVOS	
[Formalizar la aceptación del producto final con todos los requerimientos especificados para el negocio]	
ENTREGABLES	
[Después de realizar la verificación de alcance, pruebas y presentaciones con los interesados, los entregables culminan las actividades del proyecto] Manual de Usuario	
FIRMA	
_____	_____
Gerente General	Jefe de Proyecto

1.4. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Formato 23: Informe de Estado

ESTADO DEL PROYECTO – MÉTRICAS									
	Valor								
Estado General		Verde	x	Amarillo		Naranja		Rojo	
Desviación del Avance	0%	Verde (0%)	x	Amarillo (0 - 10%)		Naranja (10 – 30%)		Rojo (30% a +)	
Desviación de la Duración	0%	Verde (0%)	x	Amarillo (0 - 10%)		Naranja (10 – 30%)		Rojo (30% a +)	
Duración total del proyecto (días laborales)		X		Días laborales transcurridos		X		X%	
RIESGOS									
Número de Riesgos Actuales		X		Exposición al Riesgos Actual				X%	
Número de Riesgos periodo anterior		X		Exposición al Riesgo periodo anterior				X	
PROBLEMAS									

Número de Problemas actuales	X	Número de Problemas periodo anterior	X					
RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO								
[Definir un resumen del estado del proyecto, para ello se debe realizar un análisis de todas las secciones incluidas en este documento para posteriormente sintetizarlo y describirlo]								
TIPO DE GESTIÓN DEL PROYECTO								
Tipo de Gestión	Apreciación General	Proy. Pequeño	Proy. Mediano	Proy. Grande	Proy. muy Grande			
Tamaño	Esfuerzo Total	Proy. Pequeño <0 - 8]	Proy. Mediano <8 – 20]	Proy. Grande	Proy. muy Grande <60 a +>			
ESTADO DEL CRONOGRAMA								
PLAN ACTUAL	Adelantado	A tiempo	Atrasado	No actualizado	No existe			
PROBLEMAS PRESENTADOS								
Nº Semana	Problema	Acción Propuesta	Acción Tomada	Fecha Identificado	Fecha Solución	Responsable	Prioridad	Estado
...
CAMBIOS EN EL PERIODO								
Nº	Nombre y descripción Cambio	Impacto en el Proyecto	Estado	Responsable				
...				
RIESGOS EN EL PERIODO								
NOMBRE DE RIESGO								
...								
ESTADOS PENDIENTES A LA FECHA								
PENDIENTES	FECHA PLANIFICADA	FECHA REAL	RESPONSABLE	CUMPLIMIENTO				
Evaluación	XX/XX/XXXX	XX/XX/XXXX	Nombre responsable	Realizar Evaluación				
...				

Formato 24: Solicitud de Cambio

INFORMACIÓN DE LA SOLICITUD DE CAMBIO		
Fecha de solicitud: XX/XX/XXXX		
Solicitado por: Nombre y Apellido, Cargo		
Responsable: Nombre y Apellido, Cargo		
Fase del Proyecto: Fase del Proyecto		
DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO		
[Se debe considerar en el presente desarrollo un nuevo método que se remplazará al anterior de esta manera se obtendrá mejores resultados]		
REQUERIMIENTOS		
[Se debe considerar los requerimientos que dentro del desarrollo del producto presentaron modificaciones]		
REQUERIMIENTOS	TIPO REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN
R01	Nuevo/Modificado/Eliminado	Descripción
...
PRIORIDAD		
ALTA	MEDIA	BAJO
JUSTIFICACIÓN		
[Determinar la justificación sobre la solicitud de cambio]		
IMPACTO DEL CAMBIO		
ALCANCE		
TIEMPO		
COSTO		
GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN		
[Se determinará los entregables pertenecientes a la línea base que se realizara el cambio, la documentación cambiará en las Especificaciones de Requerimientos y la Matriz de Trazabilidad según corresponda]		
ACCION A TOMAR		
IMPLANTAR	POSTERGAR	DESCARTAR
COMENTARIOS		
[Establecer los comentarios según corresponda]		
APROBACIÓN		
_____		_____
Gerente General		Jefe de Proyecto

1.5. CIERRE

Formato 25: Aprobación Entregables

APROBACIÓN ENTREGABLES	
RESUMEN	
[Describir resumen general del documento final de la aprobación de entregables]	
GESTIÓN	
[Proceso de la Gestión del Proyecto]	
INGENIERÍA DEL PROYECTO	
[Proceso de la Ingeniería del Proyecto]	
OBSERVACIONES ADICIONALES	
[Describir observaciones adicionales de la aprobación de entregables]	
OBJETIVO DEL ACTA DE ACEPTACIÓN	
[Describir objetivo del acta de aceptación del producto final]	
ENTREGABLES	
[Describir los entregables que se entregará al cliente final para su verificación respectiva con la aprobación de los interesados]	

Formato 26: Lecciones Aprendidas

LECCIONES APRENDIDAS	
Nombre	Nombre de la lección aprendida
Preparado por	Nombre y Apellidos
¿CUÁL ES LA ACCIÓN SUCEDIDA, QUE PASÓ?	
[Describir acción sucedida, que paso en el proyecto durante el desarrollo y/o ejecución del proyecto]	
¿CUÁL FUE EL RESULTADO O IMPACTO DE LA INCIDENCIA?	
[Describir el resultado e impacto de la incidencia presente durante el desarrollo y/o ejecución del proyecto]	
¿CUÁL ES LA LECCIÓN APRENDIDA?	
[Describir la lección aprendida durante el desarrollo y/o ejecución del proyecto]	
¿QUÉ ACCIÓN SE TOMÓ?	
[Describir la acción que se tomó durante el desarrollo y/o ejecución del proyecto]	

¿QUÉ COMPORTAMIENTO SE RECOMIENDA PARA EL FUTURO?
[Describir las recomendaciones para el desarrollo a futuro de algún producto durante el desarrollo y/o ejecución del proyecto]

Formato 27: Acta Reunión de Cierre

INFORMACIÓN DEL PROYECTO	
Empresa/ Organización	
Proyecto	
Fecha de preparación	
Cliente	
Jefe de proyecto	
Razón de Cierre	
[Por medio de la presente, se da cierre formal al proyecto, por las razones especificadas en la siguiente ficha]	
Aceptación de los productos o entregables	
Entregable	Aceptación
[Nombre entregables del producto]	SI / NO
...	...

2. DIAPOSITVAS DE SUSTENTACIÓN

UAP | UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

TESIS: DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB Y EL PROCESO DE VENTAS EN LA EMPRESA IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

JOHAN ALEXANDER MATURRANO VILLANUEVA
 PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

LIMA – PERÚ
 2017

CONTENIDO

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO.

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.

CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO.

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO.

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

18/04/2017

2

CAPÍTULO I

ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN.

18/04/2017

3

ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN:

BREVE HISTORIA

- La empresa privada Importaciones Mavisa S.A.C. es una empresa peruana del sector fabricación partes, piezas y accesorios que inició sus actividades el 10 de mayo en el año 2006.
- La empresa se encuentra ubicada en calle las praderas mza. B lote.13 urb. Las Praderas - Santa Anita con sucursales en La Victoria, Huacho, norte y sur del país.



28/04/2017

4

ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN:

VISIÓN

Su visión es ser la mejor empresa para el 2020 importadora y comercializadora de repuestos automotrices en el Perú, brindando un excelente servicio en venta y post-venta, generando valor agregado para nuestros clientes y la sociedad.

MISIÓN

Su misión es atender las necesidades del cliente con repuestos y servicios en el mercado automotor a través del mejor equipo humano, brindando un excelente servicio de venta, post venta y mantenimiento de servicios a nuestros clientes, somos distribuidores de repuestos originales y alternativos de calidad a precios competitivos.

28/04/2017

5

ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Ser una empresa eficiente en la venta de repuestos a nivel nacional.
- Capacitación constante al personal de la empresa para generar un mejor servicio de atención al cliente.
- Selección de muy buenos proveedores para generar un mayor valor agregado a los productos que comercializamos.
- Ofrecer un producto de alta calidad a todos los clientes.
- Reducción de costos de nuestros productos.



28/04/2017

6

ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN:

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Los problemas que presenta la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. son principalmente las irregularidades con su proceso de ventas, demora en la atención al cliente, baja inversión de marketing por parte de la empresa para captar nuevos clientes, a esto se le suma las bajas ventas en los últimos meses, estas son aquellas dificultades que viene afectando a la empresa en la actualidad, de continuar así provocaría la pérdida de clientes respecto al tiempo de respuesta por parte de la empresa, buscando alternativas por parte de la competencia.

28/04/2017

7

ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN:

OBJETIVOS GENERAL

La empresa se propuso el desarrollo de un sistema bajo una plataforma web, que optimice todo el proceso de ventas mejorando el tiempo, así como la atención hacia los clientes, brindando información en tiempo real generando una mayor ventaja competitiva y satisfaciendo así todas las necesidades de la empresa Importaciones Mavisa S.A.C.



28/04/2017

8

ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar el tiempo de respuesta a la atención al cliente.
- Mejorar el proceso de venta que realiza la empresa.
- Mejorar el control de las operaciones que realiza la empresa.



28/04/2017

9

ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN:

RESULTADOS ESPERADOS

- Mejorar la atención al cliente al 80%
- Mejorar el control de las operaciones que realiza la empresa al 70%



18/04/2017

10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO.

18/04/2017

11

MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO:

El proceso de negocio comienza cuando un cliente hace el ingreso a la tienda, el cliente es atendido por el vendedor y pregunta por un algún producto determinado, el vendedor verifica si tiene en stock y/o sugiere alternativas, luego se realiza un documento de venta boleta o factura según corresponda, se procede a la cancelación respectiva y finalmente se hace la entrega del producto respectivamente finalizando la venta.



28/04/2017

15

MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO:

GESTIÓN DEL PROYECTO

Para el presente proyecto se desarrolló en base a la guía del PMBOK, la cual comprende dos secciones respectivamente:

1. Procesos y contextos de un proyecto.
2. Áreas de conocimiento para la gestión de un proyecto.

La Guía del PMBOK es importante porque provee un marco de referencia formal para desarrollar proyectos; porque permite guiar y orientar a quienes tienen a su cargo proyectos acerca de la forma de avanzar en los mismos y los pasos que deben seguir necesarios para alcanzar los resultados y objetivos propuestos.

29/04/2017

16

PROCESOS

Mapa de procesos PMBOK®5

	Iniciación	Planificación	Ejecución	Monitoreo y control	Cierre
Iniciación	4.1 Desarrollar el acta de constitución del proyecto	4.2 Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	4.3 Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto	4.4 Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	4.5 Cerrar el proyecto o fase
Atenas		5.1 Planificar la gestión del alcance 5.2 Recopilar requisitos 5.3 Definir el alcance 5.4 Crear el WBS		5.5 Validar el alcance 5.6 Controlar el alcance	
Tiempo		6.1 Planificar la gestión del cronograma 6.2 Definir las actividades 6.3 Secuenciar las actividades 6.4 Estimar los recursos de las actividades 6.5 Estimar la duración de las actividades 6.6 Desarrollar el cronograma		6.7 Controlar el cronograma	
Costo		7.1 Planificar la gestión de costos 7.2 Estimar los costos 7.3 Determinar el presupuesto		7.4 Controlar los costos	
Calidad		8.1 Planificar la gestión de la calidad	8.2 Realizar el aseguramiento de la calidad	8.3 Controlar la calidad de la calidad	
Recursos humanos		9.1 Planificar la gestión de RRHH	9.2 Adquirir el equipo del proyecto 9.3 Desarrollar el equipo del proyecto 9.4 Dirigir al equipo del proyecto		
Comunicaciones		10.1 Planificar la gestión de las comunicaciones	10.2 Gestionar las comunicaciones	10.3 Controlar las comunicaciones	
Riesgo		11.1 Planificar la gestión de riesgos 11.2 Identificar los riesgos 11.3 Realizar el análisis cualitativo de riesgos 11.4 Realizar el análisis cuantitativo de riesgos 11.5 Planificar la respuesta a los riesgos		11.6 Controlar los riesgos	
Adquisiciones		12.1 Planificar la gestión de adquisiciones de proyecto	12.2 Realizar las adquisiciones	12.3 Controlar las adquisiciones	12.4 Cerrar las adquisiciones
Interacción	13.1 Identificar a los interesados	13.2 Planificar la gestión de los interesados	13.3 Gestionar la participación de los interesados	13.4 Controlar la participación de los interesados	

18/04/2017 14

MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO: INGENIERÍA DEL PROYECTO

RUP es una metodología cuyo fin es entregar un producto de software. Se estructura todos los procesos y se mide la eficiencia de la organización.

Fases y artefactos

Flujos de trabajo del proceso	Iniciación	Elaboración	Construcción	Transición				
Modelado del negocio								
Requisitos								
Análisis y diseño								
Implementación								
Pruebas								
Despliegue								
Flujos de trabajo de soporte								
Gestión del cambio y configuraciones								
Gestión del proyecto								
Entorno								
Iteraciones	Preliminares	#1	#2	#n	#n+1	#n+2	#n	#n+1

18/04/2017 15

CAPÍTULO III

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.

28/04/2017

16

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: PROJECT CHARTER DEL PROYECTO

Documento que autoriza formalmente un proyecto o una fase, en documentar los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados.

❖ INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

- **Nombre del Proyecto:** Desarrollo de un sistema web y el proceso de ventas en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C.
- **Elaborado por:** Johan Alexander Maturrano Villanueva.
- **Costo:** S/. 25,500.00.
- **Plazo:** 4 meses.
- **Fecha Inicio:** 19/12/2016.
- **Fecha Fin:** 25/04/17.



INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO:

IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS

Identificar a los interesados o stakeholders es el proceso que tiene como objetivo la identificación de todas las personas u organizaciones que se verán impactadas por el proyecto e impacto en el éxito del proyecto.

ROL GENERAL	FUNCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO	INTERESADO	INTERNO / EXTERNO	APOYO/ NEUTRAL
Gerente General	Gerente General	Ulises Maturrano	SI	INTERNO	NEUTRAL
Gerente de Proyecto	Responsable del equipo de proyecto	José Velásquez	SI	INTERNO	NEUTRAL
Jefe de Proyecto	Responsable del equipo de trabajo	Johan Maturrano	SI	INTERNO	NEUTRAL
Analista Programador	Analista Programador	Cesar Díaz	NO	INTERNO	NEUTRAL
Desarrollador	Desarrollador	Anthony Ramírez	NO	INTERNO	NEUTRAL
Recepción	Recepción	Magaly Namuche	NO	INTERNO	NEUTRAL
Encargado	Encargado	Jesús La Rosa	NO	INTERNO	NEUTRAL

28/04/2017

18

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO:

RECOPILAR REQUISITOS Y DEFINIR ALCANCE

Requerimientos Funcionales del Producto

El sistema deberá soportar los siguientes procesos respectivamente. El sistema desarrollado tendrá varios procesos integrados entre sí, todos los módulos deben permitir la carga del usuario previamente registrado en el sistema, y del administrador respectivamente, además de la funcionalidad de poder exportar a formato de Excel. Los siguientes módulos a desarrollar son:

Cliente:

❖ Inicio de Sesión:

- El módulo de inicio de sesión deberá validar el acceso al sistema a través de un correo y una contraseña para validar la compra de productos, así como la actualización de sus datos personales.

❖ Venta:

- El módulo venta es la encargada de la venta directa del producto hacia el cliente otorgando un medio de pago según lo requiera, así como su pedido a su correo electrónico del cliente.

Requerimientos No Funcionales del Producto

El desarrollo del sistema web y el proceso de ventas en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. se realizó una serie de actividades que intervienen en el funcionamiento del sistema que se describirá a continuación:

❖ Seguridad:

- El acceso al sistema debe ser totalmente confidencial con el uso de la información y contraseñas de cada uno de los usuarios.

❖ Instalación:

- El sistema a desarrollar debe ser de fácil instalación y usabilidad respectivamente.

❖ Desempeño:

- El sistema debe garantizar confiabilidad y buen desempeño, para que la información almacenada pueda ser consultada y actualizada permanentemente sin afectar los tiempos respectivamente.

❖ Escalabilidad:

- El sistema debe ser construido de manera incremental, que a futuro no afecten al sistema actual después de su construcción y puesta en marcha.

28/04/2017

19

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: RECOPILAR REQUISITOS Y DEFINIR ALCANCE

PLAN DE GESTION DE ALCANCE

El plan de gestión de alcance comprende todas las actividades orientadas a garantizar el cumplimiento de las tareas para lograr el objetivo del Proyecto.

PERSONAS AUTORIZADAS PARA SOLICITAR CAMBIOS AL ALCANCE

CARGO/ROL	ENTIDAD	NOMBRE
Jefe de Proyecto	Importaciones Mavisa S.A.C.	Johan Maturrano Villanueva
Gerente de Proyecto	Importaciones Mavisa S.A.C.	José Velásquez

PERSONAS AUTORIZADAS PARA APROBAR CAMBIOS AL ALCANCE

CARGO/ROL	ENTIDAD	NOMBRE
Gerente General	Importaciones Mavisa S.A.C.	Ulises Maturrano Villanueva

28/04/2017

20

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: RECOPILAR REQUISITOS Y DEFINIR ALCANCE

PROCESO DE LA GESTION DE CAMBIOS DEL ALCANCE

SOLICITUDES DE CAMBIO

Recibir solicitudes y elaborar el documento.

VERIFICAR SOLICITUDES DE CAMBIO

Verificar toda la información necesaria para realizar la evaluación.

EVALUAR IMPACTOS

Evaluar los impactos de los cambios.

TOMAR DECISIÓN Y REPLANIFICAR

Se toma la decisión sobre los impactos y se plantea una solución según lo requiera.

IMPLANTAR EL CAMBIO

Se realiza el cambio, se lleva a cabo un control y se reporta el estado del cambio.

CONCLUIR EL PROCESO DE CAMBIO

Verificar que todo el cambio del proceso fue el correcto.

28/04/2017

21

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: EDT

(EDT) es una descomposición jerárquica, orientada al producto entregable del trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto, para lograr los objetivos del proyecto y crear los productos entregables requeridos.



INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: TIEMPO

La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo.

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	PROYECTO IMPORTACIONES MAVISA SAC	30 días	Jun 04/13/16	Mar 24/16/17	1	INGENIERIA DEL PROYECTO	30 días	Jun 04/13/16	Mar 24/16/17
2	Inicio	1 día	Jun 04/13/16	Jun 04/13/16	2	CONCEPCIÓN	25 días	Jun 04/13/16	Jun 08/13/16
3	Project Charter	1 día	Jun 04/13/16	Jun 04/13/16	3	Construcción de usuarios y roles de áreas	1 día	Jun 04/13/16	Jun 04/13/16
4	Matriz Interrelatos	1 día	Jun 04/13/16	Jun 04/13/16	4	Implementación de información	1 día	Jun 04/13/16	Jun 04/13/16
5	Reunión para la definición del Proyecto	2 días	Jun 04/13/16	Jun 06/13/16	5	Análisis de Requerimientos	1 día	Jun 04/13/16	Jun 05/13/16
6	Desarrollar Project Charter	2 días	Jun 04/13/16	Jun 06/13/16	6	Evaluación del modelo de negocio	1 día	Jun 04/13/16	Jun 05/13/16
7	Presentar Project Charter	1 día	Jun 06/13/16	Jun 06/13/16	7	Descripción de la factibilidad de la empresa	2 días	Jun 04/13/16	Jun 06/13/16
8	Revisar Project Charter	1 día	Jun 06/13/16	Jun 06/13/16	8	Elaboración del PSJ	2 días	Jun 06/13/16	Jun 08/13/16
9	Aprobar Project Charter	1 día	Jun 06/13/16	Jun 06/13/16	9	Elaboración del Project Charter	2 días	Jun 06/13/16	Jun 08/13/16
10	Matriz de interrelatos	1 día	Jun 06/13/16	Jun 06/13/16	10	Elaboración de la documentación	2 días	Jun 06/13/16	Jun 08/13/16
11	Identificar Interrelatos	1 día	Jun 06/13/16	Jun 06/13/16	11	Evaluación del Proyecto	2 días	Jun 06/13/16	Jun 08/13/16
12	Desarrollar Matriz de interrelatos	1 día	Jun 06/13/16	Jun 06/13/16	12	Aprobación del Proyecto	1 día	Jun 06/13/16	Jun 06/13/16
13	Aprobar Matriz de interrelatos	1 día	Jun 06/13/16	Jun 06/13/16	13	Forma de Acta	1 día	Jun 06/13/16	Jun 06/13/16
14	Planificación	10 días	Jun 08/13/16	Jun 18/13/16	14	ELABORACIÓN	25 días	Jun 08/13/16	Jun 18/13/16
15	Elaboración Plan de Gestión del Proyecto	10 días	Jun 08/13/16	Jun 18/13/16	15	Elaboración de estructura de procesos	4 días	Jun 08/13/16	Jun 12/13/16
16	Plan de Gestión del Proyecto	4 días	Jun 08/13/16	Jun 12/13/16	16	Elaboración del modelo de negocio	4 días	Jun 08/13/16	Jun 12/13/16
17	Plan de Gestión de Alcance	3 días	Jun 08/13/16	Jun 11/13/16	17	Introducción programar LMS	1 día	Jun 08/13/16	Jun 09/13/16
18	Plan de Gestión del Tiempo	3 días	Jun 08/13/16	Jun 11/13/16	18	Presentación de informe	1 día	Jun 08/13/16	Jun 09/13/16
19	Plan de Gestión del Costo	4 días	Jun 08/13/16	Jun 12/13/16	19	Aplicación diagramas UML	2 días	Jun 08/13/16	Jun 10/13/16
20	Plan de Gestión de la Calidad	2 días	Jun 08/13/16	Jun 09/13/16	20	Evaluación Entidad Relación	2 días	Jun 08/13/16	Jun 10/13/16
21	Plan de Gestión de Recursos Humanos	3 días	Jun 08/13/16	Jun 11/13/16	21	Aprobación del diseño del sistema	4 días	Jun 08/13/16	Jun 12/13/16
22	Plan de Gestión de Comunicaciones	3 días	Jun 08/13/16	Jun 11/13/16	22	Aprobación del diseño del sistema	2 días	Jun 08/13/16	Jun 10/13/16
23	Plan de Gestión de Riesgos	2 días	Jun 08/13/16	Jun 09/13/16	23	CONSTRUCCIÓN	10 días	Jun 08/13/16	Jun 18/13/16
24	Plan de Gestión de Adquisiciones	1 día	Jun 08/13/16	Jun 08/13/16	24	Contribución Base de Datos	2 días	Jun 08/13/16	Jun 10/13/16
25	Plan de Gestión de Interrelatos	2 días	Jun 08/13/16	Jun 09/13/16	25	Desarrollo	18 días	Jun 08/13/16	Jun 12/13/16
26	Planificación	20 días	Jun 18/13/16	Jun 28/13/16	26	Presentación de Pruebas	1 día	Jun 17/13/16	Jun 18/13/16
27	Diseñar y gestionar la aplicación del Proyecto	20 días	Jun 18/13/16	Jun 28/13/16	27	Elaboración Manual del Sistema	1 día	Jun 17/13/16	Jun 17/13/16
28	Seguimiento y Control	25 días	Jun 18/13/16	Jun 13/16/17	28	INSTALACIÓN	1 día	Jun 18/13/16	Jun 18/13/16
29	Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto	25 días	Jun 18/13/16	Jun 13/16/17	29	Configuración del sistema	1 día	Jun 18/13/16	Jun 18/13/16
30	Acta Cierre del Proyecto	1 día	Jun 13/16/17	Jun 13/16/17	30	Ejecución de Pruebas	1 día	Jun 18/13/16	Jun 18/13/16
31	Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto	25 días	Jun 13/16/17	Jun 08/16/17	31	Elaboración de Informe	1 día	Jun 18/13/16	Jun 18/13/16
32	Presentación del Cierre del Proyecto	1 día	Jun 08/16/17	Jun 08/16/17	32	Evaluación de resultados	1 día	Jun 18/13/16	Jun 18/13/16
33	Reunión de Cierre del Proyecto	1 día	Jun 08/16/17	Jun 08/16/17	33	Capacitación a los usuarios	1 día	Jun 18/13/16	Jun 18/13/16
34	Entonces Aprobación	1 día	Jun 08/16/17	Jun 08/16/17	34				
35	Finalizar Acta Cierre del Proyecto	1 día	Jun 08/16/17	Jun 08/16/17	35				

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: TIEMPO

LISTA DE HITOS DEL PROYECTO

HITO	FECHA
Inicio del Proyecto	19/12/16
Plan de Gestión del Proyecto	02/01/17
Ejecución	13/02/17
Seguimiento y Control	13/03/17
Cierre	17/04/17

PERSONAS AUTORIZADAS PARA SOLICITAR CAMBIOS EN EL
CRONOGRAMA

CARGO/ROL	ENTIDAD	NOMBRE
Gerente Proyecto	Importaciones Mavisa S.A.C.	José Velásquez
Jefe Proyecto	Importaciones Mavisa S.A.C.	Johan Maturrano

PERSONAS AUTORIZADAS PARA APROBAR CAMBIOS AL
CRONOGRAMA

CARGO/ROL	ENTIDAD	NOMBRE
Gerente Proyecto	Importaciones Mavisa S.A.C.	José Velásquez
Gerente General	Importaciones Mavisa S.A.C.	Ulises Maturrano

28/04/2017

24

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: COSTOS

La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

DESARROLLO DEL PROYECTO	SUELDO	MOVILIDAD	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL * (4 MESES)
ANALISTA PROGRAMADOR	S/. 1,200	S/. 100	S/. -	S/. 1,300	S/. 5,200
DESARROLLADOR	S/. 1,000	S/. 100	S/. -	S/. 1,100	S/. 4,400
SUB TOTAL 1				S/. 2,400	S/. 9,600
GESTIÓN DEL SERVICIO	SUELDO	MOVILIDAD	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL * (4 MESES)
JEFE DEL PROYECTO	S/. 1,500	S/. 100	S/. -	S/. 1,600	S/. 6,400
SUB TOTAL 2				S/. 1,600	S/. 6,400
OTROS	CANTIDAD	C.U.	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL * (4 MESES)
EQUIPO INFORMÁTICO	3	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
INTERNET	1	S/. 89,00	S/. -	S/. 89,00	S/. 356,00
RPM	3	S/. 75,00	S/. -	S/. 225,00	S/. 900,00
HOSTING Y DOMINIO	1	S/. 199,00	S/. -	S/. 199,00	S/. 796,00
SUB TOTAL 3				S/. 513,00	S/. 2,044,00
COSTO TOTAL				S/. 2,913,00	S/. 11,644,00
CONTINGENCIA				S/. 1,491,00	S/. 5,964,00
PRESUPUESTO TOTAL				S/. 4,404,00	S/. 17,608,00

28/04/2017

25

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO:

CALIDAD

La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades del cliente.

CALIDAD DEL PROYECTO
 El presente proyecto debe cumplir con todos los requisitos de calidad contemplando el tiempo y presupuesto planificado de la empresa Importaciones Mavisa S.A.C. El plan de gestión de calidad proporcionara entradas al plan general para la dirección del proyecto y aborda el control de calidad, aseguramiento de la calidad y métodos de mejora continua de los procesos del proyecto.

CRITERIOS DE CALIDAD
 El producto final a entregar debe contemplar que todos los procesos funcionen correctamente bajo los estándares de calidad de la ISO, además de cumplir con las necesidades del cliente. Los criterios de calidad son listados de acuerdo a su importancia:

- Funcionalidad.
- Fiabilidad.
- Mantenibilidad.
- Flexibilidad.
- Usabilidad.

- Herramientas**
- Checklist para el aseguramiento de la calidad.
 - Informe para el aseguramiento de la calidad.
 - Seguimiento a las no conformidades.
- Técnicas**
- Revisión de documentación
 - Entrevistas.

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO:

RECURSOS HUMANOS

La Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto que está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto.



GRUPO	NOMBRE Y APELLIDOS	ROL	RESPONSABILIDADES
	José Velásquez	Gerente de Proyecto	Comité Directivo
	Johan Matamoros	Jefe de Proyecto	Administra tiempos, recursos, alcances, riesgos y cambios. Tiene el status del proyecto en cualquier momento de la vida de este.
IMPORTACIONES MAVISA S.A.C.	Cesar Diaz	Analista Programador	Coordinar y recomendar opciones del producto para cumplir con los requerimientos de la empresa de negocios.
	Anthony Ramirez	Desarrollador	Encargado de realizar la programación del código fuente del producto.

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: **RECURSOS HUMANOS**

ACTIVIDAD	Gerente de Proyecto	Jefe de Proyecto	Analista Programador	Desarrollador
	José Velásquez	Johan Murrano	Cesar Díaz	Anthony Ramirez
Elaboración del Project Charter	P	R E		
Elaborar plan de gestión del proyecto	P	R E		
Ejecución del proyecto	P	R E		
Acta reunión mensual	P	R E	P	P
Informe estado del proyecto	P	R E	P	P
Acta Cierre del proyecto	P	R E	P	
Modelamiento del negocio	P	R E	E	
Documento de Análisis	P	R E	E	
Documento de Diseño	P	R E	E	
Construcción del producto	P		R	E
Integración del producto	P		R	E
Prueba aceptación	P	R E	E	
Capacitación	P	R E	E	

18/04/2017

18

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: **COMUNICACIONES**

La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos.

NOMBRE	ROL EN EL PROYECTO	ROL EN LA EMPRESA
José Velásquez	Gerente de Proyecto	Gerente de Proyecto
Johan Murrano	Jefe de Proyecto (Responsable del equipo de proyecto).	Jefe de Proyecto
Cesar Díaz	Analista Programador	Analista Programador
Anthony Ramirez	Desarrollador	Desarrollador

Medios de Comunicación

> Documentación Escrita

- ❖ Acta reunión quincenal o mensual
- ❖ Informe de estado del sistema
- ❖ Acta de aceptación
- ❖ Solicitud de cambio

> Correo Electrónico

- ❖ Entrega documentos

18/04/2017

19

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: RIESGOS

La Gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto.

METODOLOGIA DE GESTION DE RIESGOS	
FUENTE DE RIESGO	RIESGOS
Usuarios del Cliente Muchas veces los usuarios o miembros del cliente son la principal fuente generadora de riesgos. Debido a su poca participación, a actitud negativa a colaborar, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Problemas en levantamiento de información durante las entrevistas a los usuarios respectivamente Poca participación de los interesados del Proyecto
Equipo de Trabajo Está relacionada con el comportamiento y la forma de participación de los miembros del equipo del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de algún miembro del equipo de trabajo Falta de capacitación técnica al personal del equipo de trabajo Diferencia de niveles de conocimiento entre los integrantes del equipo de trabajo Salida o pérdida del equipo de trabajo
Forma de Trabajo Está relacionada a la forma de trabajar y los procesos que se ejecutan durante el desarrollo del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de información relacionada a la Gestión o Ingeniería del Proyecto Cambio en el cronograma del Proyecto por retrasos en el Proyecto Realizar un Aseguramiento de Calidad defectuoso No contar con un repositorio de documentación de entregables del Proyecto Estimación imprecisa del tiempo de desarrollo de las actividades del Proyecto
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> Software y Hardware inadecuado Interrupción de usuarios incompatibles Complejidad en el desarrollo de la implementación del Proyecto

28/04/2017

29

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: RIESGOS

Riesgo	Causa	Acción	Artefacto	Impacto Total	Respuesta Planificada	Tipo de respuesta	Responsable	Fecha Planificada	Plan de Contingencia
Desconocimiento de los servicios adquiridos	Poco conocimiento	Capacitación constante	Plan Gestión Adquisiciones	3	Capacitación del servicio contratado por la empresa	Mitigar	Gerente de Proyecto	Antes del Inicio del Proyecto	Informar a Gerencia
Incumplimiento del tiempo programado	Recursos necesarios incompletos	Realizar reuniones	Plan Gestión Tiempo	4	Monitorear el cumplimiento de las tareas programadas	Mitigar	Gerente de Proyecto	Al finalizar cada reunión	Analizar causas y tomar acciones
Solicitudes adicionales no contemplada en el alcance	Identificación de nuevos entregables	Resultado de las encuestas	Proyecto Completo	8	Revisar y contemplar información necesaria	Mitigar	Gerente de Proyecto	Al finalizar cada reunión	Analizar causas y tomar acciones
No contar con los entregables del proyecto	Forma de trabajo y seguimiento no adecuado	Reuniones continuamente	Proyecto Completo	3	Establecer plan de contingencia ante estos problemas	Mitigar	Gerente de Proyecto	Al finalizar cada reunión	Tomar acciones correctivas

28/04/2017

34

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO:

ADQUISICIONES

La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto.

PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR A SEGUIR

Para los contratos que colaboraron en el desarrollo del proyecto y del producto se realizarán los siguientes pasos:

- Se comunicará al responsable al inicio del proyecto.
- Se establecerá el contrato de servicios.
- Finalmente se indicará los días que debe estar en las instalaciones de la empresa, así como el proceso de la misma.

Para el procedimiento de compra de recurso requeridos para el soporte en el transcurso de proyecto, se realizará mediante un contrato establecido con el proveedor.

- Antes de la compra se efectuará la comparación de precios.
- Se efectuará la compra de dominio y hosting.
- Se efectuará el pago respectivo por el servicio.
- Se recibe la compra por correo electrónico.

18/04/2017

32

CAPÍTULO IV

EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO.

18/04/2017

33

EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO:

GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

Establecer y llevar un control de la documentación, información del proyecto respectivamente.

PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO						
GENERALES			ESTADO		OTROS	
NOMBRE	EMPRE SA	RESPONSABLE	ESTADO	ROLES	ESTADO	OBSERVACIÓN
GESTIÓN DEL PROYECTO						
INICIACIÓN						
Presentación de Lanzamiento del Proyecto (Kickoff)	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Designación del Jefe de Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Acta de Reunión aprobación por parte del cliente	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Información de características del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
PLANIFICACIÓN						
Plan de Gestión del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
EDT	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Cronograma	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Organograma	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
EJECUCIÓN						
Acta de reunión del Equipo del Proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Actualizado	Escritura	Aprobado	Ninguna
Acta Aprobación Entregables	Si	Jefe de Proyecto	-	Escritura	Aprobado	Ninguna

28/04/2017

34

EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO:

MÉTRICAS

El registro y recolección de métricas indica las actividades que se recolectarán y analizarán en el proyecto, esto ayudará a la toma de decisiones y verificar con alta gerencia el avance del proyecto.

REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE MÉTRICAS ACTUALIZADAS									
ID	Metrica	Fecha	Min Esper.	Max Esper.	Responsable	Valor	Observaciones	Analisis	Recomendacion
DICIEMBRE									
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo (%)	18/12/16	0%	20%	Cesar Diaz	5%	No se pudo cumplir con el % esfuerzo esperado debido a falta de información	Se detectó falta de coordinación en la información correspondiente	Verificar que siempre la información sea solicitada y entregada en el tiempo estimado, para evitar contratiempos
2	Desviación en la duración de las actividades (%)	18/12/16	0%	20%	Johan Maturano	5%	No se pudo cumplir con la meta esperada, debido a la falta de recolección de información	La demora en las reuniones y la información respectivamente	Establecer medidas de control con el equipo de trabajo
3	Variancia del avance (%)	18/12/16	0%	20%	Cesar Diaz	5%	Se observó variación en los avances de proyecto	Inconvenientes en la asignación de los recursos por parte del cliente	Establecer medidas de control y cumplimiento con el cliente para reducir tiempo
4	Número de problemas identificados	18/12/16	0%	20	Cesar Diaz	10	Se observó algunos errores	Algunos problemas de compatibilidad	Codificación estándar a los bonos problemas encontrados
5	Esfuerzo en corregir los problemas identificados	18/12/16	0%	20	Johan Maturano	10	Se observó que el número de tratamientos mediana	Programar tiempos y recursos para el cumplimiento	Establecer un cronograma de acción para el cumplimiento de revisiones

06/05/2017

35

EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO:

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Se realizará los monitoreo continuamente para la verificación de los procesos definidos en el plan de calidad para tener un mejor control y la toma de decisiones para la mejora de procesos.

SEGUIMIENTO AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD						
CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD						
Gestión de Proyectos						
VERIFICACIÓN						
ORIENTADO	CRITERIO	ROL	CUMPLIMIENTO	ACEPTACIÓN	OBSERVACIÓN	CAUSA
Entregable	Project Charter	Jefe de Proyecto	Project Charter	Si	Ninguno	Ninguno
Entregable	Cronograma	Jefe de Proyecto	Cronograma de Trabajo	Si	Ninguno	Ninguno
Entregable	Ejecución del Proyecto	Jefe de Proyecto	Jefe de Proyecto	Si	Ninguno	Ninguno
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD						
RESPONSABLE	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO	FECHA	
Johan Maturrano	14/04/2017	Johan Maturrano	14/04/2017	Corregido	14/04/2017	

28/04/2017

36

EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO:

CONTROL DE CAMBIOS

Durante el desarrollo del presente proyecto no se realizaron cambios.

28/04/2017

37

EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO: CRONOGRAMA Y ALCANCE

El proyecto se viene desarrollando de una manera eficiente con respecto al tiempo, costo y riesgos detectados, lo cual se pudo solucionar de una manera eficiente lo cual no delimito el desarrollo del proyecto respectivamente.

ESTADO DEL PROYECTO - METRICAS				
Valor	Verde	Amarillo	Naranja	Rojo
Estado General	Verde	Amarillo	Naranja	Rojo
Desviación del Avance	0% Verde (0%)	x Amarillo (0 - 10%)	Naranja (10 - 30%)	Rojo (30% a +)
Desviación de la Duración	0% Verde (0%)	x Amarillo (0 - 10%)	Naranja (10 - 30%)	Rojo (30% a +)
Duración total del proyecto (días laborales)	92	Días laborales transcurridos	92	100%
RIESGOS				
Número de Riesgos Actuales	6	Exposición al Riesgo Actual	10%	
Número de Riesgos periodo anterior	4	Exposición al Riesgo periodo anterior	7.5	
PROBLEMAS				
Número de Problemas actuales	0	Número de Problemas periodo anterior	0	

28/04/2017

38

CAPÍTULO V

CIERRE DEL PROYECTO.

28/04/2017

39

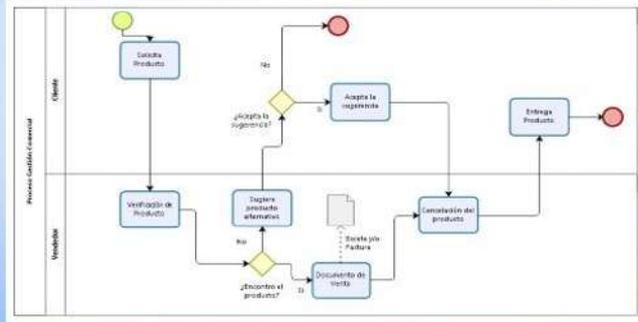
CIERRE DEL PROYECTO: **ACTA DE ACEPTACIÓN**

En el presente documento se formaliza la aceptación del software con todos los requerimientos establecidos para la empresa IMPORTACIONES MAVISA S.A.C., aceptado y aprobado por el Gerente de Proyecto



INGENIERÍA DEL PROYECTO

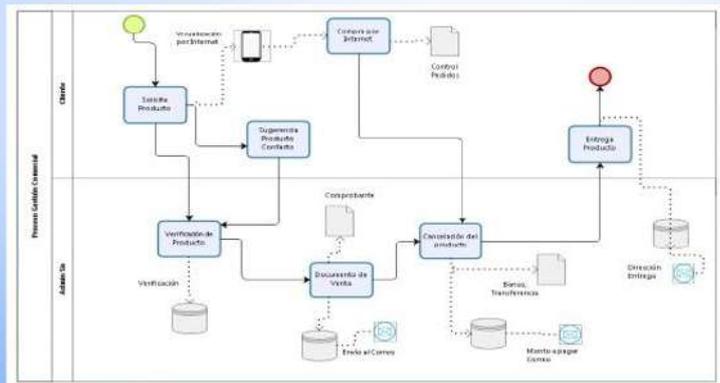
INGENIERÍA DEL PROYECTO: CONCEPCIÓN: MODELO AS-IS



18/04/2017

42

INGENIERÍA DEL PROYECTO: CONCEPCIÓN: MODELO TO-BE



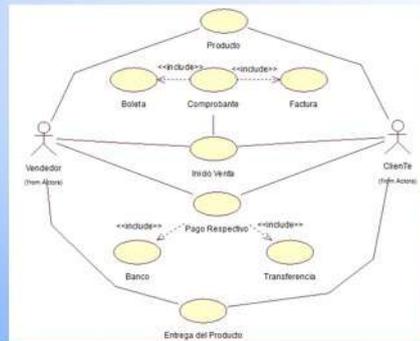
18/04/2017

43

INGENIERÍA DEL PROYECTO:

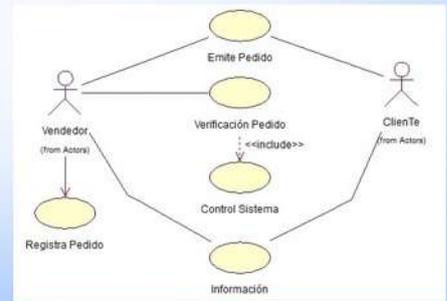
CONCEPCIÓN: CASO DE USO

VENTA



06/05/2017

PEDIDO

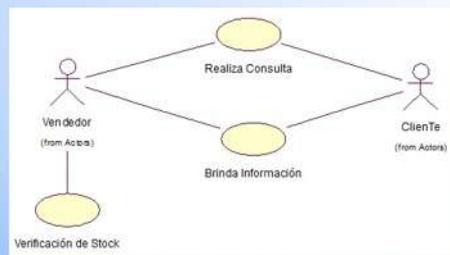


44

INGENIERÍA DEL PROYECTO:

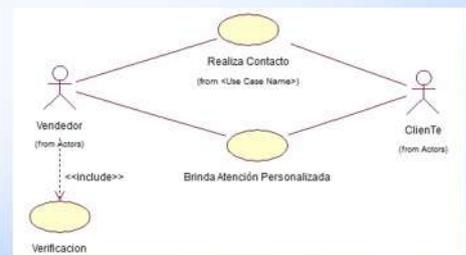
CONCEPCIÓN: CASO DE USO

CONSULTA



06/05/2017

CONTACTO



45

INGENIERÍA DEL PROYECTO:

CONCEPCIÓN: REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

NÚMERO	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICADO	FUENTE	ESTADO	SITUACIÓN	PRIORIDAD	CASO DE PRUEBA	INCONSISTENCIA
RF-01	Validar cliente	Johan Maturrano	RAN-01	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-02	Registrar cliente	Johan Maturrano	RAN-01	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-03	Modificar cliente	Johan Maturrano	RAN-01	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-04	Búsqueda producto	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-05	Agregar un producto carrito venta	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-06	Elimino un producto carrito venta	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-07	Genero la venta	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna
RF-08	Genera envió al correo	Johan Maturrano	RAN-02	Aprobado	Construido	Importante	No se lleva a cabo	Ninguna

18/04/2017

46

INGENIERÍA DEL PROYECTO:

ELABORACIÓN:

DIAGRAMA DE ACTIVIDAD VENTA



18/04/2017

DIAGRAMA DE SECUENCIA VENTA

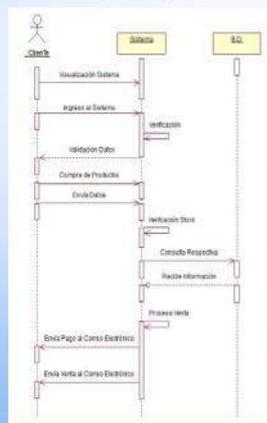
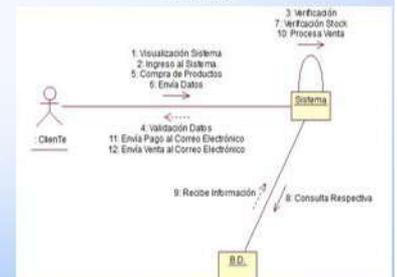


DIAGRAMA DE COLABORACIÓN VENTA



47

INGENIERÍA DEL PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN:

Estándar de código usando para la construcción de conexión PHP y MySQL respectivamente.



28/04/2017

48

INGENIERÍA DEL PROYECTO:

TRANSICIÓN: ACEPTACIÓN DE PRUEBAS

El objetivo del presente documento es verificar el correcto funcionamiento del módulo de productos y que cumpla con los requerimientos establecidos respectivamente.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN - PRODUCTOS				
OBJETIVO				
El objetivo del presente documento es verificar el correcto funcionamiento del módulo de productos y que cumpla con los requerimientos establecidos respectivamente.				
ALCANCE				
El presente documento describe lo siguiente				
<ul style="list-style-type: none"> - Registro de producto. - Modificación de producto. - Búsqueda de producto. 				
RELACIÓN DE PARTICIPANTES				
Apellidos y Nombres	Identificador	Responsabilidades	Area	
Jesús La Rosa	JR	Encargado Venta	Ventas	
RESULTADO DE PRUEBAS				
El resultado de pruebas fue exitoso en cuanto al alcance respectivo cumpliendo con lo establecido.				
MÓDULO PRODUCTOS				
N°	Caso	Estado	Ejecutor	Resultado
01	Registro de producto	Terminado	Jesús La Rosa	Aprobado

28/04/2017

28/04/2017

49

INGENIERÍA DEL PROYECTO:

TRANSICIÓN: CAPACITACIÓN

El proceso de capacitación se llevó a cabo correctamente.

Tema	Participantes	Lugar	Expositor	Hora	Fecha
Capacitación de los módulos respectivamente.	José Velásquez Jesús La Rosa	Importaciones Mavisa S.A.C.	Johan Maturrano	10:00 a.m. - 12:00 a.m.	25/04/2017
Capacitación en el uso de los módulos.	José Velásquez Jesús La Rosa	Importaciones Mavisa S.A.C.	Johan Maturrano	10:00 a.m. - 12:00 a.m.	25/04/2017

28/04/2017

28/04/2017 59

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN DE RESULTADOS.

28/04/2017

59

EVALUACIÓN DE RESULTADOS:

INDICADORES CLAVES DE ÉXITO DEL PROYECTO

Indicador N°01: Desviación mensual del Costo Estimado (%)
INDICADOR N° 01

MESES	MINIMO	MAXIMO	VALOR
DICIEMBRE	0%	5%	1%
ENERO	0%	5%	1%
FEBRERO	0%	5%	1%
MARZO	0%	5%	1%
ABRIL	0%	5%	1%
DESVIACIÓN			1%

Conclusión: El porcentaje de la desviación fue de 1%, está dentro del parámetro establecido que se encuentra dentro de los parámetros establecidos de 0% y 5% respectivamente.

Indicador N°02: Compromiso Jefe de Proyecto (%)
INDICADOR N° 02

MESES	MINIMO	MAXIMO	HORAS ESTIMADAS	HORAS REAL	VALOR
DICIEMBRE	0%	5%	48	48	5%
ENERO	0%	5%	192	192	5%
FEBRERO	0%	5%	192	192	5%
MARZO	0%	5%	192	192	5%
ABRIL	0%	5%	192	192	5%
PROMEDIO			163	163	5%
DESVIACIÓN					1,3%

Conclusión: El porcentaje de la desviación final es de 1,3% lo que indica que está dentro del rango, lo indica que la desviación se encuentra dentro de los parámetros establecidos de 0% y 5% respectivamente.

06/05/2017

52

EVALUACIÓN DE RESULTADOS:

INDICADORES CLAVES DE ÉXITO DEL PRODUCTO

VENTA SIN SISTEMA						
N°	PASOS	MINUTOS	○	→	◻	▽
1	Cliente llega al establecimiento	1 min	○			
2	Cliente solicita Producto	1 min	○			
3	Vendedor recibe solicitud y verifica producto stock	2 min	○			
4	Vendedor confirma solicitud y/o sugiere alternativas	5 min	○			
5	El productor se repite tantas veces como productos solicita el	10 min	○			
6	Se registra la venta y entrega comprobante según corresponda	2 min	○			
7	Contabiliza el monto total	2 min	○			
8	Cliente hace el pago respectivo	3 min	○			
9	Vendedor entrega el producto hacia el cliente	5 min	○			
10	Finalmente el vendedor guarda la venta	1 min	○			

VENTAS CON SISTEMA						
N°	PASOS	MINUTOS	○	→	◻	▽
1	Cliente visualización sistema	1 min	○			
2	Cliente registra sistema	1 min	○			
3	Cliente compra productos	2 min	○			
4	CS verificación respectiva	1 min	○			
5	CS envía pedido y pago correo electrónico	3 min	○			
6	Cliente realiza pago respectivo según corresponda	2 min	○			
7	Envío de productos	2 min	○			

RESUMEN VENTAS

AS-IS	TO BE	DIFERENCIA	% VAR
35 MIN.	10 MIN.	20 MIN.	70%

Resumen: Se puede apreciar que el proceso de venta mejoro con el empleo del sistema web en un 70% respectivamente del KPI.

53

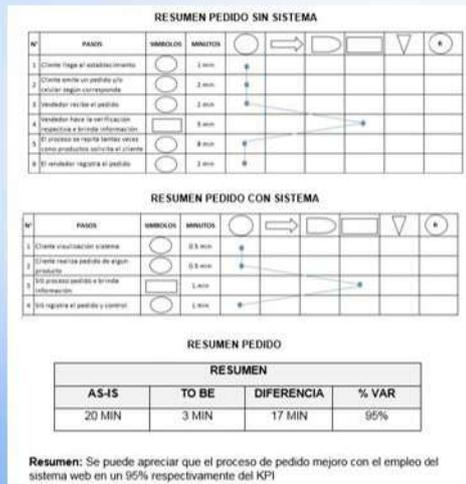
EVALUACIÓN DE RESULTADOS: INDICADORES CLAVES DE ÉXITO DEL PRODUCTO



18/04/2017

54

EVALUACIÓN DE RESULTADOS: INDICADORES CLAVES DE ÉXITO DEL PRODUCTO



18/04/2017

55

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

28/04/2017

56

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

CONCLUSIONES

1. Con el presente proyecto se logró mejorar el tiempo promedio en la venta lo que normalmente se demoraba 30 minutos ahora con el desarrollo del sistema web se redujo a 15 minutos respectivamente de esta manera se logró establecer una mejora del 70% respectivamente en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C.
2. Se logró mejorar el tiempo promedio en la consulta de un producto con el desarrollo del sistema web lo que anteriormente se desarrollaba en 7 minutos, ahora se logra realizar en 2 minutos, con una mejora del 80% respectivamente en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C.
3. Se logró mejorar el tiempo promedio de pedidos de un producto con el desarrollo del sistema web lo que anteriormente se desarrollaba en 20 minutos, ahora se logra realizar en 3 minutos, con una mejora del 95% respectivamente en la empresa Importaciones Mavisa S.A.C.
4. Con el sistema desarrollado se logró incrementar las ventas en la empresa con lo cual el desarrollo del proyecto fue exitoso, ya que se cumplió con todos los requerimientos cumpliendo con la entrega del proyecto en el tiempo establecido.
5. Con el desarrollo del sistema se mejoró la atención al cliente, satisfaciendo así todas sus necesidades sobre algún producto en específico.

28/04/2017

57

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

RECOMENDACIONES

1. Ayuda en la toma de decisiones de la empresa, con el desarrollo del sistema web de ventas.
2. Constante capacitación al personal a cargo, para la correcta funcionalidad y usabilidad del sistema web de ventas.
3. Apoyo a la gerencia para continuar con la mejora del sistema web con el monitoreo y seguimiento respectivo en el control de sus procesos.
4. Determinar reuniones para mantener informado al personal sobre el desarrollo del sistema web en la empresa y la toma de decisiones.
5. Realizar constantemente mantenimiento preventivo de los equipos, así como la realización de Backups para salvaguardar la información de la empresa e instalación de equipos de seguridad.