

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



TESIS

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA GESTIÓN
DE VENTAS PARA LA AUTOMATIZACIÓN
DEL PROCESO CONTROL DE INVENTARIO
EN LA DISTRIBUIDORA FERRETERA
“GABRIEL” EN LA CIUDAD DE PISCO**

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

LEE CARLOS JOEL CHAVEZ UGARTE

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

ICA - PERÚ

2017

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis a mis padres Carlos y María porque ellos han dado razón a mi vida, por sus consejos, su apoyo incondicional y su paciencia, todo lo que soy es gracias a ellos.

A mis Hermanos Jimanol, Melanie que más que hermanos son mis verdaderos amigos.

A toda mi familia que es lo mejor y más valioso que Dios me ha dado.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos

Gracias padre y madre.

RESUMEN

Este trabajo de grado para optar al Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática, se basa en el Sistema de Gestión de Ventas que automatizará el proceso de control de inventario de la distribuidora ferretera GABRIEL, el proyecto será desarrollado con la guía del PMBOK, una guía de buenas prácticas para la dirección de proyectos, la cual le dará soporte gracias a sus grupos de procesos.

El siguiente proyecto ha sido dividido en siete capítulos, que a continuación serán descritos:

El Primer Capítulo, Se realizó el Análisis de la Organización, conociendo de su visión, misión, valores, problemática actual de la Distribuidora Ferretera GABRIEL realizando el Análisis Externo, interno de la empresa.

El Segundo Capítulo, El Marco Teórico del Negocio, especificando descripciones referentes al Proceso Comercial de la Distribuidora Ferretera "GABRIEL". Especificando la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía PMBOK), y descripciones de los Factores de Soporte para el mismo.

El Tercer Capítulo, Inicio y Planificación del Proyecto, en el cual se autoriza formalmente el Proyecto, asignando un Director del Proyecto. Además, se define un Plan de Proyecto definiendo las actividades y recursos necesarios para alcanzar los objetivos del mismo.

El Cuarto Capítulo, Ejecución, Seguimiento y Control del Proyecto, el cual se debe terminar el trabajo que fue definido en el Plan de Gestión del Proyecto dándole a la vez, el Seguimiento y Control a las actividades con el fin de cumplir con las especificaciones del mismo.

El Quinto Capítulo, Cierre del Proyecto, el cual se debe efectuar el cierre formal a todas las actividades pertenecientes al Proyecto.

El Sexto Capítulo, Evaluación de Resultados del Proyecto, el cual permite analizar los resultados netos del mismo para poder tomar decisiones fundamentadas.

El Séptimo Capítulo, Conclusiones y Recomendaciones del Proyecto, en el cual las conclusiones son las respuestas a los objetivos planteados y las recomendaciones sugeridas.

ABSTRACT

This work of degree to opt for the Professional Title of Systems and Information Engineer, is based on the Sales Management System that will automate the process of inventory control of the hardware distributor GABRIEL, the project will be developed with the guidance of the PMBOK, a Good practice guide for project management, which will give you support thanks to its process groups.

The following project has been divided into seven chapters, which will be described below:

The First Chapter, the Analysis of the Organization was carried out, knowing of its vision, mission, values, current problems of the Distribuidorra Ferretera GABRIEL, performing the External Analysis, internal to the company.

The Second Chapter, The Theoretical Framework of the Business, specifying descriptions referring to the Commercial Process of the Ferretera Distributor "GABRIEL". specifying the Guide of the Fundamentals for Project Management (PMBOK Guide), and descriptions of the Support Factors for it.

The Third Chapter, Start and Project Planning, in which the Project is formally authorized, assigning a Project Director. In addition, a Project Plan is defined defining the activities and resources necessary to achieve its objectives.

The Fourth Chapter, Execution, Monitoring and Control of the Project, which must complete the work that was defined in the Project Management Plan while giving it the Monitoring and Control of the activities in order to comply with the specifications of the Project. same.

The Fifth Chapter, Closure of the Project, which must formally close all activities pertaining to the Project.

The Sixth Chapter, Evaluation of Project Results, which allows analyze the net results of the same in order to make informed decisions.

The Seventh Chapter, Conclusions and Recommendations of the Project, in which the conclusions are the answers to the proposed objectives and the suggested recommendations

INTRODUCCIÓN

La implementación de un sistema de Ventas da mayores oportunidades y mejor control en el negocio ya que los procesos relacionados a las ventas se podrán optimizar más de lo normal siendo cada vez más fácil, rápida y sencilla. De esta manera, se facilita a los clientes la opción de realizar sus compras sin esperar tanto. El personal de ventas podrá usar el sistema de ventas sin tener muchos conocimientos ya que la interfaz será muy llamativa y fácil de entender.

A la brevedad redactamos sobre la descripción del negocio la cual está dedicada al rubro de comercializar y especializarse en ventas de materiales de obra, tienda de acabado, sanitarios, eléctrico e iluminación y materiales de construcción a la vez.

Se detalla el plan de desarrollo de software que es una versión preliminar antes de la implementación del sistema, el cual ha sido elaborado en dos fases: análisis técnico, funcional y desarrollo e implementación del nuevo sistema.

Es importante destacar esto, puesto que utilizaremos la metodología RUP en este documento. Podremos ver el modelado para el análisis y diseño de sistema a través de la herramienta del modelado UML, RATIONAL ROSE. Presentamos los diagramas UML y lista de riesgos empezando desde el diagrama de caso de uso general de negocio, luego los diagramas de actividades.

Palabras Claves: Control, Sistema, Ventas, Facturación, Optimización.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	II
DEDICATORIA	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCIÓN	VI
ÍNDICE PRINCIPAL	VII
ÍNDICE TABLAS	IX
ÍNDICE GRAFICOS	X
ÍNDICE ANEXOS DEL PROYECTO	XI
ÍNDICE ANEXOS GENERALES.....	XII

ÍNDICE PRINCIPAL

1. CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN	1
1.1 Datos de la Organización	2
1.2 Fines de la Organización.....	2
1.2.1 Visión.....	2
1.2.2 Misión	2
1.2.3 Valores	3
1.2.4 Objetivos Estratégicos	3
1.2.5 Unidades Estratégicas de Negocios	3
1.3 Análisis externo	4
1.3.1 Análisis del entorno general.....	4
1.3.2 Análisis de la posición competitiva.....	9
1.4 Análisis Interno.....	10
1.4.1. Recursos y capacidades.....	10
1.4.2. Análisis de la cadena de valor	14
1.5 Análisis Estratégico	15
1.5.1 Análisis FODA	15
1.5.2 Matriz FODA.....	16
1.6 Descripción de la problemática.....	16
1.5.1. Problemática	16
1.5.2. Objetivos	17
1.7 Resultados Esperados	17
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO	20
2.1 Marco teórico del Negocio	21
2.2 Marco teórico del Proyecto.....	23
3. CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	32
3.1 Gestión del proyecto.....	33
3.1.1 Iniciación.....	33

3.1.2	Planificación.....	35
	A. Plan de Gestión de Alcance.....	35
	B. Tiempo – Plan de Gestión del Tiempo.....	37
	C. Costo – Plan de Gestión de Costo.....	39
	D. Recursos Humanos - Gestión de Recursos de Humanos ..	42
	E. Comunicaciones – Plan de Gestión de Comunicaciones ...	44
	F. Riesgos – Plan de Gestión de Riesgos.....	44
	G. Adquisiciones – Plan de Gestión de Adquisiciones.....	45
3.2.	Ingeniería del Proyecto	47
3.3.	Soporte del Proyecto.....	47
4.	CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO	49
4.1	Gestión del proyecto.....	50
	4.1.1 Ejecución.....	50
	4.1.2 Seguimiento y control	60
4.2	Ingeniería del Proyecto.....	64
5.	CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO	70
6.	CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	72
7.	CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	80
	7.1 Conclusiones.....	80
	7.2 Recomendaciones.....	81
	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	82
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	100
	ANEXOS DEL PROYECTO	101

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO.....	9
TABLA 2: RECURSOS TANGIBLES	10
TABLA 3: RECURSOS INTANGIBLES.....	11
TABLA 4: GESTIÓN DE RECURSOS	12
TABLA 5: EXPERIENCIA LOGÍSTICA.....	12
TABLA 6: GESTIÓN DEL TIEMPO.....	12
TABLA 7: PLANIFICACIÓN	12
TABLA 8: GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO	13
TABLA 9: GESTIÓN DE FINANZAS.....	13
TABLA 10: GESTIÓN DE MARKETING	13
TABLA 11: GESTIÓN DE VENTA.....	13

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	2
GRÁFICO 2: INDICADORES DE CRECIMIENTO DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN ...	4
GRÁFICO 3: INDICADORES DE HOGARES CON TELÉFONO FIJO REGIÓN ICA	5
GRÁFICO 4: PBI SEGÚN DEPARTAMENTOS SECTOR CONSTRUCCIÓN.....	5
GRÁFICO 5: TABLA DE CRECIMIENTO DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN	6
GRÁFICO 6: INDICADORES SOCIOECONÓMICOS.....	6
GRÁFICO 7: INDICADORES DE POBREZA EN EL DEPARTAMENTO DE ICA.....	7
GRÁFICO 8: INDICADORES DE LA POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE ICA	7
GRÁFICO 9: TENDENCIA DE LA POBLACIÓN TOTAL.....	8
GRÁFICO 10: LÍMITES DEL PROYECTO	27
GRÁFICO 11: CICLO DE VIDA DEL PROYECTO.....	28
GRÁFICO 12: GRÁFICO DE ACEPTACIÓN	74
GRÁFICO 13: ACEPTACIÓN DE CAPACITACIÓN DE USUARIO	76
GRÁFICO 14: EFICACIA TOTAL DE CAPACITACIÓN	77
GRÁFICO 15: ACEPTACIÓN DEL USUARIO	78

ÍNDICE DE ANEXOS

ÍNDICE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

FORMATO 1: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	102
FORMATO 2: PRESENTACIÓN DE LANZAMIENTO DEL PROYECTO	105
FORMATO 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS	106
FORMATO 4: PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO	108
FORMATO 5: DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y DEL PRODUCTO	113
FORMATO 6: REQUERIMIENTOS.....	115
FORMATO 7: ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO	118
FORMATO 8: DICCIONARIO EDT	119
FORMATO 9: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	126
FORMATO 10: ENTREGABLES DEL PROYECTO	127
FORMATO 11: DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES	129
FORMATO 12: HITOS DEL PROYECTO	132
FORMATO 13: CUADRO DE RESPONSABILIDADES DE LAS TAREAS.....	133
FORMATO 14: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	139
FORMATO 15: LÍNEA DE BASE	141
FORMATO 16: IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS	142
FORMATO 17: PLAN DE GESTIÓN PARA COSTOS	144
FORMATO 18: CUADRO DE COSTOS.....	145
FORMATO 19: PRESUPUESTOS.....	147
FORMATO 20: ORGANIZACIÓN	148
FORMATO 21: MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.....	149
FORMATO 22: PLAN DE GESTIÓN DEL PERSONAL.....	151
FORMATO 23: DIRECTORIO DE STAKEHOLDERS	152
FORMATO 24: PLAN DE COMUNICACIONES.....	154
FORMATO 25: LISTA DE RIESGOS.....	155
FORMATO 26: IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE RIESGOS	156
FORMATO 27: DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE RIESGOS DEL PROYECTO	160
FORMATO 28: INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS, MATERIALES Y ACCESORIOS	162
FORMATO 29: PLAN DE ADQUISICIONES.....	163

FORMATO 30: PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	164
FORMATO 31: IDENTIFICACIÓN DE ESTÁNDARES Y MÉTRICAS	168
FORMATO 32: DISEÑO ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.....	172
FORMATO 33: EJECUCIÓN	178
FORMATO 34: CAPACITACIÓN DEL EQUIPO INTERNO.....	179
FORMATO 35: ACTA DE REUNIÓN DE EQUIPO INTERNO.....	181
FORMATO 36: ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES.....	182
FORMATO 37: INFORME DE ESTADO EXTERNO	183
FORMATO 38: SOLICITUD DE CAMBIO	184
FORMATO 39: CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE ENTREGABLES.....	183
FORMATO 40: LECCIONES APRENDIDAS	185
FORMATO 41: ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE.....	188
FORMATO 42: DIAGRAMA DE PROCESO TOTAL (ASIS).....	190
FORMATO 43: DIAGRAMA DE PROCESO TOTAL (TOBE).....	191
FORMATO 44: GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN.....	192
FORMATO 45: ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	193
FORMATO 46: MÉTRICAS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	195

ANEXO GENERAL

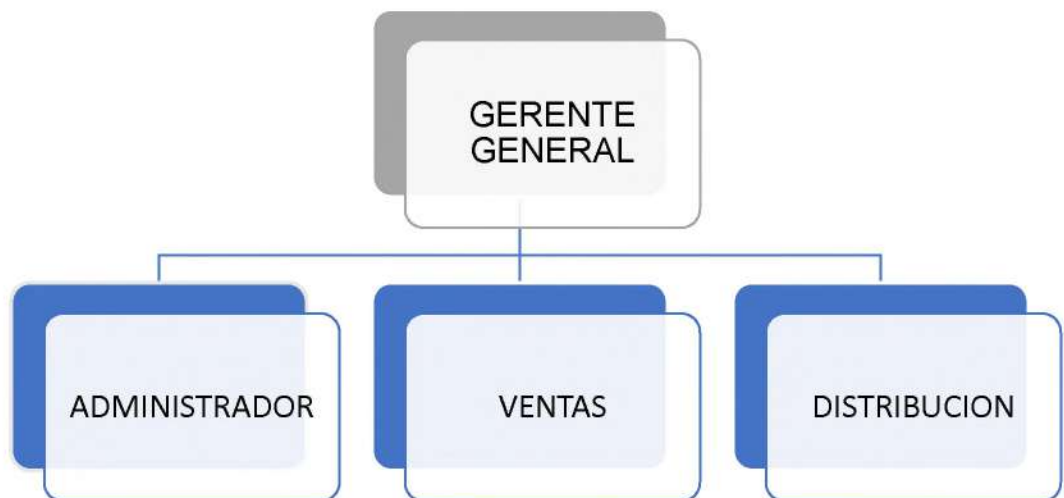
ANEXO 01: ACTORES DEL NEGOCIO	197
ANEXO 02: CASO DE USO DEL NEGOCIO	198
ANEXO 03: ACTORES DEL SISTEMA.....	199
ANEXO 04: CASO DE USO DEL SISTEMA	200
ANEXO 05: DOCUMENTACIÓN DE CASO DE USO	201

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1. Datos Generales de la Institución

La distribuidora Ferretera GABRIEL es una empresa dedicada principalmente a la comercialización y venta de materiales para obras de construcción, tienda de acabados y sanitarios, productos generales para el mejoramiento y mantenimiento del hogar.

**Gráfico N° 1
ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA**



Fuente: *Elaboración propia*

1.2. Fines de la Organización

1.2.1. Visión.

Proveer soluciones con materiales y herramientas de ferretería para la construcción civil, pequeña industria y artesanía, manejando un surtido completo y permanente que permita llegar a los clientes con un servicio oportuno de alta calidad y un precio competitivo. Ofrecer la mejor atención posible a sus clientes a través de un personal altamente capacitado, eficiente y responsable en el año 2020.

1.2.2. Misión.

Ser reconocidos como distribuidores y detallistas líderes en proveer soluciones completas en materiales de ferretería, productos de línea industrial y semi-industrial cuya atención al cliente se les brinda un portafolio

de servicios complementarios y de calidad creando valor económico a través de la búsqueda de la excelencia y su expansión en el mercado peruano.

1.2.3. Valores.

- **Integridad:** Nuestro trato y palabra es honesta, transparente y de fiar.
- **Confianza:** Confiamos en nuestra Visión, nuestra capacidad de emprendimiento y en la capacidad de la gente que trabaja con nosotros, porque ellos también confían en nosotros.
- **Responsabilidad:** Nuestros productos y servicios se orientan a satisfacer las necesidades de nuestro cliente a corto y largo plazo.
- **Trabajo en Equipo:** La sinergia de nuestros talentos y capacidades producen mucho más que la suma individual de cada uno. Unidos todo se puede.
- **Cumplimiento:** Cumplimos a nuestros clientes con lo prometido.
- **Respeto:** El respeto por los demás tanto con el equipo humano que labora, como con nuestros clientes, es un factor que conlleva para que encontremos un ambiente familiar en la empresa.

1.2.4. Objetivos Estratégicos.

Las estrategias genéricas son:

- Incrementar las ventas en un 20%.
- Expandirse hacia nuevos mercados.
- Ofrecer productos de calidad y garantía.
- Maximizar la cartera de clientes en un 20%.

1.2.5. Unidades Estratégicas de Negocios.

La empresa desarrolla como unidades estratégicas un conjunto de servicios que ayudan a cumplir con los objetivos planteados, estos son:

- **Materiales de Construcción**
Ésta es una unidad que contempla todas las actividades relacionadas con las ventas de materiales para todo tipo de obras de construcción, constituyendo un ingreso diario para la empresa.
- **Proceso de Distribución**
Orientado para el público en general incluye el servicio de transporte de mercancía directo hacia los locales de los clientes una vez realizado la compra de los materiales de construcción por eso esta unidad está muy ligada a la anterior.

1.3. Análisis Externo.

1.3.1. Análisis del Entorno General.

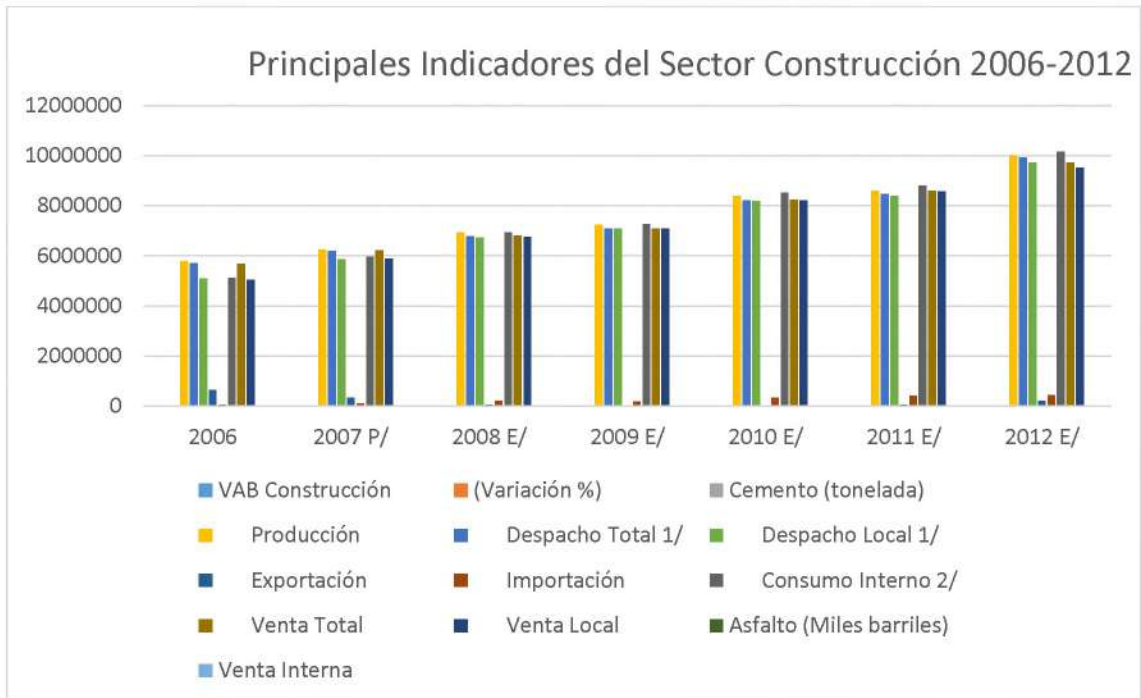
A. Factores Económicos.

El crecimiento del sector construcción a lo largo de los años se ha incrementado en los distintos indicadores teniendo en cuenta el de venta local de materiales del sector construcción desde el año 2006 al 2012 según el Instituto de Estadística e Informática.

GRÁFICO 2

Fuente: Instituto de Estadística e Informática.

Indicadores de Crecimiento del Sector Construcción 2006-2012.



B. Factores Tecnológicos.

El crecimiento de la tecnología en la región Ica con respecto a los teléfonos fijos ha ido disminuyendo ya que muchos de los clientes hoy en día usan las redes sociales para contactarse. Estas estadísticas son muy importantes porque nos permite conocer que oportunidades podemos tener con la solución a implementar.

GRÁFICO 3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática
Indicadores de hogares con teléfono fijo en región Ica



Como vemos en el gráfico el crecimiento de los hogares con teléfonos fijos ha ido disminuyendo a lo largo de los años siendo reemplazado por las redes sociales a través de los smartphones.

C. Factores Políticos.

El crecimiento de la producción nacional está estrechamente relacionado con el PBI en el cual podemos analizar en el siguiente gráfico estadístico representando la información del crecimiento del PBI en el sector Construcción por Departamentos desde el año 2007 al 2016.

GRÁFICO 4

Fuente: Instituto de Estadística e Informática.

PBI según departamentos en Sector Construcción por años 2007 – 2016



El departamento que más crecimiento ha tenido es el de Lima pero para saber más detalles tenemos el cuadro de resúmenes de cada uno de los departamentos.

GRÁFICO 5

Fuente: Instituto de Estadística e Informática

Tabla de crecimiento del sector construcción por departamentos desde el año 2007 -2016

Departamentos	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013P/	2014P/	2015E/	2016E/
Amazonas	130,808	141,399	206,411	225,413	307,592	343,623	347,037	347,393	307,230	285,701
Ancash	675,677	926,851	978,510	1,180,138	1,067,255	1,015,887	1,080,541	1,118,003	902,723	825,400
Apurímac	124,853	138,638	146,828	269,246	271,160	393,771	549,426	569,565	505,306	553,945
Arequipa	805,138	888,503	1,085,785	1,266,019	1,310,584	1,765,064	2,041,958	2,240,321	1,986,665	2,105,319
Ayacucho	203,311	225,507	257,539	289,182	352,208	436,348	551,683	553,489	565,801	477,975
Cajamarca	542,666	656,647	660,877	736,750	892,801	1,057,858	1,064,096	1,049,985	954,476	921,158
Cusco	667,705	847,505	1,041,172	1,364,707	1,396,697	1,749,087	1,989,125	1,928,379	1,639,933	1,503,702
Huancaavelica	159,604	177,868	188,858	260,361	213,782	305,761	323,700	386,210	428,616	415,677
Huánuco	177,147	269,670	283,138	305,495	339,386	504,140	508,927	546,288	573,966	577,252
Ica	460,095	1,071,075	1,153,597	1,801,469	1,279,607	1,317,677	1,842,169	1,773,501	1,782,919	1,693,324
Junín	541,434	641,316	633,296	684,063	728,185	850,725	940,516	949,506	973,477	936,360
La Libertad	735,838	792,963	805,272	992,283	1,000,757	1,107,887	1,299,186	1,387,848	1,348,518	1,280,623
Lambayeque	418,482	463,466	584,967	650,113	732,959	900,032	927,056	910,936	941,878	939,801
Lima	8,058,322	8,910,913	9,112,210	10,618,541	11,028,336	12,385,264	12,761,679	12,956,795	12,202,812	11,673,048
Loreto	155,933	158,233	162,371	223,178	306,425	312,129	293,606	255,303	233,954	228,397
Madre de Dios	77,347	82,942	136,116	158,234	140,560	134,189	135,682	157,354	153,006	177,588
Moquegua	339,913	323,865	331,907	398,953	383,771	478,686	523,840	530,410	512,956	549,255
Pasco	185,156	201,420	203,788	227,438	191,129	240,660	323,751	298,982	353,061	334,249
Piura	650,236	676,864	753,563	823,523	872,411	1,062,568	1,293,558	1,372,454	1,509,409	1,389,177
Puno	332,681	422,205	536,986	637,650	688,212	734,956	893,370	910,420	740,738	871,919
San Martín	221,228	307,711	285,553	318,016	311,157	485,610	489,846	529,607	569,272	496,256
Tacna	361,910	409,313	381,028	410,076	412,039	460,767	522,367	470,903	435,889	580,025
Tumbes	129,818	148,963	172,163	195,297	192,368	266,203	241,729	245,516	198,537	193,774
Ucayali	161,698	187,163	207,065	228,855	206,619	230,108	283,152	299,832	280,858	347,075
Valor Agregado Bruto	16,317,000	19,071,000	20,319,000	23,765,000	24,626,000	28,539,000	31,228,000	31,789,000	30,097,000	29,357,000

D. Factores Sociales.

La tasa de analfabetismo en Ica es de 2,7% menor al promedio nacional 6%.

GRÁFICO 6

Fuente: http://www.dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_ica.pdf

Indicadores Socioeconómicos.

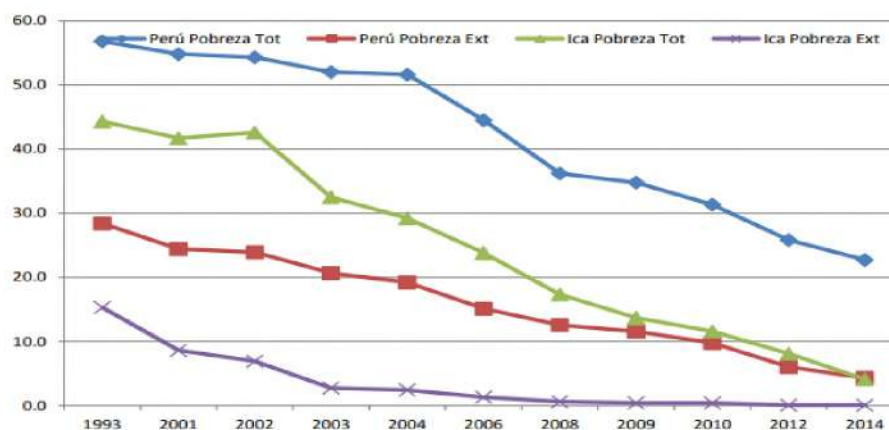
Indicador	Unidad de medida	Fuente	Periodo (años)	Perú	Ica	
Población alfabeta (15+ años)	Total	%	6	2015	94,0	97,3
	Hombres	%			97,0	98,5
	Mujeres	%			91,0	96,0
Promedio de años de escolaridad (15+ años)	Hombre	años	6	2015	10,2	11,1
	Mujer	años			9,9	10,8
Hogares con acceso a servicios básicos	Agua	%	3	2015	81,3	83,9
	Saneamiento	%			91,7	93,9
	Luz eléctrica	%			92,9	98,0
Pobreza (Línea de pobreza)	Total	%	6	2014	22,7	4,1
	Extrema	%			4,3	0,1
Ingreso real promedio per cápita mensual, por variación porcentual	Per Cápita Mensual	S/. constantes base = 2015	8	2015	856	898
Índice de desarrollo humano (IDH)	IDH		5	2012	0,506	0,535

La pobreza total y pobreza extrema en Ica tienen tendencia marcada a disminuir desde el 2003. Al 2014 la pobreza total y la pobreza extrema en Ica representan 5 veces y 43 veces menos comparado a los promedios nacionales, respectivamente.

GRÁFICO 7

Fuente: http://www.dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_ica.pdf

Indicadores de Pobreza en el Departamento de Ica



E. Factores Demográficos.

En el año 2016, la población del departamento de Ica es de 794919 habitantes, que representa el 2,5% del total nacional.

GRÁFICO 8

Fuente: http://www.dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_ica.pdf

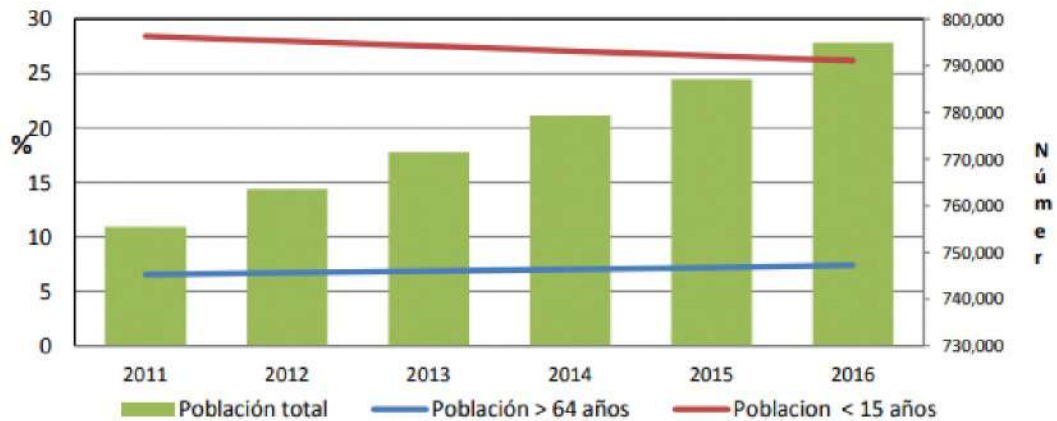
Indicadores de la población del departamento de ICA 2016.

Indicador	Unidad de medida	Fuente	Periodo (años)	Perú	Ica	
Población total	Habitantes	1	2016	31488625	794919	
Densidad poblacional (*)	hab/Km2	1, 4	2016	24,5	37,3	
Población < 15 años	%	1	2016	27,9	26,2	
Población > 64 años	%	1	2016	6,6	7,4	
Razón de dependencia	x 100 hab.	1	2016	53,2	50,5	
Tasa bruta de natalidad	x 1,000 hab.	2	2016	19,4	17,1	
Nacimientos anuales	nacimientos	2	2016	588806	13609	
Tasa bruta de mortalidad	x 1,000 hab.	2	2016	5,52	5,1	
Defunciones anuales	Muertes	2	2016	167303	3988	
Tasa de crecimiento anual	x 100 hab.	1	2016	1,13	10,1	
Tasa global de fecundidad	hijos x mujer	3	2014-2015	2,50	2,7	
Población urbana	%	1	2015	76,7	92,2	
Esperanza de vida al nacer	Total	Años	2	2015-2020	74,13	77,6
	Hombres	Años			71,54	74,9
	Mujeres	Años			76,84	80,5

GRÁFICO 9

Fuente: http://www.dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_ica.pdf

Departamento Ica: Tendencia de la población total y población menor de 15 años y mayor de 64 años



Ica presenta un crecimiento poblacional casi de nueve veces más comparado al promedio del crecimiento nacional y con una tendencia casi estable de población joven.

1.3.2. Análisis del Entorno Competitivo.

- **Poder de negociación de los Proveedores.** La política actual es el desarrollo de relaciones a largo plazo y mutuamente beneficiosas, que permitan mantener los estándares de calidad de la distribuidora ferretera "GABRIEL" hace su aporte para el crecimiento del sector, comprando y vendiendo anualmente una gran cantidad de productos ferreteros de nuestro país, confirmando la confianza que deposita.
- **Productos sustitutivos.** Los productos sustitutivos son los materiales para decoración de casas, ya que son un complemento adicional a los materiales de construcción.
- **Competidores potenciales.** La distribuidora ferretera líder del mercado y al poseer la mayor parte del mismo, es muy poco probable que ingrese un competidor con recursos humanos, tecnológicos y financieros lo suficientemente potente como para hacer frente a este modelo de negocio.
- **Poder de negociación de los clientes.** Lo constituyen fundamentalmente personas de 20 a 40 años. La distribuidora ferretera está prestando atención al público adulto dado el

envejecimiento promedio de la población. El poder de negociación del cliente es escaso, ya que la distribuidora ofrece precios bajos con calidad.

1.3.3. Análisis de la posición competitiva – Factores claves del éxito.

Para determinar el posicionamiento de las empresas del Rubro de construcción, en primer lugar se escogieron las marcas constituyentes del universo de referencia. En este estudio se incluyeron las principales marcas por su cifra de ventas, y conocimiento por parte del mercado:

Tabla N° 1

Los Factores Críticos de Éxito:

Peso s	Item	Factor identificado	Ponderación	Definición
5	1	Relaciones Comerciales con Clientes	14%	Brindar productos de calidad (cumpliendo con los estándares establecidos por el cliente), y cumplimiento de contratos.
4	2	Relaciones Comerciales con Proveedores	11%	Entrega de materiales rápida, precios corporativos, confiabilidad, comunicación.
3	3	Relaciones Comerciales con Acreedores	8%	Tener acceso a créditos financieros con bajas tasas de interés.
3	4	Liquidez Financiera	8%	Cumplir las obligaciones financieras con los acreedores, proveedores y trabajadores.
4	5	Mantenimiento Equipos	11%	Mantener a los operadores de los equipos y unidades motivados.
4	6	Innovación	11%	Mejorar los diseños de los equipos establecidos por el mercado cuidando el medio ambiente.

3	7	Selección Colaboradores	8%	Búsqueda y captación de los mejores talentos humanos para los diferentes niveles de la organización.
3	8	Capacitación	8%	Aprendizaje y mejoramiento continuo de conocimientos que contribuyen al desarrollo de la organización
3	9	Organización Interna	8%	Misión y Visión compartida. Sinergia de todas las áreas para logro de objetivos establecidos.
2	10	Clima laboral	6%	Dinámico, Valores compartidos en todos los niveles, Cordialidad.
2	11	Tecnologías de Información	6%	Rapidez, confianza, información oportuna. (plataformas virtuales)
36		Sumatoria	100%	

1.4. Análisis Interno.

1.4.1. Recursos y capacidades.

A. Recursos Tangibles.

TABLA N° 2
Recursos Tangibles

RECURSOS TANGIBLES	
Instalaciones	3
Almacén	1
Cochera	1
Oficina	1
Maquinaria	6
Camiones	3
Camionetas	3
Reservas de Materias	
Repuestos	20
Llantas	8
Aceite	10

Combustible	500 GL
Filtros de Aire	40
Filtros Separador de Agua	13
Filtros de Petróleo	10
Tecnología	
Computadoras	3
Impresoras	2
Mobiliarios	13
Licencias de Software	2
Personal	6
Administrador	1
Choferes	3
Mecánicos	1
Vendedores	1

B. Recursos Intangibles.

Tabla N° 3
Recursos Intangibles

RECURSOS INTANGIBLES
Clima Laboral
Respeto hacia los clientes
Imagen de la empresa
Capacidad de Innovación
Inversión en el Capital Humano
Cultura y Sistema de incentivos de la empresa
Activos de Reputación
Secretos Comerciales

C. Capacidades Organizativas.

Tras el análisis de los recursos que posee la empresa, ahora pasamos al estudio de las capacidades, lo cual resulta muy útil a la hora de establecer una serie de criterios para valorar su potencial y así establecer una ventaja competitiva sostenible y beneficios a largo plazo.

Tabla N° 4
Gestión de Recursos

GESTIÓN DE RECURSOS
Planeamiento de nuevas estrategias.
Respuesta ante problemas críticos.
Liderazgo y Manejo de grupos.

Tabla N° 5
Experiencia Logística

EXPERIENCIA LOGÍSTICA
Habilidad para el manejo de bienes materiales.
Ventajas comerciales en compras de materiales.
Experiencia en compra de materiales
Relaciones cordiales con proveedores

Tabla N° 6
Gestión del Tiempo

GESTIÓN DEL TIEMPO
Priorización de tareas.
Delegación de tareas.
Cumplimiento de plazos fijos por actividad.
Coordinar de acuerdo a las reglas del negocio.

Tabla N° 7
Planificación

PLANIFICACIÓN
Conciliación de tareas.
Elaboración de planes de contingencia.

Tabla N° 8**Gestión del Capital Humano**

GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO
Motivación del Personal.
Excelente Clima Laboral.
Eficacia en contratación.
Experiencia en Formación.

Tabla N° 9**Gestión de Finanzas**

GESTIÓN DE FINANZAS
Análisis de gastos y egresos.
Planificación de Inversiones.

Tabla N° 10**Gestión de Marketing**

GESTIÓN DE MARKETING
Programación de Campañas Publicitarias.
Programas de Fidelización de Clientes
Análisis del perfil del cliente.
Promociones por temporada.
Mechandising

Tabla N° 11**Gestión de Venta**

GESTIÓN DE VENTA
Calidad en atención al cliente.
Control de colas.
Planificación de ofertas y promociones de productos.
Planificación de entrega de producto.

D. Análisis de Recursos y Capacidades.

Con objeto de identificar, clasificar y analizar las características de los recursos de la empresa, y posteriormente identificar las fortalezas y

debilidades relacionadas con este aspecto, hemos identificado los recursos siguiendo ciertos aspectos.

La empresa cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades con normalidad, sin embargo se ha determinado que no existe un control estricto de ingresos y egresos de materiales, es por ello que la empresa se ha visto en la necesidad de contar con un sistema que le permita automatizar sus procesos y obtener información actualizada de manera oportuna para la toma de decisiones.

1.4.2. Análisis de la Cadena de Valor.

A. Actividades Primarias.

Distinguimos estas tres áreas en donde se realizan las actividades primarias de la empresa con el fin de producir equilibradamente y subsistir, estas áreas son: administración, marketing y ventas.

El área de administración se encarga de asegurar a precios favorables los recursos, asimismo de la evaluación de los nuevos servicios que se pretenden ejecutar, analizando principalmente la factibilidad económica de los mismos antes de invertir.

Debe prever que todo vaya bien con sus proveedores, realizando los pagos en los tiempos previstos ya que caso contrario en el mediano y largo plazo los proveedores podrían atrasar y eventualmente suspender sus entregas o enviar suministros de calidad inferior a la necesaria.

Mediante marketing y ventas se promueven los productos y servicios de la empresa, esta área toma un gran valor ya que de sus funciones depende en gran parte la subsistencia de la empresa, ingenian estrategias de promoción de la venta de los productos o servicios que la empresa ofrece; como labor fundamental busca clientes y sobre todo trata de conocer sus necesidades para poder crear nuevos servicios que las satisfagan.

Estas tres áreas generan las actividades primarias de la empresa, son interdependientes y su adecuada interacción es de vital importancia para que la empresa alcance los objetivos deseados.

B. Actividades de Apoyo.

Existe un subconjunto de actividades de apoyo para la empresa, éstas están interrelacionadas con operaciones, administración; así en la empresa se encuentran las funciones contables y de procuración, la

gestión de los recursos humanos, sea dentro de la empresa o en el campo; esto último por lo general se hace para la contratación de los obreros a través de la tercerización. Para la parte del diseño la empresa cuenta con un departamento específico para ellos y también con secretaria para el ingreso y salida de documentos.

1.5. Análisis Estratégico.

1.5.1. Análisis FODA.

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa. Consta de dos partes; el análisis interno que comprenden las Fortalezas y Debilidades (midiendo la capacidad de los recursos actuales de la empresa), y del análisis externo que comprenden las Oportunidades y las posibles Amenazas que definen las tendencias del mercado. Su estudio nos mostrará un esquema general de las condiciones y las falencias que la empresa podrá tener, con el fin de establecer estrategias de planificación. Objetivo:

- Conocer si nuestra empresa posee más oportunidades que amenazas.
- Saber cuáles son las posibles fortalezas a mantener y las debilidades a eliminar.

A. Fortalezas.

1. Excelente servicio al cliente.
2. Ubicación Estratégica en el sector más comercial.
3. Aceptación de los consumidores a los productos comercializados.
4. Buen nombre y reconocimiento por parte de los proveedores.

B. Oportunidades.

1. Crecimiento Empresarial mediante la innovación de nuevos productos.
2. Mejorar el desempeño laboral capacitando al personal.

C. Debilidades.

1. Falta de Planificación Efectiva.
2. Capital Regular

D. Amenazas.

1. Aumento de la Competencia.
2. Competidores con precios bajos.
3. Pérdida de Clientes.

1.5.2. Matriz FODA.

FACTORES EXTERNOS		FACTORES INTERNOS	
Lista de Amenazas	Lista de Oportunidades	Lista de Fortalezas	Lista de Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la Competencia. • Competidores con precios bajos. • Pérdida de Clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento empresarial mediante la innovación de nuevos productos. • Mejorar el desempeño laboral capacitando al personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente Servicio al cliente. • Ubicación Estratégica en el sector más comercial. • Aceptación de los consumidores a los productos comercializados. • Buen nombre y reconocimiento por parte de los proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de Planificación Efectiva. • Capital Regular.

1.6. Descripción de la Problemática.

1.6.1. Problemática.

La empresa no lleva un control de las ventas de productos de ferretería por lo que el proceso de facturación se realiza de forma lenta y en mayor acumulación de clientes genera una congestión en el proceso. Dado de que una empresa existe procesos que se relacionan entonces genera un retraso en el negocio.

No contar con un control de ventas no permite analizar el crecimiento o disminución de las ventas en el mes y no se podría predecir acciones futuras para el negocio.

1.6.2. Objetivos

A. Objetivo General

Mejorar el proceso de control de inventarios implementando un Sistema Gestión de Ventas.

B. Objetivos Específicos

- Análisis de la situación problemática de la empresa.
- Descubrir los puntos críticos en el proceso de control de inventarios.
- Desarrollar el Sistema Gestión de Ventas usando la metodología RUP.
- Demostrar el beneficio del nuevo Sistema Gestión de Ventas con los nuevos procesos mejorados.
- Identificar el crecimiento y adaptabilidad del Sistema Gestión de Ventas al negocio.

1.7. Resultados Esperados

Al culminar el proyecto se esperan los siguientes resultados:

- Mejorar de resultados en sus procesos y mejorar la eficiencia del control. Por el cual se presentan mejores resultados de los informes necesarios para la toma de decisiones como un control de los productos, clientes y ventas.
- Disponer de estadísticos e informes para la toma de decisiones en tiempo real, información de las ventas realizadas, control de inventario el cual llevará a una mejor administración del negocio y mejorar su rentabilidad.
- Incrementar la satisfacción del Cliente.

Resultados Esperados	Gestión			
	Indicadores	Instrumento	Fórmula	
Mejorar la eficiencia en el proceso de Control de Inventarios en un 90%	Nivel de Eficiencia	Ficha de Observación	$(RA/CA*TA)$ $(RE/CE*TE)$	R=Resultado o E=Esperado C=Costo A=Alcanzado o T=Tiempo
Implementación del Sistema Gestión de	% de la Eficacia Total de la	Ficha de Observación	Eficacia Total= (E.	

Ventas en el proceso de Control de Inventario en un 90%	Implementación del Sistema de Gestión de Ventas		Operativa*E. Tiempo*E. Cualitativa) Eficacia Operativa= (Logro/meta) * 100	
Incrementar la Satisfacción del cliente interno en 90%	Nivel de Satisfacción	Ficha de Observación	Eficacia Cualitativa= (%Muy Bueno+%Bu eno+%Regul ar+%Malo)* 100	
Capacitar al personal en el manejo del Sistema de Gestión de Ventas en un 90%	% de eficacia total en la capacitación	Ficha de Observación	Eficacia Total= (E. Operativa*E. Tiempo*E. Cualitativa)	

A. Entregables de Gestión: A continuación, se detallan las plantillas y formatos producto de las actividades de gestión.

- ✓ **Acta de Constitución del Proyecto:** Se detalla la situación actual de la empresa, necesidad de la empresa, descripción del proyecto, el tiempo de duración y costo del proyecto, resumen de hitos, etc.
- ✓ **Presentación de Lanzamiento del Proyecto:** Es un formato en el cual se especifica que los contenidos del lanzamiento del proyecto fueron realizados a satisfacción o no.
- ✓ **Identificación de los Interesados:** Se detalla la lista de interesados en el desarrollo del proyecto (gerente del proyecto, equipo del proyecto, sponsor, gerentes, gerentes funcionales, etc.), clasificación de los stakeholders.
- ✓ **Plan del Gestión del Proyecto:** Se detalla el ciclo de vida del proyecto (Inicio, Planeación, Ejecución, Control, Cierre), revisiones del proyecto, planes subsidiarios de gestión del proyecto, etc.

- ✓ **Definición del Alcance del Proyecto y del producto:** Es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto. Comprende las actividades orientadas a garantizar el cumplimiento de las tareas necesarias para lograr los objetivos del proyecto.
- ✓ **Requerimientos:** Es el conjunto de actividades que abarcan la recopilación, control, análisis, filtrado y documentación de los requisitos del sistema, consiste en tres actividades fundamentales:
 - Generación de Requerimientos.
 - Evaluación de los Requerimientos.
 - Especificación de los Requerimientos.
- ✓ **Estructura de Desglose de Trabajo (EDT):** Es una descomposición jerárquica orientada al entregable, del trabajo a ser ejecutado por el equipo de proyecto, para cumplir con los objetivos de éste y crear los entregables requeridos.
- ✓ **Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo:** Es un documento que respalda la EDT (Estructura de Desglose de Trabajo) y proporciona una descripción más detallada de los distintos componentes identificados como descripción del trabajo, entregable, etc.

B. Entregables de Ingeniería:

- ✓ Se usará como tecnología el internet como principal medio de comunicación.
- ✓ Se usará como principal metodología "RUP".

C. Entregables de Soporte: Los elementos de soporte se detallan a continuación:

- ✓ Modelamiento de la Base de Datos.
- ✓ Diagrama de Actividades.
- ✓ Caso de uso del Sistema.
- ✓ Diagrama de Secuencia.
- ✓ Diagramas de Clase de caso de uso del Sistema.
- ✓ Actores del Sistema.
- ✓ Actores del negocio.
- ✓ Metodología Programación Orientada a Objetos características:
 - **Comunicación:** Crear software requiere de sistemas comunicados.
 - **Simplicidad:** Empezar con lo necesario, requerido y trabajar desde ahí.
 - **Retroalimentación:** Del Sistema, del cliente y del equipo.
 - **Respeto:** El equipo debe trabajar como uno, sin hacer decisiones repentinas.

**CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO
Y DEL PROYECTO**

2.1. Marco Teórico del Negocio.

2.1.1. Ferretería.

Como concepto de ferretería: "local destinado a la venta de productos metálicos y de otro tipo que resultan útiles para el desarrollo de tareas de construcción, reparación y bricolaje. Al individuo que tiene a su cargo el establecimiento se lo conoce como ferretero".

2.1.2. Materiales de Construcción.

Se definen como materiales de construcción a todos los elementos o cuerpos que integran las obras de construcción, cualquiera que sea su naturaleza, composición y forma, de tal manera que cumplan con los requisitos mínimos para tal fin.

2.1.3. Inventario.

El inventario representa la existencia de bienes almacenados destinados a realizar una operación, sea de compra, alquiler, venta, uso o transformación. Debe aparecer, contablemente, dentro del activo como un activo circulante.

Los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, sus productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados. Un inventario puede ser algo tan elemental como una botella de limpiador de vidrios empleada como parte del programa de mantenimiento de un edificio, o algo más complejo, como una combinación de materias primas y subensamblajes que forman parte de un proceso de manufactura.

2.1.4. Tipos de Inventario.

2.1.4.1. Inventario de Materias Primas.

Lo conforman todos los materiales con los que se elaboran los productos, pero que todavía no han recibido procesamiento.

2.1.4.2. Inventario de Productos en Proceso de Fabricación.

Lo integran todos aquellos bienes adquiridos por las empresas manufactureras o industriales, los cuales se encuentran en proceso de manufactura. Su cuantificación se hace por la cantidad de materiales, mano de obra y gastos de fabricación, aplicables a la fecha de cierre.

2.1.4.3. Inventario de Productos Terminados.

Son todos aquellos bienes adquiridos por las empresas manufactureras o industriales, los cuales son transformados para ser vendidos como productos elaborados.

2.1.4.4. Inventario de Mercancía.

Lo constituyen todos aquellos bienes que le pertenecen a la empresa bien sea comercial o mercantil, los cuales los compran para luego venderlos sin ser modificados. En esta Cuenta se mostrarán todas las mercancías disponibles para la Venta. Las que tengan otras características y estén sujetas a condiciones particulares se deben mostrar en cuentas separadas, tales como las mercancías en camino (las que han sido compradas y no recibidas aún), las mercancías dadas en consignación o las mercancías pignoradas (aquellas que son propiedad de la empresa pero que han sido dadas a terceros en garantía de valor que ya ha sido recibido en efectivo u otros bienes).

2.1.4.5. Inventario de Suministros de Fábrica.

Son los materiales con los que se elaboran los productos, pero que no pueden ser cuantificados de

una manera exacta (Pintura, lija, clavos, lubricantes, etc.).

2.1.5. **Distribución.**

La distribución, en este caso, es el proceso que consiste en hacer llegar físicamente el producto al consumidor. Para que la distribución sea exitosa, el producto debe estar a disposición del potencial comprador en el momento y en el lugar indicado.

2.1.6. **Canales de Distribución.**

Se conoce como cadena de distribución o canales de distribución a los distintos agentes que completan las etapas para que el producto llegue al consumidor final. Los más frecuentes son los mayoristas (que compran el producto al fabricante y venden al minorista) y los minoristas (que compran al mayorista y venden al cliente final), aunque puede haber otros agentes intermedios.

2.2. **Marco Teórico del Proyecto.**

2.2.1. **Gestión del Proyecto.**

La gestión de proyectos es un enfoque metódico para planificar y orientar los procesos del proyecto de principio a fin. Según el Instituto de Gestión de Proyectos (Project Management Institute, PMI), los procesos se guían por cinco etapas: iniciación, planificación, ejecución, control y cierre. La gestión del proyecto se puede aplicar a casi cualquier tipo de proyecto y es ampliamente utilizado para controlar los complejos procesos de los proyectos de desarrollo de software.

Los proyectos según el PMI son:

- **Temporal** dado que tiene un comienzo y un fin definido, y por lo tanto tiene un alcance y recursos definidos.
- **Único** ya que no es una operación rutinaria, sino un conjunto específico de operaciones diseñadas para lograr una meta particular. Un equipo de proyecto a menudo incluye a las personas que no siempre trabajan juntas, y a veces son de

distintas organizaciones o de varias regiones o países distintos.

Los ejemplos de proyectos incluyen, entre otros, el desarrollo de un software para mejorar un proceso de negocio, la construcción de un puente o de un edificio, un esfuerzo de recuperación luego de un desastre natural, o la entrada en un nuevo mercado para vender.

Asimismo indica que:

La dirección de proyectos, es la aplicación del conocimiento, de las habilidades, y de las técnicas para ejecutar los proyectos en forma eficiente y efectiva. Es una competencia estratégica para las organizaciones, y les permite atar los resultados de los proyectos a las metas del negocio, y así competir mejor en su mercado.

Los procesos para dirigir los proyectos caen en cinco grupos:

- **Grupo de Procesos de Inicio.**
Aquellos procesos realizados para definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto existente mediante la obtención de la autorización para iniciar el proyecto o fase.
- **Grupo de Procesos de Planificación.**
Aquellos procesos realizados para establecer el alcance total del esfuerzo, definir y refinar los objetivos y desarrollar el curso de acción requerido para alcanzar dichos objetivos.
- **Grupo de Procesos de Ejecución.**
Aquellos procesos realizados para terminar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto para cumplir con los objetivos del proyecto.
- **Grupo de Procesos de Seguimiento y Control.**
Aquellos procesos requeridos para monitorizar, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que sean necesarios cambios al plan y para iniciar los cambios correspondientes.

- **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.

Las áreas del conocimiento de la dirección de proyectos son diez:

- **Gestión de la Integración.**

Incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos de dirección de proyectos.

- **Gestión del Alcance.**

Incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de la Gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

- **Gestión del Tiempo.**

Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo.

- **Gestión del Costo.**

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

- **Gestión 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. Implementa el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda.

- **Gestión de Adquisiciones.**

Incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto. La organización puede ser la compradora o vendedora de los productos, servicios o resultados de un proyecto. La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto.

- **Gestión de Recursos Humanos.**

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. El tipo y la cantidad de miembros del equipo del proyecto pueden variar con frecuencia, a medida que el proyecto avanza. Los miembros del equipo del proyecto también pueden denominarse personal del proyecto. Si bien se asignan roles y responsabilidades específicos a cada miembro del equipo del proyecto, la participación de todos los miembros en la toma de decisiones y en la planificación del proyecto puede resultar beneficiosa. La intervención y la participación tempranas de los miembros del equipo les aportan su experiencia profesional durante el proceso de planificación y fortalecen su compromiso con el proyecto.

- **Gestión de las Comunicaciones.**

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. Los directores del proyecto pasan la mayor parte del tiempo comunicándose con los miembros del equipo y otros interesados en el proyecto, tanto si son internos (en todos los niveles de la organización) como externos a la misma.

- **Gestión de Riesgos.**

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.

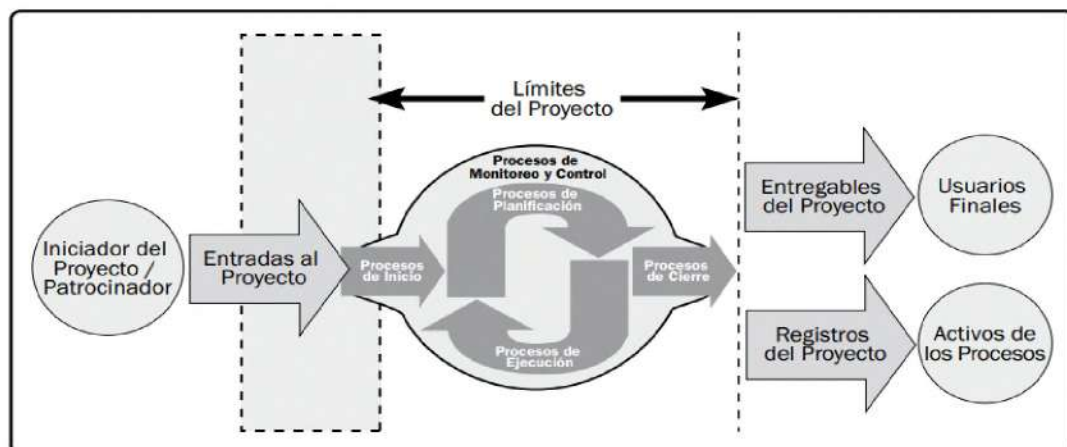
- **Gestión de los Interesados.**

El área describe el trabajo que debe hacer el Gerente de Proyecto para involucrar y comprometer a los interesados en las decisiones clave y actividades del proyecto.

Surge de la necesidad identificada por el Project Management Institute (PMI) de segregar la Gestión de los interesados de la Gestión de Comunicaciones.

Gráfico 10

Límites del proyecto



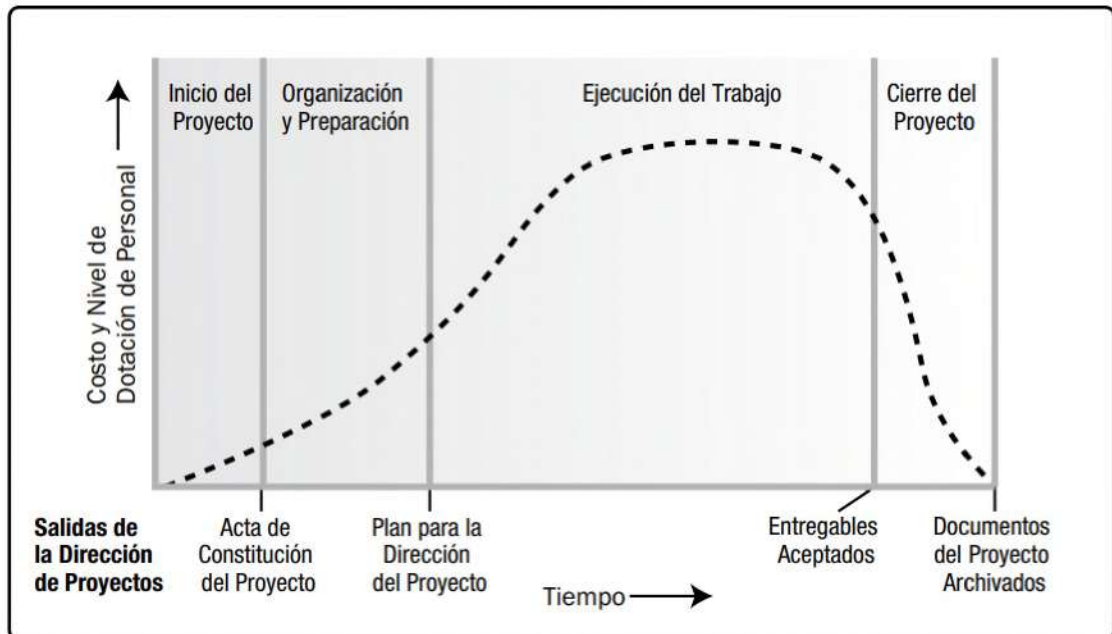
Fuente: Guía del PMBOK 5ta Edición 2013 PMI

Ciclo de Vida del Proyecto.

Se define el ciclo de vida de un proyecto como la serie de fases que un proyecto pasa desde su inicio hasta su cierre. Las fases suelen ser secuenciales, y el número y nombre de las mismas depende de

la gestión y control de necesidades de la organización u organizaciones involucradas en el proyecto, la naturaleza del proyecto en sí misma, y su área de aplicación.

Gráfico 11
Ciclo de Vida del Proyecto



Fuente: Guía del PMBOK 5ta Edición 2013 PMI

2.2.2. Ingeniería del Proyecto.

Metodología RUP.

La metodología RUP, abreviatura de Rational Unified Process (o Proceso Unificado Racional), es un proceso propietario de la ingeniería de software creado por Rational Software, adquirida por IBM, ganando un nuevo nombre Irup que ahora es una abreviatura Rational Unified Process y lo que es una marca en el área de software, proporcionando técnicas que deben seguir los miembros del equipo de desarrollo de software con el fin de aumentar su productividad en el proceso de desarrollo.

Características de la Metodología RUP.

- Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quién hace qué, cuándo y cómo).

- Pretende implementar las mejores prácticas en Ingeniería de Software.
- Desarrollo iterativo.
- Administración de requisito.
- Uso de arquitectura basada en componentes.
- Control de cambios.
- Modelado visual del software.
- Verificación de la calidad del software.

Ciclo de Vida de la Metodología RUP

El ciclo de vida RUP es una implementación del Desarrollo en espiral. Fue creado ensamblando los elementos en secuencias semi-ordenadas. 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.

1. Fases 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.

2. 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.

3. Fase de Desarrollo.

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.

4. Fase de Cierre.

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.

Principios Clave

1. **Adaptación del proceso:** El proceso debe adaptarse a las características de la organización para la que se está desarrollando el software.
2. **Balancear prioridades:** Debe encontrarse un balance que satisfaga a todos los inversores del proyecto.
3. **Colaboración entre equipos:** Debe haber una comunicación fluida para coordinar requerimientos, desarrollo, evaluaciones, planes, resultados, entre otros.
4. **Demostrar valor iterativamente:** Los proyectos se entregan, aunque sea de una forma interna, en etapas iteradas. En cada iteración se evaluará la calidad y estabilidad del producto y analizará la opinión y sugerencias de los inversores.
5. **Elevar el nivel de abstracción:** Motivar el uso de conceptos reutilizables.
6. **Enfocarse en la calidad:** La calidad del producto debe verificarse en cada aspecto de la producción.

Disciplina de Desarrollo de RUP.

Determina las etapas a realizar durante el proyecto de creación del software.

- **Ingeniería o modelado del negocio:** Analizar y entender las necesidades del negocio para el cual se está desarrollando el software.
- **Requisitos:** Proveer una base para estimar los costos y tiempo de desarrollo del sistema.
- **Análisis y diseño:** Trasladar los requisitos analizados anteriormente a un sistema automatizado y desarrollar una arquitectura para el sistema.

- **Implementación:** Crear software que se ajuste a la arquitectura diseñada y que tenga el comportamiento deseado.
- **Pruebas:** Asegurarse de que el comportamiento requerido es correcto y que todo lo solicitado está presente.
- **Despliegue:** Producir distribuciones del producto y distribuirlo a los usuarios.

2.2.3. Soporte del Proyecto.

Gestión de Métricas.

Las métricas tienen dos funciones principales, la primera a nivel del proyecto como cuadro de mando del director del proyecto, y la segunda a nivel de la organización como herramienta para reportar y controlar de forma simple el estado del conjunto de proyectos.

Desde el punto de vista del director del proyecto las métricas permiten conocer de forma rápida y objetiva el estado del proyecto, identificando fácilmente aquellos aspectos donde tengamos problemas.

El uso específico de cada métrica depende de su tipología, ya que existen tres categorías básicas de métricas:

- **Métricas Retrospectivas** que muestran la situación del proyecto hasta la fecha, tales como los costes incurridos, los días transcurridos, etc. Estas métricas por si solas no nos dicen si el proyecto va bien o mal, únicamente cuantifican su estado en un momento dado.
- **Métricas de Diagnóstico** que comparan la situación del proyecto respecto a lo planificado en el momento actual; como días de retraso, variación de costes, etc. Estas nos permiten tener una imagen de la situación actual del proyecto respecto a sus objetivos.
- **Métricas Predictivas** que hacen una previsión de la situación final del proyecto en base la eficiencia que hemos tenido hasta ahora y la situación actual. Estas métricas nos permiten estimar si el proyecto cumplirá o no con sus objetivos de continuar del mismo modo, así como analizar el efecto de las modificaciones o cambios sobre el resultado final.

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Gestión del Proyecto.

El proyecto será desarrollado con la guía del PMBOK, una guía de buenas prácticas para la dirección de proyectos, la cual le dará soporte gracias a sus grupos de procesos.

3.1.1. Iniciación

En el grupo de procesos de Iniciación se obtendrá la autorización por parte del cliente para dar inicio al proyecto o una fase del mismo. En el ámbito de los procesos de inicio se definen el alcance inicial y además los recursos financieros iniciales, se identifican los interesados internos y externos que van a participar y ejercer alguna influencia sobre el resultado global del proyecto

Al haber realizado el análisis de los casos de negocio de la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" de la ciudad de Pisco, se pudo observar las falencias y necesidades que se presentan en éstos y que han sido descritas en el punto 1.5.1 del presente proyecto.

Se analizaron soluciones a los problemas y necesidades suscitadas y se ha decidido la implementación de un sistema de Gestión de Ventas como solución a la problemática planteada que han sido detallados en el capítulo 2.

Basados en el análisis de los casos de negocio y en la elección de la solución a la problemática y necesidades, el director del proyecto procede a desarrollar el Acta de Constitución, la cual será presentada a la organización para su post aprobación y con ello dar inicio al proyecto.

3.1.1.1. Acta de Constitución del Proyecto.

Con el principal objetivo de dar inicio al proyecto se realizó el Acta de Constitución, la cual fue presentada a la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" con el fin de explicar por qué el proyecto se debe llevar a cabo.

El Proyecto Implementación de un sistema Gestión de Ventas para la Distribuidora Ferretera GABRIEL, consiste, en implementar un sistema de información el cual permitirá controlar las ventas diarias y el inventario de productos, de ésta manera

facilitar el análisis a través de reportes que permitirán contrastar la información de las pedidos realizadas atendidos y pendientes, un control de los productos existentes con los salientes.

En su elaboración se abordó los distintos enunciados que el proyecto contemplaba, como el sistema y filosofía a usar. Así también se dio a conocer los principales entregables del proyecto y el presupuesto inicial establecido.

Para el desarrollo del Proyecto se realizaran las siguientes actividades:

- Entrevista con el Responsable de la Empresa.
- Identificación y clasificación de Documentación.
- Identificación y Planeación de Procesos.

El desarrollo del Proyecto está a cargo de:

CHAVEZ UGARTE LEE CARLOS JOEL Project Manager

Carlos Méndez Alfaro Stakeholder

El proyecto será realizado desde el 06 de agosto del 2017 hasta 26 de noviembre del 2017. La gestión del proyecto se realizará en las instalaciones de la Universidad Alas Peruanas Filial Ica, por el equipo de proyecto. **Ver anexo formato 1.**

Objetivo del Acta de Constitución.

El objetivo para lo cual se redactó el acta de constitución del proyecto es para autorizar formalmente la existencia del proyecto y de manera importante para establecer una relación de colaboración entre el equipo del proyecto y la organización.

Se le confiere al director del proyecto la autoridad necesaria para planificar y llevar a cabo el proyecto haciendo uso de los recursos asignados.

Las principales características que intenta alcanzar el Producto son:

- Minimizar los Tiempos.
- Seguimiento del flujo de información
- Orientado al Usuario que solicita los requerimientos.

Descripción del Acta de Constitución.

La elaboración del acta de constitución del proyecto, nos servirá como una poderosa herramienta diaria para juzgar la efectividad del esfuerzo desarrollado. Ésta se convierte en una brújula que mantiene firmemente al equipo enfocado en los objetivos establecidos una vez que ha comenzado el proyecto. Un acta bien elaborada se convierte en punto de referencia para resolver disputas, evitar desviaciones, juzgar el potencial de las nuevas ideas que surjan a lo largo del proyecto, medir del progreso, y mantener el desarrollo del equipo enfocado en los resultados finales. **Ver Anexo Formato 1.**

3.1.2. Planificación.

Una buena planificación ayuda a que lo que se estime se logre concretar, es por eso que al realizar este proceso se podrá identificar y definir el alcance, las actividades, los costes que estas implican y se desarrolle la planificación del cronograma del proyecto.

A. Alcance.

Plan de Gestión del Alcance.

El documento describe cómo será definido, documentado, verificado, manejado y controlado el alcance del proyecto y cómo serán integrados los cambios de alcance en el proyecto.

Cumplir con la elaboración de los siguientes entregables: Gestión del Proyecto, Contratos, Requerimientos del Sistema, Diagramas del Sistema, e Informes. **Ver anexo formato 5.**

Alcances del Producto

La elaboración del alcance del producto permitió definir las características y funciones que caracterizan al producto, En este caso el sistema gestión de ventas, de la misma forma se especifica los entregables del producto. **Ver anexo formato 5.**

Alcances del Proyecto.

La elaboración del alcance del proyecto permitió definir las tareas que se realizarán para desarrollar el proyecto, los costos que generará las diferentes acciones, el tiempo en que se desarrollará cada una de las actividades y también se definen los plazos de entrega que está pactada en 18 meses. **Ver anexo formato 5.**

Entregables.

Luego de Identificar los principales entregables, se procedió con la descomposición del entregable en paquetes de trabajo, los cuales nos permiten conocer al mínimo detalle el costo, trabajo y calidad incurrido en la elaboración del entregable. La lista de entregables. **Ver anexo Formato 6.**

EDT.

Con la Finalidad de Mostrar en forma gráfica las actividades que se desarrollaran en el proyecto, luego de realizar una investigación sobre las acciones a tomar. Se realizó una descomposición jerárquica orientada al entregable relativa al trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto para lograr los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos. **Ver anexo formato 7.**

Diccionario de la EDT.

Documento que respalda la EDT y proporciona una descripción más detallada de los distintos componentes identificados:

- Descripción del Trabajo.
- Responsable.
- Participantes.
- Hitos Principales.
- Coste.
- Entregables.
- Matriz de Trazabilidad de Requerimientos.

B. Tiempo

Plan del Gestión del Tiempo.

El proyecto será gestionado a cabalidad respetando el cronograma en cada una de sus etapas que lleven al cumplimiento de las actividades de éstas.

Cada uno de los responsables de las actividades del proyecto tendrá que velar por el cumplimiento de éstas.

Si en caso identificara algún cambio que afectara el cronograma deberá clasificar dicho cambio que podría ser grande, mediano, pequeño o insignificante para evaluar si es óptima la modificación y presentarlo al Director del proyecto.

Cronograma del Proyecto.

La lista de actividades que presenta el proyecto se muestra a continuación agrupada por tareas y ellos toman un determinado tiempo para su ejecución.

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		Proyecto Sistema Gestion de Ventas	100 días	mar 1/08/17	jun 18/12/17	
2		Gestión	2 días	mar 1/08/17	mié 2/08/17	
3		Inicio	1 día	mar 1/08/17	mar 1/08/17	
4		Acta de Constitución del Proyecto	1 día	mié 2/08/17	mié 2/08/17	3
5		Preparar Acta de Constitución del Proyecto	1 día	mié 2/08/17	mié 2/08/17	
6		Planificación	9 días	mar 1/08/17	vie 11/08/17	
7		Plan de Gestión del Alcance	1 día	jue 3/08/17	jue 3/08/17	4
8		Preparar Plan de Gestión del Alcance	1 día	jue 3/08/17	jue 3/08/17	
9		EDT	1 día	vie 4/08/17	vie 4/08/17	7
10		Preparar EDT	1 día	vie 4/08/17	vie 4/08/17	
11		Cronograma del Proyecto	1 día	jun 7/08/17	jun 7/08/17	9

La Implementación del proyecto completo toma un tiempo aproximado de 5 meses que van desde 01/08/2017 hasta 18/12/2017. Dentro del proceso de inicio, se realizó la preparación del acta de constitución del proyecto tomo un día para su desarrollo, y se recopilaron información necesaria para plasmar las necesidades y características necesarias para su desarrollo.

La planificación tomó un total de 9 días que se distribuyeron para el desarrollo de los diferentes planes que contempla el proyecto esta área es predecesora del inicio, las actividades que se contempla en la Planificación se puede observar en el gráfico y su precedencia de cada uno de ellos.

El análisis y diseño tomo un total de 32 días, que se distribuyeron en las tareas propias que se ejecutan en el proyecto. De la misma forma se observa en el gráfico adjunto.

El desarrollo del sistema toma un mayor tiempo a las demás fases porque involucra tareas desde el diseño hasta la implementación del aplicativo que se desarrolla aprox. en 41 días.

Los planes de prueba de la aplicación una vez implementada se desarrollarán en 5 días, tiempo necesario para realizar pruebas correspondientes para el eficiente funcionamiento del sistema.

La implementación dentro de la empresa del aplicativo tomar un total de 15 días porque se realizaran pruebas en proceso para verificar el rendimiento y eficiencia del aplicativo, y las capacitaciones respectivas. Finalmente se implementará el acto de cierre para la conclusión del proyecto una vez satisfecha las necesidades del cliente.

C. Costo.

Plan de Gestión del Costo.

En esta sección se estima el costo inicial de cada una de las etapas del proyecto. En vista del carácter de la inversión y el interés de cuantificar el costo del proyecto se elaboró un presupuesto preliminar de la implementación de la ferretería.

Para determinar los costos iniciales fue necesario realizar una investigación de mercado que permitiera cuantificar los costos asociados a los colaboradores, adicionalmente se visitó a proveedores de maquinaria e insumos a adquirir identificados en el capítulo del alcance y las subcontrataciones identificadas en el capítulo de recursos humanos, luego de ello se compararon las opciones obtenidas y en función de las necesidades del proyecto se seleccionó la opción final para estimar el costo. Una vez estimados los costos se procedió a elaborar un presupuesto de cada uno de los entregables, este presupuesto inicial se utilizará como herramienta de control durante la implementación del proyecto.

Describir como serán administrados los cambios en el costo:

- a. El jefe de proyecto analizará los cambios en el costo y elaborará la solicitud de cambios respectiva para su presentación y discusión con el Comité de Seguimiento.
- b. En caso de ser aprobada la solicitud de cambios de costos se informará a los demás Stakeholders involucrados en la parte financiera del Proyecto.
- c. Si el cambio es aceptado se actualizarán todos los entregables afectados.

Se debe actualizar la línea base del Costo del Proyecto.

Cuadro de Costos

PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO	
CONCEPTO	MONTO
Desarrollo de la Solución de Escritorio el Sistema Gestión de Ventas	S/. 4520
Mantenimiento de la Solución	S/. 800
Otros Recursos	S/. 1000
TOTAL	S/. 6320
Reserva de Contingencia	S/. 632
TOTAL GENERAL	S/. 6952

- El costo de Implementación de la solución está dada en un costo de S/. 6952.

- El presente proyecto es un proyecto interno para la distribuidora Ferretera GABRIEL por lo que se considerará una contingencia discreta equivalente al 10% del costo del proyecto.

Forma de Pago

- La forma de pago se realizará conforme se vaya implementando el proyecto.
- El pago depende de la cantidad de horas laboradas en el mes por cada empleado.
- Los pagos serán mensualmente dependiendo el costo por hora por cada empleado descrito en el presupuesto del proyecto. Ver Anexo.

Gestión de Cambio en los Costos

- El Jefe del proyecto analizará los cambios en el costo y elaborará la solicitud de cambios respectiva para su presentación y discusión en el Comité de Seguimiento.
- En caso de ser aprobada la solicitud de cambios de costos se informará a los demás Stakeholders involucrados en la parte financiera del proyecto.
- Si el cambio es aceptado se actualizarán todos los entregables afectados.
- Se debe actualizar la Línea Base del Costo del Proyecto.
- El presente proyecto es un proyecto interno para la distribuidora ferretera "GABRIEL" por lo que se considerará una contingencia discreta equivalente al 10% del costo del proyecto por los diferentes cambios que se pudieran proponer.

D. Calidad.

Plan de Gestión de la Calidad.

Aseguramiento de la Calidad.

La calidad del sistema se basará en un conjunto de herramientas de software en un variado campo de análisis estructural.

Control de Calidad.

El control de las pruebas de calidad serán medidas por el desempeño del sistema y que esta cumpla con las normas estándares de desempeño definidas en el documento de requerimientos de calidad. El objetivo de esta prueba de calidad es medir el comportamiento del sistema en situaciones extremas y de errores presentes en el Sistema.

E. Recursos Humanos.

Plan de Gestión de los Recursos Humanos.

El Recurso Humano en este proyecto tiene la particularidad de que el personal que colaborará durante la implementación del proyecto es el mismo personal que laborará durante la operación del negocio. Por esta razón la planificación de los recursos humanos es de gran importancia para el éxito de la distribuidora ferretera debido a que el servicio de excelencia se definió como la ventaja competitiva del mismo.

Una adecuada gestión del Recurso Humano, implica tener un perfil claro de las competencias y experiencia necesaria para brindar un servicio de los niveles esperados y a la vez colaborar durante la planificación e implementación del proyecto. Para ello se han definido puestos requeridos para implementar un negocio de Distribución ferretera con las características del producto y servicios antes descritas.

Organigrama del Proyecto

El organigrama que se presenta describe la organización básica del proyecto. El mismo estará integrado por el Sponsor del Proyecto (Carlos Mendez Alfaro), Jefe de Proyecto (Chavez

Ugarte Lee Carlos Joel) y un equipo de trabajo, conformado por dos analistas y un programador que llevarán a cabo las tareas del plan y aportarán de acuerdo a sus experiencias y formación. Durante la implementación y gestión del proyecto se deberán respetar las relaciones jerárquicas definidas para efectos de reportes de trabajo y gestión de cada uno de los miembros del equipo. El jefe inmediato de cada uno de los colaboradores será el responsable directo de la supervisión de éste.

Roles y Responsabilidades

Se definieron las principales responsabilidades de cada uno de los miembros del equipo de proyecto. El gerente del proyecto liderará la ejecución de la implementación y la junta directiva controlará y aprobará el avance, conforme se desarrolle. El gerente del negocio dirigirá lo concerniente a la operación y participará de lleno en la gestión del equipo del proyecto. Los niveles operativos serán los responsables de realizar el trabajo necesario para la elaboración de cada uno de los entregables que componen el alcance.

Sponsor del Proyecto

- ✓ Aprobar el Acta de Constitución del Proyecto.
- ✓ Aprobar el Plan del Proyecto.
- ✓ Aprobar la Petición de Cambios.
- ✓ Asegurar que se están gestionando los riesgos.

Jefe de Proyecto

- ✓ Elaborar el Plan de gestión de calidad y de las aprobaciones.
- ✓ Preparar el plan de gestión de alcance.
- ✓ Preparar EDT.
- ✓ Preparar el cronograma del proyecto.
- ✓ Preparar el presupuesto del proyecto.
- ✓ Preparar el presupuesto de costos.
- ✓ Preparar Plan de Recursos humanos.
- ✓ Generar Plan de Gestión de Calidad.
- ✓ Generar Plan de Gestión de Riesgos.
- ✓ Preparar Plan de Gestión de las comunicaciones.

- ✓ Prepara Plan de gestión de Adquisiciones.
- ✓ Generar cierre del proyecto.

Matriz de Asignación de responsabilidades (RAM).

Se ha ilustrado las relaciones entre las actividades o los paquetes de trabajo y los miembros del equipo del proyecto. El formato matricial muestra todas las actividades asociadas con una persona y todas las personas asociadas con una actividad. Esto asegura que haya una sola persona encargada de rendir cuentas por una tarea determinada a fin de evitar confusiones.

F. Comunicaciones

Plan de Gestión de Comunicaciones

Se describe cómo las comunicaciones se atenderán durante todo el proyecto, qué información debe ser compartida, cómo, por quién y cuantas veces. Información de riesgos relacionados que debe ser compartida es de especial importancia aquí. Mientras que el Plan de Gestión de las Comunicaciones proporcionar detalles de alto nivel sobre estos informes de riesgos, el Plan de Gestión de Riesgo tendrá que ampliar sobre aquello.

G. Riesgos.

Plan de Gestión de Riesgos.

Se desarrolló la estrategia global de gestión de riesgos para el proyecto, decidir cómo se ejecutarán los procesos de gestión de riesgos, e integrar la Gestión de Riesgos del Proyecto con las otras actividades de gestión de riesgos.

Para la identificación de riesgos, se utiliza las siguientes técnicas:

- Revisión de documentación del proyecto (Acta de Constitución del Proyecto y Enunciado del Alcance del Proyecto).
- Tormenta de ideas.
- Revisar información histórica de otros proyectos.

- Análisis FODA.

Análisis Cualitativo de los riesgos.

- Elaboración de la Matriz de probabilidad e impacto.

Análisis Cuantitativo de los riesgos.

- Definir los valores numéricos de los elementos de la matriz de probabilidad e impacto.

Evaluar los datos obtenidos de los riesgos y determinar la estrategia de respuesta más adecuada para cada riesgo.

Comunicación o información del riesgo al Comité del proyecto.

Posteriormente hacer un seguimiento y control de los riesgos y medidas tomadas, a través de las siguientes técnicas:

- Reevaluación de los riesgos.
- Auditorías de los riesgos.
- Análisis de reserva.

Fuentes de Riesgos.

- Registro de Riesgos.

Matriz de Descomposición de Riesgos (RBS).

Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos.

Estrategias para la respuesta de los riesgos.

Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos.

H. Adquisiciones

Plan de Gestión de Adquisiciones

Se detallan los procesos necesarios para gestionar correctamente las compras o adquisiciones de productos, servicios o resultados del proyecto. En función de los insumos necesarios para la implementación del proyecto identificados en el plan de gestión del alcance se desarrolló el capítulo de gestión de las adquisiciones. Posteriormente se desarrolló una descripción detallada de los criterios de aceptación de cada uno de los insumos y se identificaron los posibles proveedores de cada uno. Finalmente, a partir de la información contenida en el plan de gestión de las compras se define el proveedor a

contratar y la gestión que se debe de seguir para la correcta administración de los contratos.

Recursos Adquiridos.

- Controles que permitan desarrollar la aplicación con características de usabilidad requeridas.

I. Interesados del Proyecto.

Los interesados en el proyecto son los colaboradores de la Distribuidora Ferretera "GABRIEL". Y sus principales proveedores que participarán de forma activa.

Los interesados tienen niveles de responsabilidad y autoridad variable al participar en un proyecto. Estos niveles de responsabilidad pueden ir desde el promotor y patrocinador del proyecto hasta el operario que participa en la ejecución del proyecto, pasando por todos los técnicos y mandos intermedios.

Plan de Gestión de Interesados.

El Plan de Gestión de los interesados es un componente del plan para la dirección del proyecto y ha sido desarrollado para identificar las estrategias de gestión necesarias para involucrar a los interesados de manera eficaz. Para ello se puede distinguir la Matriz Influencia Vs. Poder descrita en el Anexo N° 03 en donde se da a conocer la aceptación y nivel de compromiso que tienen los colaboradores de la organización con el desarrollo del proyecto, con el fin de tomar medidas o elaborar estrategias que ayuden a tener un panorama con menos incertidumbre, logrando así que el proyecto se pueda completar con menos trabas.

El equipo del proyecto toma muy en cuenta este punto ya que sabe que gestionar la participación de los Interesados ayudará a aumentar la probabilidad de éxito del proyecto al asegurar que los interesados comprenden claramente las metas, objetivos, beneficios y riesgos del mismo.

Equipos de Trabajo del Proyecto.

Los equipos de trabajo del proyecto están compuestos por los colaboradores que tienen asignados roles y responsabilidades

para completar el proyecto. Estos son pieza fundamental en la consecución de los objetivos planteados ya que trabajarán de manera conjunta con los colaboradores de la organización en cuanto se la planificación, monitoreo y control en los proyectos inmobiliarios.

Reuniones del Proyecto.

Las reuniones tomadas en el presente proyecto permitirán compartir conocimiento acerca de un tema o problema que haya suscitado, además de tomar decisiones colectivas aportando ideas. En efecto, las decisiones tomadas en forma colectiva, con representantes de las diversas entidades involucradas, serán aceptadas con mayor facilidad por todas las partes implicadas para obtener un mejor rumbo de lo que se está haciendo.

3.2. Ingeniería del Proyecto.

El desarrollo del proyecto requiere definir las metodologías y conceptos propios para el su desarrollo, donde se abordaron temas referentes a Ingeniería de software y Gestión de proyecto.

3.3. Soporte del Proyecto.

3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto.

Las diferentes actividades requeridas por la gestión de la configuración se ejecutan a través de un sin número de mecanismos, incluyendo procesos y asignación de responsabilidades al personal.

Algunos de los aspectos a ser gestionados incluyen:

- Asegurarse que el plan de gestión del proyecto se haya contemplado recursos a un nivel apropiado para estructurar la gestión de la configuración del proyecto (Personas y tiempo).
- Delegación explícita de actividades de gestión de la configuración a líderes apropiados.
- Asignar un gerente de configuración dedicado a proyectos con necesidades de gestión de la configuración complejas.

- Establecer el Comité de Control de Cambios (CCC) y establecer un procedimiento para su gestión.

3.3.2. Plan de Gestión de Métricas del Proyecto.

La definición de métricas en el proyecto facilitara la evaluación de los entregables del proyecto.

Entregable	Métrica
Documento de Requerimientos	Claridad, Completitud en los requerimientos.
Documento Especificación de Requerimientos	Diagramas consecuentes a los requerimientos de usuario y de sistema.
Versión 1.0 del Sistema	95% de funcionalidad de módulo.
Manual de Usuario	Describe el 100% las funciones del sistema, y con claridad.

3.3.3. Plan de Gestión del Aseguramiento de Calidad del Proyecto.

Con el diseño del plan de gestión de calidad se ha asegurado que el proyecto emplee todos los procesos necesarios para lograr los requerimientos. Y para ello se asignó responsabilidades como se muestra a continuación:

- Es responsabilidad del Analista ejecutar el aseguramiento de calidad de todo el proyecto, se encargará de que se cumpla con las normas y estándares de calidad definidas en el proyecto. Informa al Gerente de proyecto sobre los acuerdos de calidad.
- El programador tiene la responsabilidad de cumplir con las normas y estándares de calidad definidos para el proyecto.

CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

4. Ejecución Seguimiento y Control del proyecto

En el presente capítulo se han desarrollado procedimientos de control de cambios, con la descripción de las etapas durante las cuales se han podido modificar algunas políticas, planes y procedimientos de la organización ejecutora (o cualquier otro documento del proyecto). Así mismo los procedimientos de control financiero como las revisiones requeridas de gastos y desembolsos. Se da énfasis a los requisitos de comunicación de la organización entre los miembros del equipo, gracias a las reuniones desarrolladas y las capacitaciones dadas.

Para controlar los riesgos, los procedimientos incluyen categorías de riesgos, plantillas de declaración de riesgos, definiciones de probabilidad e impacto, y la matriz de probabilidad e impacto.

4.1. Gestión del Proyecto.

Una vez culminado las etapas de iniciación y planificación se procede a ejecutar el proyecto, a través de este capítulo se describen las acciones desarrolladas como parte del proceso de ejecución, a lo largo de todo el proyecto ha sido responsabilidad del equipo del proyecto en coordinación con el jefe del proyecto y sponsor para desarrollar las actividades que garantizan el desarrollo de todo lo planificado. El jefe del proyecto ha guiado al equipo según el plan establecido asegurándose de que se ha mantenido dentro del cronograma establecido para cumplir con los requerimientos del alcance. Como parte de la ejecución se han elaborado informes periódicamente de los avances programados para monitorear que es lo que se ha hecho y que necesita realizarse todavía. Llevando acabó una revisión regular de los resultados y un análisis comparativo con los resultados reales para verificar si se están cumpliendo los objetivos del proyecto.

4.1.1. Ejecución.

La ejecución de la implementación del proyecto Sistema Gestión de Ventas.

Estará a cargo del equipo del proyecto conformado por:

- ✓ Jefe del Proyecto (Project Manager).
- ✓ Analista de sistemas.

- ✓ Capacitador.
- ✓ Documentador.

A. Cronograma Actualizado.

En el cronograma actualizado del proyecto podemos apreciar los avances que se han realizado en las diversas actividades en las fechas programadas. A través del seguimiento de la planificación se ejecutaron satisfactoriamente siguiendo el cronograma.

CRONOGRAMA	DURACIÓN	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	FECHA
Proyecto Gestión de Ventas	100 días	Jefe del proyecto	Responsable de cumplir con las actividades establecidas en el cronograma	Del martes 01/08/17 al lunes 18/12/17
1.0 INICIACIÓN	2 días	<ul style="list-style-type: none"> - Sponsor - Jefe del Proyecto - Analista de sistemas - Documentador 	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamiento de información - Análisis de requerimientos - Acta de constitución y planes de gestión - Objetivos del Proyecto - Criterios de éxito - Restricciones - Presentación de lanzamiento - Identificación de los interesados - Aprobación de la herramientas y planes de gestión 	Del martes 01/08/17 al miércoles 02/05/14
2.0 PLANIFICACIÓN	9 días	<ul style="list-style-type: none"> - Sponsor - Jefe del Proyecto - Analista de sistemas - Documentador 	<ul style="list-style-type: none"> - Se determinó las herramientas a utilizar. - Se desarrollaron los formatos. - Identificación de factores críticos y el riesgo del proyecto - Plan de Gestión de Alcance - Plan de Gestión de Tiempo 	Del martes 01/08/14 Al viernes 11/08/17

			<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Gestión de Costos - Plan de Gestión de Calidad - Plan de Gestión de RRHH - Plan de Gestión de Comunicaciones - Plan de Gestión de Riesgos - Plan de Gestión de adquisiciones - Plan de Gestión de los Interesados 	
3.0 EJECUCIÓN	15 días	<ul style="list-style-type: none"> - Jefe del Proyecto - Documentador 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la adecuación del SISTEMA Gestión de Ventas según las necesidades de la empresa - Llenado de la data. - Informes de las Pruebas del SISTEMA Gestión de Ventas. - Realizar los procesos de evaluación y retroalimentación del sistema Gestión de Ventas. - Mantenimiento del sistema Gestión de Ventas. 	Del lunes 27/11/17 al viernes 15/12/17

B. Cuadro de Costos Actualizado.

El costo del desarrollo e implementación del proyecto que hemos plantado al inicio del proyecto no ha tenido ningún cambio desde el inicio del proyecto. A continuación, los mostramos:

FASE	ENTREGABLE	RECURSO	CANT	COSTO	
Inicio	Acta de Constitución	Jefe del Proyecto	1	355	
		Sponsor PC Impresora		210 50	
	Total Fase			665	
Planificación	Análisis y Diseño Plan de Gestión de Alcance EDT Cronograma del Proyecto Presupuesto del Proyecto Plan de Gestión de calidad Registro de Riesgos Plan de Gestión de Riesgos Plan de Gestión de Recursos Humanos Plan de Gestión de Comunicaciones Plan de Gestión de Adquisiciones	Analista del Sistema	2	580	
		Jefe del Proyecto	1	500	
		PC	3	300	
		Impresora	1	200	
	Total Fase			1580	
Ejecución	Prueba Implementación	Analista Sistema	1	3160	
		Gestión de Ventas	1		
	Total Fase			3160	
Seguimiento y Control	Reunión de Seguidimientos	Jefe de Proyecto	1	400	
		Sponsor	1	265	
		Analista	2	200	
		Desarrollador			
	Total Fase			665	

Cierre	Acta de Aceptación	Jefe de proyecto		100
		Sponsor		100
		Pc		50
		Impresora		
		Total Fase		250
			Total Fases	S/.6320
			Reserva Contingencia	S/.632

C. WBS Actualizado.

Este es nuestro WBS actualizado y aquí nos describe todas las actividades que hemos venido realizando desde el inicio de nuestro proyecto y así mismo nos indica las actividades que deberemos realizar para el cierre de nuestro proyecto.

D. Matriz de Trazabilidad Actualizado.

En este cuadro indicamos quienes son los interesados del proyecto y además indicamos cual es la necesidad principal de la distribuidora ferretera "GABRIEL" en el cuadro que mostramos a continuación detallamos todos esos puntos.

Objetivos del Proyecto		
N	Interesados del proyecto	Necesidades de la empresa
1	Sponsor	Contar con una Herramienta que le permita Gestionar los procesos administrativos para mejorar el control de la información de sus procesos de almacén y ventas.
2	Jefe del Proyecto	
3	Analista de sistemas	
4	Documentador	
6	Capacitador	

Solución Propuesta
Implementar el Sistema Gestión de Ventas para gestionar toda la información de distribuidora ferretera "GABRIEL". De tal manera que nos permita tener un mejor flujo de la información.

E. Acta de Reunión del Equipo.

La reunión del equipo se llevó a cabo el 02/08/2017 con la presencia del Gerente de la empresa distribuidora GABRIEL y el PM Chavez Ugarte Lee Carlos Joel.

Agenda:

- Informar el estado del proyecto
- Acordar las actividades a realizar

PROYECTO	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la distribuidora FERRETERA "GABRIEL" en la ciudad de pisco 2017		
FECHA Y HORA	02/08/17 10:00 a.m.	CONVOCADA POR	PM(Jefe del proyecto)
LUGAR	Empresa proveedora	FACILITADOR	Empresa Ejecutora
OBJETIVO	Revisar el estado del proyecto.		

ASISTENTES		
PERSONA	CARGO	EMPRESA
Carlos Méndez Alfaro	Gerente General(Sponsor)	Empresa Ejecutora
Chavez Ugarte Lee Carlos Joel	Project Manager	Empresa Ejecutora
DOCUMENTACION		
QUE SE DEBE PRESENTAR EN LA REUNIÓN	RESPONSABLE	
Acta de reunión	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel	
Informe de performance	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel	
Schedule actualizado a realizar	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel	

AGENDA		
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO
Informar el estado del proyecto	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel	30 min
Acordar las actividades a realizar	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel	30 min
CONCLUSIONES		
0 1	El proyecto Sistema Gestión de Ventas se viene desarrollando de acuerdo a lo planificado. Se culminó con éxito la recopilación de información relevante al proyecto.	
0 2	Reunión con responsables de ejecución para ver medidas que puedan beneficiar en el Avance del proyecto Sistema Gestión de Ventas referente a los entregables.	

ACCIONES	RESPONSABLE	FECHA LIMITE	OBSERVACIONES
Elaborar acta de reunión.	Jefe del Proyecto	02-08-17	
Modificación de cambios en cronograma de proyecto.	Jefe del Proyecto	05-08-17	
Reunión con responsables de ejecución.	Jefe del Proyecto Desarrollador	07-08-14	
Elaborar Informe Semanal	Jefe del Proyecto	07-08-14	

Conclusiones:

- El proyecto Sistema Gestión de Ventas se ha desarrollado de acuerdo a lo planificado. Se culminó con éxito la recopilación de información relevante al proyecto.
- Reunión con responsables de ejecución para ver medidas que puedan beneficiar en el Avance del proyecto referente a los entregables.

F. Registro de Capacitación del Proyecto Actualizado.

Este registro de capacitaciones se ha dado durante el transcurso del desarrollo del proyecto, este registro de capacitación ha sido interno ya que los integrantes del grupo de desarrollo del proyecto han complementado conocimientos, y así han podido

ir aprendido nuevas cosas cada persona del equipo de desarrollo ha ido aportando nuevos conocimientos y así mismo se encarga de capacitar al resto del equipo.

DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN				
	1 (NUNCA)	2 (POCO)	3 (MEDIANAMENTE)	4 (HABITUALMENTE)	5 (SIEMPRE)
1. Calidad de trabajo: conoce los temas del área de la cual es responsable, comprendiendo la esencia de los aspectos complejos para transformarlos en soluciones prácticas, y operables para la organización.					5
2. Capacidad para aprender: asimila nueva información y la aplica eficazmente, relacionando la incorporación de nuevos esquemas a su repertorio de conductas habituales.				4	
3. Habilidad analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común): realiza un				4	

análisis lógico, identificando los problemas, y reconociendo la información significativa para la organización.					
4. Conciencia organizacional: reconoce los atributos y las modificaciones de la organización, comprendiendo e interpretando las relaciones de poder dentro de ésta.					5
5. Orientación a los resultados: encamina sus actos al logro de lo esperado, actuando con velocidad y sentido de urgencia ante decisiones importantes para satisfacer las necesidades del cliente, superar a los competidores, o mejorar la organización.				4	
6. Adaptabilidad al cambio: se adapta y amolda a los cambios, modificando la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, nuevos					5

datos o cambios en el medio.					
7. Ética: siente y actúa consecuentemente con los valores morales, y las buenas costumbres y Prácticas profesionales.					5
8. Responsabilidad: se compromete en la realización de las tareas asignadas. Su interés por el cumplimiento de lo asignado está por encima de sus propios intereses.					5
9. Tolerancia a la presión: sigue actuando con eficacia en situaciones de presión de tiempo y de desacuerdo, oposición y diversidad, trabajado con alto desempeño en situaciones de alta exigencia.				4	
10. Orientación al cliente: ayuda a los clientes, comprendiendo y satisfaciendo sus necesidades.					5
11. Trabajo en equipo:				4	

participa activamente en la búsqueda de una meta común, subordinando los intereses personales a los objetivos del equipo.					
FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA					
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES DE MEJORA			
Resulta muy valioso el aporte de ideas y conocimientos que hace a la organización.		Podría aplicar algunos estándares de calidad en la ejecución de sus proyectos			
Muestra habilidad para identificar los problemas del área donde trabaja. Es consciente de la importancia de la información en la organización.		Mejorar las relaciones con la red de contactos dentro y fuera de la organización.			
Organiza adecuadamente y oportunamente las actividades que le han sido asignadas.		Mostrar mayor adaptabilidad al cambio por parte de su equipo de trabajo.			
Muestra predisposición y actitud positiva a sus compañeros aun en situaciones estresantes.		Mejorar sus relaciones con el cliente, identificando sus necesidades actuales y potenciales.			

4.1.2. Seguimiento y Control.

A. Solicitud de Cambio.

El Proyecto Sistema Gestión de Ventas no se presenta solicitud de cambio.

B. Riesgos Actualizados.

El proyecto Sistema Gestión de Ventas no presenta nuevos riesgos.

C. Informes de Estado.

La tabla que presentamos nos muestra el avance del proyecto, esto solo ha sido evaluado y aprobado por el gerente del proyecto, para luego en el cierre del proyecto se deberá de presentar los restante y terminar en el transcurso del proyecto.

ORIENTADO	CRITERIO	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	PROCESO RELACIONADO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO
Proyecto	Presentación del Acta de Constitución del Proyecto.	Jefe de Proyecto.	Iniciación	Acta de constitución del Proyecto. (ver Formato 1)	Sí
Proyecto	Presentación del lanzamiento del Proyecto (KICKOFF)	Jefe de Proyecto.	Iniciación	Presentación del lanzamiento. (ver Formato 2)	Sí
Proyecto	Identificación el nivel de autoridad de los interesados y del equipo del proyecto.	Jefe de Proyecto.	Iniciación	Matriz de Influencia VS Poder. (ver Formato 3)	Sí
Proyecto	Identificación de los	Analista de sistemas	Iniciación	Identificación de los	Sí

	Stakeholder.			Stakeholder.(ver Formato 4)	
Proyecto	Definición del alcance del Proyecto.	Jefe de Proyecto.	Planificación	Plan de Gestión del Alcance del Proyecto (ver Anexo 6)	Sí
Proyecto	Gestión y administración del proyecto.	Jefe de Proyecto.	Planificación	Plan de Gestión de Proyecto.	Sí
Proyecto	Identificación de los paquetes de trabajo a realizarse.	Jefe de Proyecto. y Analista de sistemas	Planificación	Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) (ver formato 9)	Sí
Proyecto	Elaboración de métricas para monitorear el avance y satisfacción del proyecto.	Sponsor y Jefe de Proyecto.	Planificación, Ejecución y Seguimiento y Control.	Matriz de Resultados (ver Anexo 17)	Sí
Proyecto	Elaboración de los formatos definidos en las diferentes áreas de conocimiento que conformar el proyecto.	Sponsor, Jefe de Proyecto y el equipo de proyecto.	Todo el proyecto.	Ver Formatos 1-47	Sí

Análisis de la herramienta	Identificación de los requerimientos funcionales y no funcionales de la herramienta.	Analista de Sistemas	Ejecución.	Análisis de requerimientos. (ver formato 7)	Sí
Adecuación y piloto	Concluido la adecuación se procedió con las pruebas pilotos	Analista de Sistemas	Ejecución	Formato 33	Sí

4.2. Ingeniería del Proyecto.

Se implementó el Sistema Gestión de Ventas:

Requerimientos:

- **Hardware Recomendado:** Core i3 2.4GHz con 4GB de RAM. Mouse, Monitor, Placa de red de 100Mb, 40GB de espacio disponible.
- **Software:** Windows 7, Windows 10 32 o 64 bits.

Fase de Configuración del Sistema: En esta fase realizamos la configuración y parametrización del sistema Gestión de Ventas, realizando pruebas de cada uno de los módulos y pruebas de integración con cada uno de ellos, a través de los usuarios funcionales, Dentro de esta fase se realizaron un conjunto de actividades los cuales se han incorporado al software una serie de parámetros de la Distribuidora Ferretera GABRIEL, con los cuales se gestionaron las diversas opciones de funcionalidad de la herramienta lo cual brindará una relación directa al ámbito de gestión de la empresa como aspectos financieros, manejo de información de almacén y ventas.

FASES	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Configuración	<ul style="list-style-type: none"> Analista de Sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se configuró los tipos de usuarios. ✓ Se estableció el nombre y el logo de la empresa. ✓ Se configuró el tipo de moneda dólares pasando a Nuevo sol. ✓ Se habilitaron los módulos de informes, ventas y almacén ✓ Se hizo la configuración del idioma.

Fase de Implantación: Una vez capacitados los usuarios funcionales, configurado y parametrizado el sistema Gestión de Ventas la fase denominada Implantación del sistema tiene como finalidad ejecutar el entrenamiento a usuarios finales, con respecto a la visión general del sistema de información, a la funcionalidad común de la interfaz de usuario y temas funcionales particulares, obteniendo la aceptación de los mismos y a su vez solucionando los problemas parametrización que se presentan. La implantación tuvo su enfoque en resolver aquellas operaciones en las cuales se demanda un sistema específico integrado como el Sistema gestión de Ventas, como en el caso de la gestión de la información de los procesos administrativos.

FASES	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Implantación	<ul style="list-style-type: none"> Analista de Sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se capacitó al usuario final en el manejo y funcionalidad de las interfaces de usuario. ✓ La implantación del sistema Gestión de Ventas fue rápida ya que es un Producto desarrollado y probado.

Etapas de Mantenimiento: La revisión del Sistema Gestión de Ventas permite establecer claramente la situación implementada dando indicaciones sólidas sobre las oportunidades de mejora de procesos y corrección de fallos, permitiendo el uso optimizado del sistema y la

capacidad de respuesta contundente en cuanto a los procesos que se deberán de gestionar a través de la herramienta.

Después de transcurrido la fase de implantación, se empieza a observar las nuevas utilidades del sistemas y modificaciones a realizarse que permiten el rendimiento del mismo.

FASES	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> Analista de Sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓Mantenimiento de la infraestructura ✓Gestión de las actualizaciones ✓Gestión de la plataforma informática

4.3. Soporte del Proyecto.

Hasta el momento se ha realizado el llenado de los 47 formatos del proyecto, que se pueden visualizar en los anexos generales.

Describiremos los avances que se tienen como soporte del proyecto los cuales son programados en determinadas fechas.

4.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la Configuración actualizado.

Roles de la Gestión de la Configuración					
Nombre del Rol	Cargo	Responsabilidades		Niveles de Autoridad	
Project Manager	GP	Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.		Toda autoridad sobre el proyecto y sus funciones.	
Gestor de Configuración	GP	Ejecutar todas las tareas de Gestión de la Configuración.		Autoridad para operar las funciones de Gestión de la Configuración.	
Miembros del Equipo del Proyecto	GP, Sponsor	Consultar la información de Gestión de la Configuración Según sus niveles de autoridad.		Depende de cada miembro.	
Plan de Documentación					
Documentos	Acceso Rápido	Disponibilidad	Seguridad	Recuperación de información	Retención de información
Project Manager	Disponible	Todos los stakeholders	Lectura general	Backup y almacena	Durante todo el Proyecto

				miento	
Plan de Proyecto	Disponible	Todos los stakeholders	Lectura general	Backup y almacenamiento	Durante todo el Proyecto
Informe de Performance del proyecto	Disponible	Todos los stakeholders	Lectura general	Backup y almacenamiento	Durante todo el Proyecto
Ítem de Configuración					
Código de Ítem	Nombre Ítem	Categoría 1=Documento 2=registro 3=formato	Formato		Observaciones
1	Documentación de requisitos	1	Original impreso		Firmado
2	Informe de Control de Calidad	2	PDF		Firmado
3	Manual de Instalación y Configuración	3	PDF		Firmado
4	Seguimiento y Control	1	PDF		Firmado y Aprobado
Roles de la Gestión de la Configuración					
Nombre del Rol	Cargo	Responsabilidades		Niveles de Autoridad	
Project Manager	GP	Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.		Toda autoridad sobre el proyecto y sus funciones.	
Gestor de Configuración	GP	Ejecutar todas las tareas de Gestión de la Configuración.		Autoridad para operar las funciones de Gestión de la Configuración.	
Miembros del Equipo del Proyecto	GP, Sponsor	Consultar la información de Gestión de la Configuración Según sus niveles de autoridad.		Depende de cada miembro, se especifica cada CI	
Plan de Documentación					
Documentos	Acceso Rápido	Disponibilidad	Seguridad	Recuperación de información	Retención de información
Project Manager	Disponible	Todos los stakeholders	Lectura general	Backup y almacenamiento	Durante todo el Proyecto
Plan de	Disponible	Todos los	Lectura	Backup y	Durante todo el

Proyecto		stakeholders	general	almacenamiento	Proyecto
Informe de Performance del proyecto	Disponible	Todos los stakeholders	Lectura general	Backup y almacenamiento	Durante todo el Proyecto
Ítem de Configuración					
Código de Ítem	Nombre Ítem	Categoría 1=Documento 2=registro 3=formato	Formato	Observaciones	
1	Documentación de requisitos	1	Original impreso	Firmado	
2	Informe de Control de Calidad	2	PDF	Firmado	
3	Manual de Instalación y Configuración	3	PDF	Firmado	
4	Seguimiento y Control	1	PDF	Firmado y Aprobado	

4.3.2. Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado.

DESCRIPCION E IMPORTANCIA
<p>Contar con indicadores de la productividad de los empleados, la calidad de los productos y servicios, la rentabilidad del negocio, el cumplimiento de plazos, la eficacia de los procesos, los tiempos de desarrollo de trabajos, el uso de los recursos, el crecimiento, control de costos, el nivel de innovación y desempeño de la infraestructura tecnológica.</p>

VARIABLES DE ÉXITO
Los indicadores clave de desempeño son métricas financieras o no financieras, utilizadas para cuantificar objetivos que reflejan el rendimiento de una organización, y que generalmente se recogen en su plan estratégico.
Variables:
1. EFICACIA TIEMPO
2. EFICACIA OPERATIVA
3. EFICACIA CUALITATIVA
4. EFICACIA TOTAL
Eficacia operativa =(Logro /meta) * 100
Eficacia Tiempo =(Tiempo Programado(Tp)/Tiempo real (Tr))*100
Eficacia Cualitativa =(%Muy bueno + %Bueno + %Regular + %Malo)*100
Eficacia Total = (E. Operativa*E. Tiempo*E Cualitativa)

4.3.3. Plantilla de Seguimiento a las Métricas y evaluación del desempeño actualizado.

Estos registros de evaluación han sido realizados por el sponsor, administrador de la clínica y el gerente del proyecto para lo cual cada uno realizo su evolución y aquí podemos ver los resultados.		
Puntos a Evaluar	Sponsor	Gerente del proyecto
Avance y desarrollo del proyecto	B	B
Personal del proyecto	B	B
Entregables	B	B
Herramienta presentada "Consulta Practica"	B	B
Cumplimiento en la fecha de la presentación de entregables.	B	B
Resultados obtenidos con el desarrollo del proyecto	B	B

Facilidades prestadas por parte del personal de la clínica para el desarrollo y avance del proyecto.	B	B	
	Leyenda		
	B	Bueno	
	R	Regular	
	M	Malo	

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO

5.1. Cierre.

Lecciones aprendidas

Luego de haber automatizado el proceso de Control de Inventario de la Distribuidora Ferretera GABRIEL. en colaboración de los empleados de la misma, se hizo documentaciones de resultados y de rendimientos con el fin de obtener lecciones que se puedan asimilar y aprender de ellas, es decir las lecciones aprendidas son una forma de lograr organizar la información que hemos obtenido, para luego ser aprovechada en eventos que se enfrentarán en algún futuro.

Las experiencias vividas en el pasado pueden ser un aporte fundamental para emprender proyectos futuros y cuando se tenga una enseñanza que pueda ser aplicada en el futuro y así afrontar situaciones similares en proyectos, en este caso inmobiliarios con una mejor preparación, mejores herramientas y elementos de juicio.

Para lograr este propósito es necesario transmitir la información y los resultados obtenidos a todos aquellos que puedan tener algún interés en llevar a cabo acciones similares de la manera más eficiente y óptima posible.

Acta de reunión de cierre

El acta de reunión del cierre del proyecto se ha desarrollado para mostrar la culminación e informar el balance del mismo. En el presente proyecto, el acta advierte que el proyecto ha terminado de manera satisfactoria y, en especial, que se han alcanzado los objetivos y beneficios previstos.

Acta de Aprobación del Entregable

El acta otorgada por la empresa contratante, en este caso la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" dio a conocer su satisfacción por cómo se desarrolló el proyecto y por el logro de objetivos conseguidos en el período del mismo.

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

6. Evaluación de Resultados

6.1. Implementación del Sistema Gestión de Ventas.

Se han usado las siguientes fórmulas para llegar a hallar el resultado final de la implantación de la Herramienta Consulta práctica.

La Eficacia Total del Proceso de implantación es el resultado del total de la eficacia operativa, eficacia tiempo y eficacia Cualitativa.

Eficacia Total= (E. Operativa*E. Tiempo*E Cualitativa)

E. Operativa	E. Tiempo	E. Cualitativa	Eficacia Total
100%	100%	90%	90%

Eficacia operativa: Se obtuvo mediante el cumplimiento de todos los formatos propuestos en todo el proceso de implementación.

ETAPAS	FORMATOS	¿SE CUMPLIÓ?
Iniciación	3	Sí
Planificación	29	Sí
Ejecución	4	Sí
Seguimiento y Control	3	Sí
Cierre	8	Sí
TOTAL	47	Sí

Eficacia operativa = (Logro /meta) * 100

Logro	Meta	Eficacia Operativa
47F	47F	100%

Eficacia Tiempo: - Se obtuvo mediante el cumplimiento del todos los tiempos programados para el proceso de implementación.

Cuadro Resumen

Cronograma	Duración	Comienzo	Fin	¿Se Cumplió?
PROYECTO	100 días	mar 01/08/17	lun 18/12/2017	Sí
INICIACIÓN	2 día	mar 01/08/17	mie 02/08/2017	Sí
PLANIFICACIÓN	9 días	mar 01/08/17	vie 11/08/2017	Sí
EJECUCIÓN	73 días	mié 09/08/17	vie 17/11/2017	Sí
CONTROL	20 días	lun 20/11/17	vie 15/12/2017	Sí
CIERRE	1 día	lun 18/12/17	lun 18/12/2017	Sí

$$\text{Eficacia Tiempo} = (\text{Tiempo Programado (Tp)}/\text{Tiempo real (Tr)}) * 100$$

TP	TR	Eficacia Tiempo
100 Días	100 Días	100%

Eficacia Cualitativa: Se encuestó a todo el personal involucrado en este proceso y en base a esto se obtuvo una media aritmética del porcentaje de aceptación de todos los resultados.

Cuadro Resumen

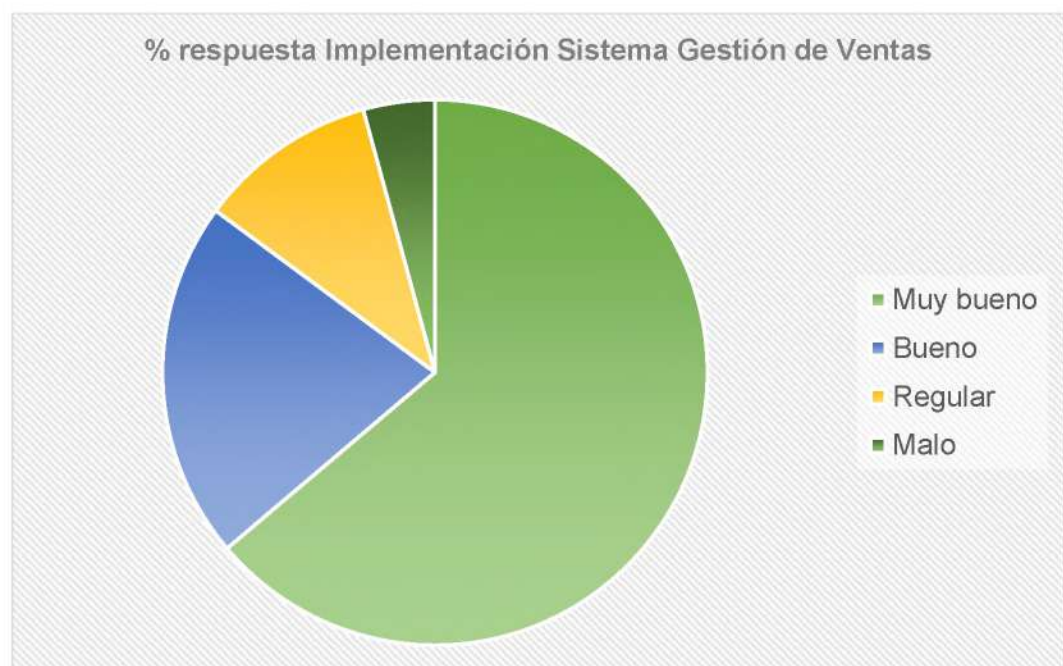
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bueno	30	63.83%
Bueno	10	21.28%
Regular	5	10.64%
Malo	2	4.25%
Total	47	100%

$$\text{Eficacia Cualitativa} = (\% \text{Muy bueno} + \% \text{Bueno} + \% \text{Regular} + \% \text{Malo}) * 100$$

Respuesta	% respuesta
Muy bueno	63.83%
Bueno	21.28%
Regular	10.64%
Malo	4.25%
Total	100%

GRÁFICO 12

GRÁFICO DE ACEPTACIÓN



6.2. Capacitación del Personal.

Se ha usado las siguientes fórmulas para llegar a hallar el resultado de la Eficacia Total del proceso capacitación del usuario final.

La Eficacia Total del Proceso de Capacitación del usuario es el resultado del total de la eficacia operativa, eficacia tiempo y eficacia Cualitativa.

Eficacia Total= (E. Operativa*E. Tiempo*E Cualitativa)

E. Operativa	E. Tiempo	E. Cualitativa	E. Total
100%	92%	94%	86%

Eficacia operativa:- Se obtuvo mediante el cumplimiento de todos los objetivos Operativos propuestos en este proceso.

Cuadro resumen

¿Cómo tomo el Personal la capacitación?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Muy Entendible	8	100%
Entendible	0	0%
Poco Entendible	0	0%
No entendió	0	0%
Total	8	100%

Eficacia operativa = (Logro /meta) * 100

Logro	Meta	Eficacia Operativa
6	6	100%

Eficacia Tiempo: Se obtuvo mediante el cumplimiento de todos los tiempos programados en este proceso.

Cuadro resumen Capacitación

Eficacia Tiempo = (Tiempo Programado (Tp)/Tiempo real (Tr))*100

TR	TP	Eficacia Tiempo
3,6	4	92%

Eficacia Cualitativa: Se encuestó a todo el personal involucrado en este proceso y en base a esto se obtuvo una media aritmética del porcentaje de aceptación de todos los resultados de la encuesta realizada.

Cuadro resumen Aceptación.

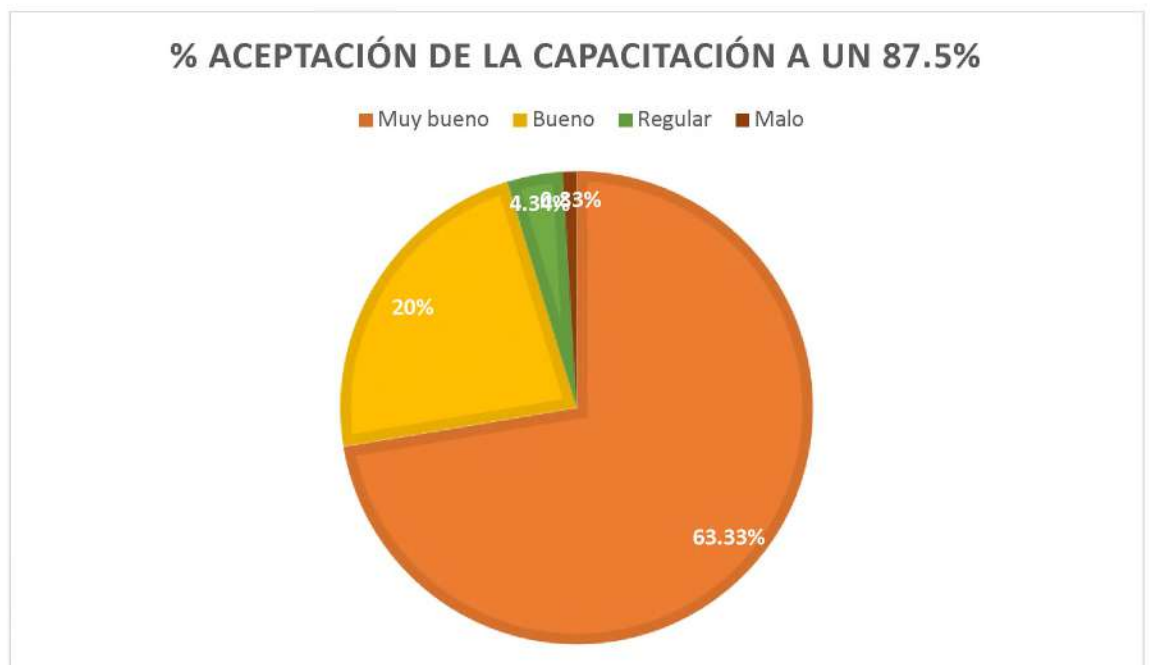
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bueno	19	63.33%
Bueno	8	26.67%
Regular	2	6.67%
Malo	1	3.33%
Total	30	100%

Eficacia Cualitativa = (%Muy bueno + %Bueno + %Regular + %Malo)*100.

Media Aritmética			
Respuesta	% respuesta	Peso	PROMEDIO %
Muy bueno	63.33%	100%	63.33
Bueno	26.67%	75%	20
Regular	6.67%	50%	3.34
Malo	3.33%	25%	0.83
Total	100%		87.5

GRÁFICO 13

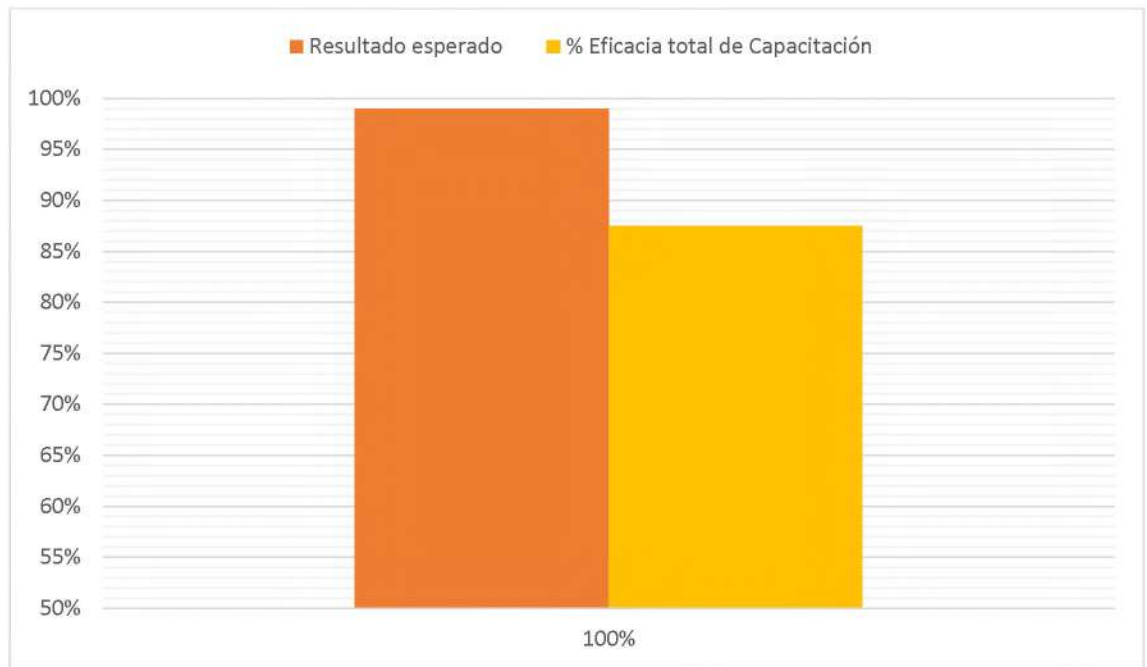
GRÁFICO DE ACEPTACIÓN CAPACITACIÓN USUARIO



Resultado final.

Resultado esperado	% Eficacia total de Capacitación
99%	87.5%

GRÁFICO 14
EFICACIA TOTAL DE CAPACITACIÓN



Se ha podido evidenciar que se ha llegado a un 87.5 % de eficacia total de capacitación de un 99% esperado, debido a la resistencia al cambio en las primeras instancias, este resultado está expuesto a una constante mejora continua lo cual ira subiendo el porcentaje del indicador.

6.3. Satisfacción del Cliente.

Se ha usado la siguiente fórmula para hallar el resultado de la Eficacia Total del proceso Satisfacción del usuario final.

Eficacia Cualitativa:- Se encuestó a todo el personal (6) involucrado en este proceso y en base a esto se obtuvo una media aritmética del porcentaje de aceptación de todos los resultados de la encuesta realizada.

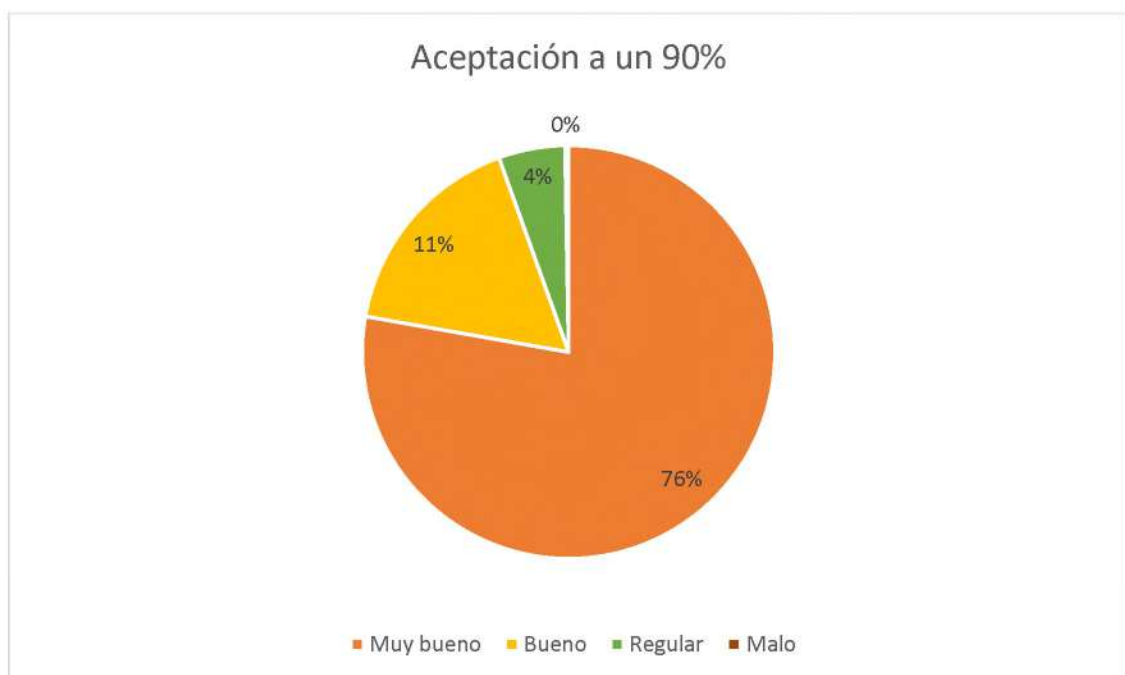
Cuadro resumen Aceptación

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Muy Satisfecho	48	76%
Satisfecho	6	10%
Poco Satisfecho	5	8%
Insatisfecho	1	2%
Total	60	100%

$$\text{Eficacia Cualitativa} = (\% \text{Muy bueno} + \% \text{Bueno} + \% \text{Regular} + \% \text{Malo}) * 100$$

Eficacia Cualitativa			
Respuesta	% respuesta		Promedio %
Muy bueno	80%		76%
Bueno	10%		11%
Regular	8%		4%
Malo	2%		0%
Total	100%		90%

GRÁFICO 15
ACEPTACIÓN DEL USUARIO



Se ha podido evidenciar que se ha llegado a un 90 % de satisfacción del usuario de un 99% debido a la resistencia al cambio en las primeras instancias, este resultado está expuesto a una constante mejor continua lo cual ira subiendo el porcentaje del indicador.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

7.1. CONCLUSIONES.

En este punto daremos las conclusiones que se ha podido obtener tanto del proceso de automatización, así como conclusiones y comentarios propios del sistema.

Se comprobó durante la implementación, que uno de los factores más importantes para lograr una automatización del proceso de abastecimiento es el compromiso que debe tener el empleado con la empresa para que se pueda cumplir con los objetivos trazados. La forma en la que se podría lograr este compromiso sería mediante charlas de inducción sobre el uso de tecnologías de información y la utilidad que tienen dentro de la empresa y los beneficios que conlleva aplicarlo.

7.2. RECOMENDACIONES.

En base a lo investigado, elaborado y puesto en práctica en el presente proyecto, aún quedaron temas por profundizar y también cosas por ampliar en la implementación haciendo otras consideraciones. Las recomendaciones para futuros proyectos de la distribuidora ferretera GABRIEL que detallamos son:

- Utilizar sistemas de información para poder automatizar los procesos de distribución de materiales y poder organizar los pedidos dentro de la empresa.
- motivación constante al personal, son parte fundamental en el éxito de un proyecto y su compromiso.
- Se recomienda la participación constante del Sponsor en el proyecto.
- La utilización correcta del Manual de Usuario.
- Se recomienda hacer copias de seguridad periódicamente.
- Se recomienda capacitaciones de actualización al personal encargado de manipular el sistema.
- Se recomienda continuar con el monitoreo del proyecto para poder evaluar los efectos de la implantación.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

- **AC:** Costo actual
- **AC:** Presupuesto a la conclusión
- **BCWP:** Costo presupuesto del trabajo realizado
- **BCWS:** Costo presupuestado del trabajo planificado
- **CV:** Variación de costo
- **EV:** Valor ganado
- **EVM:** La gestión del valor ganado
- **PM:** Dirección de proyectos
- **PMBOK:** Fundamentos de la dirección de proyectos
- **PV:** Valor planificado
- **QA:** Aseguramiento de calidad
- **QC:** Control de calidad
- **SPI:** Índice de rendimiento del cronograma
- **CPI:** Índice de rendimiento del costo
- **WBS:** Estructura de desglose del trabajo EDT
- **Gestión De Proyectos:** La gestión de proyectos es la disciplina de organizar y administrar recursos de manera tal que se pueda culminar todo el trabajo requerido en el proyecto dentro del alcance, el tiempo, y coste definidos
- **Hito:** Un punto o evento significativo dentro del proyecto. (PMBOK)
- **PMBOK:** La Guía del PMBOK®, desarrollada por el Project Management Institute, contiene una descripción general de los fundamentos de la Gestión de Proyectos reconocidos como buenas prácticas. Actualmente en su tercera edición, es el único estándar ANSI para la gestión de proyectos. Todos los programas educativos y certificaciones brindadas por el PMI están estrechamente relacionadas con el PMBOK.
- **Programa:** Un programa es un grupo de proyectos relacionados cuya dirección se realiza de manera coordinada para obtener beneficios y control que no se obtendría si fueran dirigidos de

forma individual. Los programas pueden incluir elementos de trabajo relacionados que están fuera del alcance de los proyectos discretos del programa.

- **Tic:** tecnologías de información y comunicación.
- **Acción Correctiva.** Son los cambios realizados para hacer que el desempeño futuro del proyecto se ajuste a lo planeado.
- **Actividad Casi-Crítica.** Es una actividad que tiene una baja flotación total.
- **Actividad Crítica.** Es cualquier actividad sobre el camino crítico. Comúnmente se determina usando el método de la ruta crítica. Aunque algunas actividades son "críticas" en el sentido del diccionario sin estar sobre la ruta crítica, este sentido pocas veces se usa en el contexto del proyecto.
- **Actividad Ficticia.** Es una actividad de cero duración que se usa para mostrar una relación lógica en el método de diagramación con flechas. Las actividades ficticias son usadas cuando las relaciones lógicas no pueden ser descritas de manera correcta usando flechas de actividad comunes. Las relaciones ficticias se muestran gráficamente como líneas punteadas con cabeza de flecha.
- **Actividad Predecesora.** (1) En el método de diagramación con flechas, es la actividad que entra al nodo. (2) En el método de diagramación de precedencias, es la actividad.
- **Actividad Sucesora.** (1) En el método de diagramación con flechas, la actividad que sale de un nodo. (2) En el método de diagrama de precedencias, la actividad "a".
- **Actividad.** Un elemento de trabajo desarrollado durante el curso de un proyecto. Una actividad normalmente tiene una duración esperada, un costo esperado, y unos requerimientos esperados de recursos. Las actividades generalmente se subdividen en tareas.
- **Actividad-Sobre-Nodo (ASN).** Véase método de diagramación de precedencias.
- **Actividad-Sobre La-Flecha (ASF).** Véase método de diagramación con flechas.

- **Administración de Calidad del Proyecto.** Es un subjuego de la administración de proyectos que incluye los procesos requeridos para asegurar que el proyecto va a satisfacer las necesidades para las cuales fue encomendado. Y consiste de planeación de la calidad, aseguranza de la calidad, y control de calidad.
- **Administración Total de Calidad (TQM).** Una aproximación común para implementar un programa de mejoramiento de la calidad dentro de una organización.
- **Administración de Costos del Proyecto.** Es un subjuego de la administración de proyectos que incluye los procesos requeridos para asegurar que el proyecto se termina dentro del presupuesto aprobado. Esta consiste de planeación de recursos, estimación de costos, presupuestación de costos, y control de costos.
- **Administración de la Integración del Proyecto.** Es un subjuego de la administración de proyectos que incluye los procesos requeridos para asegurar que los elementos varios del proyecto están adecuadamente coordinados. Y consiste de desarrollo del plan del proyecto, ejecución del plan de proyecto, y control de cambios general.
- **Administración de la Procuración del Proyecto.** Es un subjuego de la administración de proyectos que incluye los procesos requeridos para adquirir bienes y servicios afuera de la organización ejecutora. Y consiste de planeación de la procuración, planeación de la solicitud, solicitud, selección de fuentes, administración del contrato, y cierre de contrato.
- **Administración de las Comunicaciones del Proyecto.** Es un subjuego de la administración de proyectos que incluye los procesos requeridos para asegurar la colección y diseminación adecuada de la información del proyecto. Esta consiste de planeación de las comunicaciones, distribución de la información, reportes de desempeño, y cierre administrativo.
- **Administración de Proyectos Moderna (MPM).** Es un término que se usa para distinguir el rango amplio del alcance corriente de la administración de proyectos (alcance, costo, tiempo,

calidad, riesgo, etc.) de uso más estrecho tradicional que se enfocaba solo en costos y tiempo.

- **Administración de Proyectos.** Es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas, y técnicas a las actividades del proyecto de manera que se cumplan o excedan las necesidades y expectativas que los partidos interesados tengan en el proyecto.
- **Administración de Riesgo del Proyecto.** Es un subjuego de la administración de proyectos que incluye los procesos concernientes a identificar, analizar, y responder al riesgo del proyecto. Y consiste de identificación de riesgo, cuantificación de riesgo, desarrollo de respuesta al riesgo, y control de respuesta al riesgo.
- **Administración del Alcance del Proyecto.** Es un subjuego de la administración de proyectos que incluye los procesos requeridos para asegurar que el proyecto incluye todo el trabajo requerido, y solo el trabajo requerido, para terminar el proyecto de manera exitosa. Y consiste de iniciación, planeación del alcance, definición del alcance, verificación del alcance, y control de cambios al alcance.
- **Administración del Contrato.** Es la administración la relación con el vendedor.
- **Administración del Recurso Humano del Proyecto.** Es un subjuego de la administración de proyectos que incluye los procesos requeridos para hacer el uso más efectivo de las personas involucradas en el proyecto. Y consiste de planeación organizacional, adquisición de staff, y desarrollo del equipo.
- **Administración del Tiempo del Proyecto.** Es un subjuego de la administración de proyectos que incluye los procesos requeridos para una terminación oportuna del proyecto. Y consiste de definición de actividades, secuencia de actividades, estimación de duración de actividades, desarrollo de la programación, y control de la programación.

- **Administrador de Línea.** (1) Es el administrador de cualquier grupo que realmente hace un producto o ejecuta un servicio. (2) Es un administrador funcional.
- **Administrador de Proyecto (PM).** Es el individuo responsable por la administración del proyecto.
- **Administrador de Proyectos Profesional (PMP).** Es un individuo certificado como tal por el Project Management Institute.
- **Administrador Funcional.** Es un administrador responsable por actividades de un departamento especializado o función (ingeniería, manufactura, mercadeo).
- **Alcance.** Es la suma de productos y servicios que serán proveídos por el proyecto.
- **Análisis de Programación.** Vea análisis de red.
- **Análisis de Red.** Es el proceso de identificar las fechas tempranas y tardías de comienzo y terminación para las porciones sin terminar de las actividades de proyecto. Véase también Método de la Ruta Crítica, Técnica de Revisión y Evaluación de Programas, y Técnica de Revisión y Evaluación Gráfica.
- **Análisis Monte Carlo.** Es una técnica de evaluación del riesgo de la programación que ejecuta una simulación del proyecto muchas veces de manera que se pueda calcular una distribución de los resultados más probables.
- **Área de Aplicación.** Es una categoría de proyectos que tienen elementos en común que no están presentes en todos los proyectos. Las áreas de aplicación están usualmente definidas en términos del producto del proyecto (i.e., por tecnologías similares o sectores de industria) o por el tipo de cliente (e.g., interno vs. Externo, gubernamental o privado). Las áreas de aplicación muchas veces se Coordina cambios a través de todo el proyecto.
- **Control de Costos.** Es controlar cambios en el presupuesto del proyecto.
- **Control de Programación.** Es controlar los cambios en la programación del proyecto.
- **Control de Respuesta al Riesgo.** Es responder a cambios en los riesgos sobre la vida del proyecto.

- **Control.** Es el proceso de comparar el rendimiento real con el planeado, analizar varianzas, evaluar posibles alternativas, y tomar la acción correctiva apropiada en la medida que se necesite.
- **Convergencia de Rutas.** En el análisis matemático, es la tendencia de caminos paralelos de aproximadamente igual duración a retrasar la terminación de los hitos donde convergen.
- **Costo Presupuestado del Trabajo Realizado (BCWP).** Es la suma de los estimados presupuestales aprobados (incluyendo cualquier provisión para los costos administrativos) para actividades (o porciones de actividades) programadas para ser ejecutadas durante un periodo dado (usualmente el proyecto-hasta-la fecha). Véase también valor ganado.
- **Costo Real de Trabajo Realizado (ACWP).** Son los costos en los que se incurre (directos e indirectos) al realizar trabajos en un periodo dado. Véase también valor ganado.
- **Costos de la Calidad.** Son los costos en los que se incurre para asegurar la calidad. El costo de la calidad incluye la planeación de la calidad, aseguranza de la calidad, y rehacer trabajo.
- **Desarrollo de Equipo.** Es desarrollar las habilidades de grupo o individuales para el mejoramiento del desempeño del proyecto.
- **Desarrollo de la Programación.** Es analizar la secuencia de actividades, duración de actividades, y los requerimientos de recursos para crear la programación del proyecto.
- **Desarrollo de Respuesta al Riesgo.** Es definir los pasos de mejoramiento para oportunidades y los pasos de mitigación para las amenazas.
- **Desarrollo del Plan de Proyecto.** Es tomar los resultados de los otros procesos de planeación y colocarlos un solo documento consistente y coherente.
- **Descripción de Actividad (DA).** Es una frase corta o etiqueta que se usa en un diagrama de red de proyecto. La descripción de actividad normalmente describe el alcance del trabajo de la actividad.
- **Diagrama de Gantt.** Véase gráfica de barras.

- **Diagrama de Lógica.** Vea diagrama de lógica del proyecto.
- **Diagrama de Red del Proyecto.** Es cualquier representación esquemática de las relaciones lógicas de las actividades del proyecto. Siempre se dibuja de izquierda a derecha para reflejar de manera correcta la cronología del proyecto. Muchas veces se le conoce forma inapropiada como "gráfica PERT".
- **Diagrama de Red en Escala de Tiempo.** Es un diagrama de red del proyecto dibujado de manera tal que la posición y largo de la actividad representan su duración. Esencialmente, es una gráfica de barras que incluye la lógica de red.
- **Distribución de la Información.** Es hacer que la información necesitada este disponible a los partidos interesados de manera oportuna.
- **Duración (DU).** Es el número de periodos de trabajo (sin incluir días festivos u otros periodos de no trabajo) que se requieren para completar una actividad u otro elemento del proyecto. Se expresa generalmente días o semanas de trabajo. A veces se equipara de manera incorrecta con el tiempo transcurrido. Véase también esfuerzo.
- **Duración Remanente (RDU).** Es el tiempo necesario para terminar una actividad.
- **Ejecución del Plan de Proyecto.** Es llevar a cabo el plan del proyecto al ejecutar las actividades incluidas en el.
- **Enlace.** Vea relación lógica.
- **Entrega.** Es cualquier ítem, o resultado verificable, medible y tangible que debe ser producido para completar un proyecto o parte de este. Generalmente se usa de manera más estrecha en referencia a una entrega externa, que es una entrega que esta sujeta a aprobación del patrocinador del proyecto o cliente.
- **Equipo Administrativo de Proyectos.** Son los miembros del equipo de proyecto que están directamente involucrados en las actividades de la administración de proyectos. En proyectos más pequeños, el equipo administrativo de proyectos puede virtualmente incluir a todos los miembros del equipo de proyecto.

- **Esfuerzo.** Es el número de unidades de trabajo requeridas para completar una actividad u otro elemento de proyecto. Usualmente se expresa en horas de staff, días de staff, o semanas de staff. No se debe confundir con duración.
- **Estimación de Costos.** Es estimar el costo de los recursos que se necesitan para completar las actividades del proyecto.
- **Estimación de la Duración de la Actividad.** Es estimar el número de periodos de trabajo que se necesitan para actividades individuales.
- **Estimación Paramétrica.** Es una técnica de estimación que usa relaciones estadísticas entre datos históricos y otras variables (metros cuadrados en construcción, líneas de código en desarrollo de software) para calcular un estimado.
- **Estimado Al Completar (Terminar) (EAC).** Es el costo total esperado de una actividad, o grupo de actividades, o del proyecto cuando el alcance definido ha sido completado. La mayoría de técnicas para pronosticar el EAC incluye algún ajuste del costo original estimado basado en el desempeño del proyecto a la fecha. También se conoce como "estimación al completar". Mostrado a veces como $EAC = \text{Reales-a-la-fecha} + ETC$. Véase también valor ganado y estimado para completar.
- **Estimado de Costo "Comercia.** Es un estimado del costo de un producto o servicio que se usa para evaluar lo razonable del costo propuesto de un contratista posible
- **Estimado de Orden de Magnitud.** Vea estimado.
- **Estimado Definitivo.** Véase estimado.
- **Estimado Para Completar (ETC).** Es el costo adicional esperado necesario para completar una actividad, grupo de actividades, o el proyecto. La mayoría de técnicas para pronosticar el ETC incluye algún ajuste del estimado original estimado basado en el desempeño del proyecto a la fecha. También es llamado "estimación para completar". Véase también valor ganado y estimado al completar.
- **Estimado Presupuestal.** Véase estimado.

- **Estimado.** Es la evaluación del resultado cuantitativo probable. Usualmente se aplica a los costos y duraciones del proyecto y siempre deberá incluir algún indicador de precisión (\pm x porcentaje). Usualmente se usa con algún modificador (preliminar, conceptual, factibilidad). Algunas áreas de aplicación tienen modificadores específicos que implican un rango de precisión particular (e.g., estimado de orden de magnitud, estimado presupuestal, y estimados definitivos en proyectos de ingeniería y construcción).
- **Estructura de Desglose de Trabajo (WBS).** Es una agrupación orientada por entregas de los elementos de proyecto que organiza y define el alcance total del proyecto. Cada categoría descendiente representa un grado mayor de detalle y definición de los componentes del proyecto, Los componentes del proyecto pueden ser productos o servicios.
- **Estructura de Desglose Organizacional (OBS).** Es una representación de la organización del proyecto organizada de manera tal que relaciona los paquetes de trabajo con las unidades organizacionales.
- **Evento de Riesgo.** Una ocurrencia discreta que puede afectar el proyecto para mejor o peor.
- **Evento-Sobre-Nodo.** Es una técnica de diagramación de redes en la que los eventos se representan por medio de cuadrados (o nodos) conectados por flechas para mostrar la secuencia en la que ocurren los eventos. Fue usada en la Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (PERT) original.
- **Fase.** Vea fase de proyecto.
- **Fases del Proyecto.** Es una colección de actividades relacionadas de manera lógica, que usualmente culminan en la terminación de una entrega principal.
- **Fecha de Comienzo de la Línea de Base.** Véase fecha de comienzo programada.
- **Fecha de Comienzo Meta (TS).** Es la fecha en la que planea el comienzo (meta) del trabajo de una actividad.

- **Fecha de Comienzo Tardía (LS).** En el método de la ruta crítica, es el punto en el tiempo más tardío posible en que una actividad puede comenzar sin causar un retraso en un hito específico (usualmente la fecha de terminación del proyecto).
- **Fecha de Comienzo Temprana (ES).** En el método de la ruta crítica, es el punto en el tiempo más temprano posible en el que las porciones sin terminar de una actividad (o proyecto) pueden comenzar basadas en la lógica de la red y en cualquier restricción de la programación. Las fechas de comienzo tempranas pueden cambiar a medida que el proyecto avanza y se efectúan cambios al plan del proyecto.
- **Fecha de Comienzo.** Es un punto en el tiempo asociado con el comienzo de una actividad, usualmente calificado por uno de los siguientes: real (actual), planeado, estimado, programado, temprano, tardío, meta, línea de base, o corriente.
- **Fecha de Corte.** Véase fecha de datos.
- **Fecha de Dato (DD).** Es el punto en el tiempo que separa los datos actuales (históricos) con datos futuros (programados). También es llama fecha de corte.
- **Fecha de Terminación Corriente.** Es la estimación corriente del punto en el tiempo en el cual una actividad terminara.
- **Flotación.** Es la cantidad de tiempo que una actividad se puede retrasar desde su comienzo temprano sin atrasar la fecha de terminación del proyecto. La flotación es un cálculo matemático y puede cambiar a medida que el proyecto progresa y se efectúan cambios al plan del proyecto. También se le conoce como "slack", flotación total, y flotación de ruta. Véase también flotación libre.
- **Fragmento de Red.** Véase subred.
- **Grado.** Es una categoría o grado usado para distinguir ítems que tienen el mismo uso funcional (e.g., "martillo") pero que no comparten los mismos requerimientos de calidad (i.e., distintos martillos pueden necesitar resistir diferentes cantidades de esfuerzo).
- **Gráfica de Barras.** Es una representación gráfica de información relacionada con la programación. En su forma típica, las

actividades u otros elementos del proyecto se listan hacia abajo en el lado izquierdo de la gráfica, las fechas se muestran en la parte superior, y las duraciones de las actividades se muestran como barras sujetas al tiempo. También se conoce como gráfica de Gantt.

- **Hamaca.** Es una actividad resumen o totalizadora (un grupo de actividades relacionadas se muestran como una y se reporta a nivel concatenado). Una actividad hamaca puede o no tener una secuencia interna. Véase también subproyecto y subred.
- **Hitos o Mojonés.** Es un evento significativo en el proyecto, generalmente la terminación de una entrega principal del proyecto.
- **Holgura.** Es una modificación de una relación lógica que ordena una demora en la tarea sucesora. Por ejemplo, en una dependencia de tipo fin-a-comienzo que una holgura de 10 días, la actividad sucesora no puede comenzar hasta después de 10 días de terminada la predecesora. Véase también lead.
- **Identificación de Riesgo.** Es determinar que eventos de riesgo pueden probablemente afectar el proyecto.
- **Índice de Desempeño de Costos (CPI).** Es la razón de los costos presupuestados a los costos reales (BCWP/ACWP).
- **Índice de Desempeño de la Programación (SPI).** Es la razón de trabajo realizado a trabajo programado (BCWP/BCWS). Véase valor ganado.
- **Ingeniería Concurrente.** Es una aproximación al staffing del proyecto que, en su forma más general, requiere que los implementadores estén involucrados en la fase de diseño. A veces se confunde con fast tracking.
- **Iniciación.** Es comprometer la organización a comenzar una fase de proyecto.
- **Línea de Base del Alcance.** Vea línea de base.
- **Línea de Base.** El plan original (para un proyecto, para un paquete de trabajo, o una actividad), más o menos los cambios autorizados. Generalmente se usa con un modificador (e.g., línea

de base de costos, línea de base de programación, línea de base para la medición del desempeño).

- **Lógica de Red.** Es la colección de dependencias de actividades que conforman un diagrama de red de proyecto.
- **Lógica.** Vea lógica de red.
- **Loop.** Es una ruta de red que pasa por un mismo nodo dos veces. Los loops no se pueden analizar usando técnicas tradicionales de análisis de red tales como CPM y PERT. Los loops son permitidos en GERT. tardías se calculan por medio de un pase hacia atrás comenzando desde una fecha especificada de terminación (usualmente la fecha temprana de terminación del proyecto calculado por el pase hacia adelante).
- **Miembros del Equipo de Proyecto.** Son las personas que reportan de manera directa o indirecta al administrador del proyecto.
- **Miembros del Equipo.** Vea miembros del equipo de proyecto.
- **Mitigación.** Es tomar pasos para la reducción del riesgo al disminuir la probabilidad de ocurrencia de un evento de riesgo o al reducir sus efectos si llegara a ocurrir.
- **Monitoreo.** Es la captura, análisis, y reporte del desempeño del proyecto, usualmente se compara contra el plan.
- **Nivelación de Recursos.** Es cualquier forma de análisis de red en las que las decisiones de programación (fechas de comienzo y terminación) son dirigidas por preocupaciones que se desprenden de la administración de recursos (e.g., disponibilidad limitada de recursos o cambios difíciles de administrar en niveles de recurso).
- **Nivelación.** Véase nivelación de recursos.
- **Organización Ejecutora.** Es la empresa cuyos empleados están más directamente involucrados en realizar el trabajo de proyecto.
- **Organización Funcional.** Es una estructura organizacional en la cual el staff esta agrupado de manera jerárquica por especialidad (producción, mercadeo, ingeniería, y contabilidad en el nivel superior; con la ingeniería, subdividida en mecánica, eléctrica, y otras).

- **Organización Matricial.** Es cualquier estructura organizacional en la que el administrador de proyectos comparte responsabilidad con los administradores funcionales para la asignación de prioridades y por la dirección del trabajo de individuos asignados al proyecto.
- **Organización Projectizada.** Es cualquier estructura organizacional en la que el administrador tiene total autoridad para asignar prioridades, y de dirigir el trabajo de individuos asignados al proyecto.
- **Paquete de Trabajo.** Es una entrega al nivel más bajo de la estructura de desglose de trabajo. Un paquete de trabajo se puede dividir en actividades.
- **Partido Interesado.** Son individuos y organizaciones que están involucrados en o afectados por actividades del proyecto.
- **Pase Hacia Adelante.** Es el cálculo de las fechas tempranas de comienzo y terminación para las porciones sin completar de las actividades de la red. Véase también análisis de red y pase hacia atrás.
- **Pase Hacia Atrás.** Es el cálculo de las fechas de terminación y comienzo tardías de todas las porciones no terminadas de la red de actividades. Se determina al trabajar hacia atrás a través de la lógica de la red desde la fecha de terminación del proyecto. La fecha de terminación puede ser calculada en pase hacia adelante o puede ser fijada por el cliente o patrocinador. Véase también análisis de red.
- **Programación.** Vea programación de proyecto.
- **Proyecto.** Es un esfuerzo temporal emprendido para crear un servicio o producto único.
- **Red.** Vea diagrama de red del proyecto.
- **Relación de Precedencia.** Es el término usado en método de diagramación de precedencias para una relación lógica. En su uso corriente, sin embargo, relación de precedencia, relación lógica, y dependencia se usan de manera amplia e intercambiable sin importar el método de diagramación que se use.

- **Relaciones Lógicas.** Es una dependencia entre dos actividades de proyecto, o entre una actividad de proyecto y un hito. Véase también relación de precedencia. Los cuatro tipos posibles de relaciones lógicas son:
 - **Comienzo-a-comienzo** - la actividad "de" debe comenzar antes de que la relación "a" pueda comenzar.
 - **Fin-a-comienzo** – la actividad "de" debe terminar antes de que la relación "a" pueda comenzar.
 - **Fin-a-fin** - la actividad "de" debe terminar antes de que la relación "a" pueda terminar.
 - **Comienzo-a-fin** - la actividad "de" debe comenzar antes de que la relación "a" pueda terminar.
- **Reporte de Excepción.** Es un documento que incluye solo las principales varianzas con respecto a lo planeado (en vez de todas las varianzas).
- **Reportes de Desempeño.** Es coleccionar y diseminar información sobre el desempeño del proyecto para ayudar a asegurar el progreso del proyecto.
- **Reportes Integrados de Costo/Programación.** Véase valor ganado.
- **Reserva Administrativa.** Es una cantidad planeada por separado que se usa para situaciones futuras que son imposibles de predecir (a veces llamadas "desconocido conocido"). Las reservas administrativas pueden incluir los costos o la programación. Las reservas administrativas tienen como intención reducir el riesgo de objetivos de costos o de programación faltantes. El uso de las reservas administrativas requiere un cambio a la línea de base de costos del proyecto.
- **Reserva para Contingencias.** Es una cantidad separada planeada usada para abastecimiento de situaciones futuras que puede ser solo parcialmente planeada (llamado a veces "desconocidos conocidos"). Por ejemplo, rehacer el trabajo es seguro, la cantidad que hay que rehacer no lo es. Las reservas de contingencia pueden involucrar costo, programación, o ambas. La intención de las reservas para contingencias es reducir el

impacto de objetivos de costo o programación faltantes. Las reservas para contingencias normalmente se incluyen en las líneas de costo y programación del proyecto.

- **Retención.** Es una porción de los pagos de un contrato que se retiene hasta la terminación del contrato para poder asegurar el cumplimiento a cabalidad de los términos contractuales.
- **Ruta Crítica.** En un diagrama de red de proyecto, son las actividades que determinan la terminación temprana del proyecto. La ruta crítica generalmente cambiará de tiempo en tiempo a medida que las actividades se terminan adelante o detrás de lo programado. Normalmente se calcula para todo el proyecto, la ruta crítica también se puede determinar para un mojón o hito, o subproyecto. La ruta crítica se define usualmente como aquellas actividades con flotación menor o igual a un valor especificado, generalmente cero. Véase también método de la ruta crítica.
- **Ruta de Red.** Es cualquier serie continua de actividades conectadas en un diagrama de red de proyecto.
- **Ruta o Camino.** Es una serie de actividades secuenciales conectadas un diagrama de red de proyecto.
- **Selección de Fuentes.** Es escoger de entre contratistas potenciales.
- **Slack.** Término usado en PERT para flotación.
- **Software de Administración de Proyectos.** Es una categoría de aplicaciones para computadoras diseñados especialmente para asistir con la planeación y control de la programación y costos de los proyectos.
- **Solicitud.** Es obtener cotizaciones, propuestas, ofertas, o licitaciones como sea apropiado.
- **Solicitud de Cotización (RFQ).** Generalmente, este término es equivalente a solicitud de propuesta. Sin embargo, en algunas áreas de aplicación puede tener un significado más estrecho o específico.
- **Solicitud de Propuesta (RFP).** Es un tipo de documento de licitación usado para solicitar propuestas de posibles vendedores

de productos o servicios. En algunas áreas de aplicación puede tener un significado más estrecho o específico.

- **Subred.** Es una subdivisión del diagrama de red del proyecto que usualmente representa alguna forma de un subproyecto.
- **Tablas de Control.** Las gráficas de control son una muestra gráfica de resultados, a través del tiempo y con respecto a límites de control establecidos, de un proceso. Estas se usan para determinar si el proceso esta "bajo control" o esta necesitado de un ajuste.
- **Tabla de Cuentas.** Cualquier sistema numérico que se usa para controlar los costos por categoría (mano de obra, materiales, abastecimientos). El gráfico de cuentas del proyecto generalmente esta basado en el gráfico de cuentas corporativo de la entidad ejecutora primaria. Véase también códigos de cuentas.
- **Tabla de Responsabilidades.** Véase matriz de asignación de responsabilidades.
- **Tarea.** Vea actividad.
- **Técnica de Revisión y Evaluación de Programas (PERT).** Es una técnica de análisis de red orientada hacia eventos usada para estimar la duración del proyecto cuando existe un alto grado de incertidumbre dentro de los estimados individuales de las duraciones de las actividades. PERT aplica el método de la ruta crítica a un estimado de duración ponderado promedio.
- **Técnica de Revisión y Evaluación Gráfica (GERT).** Es una técnica de análisis de red que permite el tratamiento condicional y probabilístico de las relaciones lógicas (algunas actividades pueden no ejecutarse).
- **Unidad Calendario.** Es la más pequeña unidad de tiempo usada al programar el proyecto. Las unidades calendario generalmente son en horas, días, o semanas, pero también se pueden dar en jornales o inclusive en minutos. Se usan generalmente en relación con software de administración de proyectos.
- **Valor Ganado (EV).** (1) Es un método para la medición del desempeño del proyecto. Compara la cantidad de trabajo

planeada con la cantidad realmente realizada para determinar si el desempeño de costos y programación es el planeado. Véase también costo real de trabajo realizado, costo presupuestado de trabajo programado, costo presupuestado de trabajo realizado, varianza de costo, índice de desempeño de costos, varianza de programación, y índice de desempeño de programación. (2) Es el costo presupuestado de trabajo realizado para una actividad o grupo de actividades.

- **Valor Monetario Esperado.** Es el producto de la probabilidad de ocurrencia de un evento y la pérdida o ganancia que ocurrirá. Por ejemplo, si existe una probabilidad del 50 por ciento que lloverá, y que la lluvia resultará en una pérdida de \$100, el valor monetario esperado del evento de lluvia será de \$50 ($0.5 \times \100).
- **Varianza de Costo (CV).** (1) Cualquier diferencia entre el costo estimado de una actividad y el costo real de esa actividad. (2) En valor ganado, el BCWP menos el ACWP.
- **Varianza de Programación (SV).** (1) Es cualquier diferencia entre la terminación programada de una actividad y la terminación real de esa actividad. (2) En valor ganado, es el BCWP menos el BCWS.
- **Verificación del Alcance.** Es asegurar que todas las entregas identificadas del proyecto han sido terminadas de manera satisfactoria.
- **Workaround.** Es una respuesta a un evento negativo de riesgo. Se debe distinguir de plan de contingencia en que un workaround no es planeado en anticipación de la ocurrencia del evento de riesgo.

DEL PRODUCTO

- **Banco de Datos:** Una base de datos o banco de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.
- **Inyección:** método de infiltración de código intruso que se vale de una vulnerabilidad informática presente en una aplicación en el nivel de validación de las entradas para realizar operaciones sobre una base de datos.

- **Lenguaje de Programación:** Es un lenguaje formal diseñado para realizar procesos que pueden ser llevados a cabo por máquinas como las computadoras.
- **Nicho de Mercado:** es un término de mercadotecnia utilizado para referirse a una porción de un segmento de mercado.
- **Rational Rose:** es actualmente conocida como una familia de software de IBM para el despliegue, diseño, construcción, pruebas y administración de proyectos en el proceso de desarrollo de software.
- **RUP:** Proceso Unificado Racional.
- **SRS:** Especificación de Requisitos de Software.
- **Stakeholder:** El término agrupa a trabajadores, organizaciones sociales, accionistas y proveedores, entre muchos otros actores clave que se ven afectados por las decisiones de una empresa.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- PMI, PMBOK 5ta Edición 2014
- Análisis y Diseño de Sistemas Kendall & Kendall 8va Edición.

PÁGINAS WEB

http://www.dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_ica.pdf

<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/pbi-de-los-departamentos-segun-actividades-economicas-9110/>

<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sector-statistics/>

<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/tecnologias-de-la-informacion-y-telecomunicaciones/>

<https://www.microtech.es/blog/implantar-un-sistema-de-control-de-ventas-y-facturación>

<https://es.scribd.com/doc/85205258/109-EVOLUCION-DE-LOS-SISTEMAS-DE-VENTAS-EN-LAS-ORGANIZACIONES>

<http://rp3.com.ec/la-gran-evolucion-del-punto-de-venta/>

<https://mercadeocreativo.wordpress.com/el-vendedor-exitoso/historia-de-las-ventas/>

<http://www.manager.cl/la-necesidad-de-contar-con-un-sistema-de-control-de-ventas/>

<https://www.gestiopolis.com/sistemas-de-control-y-distribucion-de-ventas/>

<https://www.gestiopolis.com/disenio-e-implementacion-de-sistemas-informaticos-en-una-empresa/>

ANEXOS DEL PROYECTO

Iniciación

Formato 1 – Acta de Constitución del Proyecto

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

INFORMACION GENERAL EL PROYECTO	
NOMBRE EL PROYECTO	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017
GERENTE DEL PROYECTO	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel
PATROCINADOR DEL PROYECTO	GERENTE - Carlos Mendez Alfaro
FECHA DE ELABORACION	02/08/2017
FECHA DE APROBACION	03/08/2017
SITUACION ACTUAL	
<p>La Distribuidora Ferretera "GABRIEL" es una empresa dedicada principalmente a la comercialización y venta de materiales para obras de construcción, tienda de acabados y sanitarios, productos generales para el mejoramiento y mantenimiento del hogar.</p> <p>La empresa no lleva un control de las ventas de productos de ferretería por lo que el proceso de facturación se realiza de forma lenta y en mayor acumulación de clientes genera una congestión en el proceso. Dado de que una empresa existe procesos que se relacionan entonces genera un retraso en el negocio.</p> <p>No contar con un control de ventas no permite analizar el crecimiento o disminución de las ventas en el mes y no se podría predecir acciones futuras para el negocio.</p> <p>A raíz del manejo empírico que se le ha venido dando a la empresa, desde su inicio, sin tener en cuenta las bases del proceso administrativo, ni la visión gerencial destinada a desarrollar de forma eficiente, segura y rentable la asignación de los recursos con los que se cuenta, surge la necesidad de implementar un sistema de información integrado, con el fin de dar solución al problema presentado en el proceso de ventas de la empresa.</p>	
PROPÓSITO / NECESIDAD DE NEGOCIO:	
<p>Optar por una solución de gestión de ventas, que le permita a la empresa obtener mejores resultados en sus procesos y mejorar la eficiencia del control de ventas e inventario. Por el cual se presentar mejores resultados de los informes necesarios para la toma de decisiones como un control de los productos, ingresos y egresos, disponibilidad inmediata para la atención del pedido. El encargado dispondrá de estadísticos e informes para la toma de decisiones en tiempo real, Información de los pedidos en curso y los atendidos el tiempo de entrega, satisfacción del usuario, el cual llevará a una mejor administración del negocio y mejorar su rentabilidad.</p>	
DESCRIPCIÓN DE PROYECTO	
<p>Se implementará una sistema de información, el cual permitirá controlar las ventas diarias del negocio, de ésta manera facilitar el análisis a través de reportes que permitirán contrastar la información de las ventas realizadas, un control de los productos existentes.</p>	
JUSTIFICACIÓN	
<p>La Implementación del sistema de Gestión de ventas tiene como propósito principal disminuir el tráfico generado al realizar las ventas en escenarios con mayores transacciones en el mes</p>	

y permitir el control de las ventas para generar oportunidades y nuevas estrategias que permitan optimizar el proceso de control de inventario.

Debido al problema presente del control de ventas en la empresa de ferretería "GABRIEL" E.I.R.L. se realiza esta investigación para buscar y demostrar la mejor solución al problema del control de las ventas realizando mediciones y estableciendo indicadores para comparar el escenario actual con el nuevo escenario propuesto usando la implementación del sistema de control de ventas detallando las diferencias en gráficos estadísticos y cuadros comparativos permitiendo a la empresa tener mayores beneficios tanto en crecimiento como en la mano de obra porque los operarios podrán realizar su trabajo con mayor eficiencia y eficacia.

En la región de Ica existen abundantes empresas de ferretería que se beneficiarían con un sistema de control de ventas haciendo que sus procesos mejoren y sean mejor opción para las grandes empresas que desean trabajar con proveedores que tengan procesos mucho más maduros y puedan llevar el ritmo que necesitan.

OBJETIVOS DE PROYECTO	CRITERIOS DE MEDICIÓN DE ÉXITO
<p>Implementar un sistema Gestión de Ventas que permita unificar y ordenar toda la información de la empresa en un solo lugar de este modo cualquier suceso queda a la vista de forma inmediata, posibilitando la toma de acciones de forma rápida y segura, acortando los ciclos productivos.</p> <p>Cumplir con la elaboración de los siguientes entregables: Gestión del Proyecto, Contratos, Requerimientos del Sistema, Diagramas del Sistema, e Informes.</p> <p>Gestionar el crecimiento y la expansión para mejorar los ingresos y la cuota de mercado buscando siempre romper fronteras del mercado.</p>	<p>-Aprobación del sistema de Información.</p> <p>-Mejora de tiempos del proceso.</p> <p>-Aprobación del plan de contingencia.</p> <p>-Incrementar la satisfacción del Cliente.</p> <p>-Toma de decisiones oportunas en los plazos de tiempos establecidos para evitar o reducir fallas en el desarrollo del proyecto.</p> <p>-Satisfacción de la Empresa</p>
GERENTE DEL PROYECTO	NIVEL DE AUTORIDAD
Chavez Ugarte Lee Carlos Joel	Alta

REQUERIMIENTOS PRINCIPALES (ALTO NIVEL)

1. El negocio debe contar con equipo de cómputo que cumpla con los requerimientos del software a usar para cada uno de los integrantes del equipo de trabajo.
2. El equipo de cómputo debe contar con el software necesario para desarrollar la actividad especificada.
3. Gestionar el cumplimiento de las especificaciones técnicas Basadas en Normas ISO.
4. Cumplir con las fechas establecidas para la entrega de los Módulos.
5. Se respetará el presupuesto pactado, en caso de alguna ineficiencia en su uso, el costo del plan de contingencia no excederá al 10% del costo total.

RIESGOS PRINCIPALES (ALTO NIVEL)

- Cambio en la normatividad o políticas dentro de la organización.
- Infraestructura tecnológica inadecuada.
- Incompatibilidad entre las herramientas utilizadas para el desarrollo del Proyecto.

<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia al cambio por parte de las áreas usuarias. • Falta de colaboración por parte de los integrantes de la organización. • No existencia de documentación solicitada. • Falta de conocimiento en tecnología por parte del personal que usara el software. • Pérdida o salida de alguno de los integrantes del proyecto. 	
RESTRICCIONES Y SUPUESTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Que la plataforma tecnológica se encuentre en óptimas condiciones para llevar a cabo la correcta implantación del sistema. • Tiempo estimado para el desarrollo de las actividades corto. • Cambios o definición de nuevos requerimientos. • Al siguiente día de cumplido el plazo de desarrollo el Proyecto, este ya debe encontrarse instalado y ejecutándose correctamente dentro de la organización. • Manejo de herramientas nuevas para el equipo de proyecto. • Entrega de manuales de procesos en los primeros 5 días de iniciado el Proyecto. 	
RESUMEN DE CRONOGRAMA DE HITOS	
Descripción	Fecha
Inicio	01-08-17
Planificación	01-08-17
Análisis y Diseño	09-08-17
Desarrollo	22-09-17
Prueba	20-11-17
Implementación	27-11-17
Cierre	18-12-17
PRESUPUESTO RESUMIDO (ORDEN DE MAGNITUD)	
Entregable/Actividad	Costo
Desarrollo de la Solución de Escritorio el Sistema Gestión de Ventas	S/. 4520
Mantenimiento de la Solución	S/. 800
Otros Recursos	S/. 1000
TOTAL	S/. 6320
Reserva de Contingencia	S/. 632
TOTAL GENERAL	S/. 6952

REQUERIMIENTOS DE APROBACIÓN DEL PROYECTO
<ul style="list-style-type: none"> • El acta de entrega del proyecto debe estar firmada por el Gerente General de la Empresa y contar con las validaciones y aprobación de las área involucradas. • Cumplir con el tiempo y metas estipuladas con un margen de error no mayor al 20%. • Gestionar el cumplimiento de las especificaciones técnicas Basadas en Normas ISO.
DECISIONES TÉCNICAS Y DE VARIACIÓN DEL PRESUPUESTO
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el seguimiento de nuevos requerimientos y remitir dichos resultados al sponsor para su aprobación. • Determina la metodología a utilizar en el desarrollo del Proyecto. • Determina el ciclo de vida a utilizar en el desarrollo del Proyecto. • Establecer las herramientas a utilizar en el desarrollo del producto.
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Se limitará a resolver los conflictos que se presenten dentro del equipo de proyecto, como: falta de comunicación, diferencias existentes entre los integrantes del Proyecto.

Formato 2 – Presentación de Lanzamiento del Proyecto (kickoff)

CHECKLIST DE PRESENTACIÓN PARA REUNIÓN DE KICK OFF

Nombre del proyecto	Siglas del proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

Contenido de la presentación KICK OFF	Realizado a satisfacción (si / no)	Observaciones
Objetivo de la presentación definido	SÍ	
Contenido de la presentación o agenda establecida	SÍ	
Definición del proyecto	SÍ	
Definición del producto del proyecto	SÍ	
Principales STAKEHOLDERS del proyecto	SÍ	
Necesidades de negocios a satisfacer	SÍ	
Finalidad del proyecto	SÍ	
Exclusiones conocidas el proyecto	SÍ	
Principales supuestos del proyecto	SÍ	
Principales restricciones del proyecto	SÍ	
Línea base del alcance (WBS a 2do nivel)	SÍ	

Línea base del tiempo	SÍ	
Línea base del costo	SÍ	
Objetivos de calidad por factor relevante de calidad	SÍ	
Organigrama del proyecto	SÍ	
Matriz RAM resumida	SÍ	
Matriz de calidad del proyecto	SÍ	
Matriz de comunicaciones del proyecto	SÍ	
Principales riesgos de proyecto y respuestas planificadas	SÍ	
Matriz de adquisiciones del proyecto	SÍ	
Sistema de control de cambios	SÍ	

Formato 3 – Identificación de los Interesados

LISTA DE STAKEHOLDERS

Nombre del proyecto	Siglas del proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI
Rol General	Stakeholders
SPONSOR	Carlos Mendez Alfaro / Gerente General
EQUIPO DE PROYECTO	PROJECT MANAGER Chavez Ugarte Lee Carlos Joel
GERENTE DE OPERACIONES	Tomas Arteaga
USUARIOS / CLIENTES INTERNOS	Jefe de Ventas: Jimmy Diaz Mejia
PROVEEDORES / SOCIOS DE NEGOCIOS	Ladrillera Santa Angélica S.R.L. Prorecove S.A.C. Multiservicios Fredesvinda Maquiher E.I.R.L. Ferretería Matizados el Cañón Representaciones Canelo S.A.C. Red House Soluciones Inmobiliarias y Servicios Ferretería Santa Ana
OTROS STAKEHOLDERS	Los clientes internos de la empresa

CLASIFICACIÓN DE LOS STAKEHOLDERS

Nombre del proyecto	Siglas del proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

		PODER SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	ALTO
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTA	Equipo de Proyecto: Chavez Ugarte Lee Carlos Joel Cliente: Distribuidora Ferretera "GABRIEL" Área de ventas	Sponsor: Carlos Mendez Alfaro / Gerente General Cliente: Distribuidora Ferretera "GABRIEL" Área de ventas
	BAJA	Personal: Vendedores Almacenero Comunidad: Los clientes.	Comunidad: Los clientes.

Planificación

Formato 4: Plan de Gestión del Proyecto

PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017		
Patrocinador del Proyecto:	Carlos Mendez Alfaro /Gerente General		
Gerente del proyecto:	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel		
Ciente del Proyecto:	Distribuidora Ferretera "GABRIEL"		
Preparado por:	Chavez Ugarte Lee Carlos JoelEquipo de Trabajo		
Fecha de creación:	01/08/2017	Fecha de aprobación:	02/08/2017
Ciclo de Vida del Proyecto:			
El ciclo de vida del proyecto, está dado por las siguientes fases:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciación: En esta etapa se constituye el equipo del proyecto, se define el proyecto, su alcance, se delegan responsabilidades a cada miembro del equipo del proyecto. 2. Análisis y Diseño: En esta etapa se realiza el levantamiento de información en la empresa, se deberá realizar una lista de sus requerimientos, diagramas de procesos actuales del sistema actual y propuesto que deben estar orientados a la necesidad del negocio. 3. Desarrollo: Se entregará la documentación de todo el sistema con sus respectivos diagramas UML, diagrama de base de datos, el software y su código fuente, manuales de usuario. 4. Prueba: Se entregará al final de esta fase: plan de pruebas, informes de pruebas, informe de resultado de pruebas, resultado esperado, resultado obtenido. 5. Cierre: Al final se entregará: el Acta de Cierre del Proyecto. 			
Administración de la línea base y su variación:			
Límite de variación del cronograma	Administración de la línea base del cronograma: Se realizará informes mensuales acerca de los avances del proyecto. Se tomarán en cuenta los siguientes indicadores: <ul style="list-style-type: none"> • Aceptables: Que todas las fases del proyecto sean entregadas en las fechas indicadas sin retrasos y sin salirse del presupuesto. • Advertencia: Pasado los 3 días, se realizará una penalización de S/.100 por día de retraso por consiguiente presentar el plan de recuperación. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Inaceptable: Pasado los 5 días, se realizará una penalización de S/.200 por día de retraso por consiguiente presentar el plan de recuperación.
Límite de variación del Costo	<p>Administración de la línea base del costo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El costo ligado al proyecto es de S/.6952.00. • Aceptables: Que el proyecto emplee el presupuesto pactado. • Advertencia: Si se emplea más de lo predestinado a una fase del proyecto. Presentar un informe de las razones del incremento de costo hacia el comité de proyecto. • Inaceptable: Que se supere el costo base del proyecto, por suscitarse algún problema causado por algunos de las personas encargadas de la elaboración proyecto en caso fuera así las causantes del incremento del costo asumirán el costo excedido.
Límite de variación del alcance	<p>Administración de la línea base del alcance:</p> <p>El proyecto tendrá como entregables:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación del Sistema Gestión de Ventas 2. Manuales: Usuario, técnico. 3. Documentación como (el acta de constitución del proyecto, planificación de tiempo, cronograma, presupuesto entre otros). <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceptables: La entrega total del sistema de ventas y control de almacén, así como la de la documentación y manuales respectivos. • Advertencia: No deberá faltar ningún módulo de documentación o parte del proyecto. Se aplicará una penalización de S/.200 por el módulo faltante. A la vez de manera inmediata deberá presentarse el plan de recuperación y proceder a entregar los módulos faltantes. • Inaceptable: Que no se entregue el sistema completo en la fecha pactada. Se realizará una penalización de S/.300 por día de demora por consiguiente se debe de presentar un plan de recuperación y entrega de módulos faltantes, mientras no se entregue el sistema completo no se realizará ningún pago por parte de la empresa.
Límite de variación de la calidad	<p>Administración de la línea base de la calidad:</p> <p>A la entrega del sistema de Gestión de almacén, la empresa receptora del sistema, procederá a analizar la calidad del software.</p> <p>Indicadores:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptables: Que durante la prueba del sistema de no se llegara a encontrar errores. • Advertencia: Si se llegara a presentar un error durante las pruebas de calidad del software. Se deberá presentar un plan de absolución de errores, los cuales deberán ser subsanados en un plazo máximo de una semana. • Inaceptable: si se llegara a presentar más de 2 errores durante las pruebas de calidad del software. La empresa presentara un plan absolución de errores, la empresa cliente devolverá el software entregado y no se realizará ningún pago mientras no se solucione los errores encontrados.
Revisiones al proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • Revisión: el Gerente del proyecto revisará los entregables realizados por los miembros del equipo de trabajo de modo tal que se pueda proponer mejoras y recomendaciones del trabajo realizado. • Pruebas integrales: se realizará las pruebas de las partes que conforman el sistema para verificar su correcto funcionamiento. • Para asegurar la calidad de los entregables (informes, especificaciones, demostradores), se definirá una plantilla común para la documentación de todos los entregables. • Los defectos detectados en las revisiones tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad respecto de la solución de dichas deficiencias. 	
Decisiones de selección de procesos de gestión de proyecto:	
<p>Se tomarán los procesos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de inicio: elaboración del acta de constitución del proyecto. • Grupo de planeación: Recopilación de datos y requerimientos de la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" y elaboración del plan de gestión del proyecto. • Grupo de ejecución: Desarrollo del proyecto. • Grupo de seguimiento y control: Realizar las pruebas respectivas del sistema, y corrección de errores que se detecten. • Grupo de Cierre: Verificación y pruebas finales, entrega de todo lo establecido en el contrato pactado por ambas partes. 	
Consideraciones específicas del proyecto:	
<p>Los involucrados del proyecto serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerente General (patrocinador) • Gerente del Proyecto. • Comité ejecutivo del proyecto. <p>Se realizarán constantes reuniones para verificar los avances del proyecto. En el caso en que uno de los miembros del equipo directivo no pudiera asistir a una de las reuniones tendrá que delegar a una persona de su confianza para que asista en su reemplazo. El calendario del proyecto tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el gerente del proyecto y por el comité de seguimiento y control.</p>	

Planes subsidiarios de gestión de proyectos	
Área	Enfoque
Plan de Gestión de requerimientos	Se realizará la recopilación, análisis y documentación de los requisitos del sistema.
Plan de Gestión de Alcance	Consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto. Comprende las actividades orientadas a garantizar el cumplimiento de las tareas necesarias para lograr los objetivos del proyecto.
Plan de Gestión del Cronograma	Consiste en realizar el cronograma de actividades del proyecto (Diagrama de Gantt) en el cual se muestra el orden y las actividades que se realizarán durante el desarrollo del proyecto.
Plan de Gestión de Calidad	Se identifican los requerimientos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto, y se documenta la manera en que el proyecto demostrara el cumplimiento de los mismos.
Plan de Gestión de Recursos Humanos	Se identifican y documentan los roles dentro del proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y se crea el plan para dirigir el equipo del proyecto.
Plan de Gestión de las Comunicaciones	Se debe coordinar tanto con el equipo de desarrollo y el cliente del proyecto para verificar y coordinar información necesaria en caso surja alguna variación. Se deberán ir presentando avances en las reuniones establecidas para la aprobación del gerente general.
Plan de Gestión de Riesgos	Se deberá presentar un documento si en caso se presente algún imprevisto y se deberá explicar el motivo del suceso de dicho problema e inmediatamente se deberá plantear la solución del mismo
Plan de Gestión de Adquisiciones	Consiste en documentar las decisiones de compra para el proyecto, identificación de proveedores.
Plan de Gestión de Cambios	Procedimientos de cómo se llevara los cambios: <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza requerimiento. El Gerente de Proyecto recibe de algún área interna o del cliente una necesidad de requerimiento de cambio y lo analiza, este deberá emitir una respuesta si aprueba o desaprueba esta solicitud. 2. Determina alcance. El Gerente de Proyecto determina en colaboración con las áreas involucradas, el impacto y los elementos del

	<p>proceso y del proyecto que se ven afectados con el cambio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. En el caso de documentación, el cambio se aplica con base en el procedimiento control de documentos que es establecido por ambas partes el grupo de desarrollo y el cliente del proyecto. 4. Evaluar impacto (Análisis de factibilidad). El Gerente de proyecto y las áreas involucradas evalúan la factibilidad del cambio. 5. Planear ajustes o cambios solicitado. En caso de que el cambio proceda el líder de proceso evalúa la necesidad de realizar e incorporar los cambios en los procesos que se aplique, en caso contrario se informa al solicitante la negativa. 6. Desarrollar e implantar el cambio. El gerente de Proyecto coordina el desarrollo e implantación de las acciones planeadas, en función del alcance y a través de los procesos involucrados. Se evalúa el impacto de las acciones realizadas. 7. Formalizar y registrar el cambio. El gerente de Proyecto informa al área solicitante del cambio realizado y lo registra en el control de cambios.
Línea base:	
<p>Línea base de alcance: Se entregará el sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantación del sistema de información <p>Línea base de costos: Línea base del proyecto S/. 6952 .00 + IGV Línea base de tiempo: 9 meses (Cronograma)</p>	

Aprobaciones	
<p style="text-align: center;">_____ Chavez Ugarte Lee Carlos Joel Gerente de Proyecto</p>	<p style="text-align: center;">_____ Carlos Mendez Alfaro Gerente General</p>

Formato 5: Definición del Alcance del proyecto y del Producto

NOMBRE DEL PROYECTO:	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017
PREPARADO POR:	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel
FECHA:	03/08/2017
Justificación del proyecto	<p>La empresa requiere mayor eficiencia y control de sus procesos para mejorar la calidad de servicio a los clientes debido a que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los clientes están poco satisfechos debido al exceso de tiempo que les toma realizar compras en la empresa. • Se debe llevar un control estricto de los ingresos (productos) y egresos (salida de materiales). • Se debe tener información actualizada y oportuna para la toma de decisiones (compras de mercaderías).
Descripción del producto	El producto a entregar es la implementación del Sistema Gestión de Ventas que permitirá la automatización de proceso control de Inventario, que podrá llevar el control adecuado de los productos, brindar la información requerida en el tiempo oportuno.
Entregables del proyecto	<p>Principales entregables del producto</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición de alcance del producto. ✓ Documentación del análisis del Sistema. <ul style="list-style-type: none"> • Casos de uso. • Diagrama de clases. ✓ Implantación de siguientes Módulos. <ul style="list-style-type: none"> • Control de Almacén. • Manual técnico del Sistema. • Manual de usuario. • Informe de Pruebas. • Plan de puesta en Marcha. • Informe de Soporte. <p>Gestión del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acta de constitución del proyecto • Plan de Gestión del proyecto • Plan de Gestión del alcance • Estructura del desglose de trabajo –EDT (WBS) • Diccionario de la estructura de desglose del trabajo –EDT (WBS) • Cronograma del proyecto • Plan de Gestión de Costos • Plan de Gestión de Calidad • Plan de Gestión de Riesgos • Plan de Gestión de Comunicaciones • Plan de Gestión de Adquisiciones • Lecciones aprendidas

Alcance	<p>Implementar Un sistema Gestión de Ventas que permitirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar clientes (persona natural o jurídica). • Verificar datos del cliente. • Registrar los Pedidos: fecha, producto, cliente. • Obtener reportes de, clientes, ingresos por fechas (caja). • Llevar un control estricto de la información de la empresa (control de stock, registro de pedidos, clientes, productos, etc.).
Restricciones del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • El costo del proyecto es de S/. 6952.00 el cual no debe excederse. • El plazo de la implementación del proyecto debe estar dentro de los 5 meses el cual deberá ser entregado en la fecha fijada en el contrato realizado por ambas partes. • Al entregarse el proyecto, este ya debe estar instalado y ejecutándose sin falla alguna dentro de la empresa.
Organización inicial del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente General - Gerente del proyecto
Objetivos de costo (cuantificado)	El costo del proyecto está fijado en S/. 6952 + IGV
Objetivos de cronograma (fecha de inicio y fin)	<p>Inicio: 01/08/2017 Fin: 18/12/2017</p>

Aprobaciones	
<hr/> <p>Chavez Ugarte Lee Carlos Joel Gerente del Proyecto 03/08/2017</p>	<hr/> <p>Carlos Mendez Alfaro Gerente General 03/08/2017</p>

Formato 6: Requerimientos

1. Requerimientos del Cliente (ALTO NIVEL).

Requerimientos de alto nivel contemplados enfocados a la necesidad de la Distribuidora Ferretera "GABRIEL".

REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL	DESCRIPCIÓN
RAN-0001	Módulo Producto.
RAN-0002	Módulo Compras a proveedores.
RAN-0003	Módulo abastecimiento de cada almacén.
RAN-0004	Módulo de reportes de la existencia de productos en el almacén.
RAN-0005	Módulo de venta.
RAN-0006	Módulo control de clientes.

2. Requerimientos Funcionales.

a. Definición de los Requerimientos.

CÓDIGO REQUER.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL
REQF-0001	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar Productos. - El módulo del sistema deberá registrar a los productos, con los siguientes datos: Código de productos, Nombre de producto, Tipo de producto, Cantidad, Nombre de Proveedor. • En el caso de que el Proveedor no tenga historial de trabajo con la empresa, el sistema le informara que no se encuentra en la base de datos para verificar el estado en que se decepciona el producto. • El registro será obligatorio para realizar un posterior inventariado de todos los productos.
	ESCENARIOS DEL NEGOCIO:
	Proceso de Registro

CÓDIGO REQUER.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL
REQF-0002	Compras a Proveedores: El módulo del sistema, permitirá verificar las entradas de compras a proveedores. <ul style="list-style-type: none"> • Se detallará en la orden de compra lo que necesita la empresa. • Se registra factura para su posterior cancelación
	ESCENARIOS DEL NEGOCIO:
	Proceso de abastecimiento.

CÓDIGO REQUER.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL
REQF-0003	Reportes de Productos. - El módulo del sistema, Permitirá la emisión de reportes de los productos existentes en el almacén.
	<ul style="list-style-type: none"> • La creación de inventarios es fundamental para la verificación en el sistema.
	ESCENARIOS DEL NEGOCIO:
	Proceso de Gestión.

CÓDIGO REQUER.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL
REQF-0004	<ul style="list-style-type: none"> • Generar reportes estadísticos. -El Módulo del sistema deberá generar los reportes estadísticos de acuerdo a detalle: <ul style="list-style-type: none"> ○ Estadística de productos por fechas. ○ Estadística de ventas por fechas ○ Estadísticas por fechas.
	ESCENARIOS DEL NEGOCIO:
	Proceso de Gestión.

3. Requerimientos No Funcionales.

a. Requerimientos de Interfaces de Usuario.

Las interfaces de usuario están relacionadas con las pantallas, ventanas (formularios) que debe manipular el usuario para realizar una operación determinada. Dicha operación el usuario lo realizará por medio de periféricos (teclado y mouse) del ordenador.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
REQ-0001	Permitir que los formatos de salida sean compatibles con herramientas de ofimática (licenciado y libre)
REQ-0002	Las interfaces del módulo deben ser sencilla, que sea agradable y fácil de usar.
REQ-0003	La interfaz del sistema deberá ser implementada con un estándar de diseño, facilidad de navegación.
REQ-0004	El módulo debe contar con una descripción referente a la acción que realiza.
REQ-0005	El módulo deberá tener una resolución de pantalla de automática acondicionándose al monitor del cliente.
REQ-0006	El botón de ayuda deberá estar en un punto visible e independiente.

REQ-0007	El módulo del sistema debe mostrar el nombre del usuario y rol, una vez que se haya identificado en el sistema.
REQ-0008	Cada usuario del sistema tendrá asignado un determinado perfil, usado para activar los servicios u opciones que él pueda realizar dentro del sistema.

b. Requerimientos de Interfaces de Hardware.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
REQ-0001	Para el usuario El sistema debe correr con una configuración mínima, esto es espacio libre en disco duro de 500 GB, 4Gb de memoria RAM DDR3 y un procesador Core i3 a más

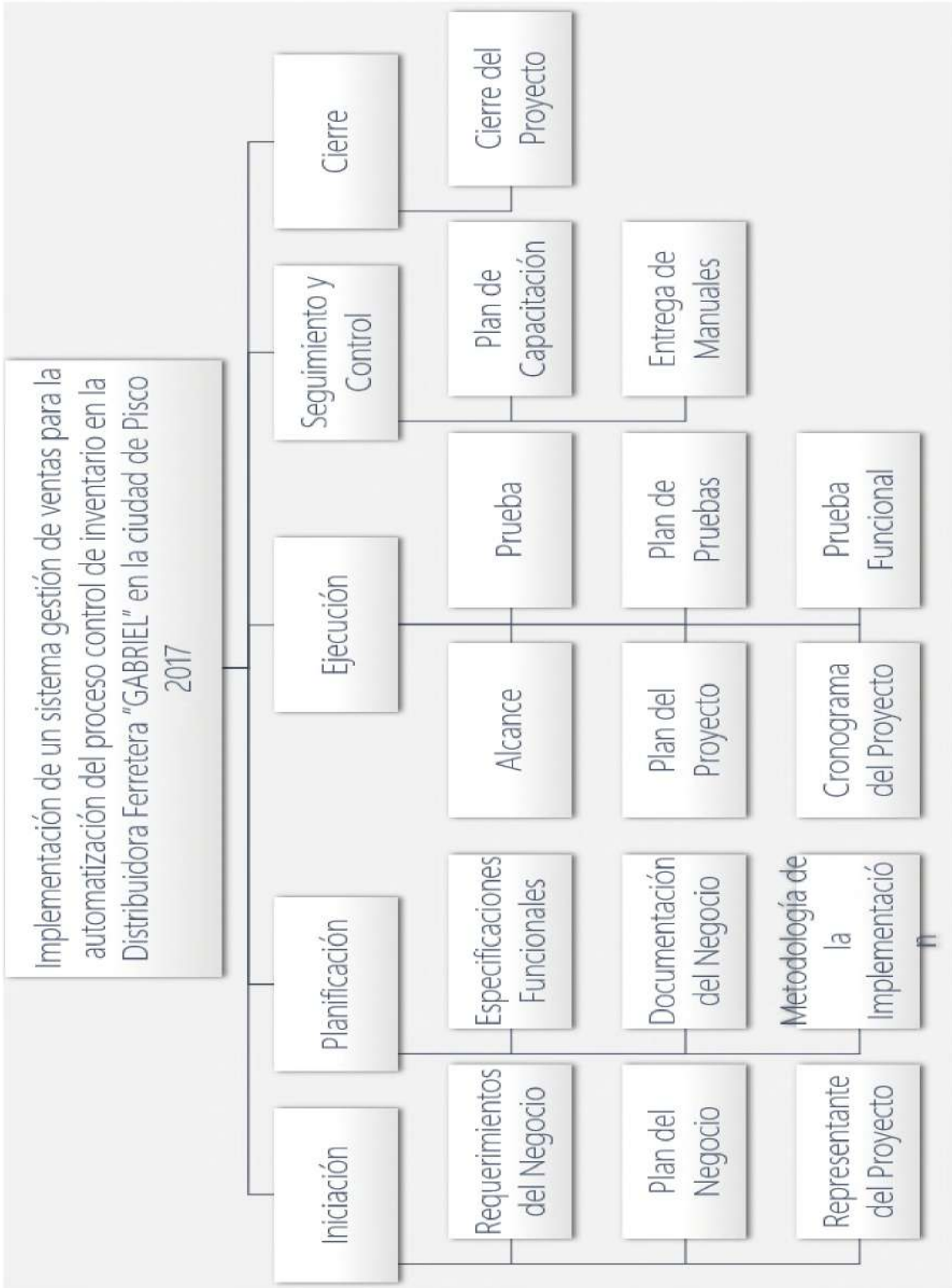
c. Autorizaciones.

Distribuidora Ferretera "GABRIEL"
<p>Nombres y Apellidos</p> <p>Cargo</p>

<p>Nombres y Apellidos</p> <p>Cargo</p>

Formato 7: Estructura de Desglose de Trabajo.

Nombre del proyecto	Siglas del proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI



Formato 8: DICCIONARIO EDT

DICCIONARIO DE EDT Requerimiento del Sistema

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Análisis y Diseño			
Nombre de Entregable(s)		Requerimiento del Sistema			
Alcance del trabajo:		Descripción de la funcionalidad en detalle que requiere la Empresa, se incluya en el sistema. Definir los requerimientos del sistema. Definir los requerimientos del sistema.			
Responsable:		Analista			
Duración estimada	10 días	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:		Información completa y correcta de: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de requerimiento • Usuario del requerimiento • Fecha del requerimiento • Nivel de dificultad 			
Otra referencia:		Formato de requerimiento del Sistema.			
Hitos del cronograma		Cierre de análisis.			

DICCIONARIO DE EDT Informes Preliminares del Análisis y Diseño

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Análisis y Diseño			
Nombre de Entregable(s)		Informes Preliminares del Análisis y Diseño			
Alcance del trabajo:		Análisis de seguridad. Refinamiento de documentación. Borrador de manuales.			
Responsable:		Analista y Programador			
Duración estimada	1 día	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:		Información completa y correcta de: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de documento • Ficha de documento. • Autor de Documento • Versión de documento. 			
Otra referencia:		Estándares para el manual			
Hitos del cronograma		Cierre de análisis.			

DICCIONARIO DE EDT Plan de Pruebas

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Prueba			
Nombre de Entregable(s)		Plan de Prueba			
Alcance del trabajo:		La calidad del sistema se basará en un conjunto de herramientas de software en un variado campo de análisis estructural.			

Responsable:		Analista			
Duración estimada	2 días	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:		Información completa y correcta de: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de prueba • Fecha de la prueba. • Autor de la prueba. • Observación de la prueba. 			
Otra referencia:		Estándares de prueba			
Hitos del cronograma		Cierre de pruebas			

DICCIONARIO DE EDT Acta de Conformidad de Pruebas

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Prueba			
Nombre de Entregable(s)		Actas de Conformidad de prueba			
Alcance del trabajo:		La aprobación de la prueba de calidad serán medidas por el desempeño del sistema y que esta cumpla con las normas estándares de desempeño definidas en el documento de requerimientos de calidad. El objetivo de esta prueba de calidad es medir el comportamiento del sistema en situaciones extremas y de errores presentes en el sistema.			
Responsable:		Analista			
Duración estimada	2 días	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:		Información completa y correcta de: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de prueba • Fecha de la prueba. • Autor de la prueba. • Observación de la prueba. 			
Otra referencia:		Estándares de prueba			
Hitos del cronograma		Cierre de pruebas			

DICCIONARIO DE EDT Manuales del Sistema

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Implementación			
Nombre de Entregable(s)		Manuales de sistema			
Alcance del trabajo:		Terminar de desarrollar los manuales referentes al sistema. El trabajo se inicia con el borrador de los manuales y termina con la presentación de los manuales del sistema.			
Responsable:		Analista			
Duración estimada	1 día	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:		Para este desarrollo se usara los estándares de la empresa.			
Otra referencia:					
Hitos del cronograma		Cierre de pruebas			

DICCIONARIO DE EDT Manual de Usuario

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Implementación			
Nombre de Entregable(s)		Manuales de usuario			
Alcance del trabajo:		El personal responsable de la implementación, en este caso son los desarrolladores del sistema, son quienes elaboran la documentación para los usuarios a su vez serán los encargados de la capacitación de estos.			
Responsable:		Analista			
Duración estimada	9 días	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:					
Otra referencia:					
Hitos del cronograma		Cierre de Implementación			

DICCIONARIO DE EDT Instaladores del Sistema

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Implementación			
Nombre de Entregable(s)		Instaladores del Sistema			
Alcance del trabajo:		Instalación en Ambiente de producción. Se realiza la instalación de la aplicación en un servidor web y se ejecutan los script de la base de datos, tablas, procedimientos almacenados y carga inicial de datos.			
Responsable:		Programador			
Duración estimada	1 día	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:					
Otra referencia:					
Hitos del cronograma		Cierre de Implementación			

DICCIONARIO DE EDT Plan de Gestión del Alcance

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Gestión			
Nombre de Entregable(s)		Plan de gestión de alcance.			
Alcance del trabajo:		Describir cómo será administrado el alcance del proyecto. Evaluar la estabilidad del alcance del proyecto (como manejar los cambios, la frecuencia e impacto de los mismos) Como los cambios del alcance serán identificados y clasificados. Describir como los cambios del alcance serán integrados al proyecto.			

Responsable:		Jefe de proyecto			
Duración estimada	1 día	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:		Información completa y correcta de: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del Proyecto • Autor del plan • Fecha del Plan 			
Otra referencia:		Plantilla de plan de Gestión de alcance.			
Hitos del cronograma		Cierre de Planificación.			

DICCIONARIO DE EDT EDT

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Gestión			
Nombre de Entregable(s)		EDT			
Alcance del trabajo:		Organización jerárquica de todos los diccionarios EDT.			
Responsable:		Jefe del proyecto			
Duración estimada	1 día	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:					
Otra referencia:					
Hitos del cronograma		Cierre de Planificación.			

DICCIONARIO DE EDT Cronograma del Proyecto

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Gestión			
Nombre de Entregable(s)		Cronograma del Proyecto			
Alcance del trabajo:		Recursos, tiempo y costos de todas las actividades del Proyecto.			
Responsable:		Jefe del proyecto			
Duración estimada	1 día	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:					
Otra referencia:					
Hitos del cronograma		Cierre de Planificación.			

DICCIONARIO DE EDT Presupuesto de Costos

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Gestión			
Nombre de Entregable(s)		Presupuesto de Costos			
Alcance del trabajo:		Plan de gestión de los costos Estimación de los costos. Línea base de los costos.			

Responsable:	Jefe del proyecto				
Duración estimada	2 días	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:					
Otra referencia:	Plantillas estándares de gestión de costos.				
Hitos del cronograma	Cierre de Planificación.				

DICCIONARIO DE EDT Plan de Gestión de la Calidad

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control	Gestión				
Nombre de Entregable(s)	Plan de gestión de calidad				
Alcance del trabajo:	<p>Plan de gestión de calidad del proyecto. Normas de calidad necesarias para realizar el control de calidad. Lista de control de calidad necesaria para el control de calidad y describir como serán utilizadas. Acciones correctivas recomendadas.</p>				
Responsable:	Jefe del proyecto				
Duración estimada	2 días	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:					
Otra referencia:	Plantillas estándares de gestión de calidad.				
Hitos del cronograma	Cierre de Planificación.				

DICCIONARIO DE EDT Plan de Gestión de Riesgo

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control	Gestión				
Nombre de Entregable(s)	Plan de gestión de Riesgo				
Alcance del trabajo:	<p>Plan de gestión de los riesgos. Análisis FODA de riesgos. Registro de riesgos del proyecto. Mínimo 2 riesgos por categoría. Matriz de probabilidad e impacto de los riesgos, incluir tabla de referencia.</p>				
Responsable:	Jefe del proyecto				
Duración estimada	1 día	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:					
Otra referencia:	Plantillas estándares de gestión de riesgo.				
Hitos del cronograma	Cierre de Planificación.				

DICCIONARIO DE EDT Plan de Gestión del Personal.

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Gestión			
Nombre de Entregable(s)		Plan de gestión de Personal			
Alcance del trabajo:		Generar organigrama. Elaborar matriz RAM (Matriz de Asignación de Responsabilidades). Describir Roles y cargos. Generar Directorio.			
Responsable:		Jefe del proyecto			
Duración estimada	2 días	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:					
Otra referencia:		Plantillas estándares de gestión de recursos humanos.			
Hitos del cronograma		Cierre de Planificación.			

DICCIONARIO DE EDT Plan de Gestión del Comunicaciones.

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Gestión			
Nombre de Entregable(s)		Plan de gestión de Comunicaciones			
Alcance del trabajo:		Análisis de la información requerida por los stakeholders y miembros del proyecto.			
Responsable:		Jefe del proyecto			
Duración estimada	1 día	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:					
Otra referencia:		Plantillas estándares de gestión de comunicaciones			
Hitos del cronograma		Cierre de Planificación.			

DICCIONARIO DE EDT Plan de Gestión del Adquisiciones.

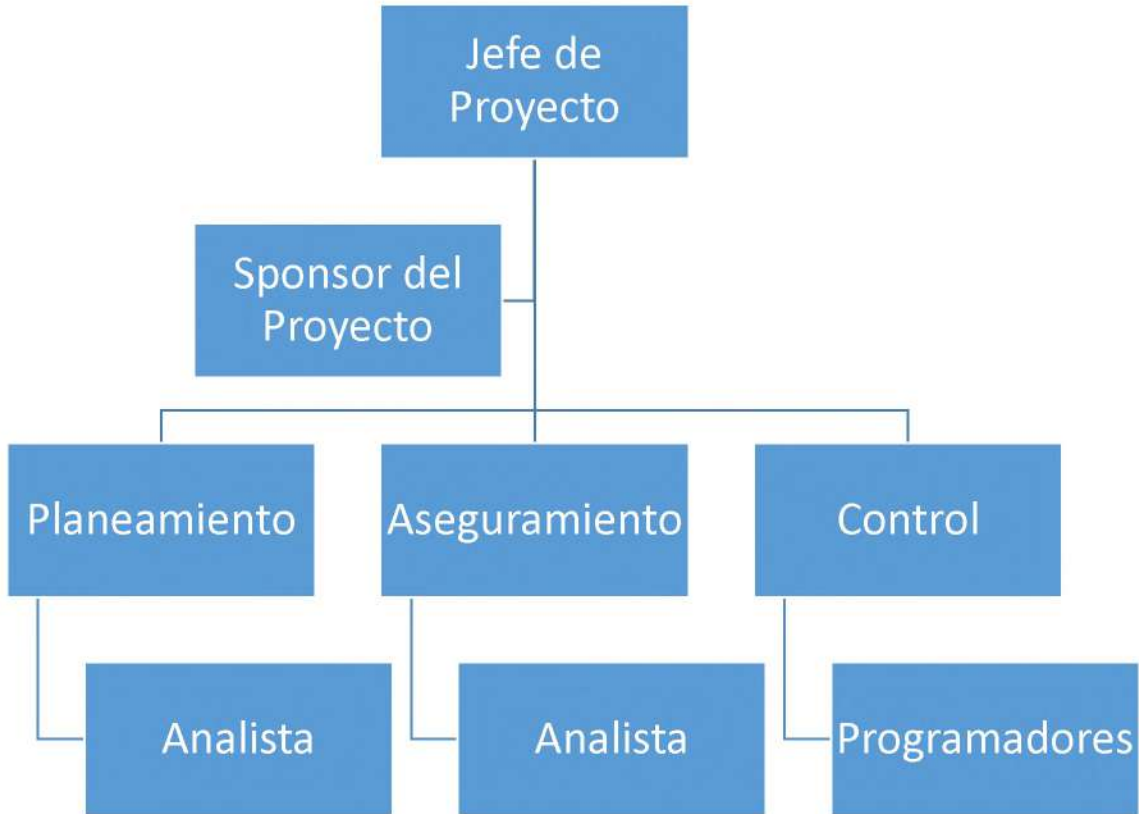
DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Gestión			
Nombre de Entregable(s)		Plan de gestión de Adquisiciones			
Alcance del trabajo:		Definir las adquisiciones que se efectuaran en el ciclo de vida del proyecto. Enunciado del Trabajo.			
Responsable:		Jefe del proyecto			
Duración estimada	2 días	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:					
Otra referencia:		Plantillas estándares de gestión de adquisiciones			
Hitos del cronograma		Cierre de Planificación.			

DICCIONARIO DE EDT Acta de Aceptación Final.

DICCIONARIO DE EDT (WBS)					
Cuenta de Control		Gestión			
Nombre de Entregable(s)		Acta de Aceptación final			
Alcance del trabajo:		Ejecutar los procedimientos para el cierre del contrato. Informe de lecciones aprendidas.			
Responsable:		Jefe del proyecto			
Duración estimada	1 día	Fecha de inicio:		Fecha de Término:	
Requisitos de Calidad:					
Otra referencia:		Plantillas estándares de gestión de adquisiciones			
Hitos del cronograma		Cierre de Planificación			

Formato 9: Organigrama del Proyecto.

Nombre del proyecto	Siglas del proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI



Formato 10: Entregables del Proyecto.**ENTREGABLES DEL PROYECTO**

Nombre del proyecto	Siglas del proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

ENTREGABLES DEL PROYECTO	
Entregable	Descripción
Acta de constitución del proyecto	Definir las necesidades del negocio, la visión que desea alcanzar el proyecto, y que objetivos se lograra con el proyecto que se implementara. También se describirá como se encuentra la empresa actualmente (rubro maquinaria pesada). Se definirá los costos del proyecto y el cronograma de fechas para la entrega del mismo.
Plan de Gestión del Alcance	Describir en que consta el sistema a implementar y cual son los objetivos que logrará.
Plan de Gestión de Tiempo	Definirá los procesos que se necesitan para el desarrollo del proyecto en la fecha que se establezca desde su inicio.
Estructura de desglose de trabajo - EDT	Es el documento en el cual se establece la descomposición jerárquica de las actividades a ser ejecutadas por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos establecidos.
Diccionario de la estructura de desglose de trabajo - EDT	Es el documento en el cual se realiza la descripción detallada de los paquetes de trabajo.
Cronograma de actividades	Es la descripción específica de las actividades y del tiempo que se va emplear para desarrollar cada actividad durante el desarrollo del proyecto
Presupuesto del Proyecto	Es el proceso de estimación que se hace con fundamento sobre las necesidades en términos monetarios para el desarrollo del proyecto.
Manual de usuario	Es un documento que busca instruir al usuario (personal de la empresa cliente) mediante capturas de pantallas acerca del funcionamiento del sistema de Gestión de Ventas.
Manual técnico	Es un documento orientado a la dirección de TI para que puedan darle mantenimiento al sistema en caso de que se requiera, este documento contiene descripción de la base de datos, diagramas de relación, diseño de reportes, etc.
Plan de Gestión de Costos	Documento que incluye los procesos relacionados como planificar, estimar, presupuestar, financiar, y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto establecido.
Planificación de la Calidad	Documento que incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las

	responsabilidades para que el proyecto funcione eficientemente.
Plan de Comunicaciones	Documento en el que se desarrolla el enfoque y plan apropiado para las comunicaciones del proyecto con base en las necesidades y requisitos de información de los interesados.
Plan de Adquisiciones	Documento que incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos o servicios que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto.
Implantación del Sistema de Información	Permitirá la automatización de los procesos de control de almacén (control de stock, salida e ingreso de productos) en la distribuidora ferretera "GABRIEL"
Certificado de conformidad	Es un documento de reconocimiento de la conformidad del proyecto al término de ello.

Formato 11: Definición de las Actividades

Nombre del proyecto	Siglas del proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

Fase	Actividad	Descripción
Inicio	Acta de Constitución	Se Define el inicio del Proyecto donde se especifican, la definición del proyecto, definición del producto, requerimiento de los stakeholders, necesidades del negocio, finalidad y justificación del proyecto, cronograma de hitos, organizaciones que intervienen, supuestos, restricciones, riesgos, y oportunidades del proyecto.
	Requerimiento del Sistema	Se elabora la lista de requerimientos de cada uno de los actores del sistema
Planificación	Visar Requerimiento	Se realiza un análisis y evaluación de los requerimientos
	Aprobar Requerimiento	Se aprueba la lista de requerimientos
	Diagramas del Sistema	Descripción de los roles y procesos en detalle que requiere la empresa se incluya en el sistema. Roles Realizar el modelo de procesos.
	Informe Preliminar de Análisis y Diseño	Detalle de información
	Plan de Gestión de Alcance	Se debe cómo será administrado el alcance del proyecto. Evaluar la estabilidad del alcance del proyecto (como manejar los cambios, la frecuencia e impacto de los mismos) Como los cambios del alcance serán identificados y clasificados. Describir como los cambios del alcance serán integrados al proyecto.
	EDT	Se elabora La lista de Actividades relacionadas con las fases del proyecto
	Cronograma del Proyecto	Se define las actividades y tiempos en que se desarrollara el proyecto
	Presupuesto del Proyecto	Se define el presupuesto para el desarrollo del proyecto.

	Plan de Gestión de calidad	Se Define las Normas de calidad necesarias para realizar el control de calidad. Lista de control de calidad necesaria para el control de calidad y describir como serán utilizadas. Acciones correctivas recomendadas.
	Registro de Riesgos	Elaborar el registro de riesgos del sistema
	Plan de Gestión de Riesgos	Definir y elaborar el registro de riesgos del sistema
	Plan de Gestión de Recursos Humanos	Se define los miembros del proyecto, sus roles y responsabilidades.
	Plan de Gestión de Comunicaciones	Se Elaborar y define los medios de comunicación entre miembros del proyecto
	Plan de Gestión de Adquisiciones	Se Elabora y define la lista de recursos que formaran parte de las adquisiciones que se efectuaran en el ciclo de vida del proyecto.
Ejecución	Crear Estructura de base de datos	Se diseñará la base de datos, partiendo del modelo entidad-relación propuesto en el análisis y con el objetivo de tener un sistema funcionando sobre Mysql
	Desarrollar Módulo de Pedidos	Se desarrolla el módulo que se encargara de realizar los pedidos del cliente.
	Desarrollar Módulo de Ventas	Se desarrolla el módulo que se encargara de realizar las ventas en el local por parte del cliente.
	Desarrollar Módulo de almacén	Se desarrolla el módulo que se encargara de realizar el control y gestión de productos del almacén.
	Desarrollar Módulo de Reportes	Se desarrolla el módulo que se encargara de emitir los reportes del sistema
	Plan de prueba	La calidad del sistema se basará en un conjunto de herramientas de software en un variado campo de análisis estructural.
	Acta de Conformidad de Prueba	La aprobación de la prueba de calidad serán medidas por el desempeño del sistema y que esta cumpla con las normas estándares de desempeño definidas en el documento de requerimientos de calidad. El objetivo de esta prueba

		de calidad es medir el comportamiento del sistema en situaciones extremas y de errores presentes en el sistema
	Manual del Sistema	Terminar de desarrollar los manuales referentes al sistema. El trabajo se inicia con el borrador de los manuales y termina con la presentación de los manuales del sistema.
	Manual de usuario	Se elabora la documentación para los usuarios respecto al uso de la aplicación.
	Instalador del Sistema	Se realiza la instalación de la aplicación en un servidor web y se ejecutan la script de la base de datos, tablas, procedimientos almacenados y carga inicial de datos.
Seguimiento y Control	Reunión de Seguimientos	Se realizan reuniones Periódicas para evaluar el avance del proyecto
Cierre	Acta de Aceptación	Se Ejecuta los procedimientos para el cierre del contrato. Informe de lecciones aprendidas.

Formato 12: Hitos del Proyecto

CRONOGRAMA DE HITOS	
Descripción	Fecha
Inicio	01-08-17
Planificación	01-08-17
Análisis y Diseño	09-08-17
Desarrollo	22-09-17
Prueba	20-11-17
Implementación	27-11-17
Cierre	18-12-17

Formato 13: Cuadro de Responsabilidades de las Tareas

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017		
Preparado por	Jefe de proyecto		
Fecha	02-08-17		
Nombre del Rol	Sponsor del Proyecto		
Responsabilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar el Acta de Constitución del proyecto. • Aprobar el Plan del Proyecto. • Aprobar la Petición de Cambios. • Asegurar que se están gestionando los riesgos. • Autorizar gastos y compras. • Aceptar Entregables. • Aceptar el Producto, Servicio, Resultado Final. 			
Competencias:			
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar la visión y alcance del proyecto. • Conseguir los recursos económicos. • Brindar cobertura al proyecto. • Mantener la visibilidad del proyecto en la organización. • Asegurar que los objetivos del proyecto se encuentren alineados con los objetivos de negocio. 			
Conocimiento:			
<ul style="list-style-type: none"> • Gestión empresarial. 			
Habilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para toma de decisiones. • Capacidad para adaptarse al cambio. • Liderazgo de grupo. • Buena comunicación con sus subordinados. • Negociación • Motivación de grupo. • Solución de Conflictos. • Haber trabajado anteriormente en proyectos de la misma magnitud o tener conocimientos de cómo es que se desarrollan. 			
Autoridad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Toma decisiones sobre los recursos humanos del proyecto y los materiales asignados a este. • Toma decisiones sobre los posibles cambios que se puedan efectuar en el transcurso del proyecto. • Toma decisiones sobre cambios o variantes en el presupuesto asignado al proyecto. • Toma decisiones sobre los avances de las etapas del proyecto. 			
Nº	Fecha Inicio	Fecha Fin	Tiempo requerido
1	02-08-17	02-08-17	Tiempo Parcial, 4 horas diarias, 5 días por semana.

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017		
Preparado por	Jefe de proyecto		
Fecha	02-08-17		
Nombre del Rol	Jefe de proyecto		
Responsabilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el plan de gestión de calidad y de las aprobaciones del aseguramiento y control de calidad. • Preparar el plan de gestión de alcance. • Preparar EDT. • Preparar el cronograma del proyecto. • Preparar el presupuesto del proyecto. • Preparar el presupuesto de costos. • Preparar Plan de Recursos Humanos. • Generar Plan de Gestión de Calidad. • Generar Plan de Gestión de Riesgos. • Preparar Plan de Gestión de las Comunicaciones. • Preparar Plan de Gestión de Adquisiciones. • Generar Cierre del proyecto. 			
Competencias:			
Capacidad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Creativo. • Trabajo bajo presión. • Líder. 			
Conocimiento:			
<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia de proyectos basado en Pmbok. • Ingeniería de software. • Ingeniería de requerimiento. • Normas ISO. • Estándares IEEE. • Estándares de calidad. • CMMI. 			
Habilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • 5 años de experiencia en gerencia de sistemas y requerimientos. • 5 años de experiencia en desarrollo. • 2 años de experiencia en manejo de calidad. • 2 años de experiencia como analista de sistemas. 			
Autoridad:			
Jefe de proyecto.			
Nº	Fecha Inicio	Fecha Fin	Tiempo requerido
1	02-08-17	02-08-17	Tiempo Parcial, 4 horas diarias, 5 días por semana.

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017		
Preparado por	Jefe de proyecto		
Fecha	02-08-17		
Nombre del Rol	Asistente del proyecto		
Responsabilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que las especificaciones funcionales, de interfaz y técnicas cumplan con los requerimientos presentados. • Verificar todos los requerimientos solicitados sean cumplidos. 			
Competencias:			
Capacidad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Persistente. • Trabajo bajo presión. 			
Conocimiento:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería Industrial. • Estándares de calidad. • CMMI. 			
Habilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • 3 años de experiencia en desarrollo de proyectos. • 1 años de experiencia en manejo de calidad. • 5 años de experiencia como analista de sistemas. 			
Autoridad:			
Nº	Fecha Inicio	Fecha Fin	Tiempo requerido
1	02-08-17	02-08-17	Tiempo completo Parcial, 8 horas diarias, 5 días por semana.

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017		
Preparado por	Jefe de proyecto		
Fecha	02-08-17		
Nombre del Rol	Analista		
Responsabilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • Plantear estándares de calidad. • Plantear Estándares de Documentación funcional. • Plantear Estándares de Programación. • Plantear Estándares de base de datos. • Plantear Estándares para los manuales. • Identificar los requerimientos del usuario. • Plantear los objetivos de calidad. • Plantear los costos de calidad. • Plantear los tiempos de calidad. • Plantear los recursos necesarios para la calidad. • Identificar las lecciones aprendidas de los proyectos similares. • Preparar requerimientos del sistema. • Preparar diagramas del sistema. • Prototipo del sistema. • Informes preliminares del análisis y diseño. • Plan de prueba. • Acta de conformidad de prueba. 			
Competencias:			
Capacidad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo bajo presión. • Persistente. 			
Conocimiento:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería Industrial. • Estándares de calidad. • CMMI. 			
Habilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • 3 Años de experiencia en desarrollo de proyectos. • 1 Años de experiencia en manejo de calidad. • 5 Años de experiencia como analista de sistemas. 			
Autoridad:			
Jefe de proyecto.			
Nº	Fecha Inicio	Fecha Fin	Tiempo requerido
1	02-08-17	02-08-17	Tiempo completo Parcial, 8 horas diarias, 5 días por semana.

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017		
Preparado por	Jefe de proyecto		
Fecha	02-08-17		
Nombre del Rol	Programador 1		
Responsabilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar prototipo del sistema • Preparar Informes preliminares del análisis y diseño. • Desarrollar aprobación de requerimientos. • Desarrollar aprobación de cotización. • Desarrollar aprobación de orden de compra. • Preparar manuales del sistema. 			
Competencias:			
Capacidad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Proactivo • Creativo. 			
Conocimiento:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería de Sistemas. • Estándares de calidad. 			
Habilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • 5 Años de experiencia en desarrollo de proyectos. • 1 Años de experiencia en manejo de calidad. 			
Autoridad:			
Jefe de proyecto.			
Nº	Fecha Inicio	Fecha Fin	Tiempo requerido
1	02-08-17	02-08-17	Tiempo completo Parcial, 8 horas diarias, 5 días por semana.

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017
Preparado por	Jefe de proyecto
Fecha	02-08-17
Nombre del Rol	Programador 2
Responsabilidades:	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar Visa de requerimientos. • Desarrollar selección de cotización. • Desarrollar visa de orden de compra. • Generar manuales de usuario. • Preparar instaladores del sistema. 	

Competencias:			
Capacidad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo bajo presión. • Creativo. 			
Conocimiento:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería de Sistemas. • Estándares de calidad. 			
Habilidades:			
<ul style="list-style-type: none"> • 4 Años de experiencia en desarrollo de proyectos. • 3 Años de experiencia en manejo de calidad. 			
Autoridad:			
Jefe de proyecto.			
Nº	Fecha Inicio	Fecha Fin	Tiempo requerido
1	02-08-17	02-08-17	Tiempo completo Parcial, 8 horas diarias, 5 días por semana.

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	
19	W ₁	Plan de Gestión de Riesgo	1 día	mar 1/08/17	mar 1/08/17		
20	W ₁	Preparar registro de Riesgos	1 día	mar 1/08/17	mar 1/08/17		
21	W ₁	Prepar Plan de Gestión de Riesgo	1 día	mar 1/08/17	mar 1/08/17		
22	W ₁	Preparar Análisis FODA de riesgos	1 día	mar 1/08/17	mar 1/08/17		
23	W ₅	Plan de Gestión de Personal	2 días	mié 2/08/17	jue 3/08/17	19	
24	W ₁	Plan de Gestión de Comunicaciones	1 día	vie 4/08/17	vie 4/08/17	23	
25	W ₁	Plan de Gestión de Adquisiciones	2 días	lun 7/08/17	mar 8/08/17	24	
26	W ₁	Análisis y Diseño	32 días	mié 9/08/17	jue 21/09/17		
27	W ₁	Requerimientos del Sistema	10 días	mié 9/08/17	mar 22/08/17	25	

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	
28	W ₁	Diagramas del Sistema	20 días	mié 23/08/17	mar 19/09/17	27	
29	W ₁	Prototipo del Sistema	1 día	mié 20/09/17	mié 20/09/17	28	
30	W ₁	Informes Preliminares del Analisis y Diseño	1 día	jue 21/09/17	jue 21/09/17	29	
31	W ₁	Desarrollo	41 días	vie 22/08/17	vie 17/11/17		
32	W ₁	Revisar Requerimientos	5 días	vie 22/09/17	jue 28/09/17	30	
33	W ₁	Aprobar Requerimientos	5 días	vie 29/09/17	jue 5/10/17	32	
34	W ₁	Definir Indices del Menu	2 días	vie 6/10/17	lun 9/10/17	33	
35	W ₁	Definir los Indices de Consultas y Selección	3 días	mar 10/10/17	jue 12/10/17	34	
36	W ₁	Elaboración del Prototipo	6 días	vie 13/10/17	vie 20/10/17	35	
37	W ₁	Implementación del Código	20 días	lun 23/10/17	vie 17/11/17	36	
38	W ₁	Prueba	5 días	lun 20/11/17	vie 24/11/17		
39	W ₁	Plan de Prueba	2 días	lun 20/11/17	mar 21/11/17	37	
40	W ₁	Acta de Conformidad de prueba	2 días	mié 22/11/17	jue 23/11/17	39	
41	W ₁	Manuales del Sistema	1 día	vie 24/11/17	vie 24/11/17	40	
42	W ₁	Implementación	15 días	lun 27/11/17	vie 15/12/17		
43	W ₁	Manual de usuario	9 días	lun 27/11/17	jue 7/12/17	41	
44	W ₁	Instaladores del Sistema	6 días	vie 8/12/17	vie 15/12/17	43	
45	W ₁	Cierre	1 día	lun 18/12/17	lun 18/12/17		
46	W ₁	Acta de Aceptación Final	1 día	lun 18/12/17	lun 18/12/17	44	

Formato 15: Línea de Base

El costo total del proyecto es de S/. 6320.00 Con una adicional del 10 % del total del monto que asciende a S/. 6952.

Nombre de tarea	Costo		
Proyecto	S/.	6,320.00	
Fase Inicial	S/.	665.00	
Fase de Planificación	S/.	1,580.00	
Fase de Ejecución	S/.	3,160.00	
Fase de Control	S/.	665.00	
Fase de Cierre	S/.	250.00	
Monto Adicional	S/.	632.00	10%
TOTAL	S/.	6952.00	

✓ Presupuesto Total del Proyecto: S/. 6,952.00

Formato 16: Identificación de Recursos

Nombre del proyecto	Siglas del proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

FASE	ENTREGABLE	RECURSO	CANT	COSTO
Inicio	Acta de Constitución	Jefe del Proyecto Sponsor PC Impresora	1	355 210 50
	Total Fase			665
Planificación	Análisis y Diseño Plan de Gestión de Alcance EDT Cronograma del Proyecto Presupuesto del Proyecto Plan de Gestión de calidad Registro de Riesgos Plan de Gestión de Riesgos Plan de Gestión de Recursos Humanos Plan de Gestión de Comunicaciones Plan de Gestión de Adquisiciones	Analista del Sistema Jefe del Proyecto PC Impresora	2 1 3 1	580 500 300 200
	Total Fase			1580
Ejecución	Prueba Implementación	Analista Sistema Gestión de Ventas	1 1	3160
	Total Fase			3160

Seguimiento y Control	Reunión de Seguimientos	Jefe de Proyecto	1	400
		Sponsor	1	265
		Analista	1	200
		Desarrollador	2	
Total Fase				665
Cierre	Acta de Aceptación	Jefe de proyecto		100
		Sponsor		100
		Pc		50
		Impresora		
Total Fase				250
Total Fases				S/.6320
Reserva Contingencia				S/.632

Formato 17: Plan de Gestión para Costos

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	
Preparado por	Jefe de proyecto	
Fecha		
Persona(s) autorizada(s) a solicitar cambios en el costo:		
Nombre	Cargo	Ubicación
	Jefe de proyecto	
Persona(s) que aprueba(n) requerimientos de cambios en costos:		
Nombre	Cargo	Ubicación
	Gerente General Miembro del Comité de Seguimiento del Proyecto.	
	Gerente de Base Instalada Miembro del Comité de Seguimiento del Proyecto.	
Razones aceptables para cambios en el Costo del Proyecto		
<ul style="list-style-type: none"> • Cambios aprobados al alcance del proyecto. • En caso de contratar un nuevo recurso para el equipo de proyecto. 		
Describir como calcular e informar el impacto en el proyecto por el cambio en el costo		
<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá el índice de costo de los recursos ante cualquier variación en la duración del proyecto, sin embargo los costos se actualizarán por la prolongación del proyecto. • En caso de no contar con suficientes reservas, el Jefe del proyecto informará al Comité de Seguimiento para determinar la necesidad de un nuevo monto para la reserva de contingencia. • Cualquier variación en el proyecto que afecte el costo del alcance definido será gestionado por el Jefe del Proyecto ante el Comité de Seguimiento. 		
Describir como serán administrados los cambios en el costo:		
<ul style="list-style-type: none"> • El Jefe del proyecto analizará los cambios en el costo y elaborará la solicitud de cambios respectiva para su presentación y discusión con el Comité de seguimiento. • En caso de ser aprobada la solicitud de cambios de costos se informará a los demás Stakeholders involucrados en la parte financiera del Proyecto. • Si el cambio es aceptado se actualizarán todos los entregables afectados. • Se debe actualizar la Línea Base del Costo del Proyecto. 		

Formato 18: Cuadro de Costos**Estimación de los Costos**

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017
Preparado por	Jefe de proyecto
Fecha	
Administración del Proyecto	
El Gerente General participará en las reuniones del Comité de Seguimiento del Proyecto. El costo por hora para este rol es de S/. 87.56	
El Gerente de Base Instalada participará en las reuniones del Comité de Seguimiento del Proyecto y otras actividades específicas del Proyecto. El costo por hora para este rol es de S/. 57.10	
El Gerente de Proyecto trabajará a tiempo completo. El costo por hora para este rol es de S/. 34.26.	
Personal	
Se necesitará de los siguientes roles:	
Un Analista de Sistemas a tiempo completo. El costo por hora para este rol es de S/. 22.84	
Un Analista de Riesgos a tiempo completo. El costo por hora para este rol es de S/. 22.84	
Un Soporte técnico a tiempo completo. El costo por hora para este rol es de S/. 11.42	
Un Analista de Calidad a tiempo completo. El costo por hora para este rol es de S/. 22.84	
Observaciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se está considerando la cantidad de 22 días laborables al mes. • El Analista de Sistemas se encargará también del rol de Analista de Calidad y Analista de Riesgos. 	
Materiales y equipos	
El personal ya cuenta con los computadores necesarios para el proyecto. Sin embargo, se considerarán para efectos de costos la depreciación de las computadoras asignadas al desarrollo del producto y gestión directa del proyecto (uso exclusivo). El costo de depreciación mensual para cada computador es el correspondiente a S/. 42.72.	
También se requerirán para el proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> • Un servidor de Base de Datos • Una impresora 	
Sin embargo, estos equipos y todo el ambiente de conexión ya se encuentran establecidos en la empresa, respecto al hosting se adquirirá el costo asignado por este conceptos es de S/.400 al año.	
Proveedores	
La Distribuidora Ferretera "GABRIEL" cuenta con el hardware de desarrollo requerido para el proyecto.	
Viajes	
No se han previsto viajes para este proyecto.	
Pagos a consultores y otros servicios profesionales	
Se contratará una capacitación en el sistema de Información para los miembros del equipo de trabajo. Para ello se contratará los servicios profesionales de capacitación, al costo de \$1000, que al tipo de cambio referencial de 3.49 soles por \$ nos da un costo de S/.2, 780.	

Diversos (traslados, copias, mensajerías, etc.)

El consumo de energía producto de luces, aire acondicionado, etc. no forman parte de este cálculo debido a que son costos que de todas maneras se dan en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" sin importar el proyecto. Sólo se medirá el costo de la energía consumida por computador usado en el proyecto.

El consumo de energía mensual por cada computador asignado al proyecto, por 8 horas diarias con una base de 22 días hábiles por mes, equivale a S/. 13.82. Se considerarán 5 computadores exclusivos para el proyecto.

Los costos por concepto de papelería, útiles de oficina y otros afines (caja chica) será el equivalente al 1.2% del costo del proyecto.

Plan de contingencia

El presente proyecto es un proyecto interno para Distribuidora Ferretera "GABRIEL" por lo que se considerará una contingencia discreta equivalente al 10% del costo del proyecto.

El plan de contingencia estará presupuestado por el Jefe del proyecto.

Inflación

Según las declaraciones del Ministerio de Economía y Finanzas – MEF, el Perú registraría una inflación de 1.4% a fines del 2017, debido a la rebaja importante de precios que han tenido la mayoría de productos de consumo masivo. Por tanto, a pesar de la desaceleración del crecimiento económico se espera una estabilidad en la economía nacional.

Formato 19: Presupuesto

Presupuesto del Proyecto por Fase y Por Entregable

Nombre del proyecto	Siglas del proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

PROYECTO	FASE	ENTREGABLE	MONTO S/.			
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	Inicio	Acta de Constitución	665			
		Total Fase		665		
	Planificación	Análisis y Diseño		500		
		Plan de Gestión de Alcance		100		
		EDT		200		
		Cronograma del Proyecto		100		
		Presupuesto del Proyecto		100		
		Plan de Gestión de calidad		100		
		Registro de Riesgos		50		
		Plan de Gestión de Riesgos		200		
		Plan de Gestión de Recursos Humanos		50		
		Plan de Gestión de Comunicaciones		50		
	Plan de Gestión de Adquisiciones		130			
		Total Fase		1580		
	Ejecución	Implementación		3160		
		Total Fase			3160	
	Seguimiento y Control	Reunión de Seguimientos		665		
Total Fase				665		
Cierre	Acta de Aceptación		250			
	Total Fase			250		
			Total Fases	S/. 6,320		
			Reserva Contingencia	S/. 632		

Formato 20: Organización

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI
<pre> graph TD JP[Jefe de Proyecto] --- P[Planeamiento] JP --- A[Aseguramiento] JP --- C[Control] P --- PA[Analista] A --- AA[Analista] C --- PR[Programadores] </pre>	

Formato 21: Matriz de Asignación de Responsabilidades

ROLES Y RESPONSABILIDADES (Matriz de Asignación de Responsabilidades)					
Entregables	Roles / Personas				
	Sponsor del Proyecto	Director del Proyecto	Analista de Sistemas	Analista de calidad	Desarrollador
Análisis general de la empresa.	A	R	P		
Definición del tema y ámbito de aplicación.	P	R	P		
Requerimiento del sistema		P, V,A	R		
Diagramas del Sistema		P, V,A	R		
Informes Preliminares del análisis y Diseño		V,A	P, V,A		P
Visar requerimiento		V,A			P
Aprobar requerimiento	A	P	P	P	
Definir Índices del menú		A	R		
Definir Índices de consulta y selección		A	R		
Plan de Prueba		R			
Acta de conformidad de prueba	A	P	P		P
Manuales del sistema		A	P		R
Manual de usuario		A	P		R
Instaladores del sistema		A	P		R
Acta de constitución del proyecto		R			
Plan de gestión de alcance		R			
EDT		R			
Cronograma del Proyecto		R			
Presupuesto		R		R	

Plan de Gestión de calidad				R	
Riesgos de riesgos				R	
Plan de gestión de Riesgos				R	
Plan de gestión de Personal		R			
Plan de gestión de comunicaciones		R	P	P	P
Plan de gestión de adquisiciones		R	P		P
Acta de aceptación final	A	R			

Leyenda
R = Responsable
P = Participa
V = Revisa
A = Aprueba

Formato 22: Plan de Gestión del Personal

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO: ESPECIFICAR EL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO.			
Ver Organigrama del Proyecto			
ROLES Y RESPONSABILIDADES: ESPECIFICAR LA MATRIZ DE ASIGNACIONES DE RESPONSABILIDADES (RAM).			
Ver Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM) –			
CRITERIOS DE LIBERACIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO: CUÁNTO, CÓMO, HACIA DÓNDE?			
ROL	CRITERIO DE LIBERACIÓN	¿CÓMO?	DESTINO DE ASIGNACIÓN
Sponsor.	Al término del proyecto.		Otros proyectos.
Project Manager	Al término del proyecto.	Comunicación del Sponsor.	Otros proyectos.
Analista	Al término sus entregables.	Comunicación del Project Manager.	Otros proyectos.
Programadores	Al término sus entregables.	Comunicación del Project Manager.	Otros proyectos.
Comité de Control de Cambios.	Al término del proyecto.	Comunicación del Project Manager.	
CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, MENTORING REQUERIDO: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?			
Los conocimientos descritos en la Descripción de Roles deben ser evaluados para determinar la necesidad de capacitación.			
SISTEMA DE RECONOCIMIENTO Y RECOMPENSAS: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNTO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?			
El Project Manager tiene el siguiente Sistema de Incentivos por cumplimiento de las líneas base del proyecto: 1.- Un bono adicional de 100 soles. 2.- Vacación de 1 semana Los programadores que cumplen con los objetivos de tiempo y costo, obtendrán 2 días de descanso con goce de haber.			
CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES, PACTOS, Y POLÍTICAS: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?			
1.- Sólo se deben contar con personal que tenga contratos vigentes. 2.- Todo el personal que participa en el desarrollo del proyecto pasará por una evaluación de desempeño al final del proyecto.			
REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD: QUÉ, PORQUÉ, CUÁNDO, CÓMO, DÓNDE, POR QUIÉN, CUÁNTO?			
Los equipos a ser instalados para su uso en producción, por los encargados, deben estar bien resguardados, considerar la posibilidad de instalar cámaras grabadoras de imágenes en lugares estratégicos.			

Formato 23: Directorio de Stakeholders

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

CLASIFICACION	STAKEHOLDERS
GERENCIA	Gerente General: Carlos Mendez Alfaro
ATENCION AL CLIENTE - VENTAS	Jefe de Ventas: Jimmy Diaz
OPERATIVO	Jefe De Distribución: Tomás Arteaga
UNIDAD DE DESARROLLO DEL PROYECTO	Jefe de proyecto: Chavez Ugarte Lee Carlos Joel Analista de proyecto: Javier Garcia Junes Arquitecto/Programador: Julio César Arbieta Chavez Programadores: Erick Quispe Giovanni Camana

Formato 24: Plan de Comunicaciones

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017					
Preparado por	Jefe de proyecto					
Fecha						
Información Requerida	Responsable de la elaboración	Para su entrega a los Stakeholders	Método de comunicación a utilizar (escrito, email, reuniones, etc.)	Descripción de la Comunicación (contenido, formato, nivel de detalle, etc.)	Frecuencia	Comentarios
Plan del Proyecto	Jefe de proyecto	Gerente general	Escrito	Plan de Gestión de Alcance	Inicio del Proyecto	
Preparar EDT	Jefe de proyecto	Gerente general	Escrito	Diccionario de Datos	Inicio del Proyecto	
Preparar el Cronograma del Proyecto	Jefe de proyecto	Gerente general	Escrito	Cronograma del Proyecto	Inicio del Proyecto	
Preparar Presupuesto de Costos	Jefe de proyecto	Gerente general	Escrito	Presupuesto de costos	Inicio del Proyecto	
Plantear estándares de calidad.	Analista	Gerente general	Escrito	Estándares de calidad.	Inicio del Proyecto	
Plantear estándares de documentación funcional,	Analista	Gerente general	Escrito	Estándares de documentación.	Inicio del Proyecto	
Plantear estándares de programación.	Analista	Gerente general	Escrito	Estándares de programación.	Inicio del Proyecto	
Plantear estándares de Base de datos	Analista	Gerente general	Escrito	estándares de Base de datos	Inicio del Proyecto	
Plantear estándares para manuales	Analista	Gerente general	Escrito	Estándares para manuales.	Inicio del Proyecto	

Preparar prototipo del Sistema.	Programador	Gerente general	Escrito	Prototipo del Sistema.	Por Fase.	
Generar Informes Preliminares del análisis y diseño.	Programador	Gerente general	Escrito	Informes Preliminares del análisis y diseño.	Por Fase.	
Preparar manuales del sistema.	Programador	Gerente general	Escrito	Manuales del sistema.	Por Fase.	
General Manual de usuario.	Programador	Gerente general	Escrito	Manual de usuario.	Por Fase.	
Preparar Plan de prueba	Jefe de proyecto	Gerente general	Escrito	Plan de prueba	Por Fase.	
Generar actas de conformidad de prueba.	Jefe de proyecto	Gerente general	Escrito	Actas de conformidad de prueba.	Por Fase.	
Generar cierre del proyecto.	Jefe de proyecto	Gerente general	Escrito	Cierre del proyecto.	Fase final	

Formato 25: Lista de Riesgos

Registro de Riesgos del Proyecto

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017
Preparado por	Jefe de proyecto
Fecha	
Riesgos técnicos	
<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con mucha experiencia en Diseño Gráfico de aplicaciones lo que puede hacer que la aplicación sea poco atractiva para los usuarios. 	
Riesgos de gestión	
<ul style="list-style-type: none"> El Gerente de Proyecto asume la mayoría de las tareas de gestión lo que puede hacer que no cumpla íntegramente con todas las tareas asignadas. No contar con herramientas automatizadas para la gestión de proyectos que ayuden a dar soporte a la gestión de proyectos. No contar con suficientes mecanismos de seguridad para aplicaciones web lo que nos puede hacer propensos a ataques externos. 	
Riesgos organizacionales	
<ul style="list-style-type: none"> Resistencia al cambio por parte de los usuarios (analistas, gerentes de proyecto, jefes de proyecto) al ver que con el Sistema serán controladas sus actividades y fechas de entrega de sus trabajos. El proyecto se puede ver interrumpido por darle prioridad (otorgar recursos) a proyectos de Clientes de la empresa y quede en segundo lugar este proyecto que es "Interno". 	
Riesgos externos	
<ul style="list-style-type: none"> Resistencia de los clientes a usar el sistema. Rotación del personal o enfermedad prolongada de algún integrante del proyecto. 	

Formato 26: Identificación, estimación y priorización de riesgos.

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017
Preparado por	Jefe de proyecto
Fecha	
Fortalezas:	
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia y conocimiento en las herramientas y tecnología de desarrollo a utilizar. • Se cuenta con bibliotecas y clases de calidad que permiten un óptimo desarrollo e integración. • Se cuenta con la plataforma y el soporte técnico disponible para el desarrollo del producto y la implementación del sistema. • Se cuenta con el compromiso de la Gerencia. • El equipo de proyecto se encuentra comprometido con la realización del mismo. • Uso de los principios de PMI para la gerencia del Proyecto. 	
Debilidades:	
<ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con mucha experiencia en Diseño Gráfico en aplicaciones lo que puede hacer que la aplicación sea poco atractiva para los usuarios. 	
Oportunidades:	
<ul style="list-style-type: none"> • Tener la posibilidad de comercializar el producto (desarrollo interno) hacia nuestros clientes. • A través del uso del sistema poder darnos a conocer a nuestros clientes sobre la experiencia en desarrollo de sistemas. • Obtener la retroalimentación de nuestros clientes para poder mejorar el producto. 	
Amenazas:	
<ul style="list-style-type: none"> • Que el proyecto pueda ser interrumpido por darle prioridad (otorgar recursos) a proyectos de Clientes de la empresa y quede en segundo lugar este proyecto que es "Interno". • Resistencia al cambio por parte de los usuarios (analistas, gerentes de proyecto, jefes de proyecto) al ver que con el Sistema serán controladas sus actividades y fechas de entrega de trabajos. • Que los miembros del proyecto no prioricen las tareas del proyecto dentro de sus actividades por tratarse de un proyecto "Interno". • Tener una mala imagen ante el cliente por un mal funcionamiento del sistema. • No contar con disponibilidad del personal para atender la cantidad de requerimientos que lleguen a registrar los clientes por el Sistema. 	

Matriz de Probabilidad e Impacto de los riesgos

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017							
Preparado por	Jefe de proyecto							
Fecha								
Riesgo	Actual			Respuesta	Acción a tomar	Nuevo		
	Probabilidad	Impacto	Prioridad			Probabilidad	Impacto	Prioridad
1. No se cuenta con mucha experiencia en Diseño Gráfico de aplicaciones lo que puede hacer que la aplicación sea poco atractiva para los usuarios.	0.5	0.5	0.25	Mitigar	Contratar a personal externo que realice el diseño gráfico.	0.3	0.3	0.09
2. El gerente de proyecto asume la mayoría de las tareas de gestión lo que puede hacer que no cumpla con todas las tareas asignadas	0.3	0.5	0.15	Mitigar	Monitorear el cumplimiento de las tareas del gerente de proyecto.	0.3	0.3	0.09

3. No contar con herramientas automatizadas para la gestión de proyectos que ayuden a dar soporte a la gestión de proyectos	0.3	0.5	0.15	Mitigar	Establecer plantillas para la documentación del proyecto y para la revisión de los resultados.	0.3	0.3	0.09
4. Resistencia al cambio por parte de los usuarios (analistas, gerentes de proyecto, jefes de proyecto) al ver que con el Sistema serán controladas sus actividades y fechas de entrega de sus trabajos	0.3	0.5	0.15	Mitigar	Realizar un proceso de inducción acerca de los beneficios del Sistema y su repercusión en la satisfacción al cliente	0.3	0.3	0.09
5. El proyecto se puede ver interrumpido por darle prioridad (otorgar recursos) a proyectos de Clientes de la empresa y quede en segundo lugar este proyecto que es "Interno".	0.3	0.5	0.25	Mitigar	Establecer un plan para incorporar lo más rápido posible al personal del proyecto en el caso de darse este tipo de interrupción	0.5	0.3	0.15

6. Resistencia de los clientes a usar el sistema	0.3	0.5	0.15		Promocionar el nuevo Servicio con los clientes y dar a conocer los beneficios del mismo.	0.3	0.3	0.09
7. Rotación del personal o enfermedad prolongada de algún integrante del proyecto	0.3	0.7	0.21		Tener identificados a miembros de la organización que pudieran reemplazar a los miembros del proyecto que dejen el proyecto.	0.3	0.5	0.15

Formato 27: Documento de Análisis de Riesgos del Proyecto.

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	
Preparado por	Jefe de proyecto	
Fecha		
Descripción de la metodología de gestión del riesgo a ser usada:		
<p>Identificación de los riesgos, utilizando las siguientes técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de documentación del proyecto (Acta de Constitución del Proyecto y Enunciado del Alcance del Proyecto). • Tormenta de ideas. • Revisar información histórica de otros proyectos. • Análisis FODA. <p>Análisis cualitativo de los riesgos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de la Matriz de probabilidad e impacto. <p>Análisis cuantitativo de los riesgos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir los valores numéricos de los elementos de la matriz de probabilidad e impacto. <p>Evaluar los datos obtenidos de los riesgos y determinar la estrategia de respuesta más adecuada para cada riesgo.</p> <p>Comunicación o información del riesgo al Comité del proyecto.</p> <p>Posteriormente hacer un seguimiento y control de los riesgos y medidas tomadas,</p> <p>a través de las siguientes técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reevaluación de los riesgos. • Auditorías de los riesgos. • Análisis de reserva. 		
Persona(s) que aprueba(n) requerimientos de cambios en costos:		
Rol	Responsabilidades	Miembro(s) del Equipo
Jefe del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable del Plan de Gestión del Riesgo. • Identificar los riesgos apropiados para el proyecto. • Grabar todos los riesgos en el Registro de Riesgos. • Preparar los informes de riesgos para el Comité de seguimiento y los interesados. • Desarrollar procesos de respuesta al riesgo, incluyendo planes de contingencia y de continuidad del negocio. • Monitorear el progreso y las acciones de mitigación asignadas. 	
Analista de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los riesgos y comunicarlos al Jefe De Riesgos para su tratamiento. • Elaboración y análisis de información de riesgos. 	

	<ul style="list-style-type: none">• Valoración cuantitativa y cualitativa de la documentación de riesgos.• Elaboración de Cuadro de Mando de riesgos.• Emitir opinión sobre los resultados observados y elaboración de informes.• Analizar la información de los riesgos y proponer planes de repuesta o contingencia al riesgo.	
Presupuesto: Se destinan S/. 1,500 para los riesgos del proyecto.		
Frecuencia: Los riesgos y su análisis se realizarán semanalmente en la reunión de riesgos, donde se Informará el rendimiento del trabajo y la situación de los riesgos actualizado con su respectivo plan de contingencia y soluciones alternativas para mejoras o correcciones.		

Formato 28: Infraestructura, equipos, materiales y accesorios.

Concepto	Disponibilidad	Responsable
3 Pc's Intel Core i3 - 1 para el área de almacén, 2 para el área de ventas.	La empresa cuenta con el hardware requerido dentro de sus instalaciones.	Patrocinador.
Dos Antenas de Internet	La empresa solo cuenta con 1 proveedor. Se detallará la contratación del proveedor requerido.	Patrocinador
Routers, módems	La empresa cuenta con el hardware requerido dentro de sus instalaciones.	Patrocinador
2 Impresora	La empresa cuenta con el hardware requerido dentro de sus instalaciones.	Patrocinador
Útiles de oficina en general.	La empresa atenderá con prioridad el requerimiento.	Patrocinador

Formato 29: Plan de Adquisiciones

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017
Preparado por	Jefe de proyecto
Fecha	
Recursos para la adquisición.	
El Jefe de proyecto será el responsable de realizar el proceso de solicitud de vendedores, selección, elaboración del contrato y seguimiento, hasta la entrega o utilización de los productos y servicios a adquirir. El Jefe de proyecto se apoyará en el Analista para la selección de componentes técnicos por tratarse de una compra especializada.	
Productos y servicios a contratar:	
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en el software para el manejo de componentes para el acceso a la información. 	
Tipos de contrato a ser usados:	
El contrato para ambas adquisiciones será a suma global por tratarse en un caso de un producto con un precio fijo y el segundo caso de una capacitación con un contenido y objetivos pre-definidos.	
Criterios de evaluación:	
Los criterios de evaluación que se mencionan a continuación se utilizarán para seleccionar al vendedor más adecuado.	
Capacitación Experiencia del instructor <ul style="list-style-type: none"> • Syllabus propuesto por el instructor • Precio de la capacitación 	
Adquisición del Sistema de Información <ul style="list-style-type: none"> • Características del producto • Características de servicio de soporte • Precio de licencia + soporte • Precio renovación contrato de soporte • Juicio de expertos 	

Formato 30: Planificación de la Calidad.

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017
Responsable	Jefe del Proyecto
Fecha	
Descripción del sistema de calidad del proyecto.	
<p>Estructura Organizacional</p> <pre> graph TD JP[Jefe de Proyecto] --- P[Planeamiento] JP --- A[Aseguramiento] JP --- C[Control] P --- AN1[Analista] A --- AN2[Analista] C --- PR[Programadores] </pre>	
Roles y Responsabilidades	
Roles	Responsabilidades
Jefe de proyecto	<p>Es el responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el Plan de Gestión de Calidad y de las aprobaciones del aseguramiento y control de calidad, y por tanto de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborar el Plan de Gestión de Calidad. ✓ Definir las métricas de calidad. ✓ Elaborar la lista de control de calidad. ✓ Elaborar el Plan de Mejoras del proceso. ✓ Definir la línea base de la calidad. ✓ Actualizar el plan de gestión del proyecto. ✓ Aprobar el aseguramiento y control de calidad.
Asistente del proyecto	<p>Es responsable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que las especificaciones funcionales, de interfaz y técnicas cumplan con los requerimientos presentados. • Verificar que todos los requerimientos solicitados sean cumplidos.
Analista	<p>Es responsable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantear que estándares de calidad de la empresa serán utilizados: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estándares de Documentación funcional. ✓ Estándares de Programación. ✓ Estándares de base de datos. ✓ Estándares para los manuales (instalación, de usuarios, técnico y de arquitectura). • Identificar los requerimientos del usuario. • Plantear los objetivos de calidad. • Plantear los costos de calidad. • Plantear los tiempos de calidad. • Plantear los recursos necesarios para la calidad. • Identificar las lecciones aprendidas de los proyectos similares.

Programadores	<p>Es responsable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las normas de calidad y los estándares definidos para el proyecto. • Realizar el control de calidad de los entregables de la fase desarrollo del proyecto. • Realizar pruebas del sistema. • Gestionar las correcciones de los errores encontrados en las pruebas. • Auditorias de pruebas de calidad. • Análisis de métricas de calidad.
Procedimientos:	
<p>Planificación de la calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El jefe del proyecto identifica qué normas y estándares de calidad son relevantes para el proyecto y determina cómo satisfacerlas. • El Analista asesora en la formulación del Plan de Calidad del proyecto. <p>Procedimiento de Aseguramiento de la calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que el proyecto emplee todos los procesos necesarios para lograr los requerimientos. <p>Procedimiento de Control de Calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar los resultados específicos del proyecto para determinar si cumplen con los estándares de calidad relevantes. 	
Proceso:	
<ul style="list-style-type: none"> • Definir el alcance del producto • Definir la arquitectura de la solución • Elaborar casos de uso • Elaborar diagramas de clase • Elaborar diagrama de secuencia • Diseño de BD • Adquisición de Sistema de Información • Diseño de páginas web y reportes • Ambiente de desarrollo y pruebas habilitado • Desarrollo de programas • Pruebas unitarias • Manuales técnico y de usuario • Revisión de pares • Pruebas integrales • Capacitación a usuarios • Pruebas con usuarios • Instalación de ambiente de producción • Puesta en marcha • Seguimiento y soporte • Definición del acta de constitución del proyecto • Definición del Glosario de términos • Definición de Plan de Gestión del Proyecto • Definición de Plan de Gestión del Alcance • Definición del enunciado del alcance del proyecto • Definición del EDT • Definición del diccionario del EDT • Definición de requisitos de recursos de las actividades • Definición del cronograma • Definición de Hitos del proyecto 	

<ul style="list-style-type: none"> • Definición Plan de gestión de costos del proyecto • Estimación de los costos • Definición de Línea Base de los costos • Definición Plan de Gestión de la Calidad • Definición de Normas de calidad • Definición de Lista de control de calidad • Definición de Plan de Gestión de Riesgos • Análisis FODA de riesgos • Definición del registro de riesgos • Definición de la matriz de probabilidad e impacto de riesgos • Definición Plan de Gestión de RRHH • Definición del organigrama del equipo de proyecto • Definición de Matriz RAM • Descripción de roles y cargos • Directorio del equipo de proyecto • Definición Plan de Gestión de las Comunicaciones • Definición Plan de Gestión de las Adquisiciones • Enunciado del trabajo a contratar • Dirigir y controlar la ejecución del proyecto • Aseguramiento de la calidad • Acciones correctivas recomendadas • Adquirir equipo del proyecto • Desarrollar equipo del proyecto • Distribución de la información • Supervisar y controlar el trabajo del proyecto • Control integrado de cambios • Verificar el alcance • Control del alcance • Control del cronograma • Control de costos • Seguimiento y control de riesgos • Control de calidad • Acciones preventivas recomendadas • Gestionar equipo de proyecto • Informar requerimiento • Gestionar interesados • Definición de Lecciones aprendidas • Aceptación final del proyecto
<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Proyecto. • Analista. • Desarrolladores
<p>Aspectos de la Gestión de Calidad del Proyecto:</p> <p>CONTROL DE CALIDAD</p> <p>Es responsabilidad del Jefe de Proyecto el control de calidad de las especificaciones funcionales, de interfaz y técnicas del sistema, del producto final desarrollado así como de todo el desarrollo del aplicativo.</p> <p>Se encargará de realizar las pruebas del sistema y gestionar las correcciones de los errores encontrados en las pruebas.</p> <p>El control de calidad será aplicable también a los entregables correspondiente a la Gestión de Proyectos.</p>

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Es responsabilidad del Analista ejecutar el aseguramiento de calidad de todo el proyecto, se encargará de que se cumpla con las normas y estándares de calidad definidas en el proyecto. Informa al Gerente de proyecto sobre los acuerdos de calidad.

El programador tiene la responsabilidad de cumplir con las normas y estándares de calidad definidos para el proyecto.

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD

Es responsabilidad del Analista el llevar a cabo las actividades de aseguramiento de la calidad tales como auditorías y análisis de procesos. A partir de estas se recomendarán acciones correctivas a fin de aumentar la efectividad y eficiencia de las políticas, los procesos y los procedimientos de la organización.

El seguimiento del mejoramiento de la calidad se realizará mediante reuniones semanales.

Formato 31: Identificación de Estándares y Métricas

Normas de Calidad necesarias para realizar el Control de Calidad

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017
Preparado por	Jefe de proyecto
Fecha	
Objetivos del Proyecto (Calidad)	<p>Aplicar la metodología BPM.</p> <p>Aplicar los procedimientos y estándares de la organización referentes a los entregables del producto y los entregables de la gestión de proyectos para los que se tiene definido que se realizará el Control de Calidad.</p>
Procedimiento de Planificación del Proyecto	<p>En este documento indica el modo en que se debe realizar el planeamiento de un proyecto. Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Planificación de un proyecto.</p> <p>Esto aplica a todos los proyectos de la organización.</p>
Procedimiento de Gestión de la información del proyecto	<p>En este documento indica el modo en que se debe realizar la Gestión de la información de un proyecto.</p> <p>Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la gestión de la información del proyecto.</p> <p>Esto aplica a todos los proyectos de la organización.</p>
Procedimiento de Planificación de los Recursos Conocimientos y habilidades del proyecto	<p>En este documento indica el modo en que se debe realizar la Planificación de los Recursos, Conocimientos y Habilidades de un proyecto.</p> <p>Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Planificación de los Recursos, Conocimientos y Habilidades del proyecto.</p> <p>Esto aplica a todos los proyectos de la Organización.</p>

<p align="center">Procedimiento de Gestión y Desarrollo de Requerimientos</p>	<p>En este documento indica el modo en que se debe realizar la Gestión y Desarrollo de Requerimientos de un proyecto. Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Gestión y Desarrollo de Requerimientos del proyecto. Esto aplica a todos los proyectos de la organización.</p>
<p align="center">Procedimiento de Control y Seguimiento de Proyecto</p>	<p>En este documento indica el modo en que se debe realizar el Control y Seguimiento de un proyecto. Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar el Control y Seguimiento del proyecto. Esto aplica a todos los proyectos de la Organización.</p>
<p align="center">Procedimiento de Gestión de Riesgos</p>	<p>En este documento indica el modo en que se debe realizar la Gestión de Riesgos de un proyecto. Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Gestión de Riesgos del proyecto. Esto aplica a todos los proyectos de la organización.</p>
<p align="center">Procedimiento de Gestión de la Configuración</p>	<p>En este documento indica el modo en que se debe realizar la Gestión de la Configuración de un proyecto. Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Gestión de la Configuración del proyecto. Esto aplica a todos los proyectos de la Organización.</p>
<p align="center">Procedimiento de Solución Técnica e Integración de Producto</p>	<p>En este documento indica el modo en que se debe realizar la Solución Técnica e Integración de Producto de un proyecto. Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Solución</p>

	<p>Técnica e Integración de Producto del proyecto.</p> <p>Esto aplica a todos los proyectos de la Organización</p>
<p>Procedimiento de Verificación y Validación</p>	<p>En este documento indica el modo en que se debe realizar la Verificación y Validación de un proyecto.</p> <p>Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar la Verificación y Validación del proyecto.</p> <p>Esto aplica a todos los proyectos de la organización.</p>
<p>Procedimiento de análisis de decisiones y soluciones</p>	<p>En este documento indica el modo en que se debe realizar el de análisis de decisiones y soluciones de un proyecto.</p> <p>Se indica el objetivo, alcance, terminología, formato de documentos asociados y el procedimiento para realizar el de análisis de decisiones y soluciones del proyecto.</p> <p>Esto aplica a todos los proyectos de la organización.</p>
<p>Formatos de documentos estándares</p>	<p>Se tienen los sgtes. formatos de documentos estándares que deben ser aplicados a todos los proyectos de la organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cronogramas • Formato de informe de avance de proyecto • Formato de acta de reunión • Formato de memorándum • Documento de capacitación a usuarios • Definiciones de reportes • Documento de validaciones con el cliente • Documento de definición de alcance • Lista de Requerimientos • Documento de verificación de prototipos • Documento de verificación de desarrollos • Registro de riesgos • Documento Plan de Proyecto • Estimación de Tiempos • Lista oportunidades de mejora • Especificaciones de desarrollo • Gestión de la información • Aceptación hito • • WBS

Estándares de programación	<p>Se tienen los siguientes documentos de estándares de programación que deben ser aplicados a todos los proyectos de la organización:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estándares de nombres de objetos• Estándares nomenclatura de base de datos• Estándares de programas• Estándares de diseños de páginas web• Estándares de diseño de reportes• Estándares de desarrollo de manuales
-----------------------------------	---

Formato 32: Diseño de Formatos de Aseguramiento de la Calidad.

- CheckList etapa de Definición del Proyecto
- CheckList etapa de Análisis del proyecto de sistema de información.
- CheckList etapa de Diseño del proyecto de sistema de información.

Lista de Verificación del Entregable de Requerimientos del Sistema

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar el Informe de Análisis de Negocio del Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Documento Cumpla con las plantillas establecidas para el Modelamiento de la Datos y Procesos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que documentos cumplan con la plantilla establecida para el levantamiento de Requisitos y Diseño Externo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar las Especificación de los Requisitos del Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Informe de Análisis y Diseño del Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Arquitectura necesaria del Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Documentos Cumplan con la Plantilla establecida para el Diseño de Procesos y Archivos Físicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que los parámetros iniciales, tablas maestras y configuración de perfiles de usuarios cumplan con las normas de rendimiento para el desarrollo de sistemas de información	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que la velocidad de la Recuperación de datos (Consultas) no sea mayor de 4 segundos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que se apliquen los formatos estándar según el tipo de dato	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la rápida navegación en el modulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que los aplicativos prevean el manejo de errores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acción Correctiva1
Verificar que el tiempo de espera para la carga de los aplicativos no sea mayor de 4 segundos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que los Procesos cumplan con la funcionalidad requerida por el cliente, que la programación de los mismos, esté de acuerdo a la metodología propuesta por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Validar que los reportes de documentos Internos así como los reportes de Documentos Externos, estén de acuerdo a lo señalado y aprobados por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la entrega de los Programas fuentes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Informe de pruebas aceptadas de la aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Pase a Pruebas Integrales de la aplicación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Lista de Verificación del Entregable del Prototipo del Sistema

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Revisar la lista y disponibilidad de personal a ser capacitado en funcionalidad del Sistema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Revisar el Programa de capacitación en funcionalidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Programa de Capacitación abarque los puntos especificados en el EDT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Validar disponibilidad de equipos requeridos en laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar funcionamiento de políticas de administración y seguridad en Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar funcionamiento de aplicaciones y accesos de red en Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Material didáctico a utilizar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el Manual de Usuario, contemple todos los procesos ordenados de forma lógica para un adecuado aprendizaje.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el Manual de Instalación y Configuración contemple lo especificado en la plantilla de instalación y configuración.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Explicación paso a paso de cada una de las características del modulo incluyendo las entradas, procesamiento y salida de información	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Distribuir encuestas a los participantes para evaluar el grado de cumplimiento del curso y capacidad de enseñanza de los capacitadores.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Revisar el Informe final de ejecución del programa en funcionalidad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acción Correctiva 5

Lista de verificación del Entregable Visar Requerimiento

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar el Informe de Análisis de Negocio del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que documentos cumplan con la plantilla establecida para el levantamiento de Requisitos y Diseño	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Documento Cumpla con las plantillas establecidas para el Modelamiento de la Datos y Procesos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar las Especificación de los Requisitos del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Informe de Análisis y Diseño del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Arquitectura necesaria del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que se apliquen los formatos estándar según el tipo de dato	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la rápida navegación en el modulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el proceso prevea el manejo de errores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el tiempo de espera para la carga de este aplicativo no sea mayor de 4 segundos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el Proceso cumpla con la funcionalidad requerida por el cliente, que la programación del mismo, esté de acuerdo a la metodología propuesta por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Validar que los reportes de documentos Internos así como los reportes de Documentos Externos, estén de acuerdo a lo señalado y aprobados por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Lista de Verificación del Entregable de Requerimientos del Sistema

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar el Informe de Análisis de Negocio del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que documentos cumplan con la plantilla establecida para el levantamiento de Requisitos y Diseño	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Documento Cumpla con las plantillas establecidas para el Modelamiento de la Datos y Procesos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar las Especificación de los Requisitos del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Informe de Análisis y Diseño del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Arquitectura necesaria del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que se apliquen los formatos estándar según el tipo de dato	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la rápida navegación en el modulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el proceso prevea el manejo de errores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el tiempo de espera para la carga de este aplicativo no sea mayor de 4 segundos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el Proceso cumpla con la funcionalidad requerida por el cliente, que la programación del mismo, esté de acuerdo a la metodología propuesta por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Validar que los reportes de documentos Internos así como los reportes de Documentos Externos, estén de acuerdo a lo señalado y aprobados por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Lista de Verificación del Entregable de Actas de Conformidad de Pruebas

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar el Informe de Análisis de Negocio del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que documentos cumplan con la plantilla establecida para el levantamiento de Requisitos y Diseño	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Documento Cumpla con las plantillas establecidas para el Modelamiento de la Datos y Procesos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar las Especificación de los Requisitos del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Informe de Análisis y Diseño del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Arquitectura necesaria del Sistema de Compras (<i>Proceso Visar Documento</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que se apliquen los formatos estándar según el tipo de dato	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la rápida navegación en el modulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el proceso prevea el manejo de errores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el tiempo de espera para la carga de este aplicativo no sea mayor de 4 segundos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar que el Proceso cumpla con la funcionalidad requerida por el cliente, que la programación del mismo, esté de acuerdo a la metodología propuesta por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Validar que los reportes de documentos Internos así como los reportes de Documentos Externos, estén de acuerdo a lo señalado y aprobados por el cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Lista de Verificación del Entregable de Requerimientos del Sistema

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar el Programa de Oficina Piloto y selección	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la infraestructura, Hardware, Software, Comunicaciones y Capacitación de Oficinas Piloto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la aprobación del Acta de implantación y conformidad operativa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Programa de implantación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Acta de implantación y conformidad operativa de tiendas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Documento de Conformidad de entrega del nuevo sistema cumpliendo con todas las funcionalidades definidas en el alcance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Obtener el Acta conformidad y funcionamiento del Sistema en Producción.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Acta de implantación y conformidad operativa de tiendas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Documento de Conformidad de entrega del nuevo sistema cumpliendo con todas las funcionalidades definidas en el alcance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Obtener el Acta conformidad y funcionamiento del Sistema en Producción.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Acta de implantación y conformidad operativa de tiendas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Documento de Conformidad de entrega del nuevo sistema cumpliendo con todas las funcionalidades definidas en el alcance	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acción correctiva 2
Obtener el Acta conformidad y funcionamiento del Sistema en Producción.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Informe de Seguimiento de Implantación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acción correctiva 3

Lista de Verificación del Entregable Plan de Pruebas

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar el ambiente de Producción, que cumpla con lo especificado y definido en el alcance del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar funcionamiento de aplicaciones y accesos de red sobre plataforma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la correcta configuración en el sistema de los Roles de los Usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Plan de Pruebas Integrales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Diseño de las Pruebas Integrales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Secuencia de pruebas planeadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Secuencia de pruebas ejecutadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificación la información resultante de las Pruebas Integrales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la solución de la Bitácora de problemas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Informe de Ejecución de las Pruebas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Lista de Verificación del Entregable de Requerimientos del Sistema

Puntos de control	Conforme	Observado	Comentarios
Verificar el ambiente de Producción, que cumpla con lo especificado y definido en el alcance del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar funcionamiento de aplicaciones y accesos de red sobre plataforma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la correcta configuración en el sistema de los Roles de los Usuarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Plan de Pruebas Integrales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar el Diseño de las Pruebas Integrales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Secuencia de pruebas planeadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la Secuencia de pruebas ejecutadas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificación la información resultante de las Pruebas Integrales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar la solución de la Bitácora de problemas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Informe de Ejecución de las Pruebas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Gestión de Tiempos

Nombre del proyecto	Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017
Preparado por	Jefe de proyecto
Fecha	07-08-17
Descripción de cómo será gestionado el proyecto.	El proyecto será gestionado a cabalidad respetando el cronograma en cada una de sus etapas que lleven al cumplimiento de las actividades de éstas.
Identificación de los cambios del cronograma del proyecto.	Cada uno de los responsables de las actividades del proyecto tendrá que velar por el cumplimiento de éstas. Si en caso identificara algún cambio que afectara el cronograma deberá clasificar dicho cambio que podría ser grande, mediano, pequeño o insignificante para evaluar si es óptimo la modificación y presentarlo al Director del proyecto.
Procedimientos de control de cambios del cronograma	Todos los cambios en el cronograma deberán ser evaluados integralmente, teniendo en cuenta para ello los objetivos del proyecto. Los documentos que serán afectados o utilizados en el control de cambios de cronograma son: - Solicitud de Cambios. - Acta de reunión de coordinación del proyecto. - Plan del Proyecto (re planificación de todos los planes que sean afectados). En primera instancia el que tiene la potestad de resolver cualquier disputa relativa al tema es el Director del Proyecto, si está no puede ser resuelta por él, es el Sponsor que asume la responsabilidad.
Responsables de aprobar los cambios del cronograma	El Sponsor y el Director del Proyecto son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios.
Definición de cambios que pueden ser aprobados	Se aprobarán automáticamente aquellos cambios de emergencia que potencialmente puedan impedir la normal ejecución del proyecto, y que por su naturaleza determinante no puedan esperar a la reunión del Directorio. Estos cambios deberán ser expuestos en reunión con el equipo del proyecto.

EJECUCIÓN**Formato 33: Ejecución**

ACTIVIDADES	FECHA	OBSERVACIONES
Levantamiento de información	01-08-17	--
Elaborar el acta de constitución	02-08-17	--
Descripción de los objetivos	02-08-17	--
Análisis del coste del proyecto	03-08-17	--
Calcular retorno del proyecto	03-08-17	--
Gestión de recursos	07-08-17	--
Gestión de tiempo	07-08-17	--
Gestión de adquisiciones	08-08-17	--
Gestión de riesgos	08-08-17	--
Realizar en control de costos	08-08-17	--
Pruebas pilotos	27-11-17	--
Elaborar el acta de cierre	15-12-17	--
Capacitación del personal	15-12-17	--
Cierre del proyecto	18-12-17	--

Formato 34: Capacitación del Equipo Interno

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

COMPETENCIAS					
Las competencias están relacionadas con las actitudes, habilidades, y otras características del personal que afectan una parte importante del rendimiento en el trabajo (es decir, uno o más roles o responsabilidades claves), se puede medir con estándares aceptados, y se pueden mejorar a través del entrenamiento y desarrollo.					
DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN				
	1 (Nunca)	2 (Poco)	3 (Medianamente)	4 (Habitualmente)	5 (Siempre)
1. Calidad de trabajo: conoce los temas del área de la cual es responsable, comprendiendo la esencia de los aspectos complejos para transformarlos en soluciones prácticas, y operables para la organización.					X
2. Capacidad para aprender: asimila nueva información y la aplica eficazmente, relacionando la incorporación de nuevos esquemas a su repertorio de conductas habituales.					X
3. Habilidad analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común): realiza un análisis lógico, identificando los problemas, y reconociendo la información significativa para la organización.				X	
4. Conciencia organizacional: reconoce los atributos y las modificaciones de la organización, comprendiendo e interpretando las relaciones de poder dentro de ésta.				X	

<p>5. Orientación a los resultados: encamina sus actos al logro de lo esperado, actuando con velocidad y sentido de urgencia ante decisiones importantes para satisfacer las necesidades del cliente, superar a los competidores, o mejorar la organización.</p>					X
<p>6. Adaptabilidad al cambio: se adapta y amolda a los cambios, modificando la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, nuevos datos o cambios en el medio.</p>				X	
<p>7. Ética: siente y actúa consecuentemente con los valores morales, y las buenas costumbres y Prácticas profesionales.</p>				X	X
<p>8. Responsabilidad: se compromete en la realización de las tareas asignadas. Su interés por el cumplimiento de lo asignado está por encima de sus propios intereses.</p>					X
<p>9. Tolerancia a la presión: sigue actuando con eficacia en situaciones de presión de tiempo y de desacuerdo, oposición y diversidad, trabajado con alto desempeño en situaciones de alta exigencia.</p>					X
<p>10. Orientación al cliente: ayuda a los clientes, comprendiendo y satisfaciendo sus necesidades.</p>				X	
<p>11. Trabajo en equipo: participa activamente en la búsqueda de una meta común, subordinando los intereses personales a los objetivos del equipo.</p>				X	

Formato 35: Acta de reunión de Equipo Interno

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

FECHA Y HORA	13/10/2017 9:00 am	CONVOCADA POR	
LUGAR	Distribuidora ferretera "GABRIEL"	FACILITADOR	
OBJETIVO	Revisar el estado del Proyecto.		
ASISTENTES			
PERSONA	CARGO	EMPRESA	
	Jefe de Proyecto.	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel	
	Analista	Javier Garcia Junes	
	Gerente de la Empresa	Carlos Mendez Alfaro	

DOCUMENTACIÓN		
QUÉ SE DEBE LEER PREVIAMENTE	RESPONSABLE	
QUÉ SE DEBE PRESENTAR EN LA REUNIÓN	RESPONSABLE	
Acta de reunión del equipo interno.		
Informe de Performance		
Schedule Actualizado x Semana		
AGENDA		
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO
Informar el estado del Proyecto.		20 minutos.
Acordar actividades a realizar.		20 minutos.

Formato 36: Acta de Aprobación de Entregables

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL

El proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:

1. Inicio

- 1.1 Acta de Constitución del proyecto
- 1.2 Presentación de lanzamiento del proyecto (Kick Off)
- 1.3 Identificación de los interesados

2. Planificación

- 2.1 Plan de Gestión del Alcance
- 2.2 Plan de Gestión de Tiempo
- 2.3 Plan de Gestión Costo
- 2.4 Plan de Gestión Calidad
- 2.5 Plan de Gestión Comunicación
- 2.6 Plan de Gestión Riesgos
- 2.7 Plan de Gestión Adquisiciones

3. Ejecución

- 3.1 Capacitación del equipo interno
- 3.2 Acta de reunión de equipo interno
- 3.3 Acta de aprobación de entregable

4. Seguimiento y control

- 4.1 Informe de estados
- 4.2 Solicitud de cambio
- 4.3 constancia de recepción de entregable

5. Cierre

- 5.1 Acta de reunión de cierre
- 5.2 Certificado de conformidad
- 5.3 Matriz de indicadores claves de éxito (KPI)
- 5.4 Diagrama del proceso total (AS-IS)
- 5.5 Diagrama del proceso total (TOBE)

6. Evaluación de resultados

- 6.1. Indicadores claves de éxito del proyecto y del producto
- 6.2. Indicadores de Gestión e ingeniería del proyecto

Formato 37: Informe de Estado Externo

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

Criterio	Rol a quién está dirigido	Proceso relacionado	Evidencia del cumplimiento	Cumplimiento del criterio
Presentación del Acta de Constitución del Proyecto.	Jefe del proyecto	Iniciación	Acta de constitución del proyecto. (Formato N° 1)	Sí
Presentación del lanzamiento del Proyecto (KICKOFF)	Jefe del proyecto	Iniciación	Presentación del lanzamiento del proyecto (Formato N° 2)	Sí
Identificación el nivel de autoridad de los interesados y del equipo del proyecto.	Jefe del proyecto	Iniciación	Matriz de Influencia vs. Poder (Formato N° 3)	Sí
Definición del alcance del Proyecto.	Jefe del proyecto, sponsor	Planificación	Plan de gestión de alcance del proyecto (Formato N° 5)	Sí
Gestión y administración del proyecto.	Jefe del proyecto	Planificación	Plan de gestión del proyecto (Formato N°4)	Sí
Identificación de los paquetes de trabajo a realizarse.	Jefe del proyecto	Planificación	Estructura de Desglose de Trabajo (Formato N°)	Sí
Elaboración de los formatos definidos en las diferentes áreas de conocimiento que conformar el proyecto.	Jefe del proyecto, equipo del proyecto	Todo el proyecto	(Formatos 01 – 46)	Sí

Formato 38: Solicitud de Cambio

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O SITUACIÓN ACTUAL
En el desarrollo del proyecto de la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" no se han presentado situaciones que hayan llevado a solicitar un cambio.
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CAMBIO SOLICITADO
-
RAZÓN POR LA CUAL SE SOLICITA EL CAMBIO
-
EFFECTOS EN OTROS PROYECTOS, PROGRAMAS, PORTAFOLIOS U OPERACIONES
-

Formato 39: Constancia de Recepción de Entregables

DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL
Por la presente se hace pública la aceptación de Recepción de los Entregables que incluye los siguientes:
Principales Entregables del Producto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Software de soporte ▪ Formatos de control definidos dentro de las áreas. ▪ Procesos estandarizados dentro de las áreas.
Gestión del Proyecto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de Constitución del Proyecto ▪ Plan de Gestión del Proyecto ▪ Plan de Gestión del Alcance ▪ Estructura del desglose del trabajo - EDT ▪ Diccionario de la Estructura de Desglose del trabajo - EDT ▪ Requisitos de recursos de las actividades ▪ Cronograma del proyecto ▪ Plan de gestión de costos del proyecto ▪ Plan de Gestión de la Calidad ▪ Plan de Gestión de Riesgos ▪ Plan de Gestión de RRHH ▪ Plan de Gestión de las comunicaciones ▪ Plan de Gestión de las Adquisiciones

Cierre

Formato 40: Lecciones Aprendidas

NOMBRE DEL PROYECTO				SIGLAS DEL PROYECTO			
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017				SGVACI			
LECCIONES APRENDIDAS							
CÓDIGO DE LECCIÓN APRENDIDA	ENTREGABLE AFECTADO	DESCRIPCIÓN PROBLEMA	CAUSA	ACCIÓN CORRECTIVA	RESULTADO OBTENIDO	LECCIÓN APRENDIDA	
001	Reunión de Inicio del Proyecto	Hubo un retraso de 10 min. de inicio de reunión de presentación y estructuración del proyecto previsto	Se comunicó vía email un día antes de la reunión a los usuarios, sin embargo al inicio de la reunión no estaban presentes, ya que manifestaron que no disponían de tiempo, indicando que debería de haber sido una comunicación tres días de anticipación.	El Project Manager coordinó con el Sponsor para que se comunicara a los usuarios y además emita un documento oficial informando de la reunión que se llevaría a cabo.	Se obtuvo la asistencia total de los usuarios así como de la puntualidad del inicio de la reunión.	Enviar a los usuarios un documento oficial a través del Sponsor con el cronograma de reuniones y enviarles un recordatorio vía correo electrónico tres días antes de la reunión de inicio.	
002	Elaborar Catálogo de	Hubo problemas de	Existieron encuestas	El Project Manager con el	Se obtuvo el catálogo	Se debe dar conocimiento	

	Requerimientos o requisitos	obtención de requerimientos durante las encuestas emitidas a los clientes.	indirectas de acuerdo a la disponibilidad de los clientes, pero no se pudo concretar de manera satisfactoria ya que algunos no tenían conocimiento del nuevo proyecto que se implantaría ni tenían la información adecuada de que es lo que querían de su Sistema.	apoyo del Analista Funcional emitieron un comunicado o vía email a todos los clientes relacionados con el sistema, así mismo se implantaron encuestas directas no más de 05 minutos por socio con preguntas abiertas.	de requerimientos con la participación de todos los clientes afectados dando como características de una implantación de sistema de manera amigable y práctica para el manejo adecuado y rápido por los clientes.	to a todos los participantes afectados de manera positiva y negativa de la implantación del sistema, así mismo dar formatos de encuestas prácticas y con preguntas precisas de forma abierta no teniendo más de 15 preguntas por cada socio.
003	Elaborar Diagrama de Base de Datos	Hubo un retraso de modelamiento del diagrama en lo cual afectaba el seguimiento de la creación de la Base de Datos.	No se obtuvo la herramienta adecuada que facilite la representación de las entidades relevantes de un sistema de información así como sus interrelaciones y	El Administrador de la Base de Datos determina juntamente con el Project manager de adquirir y manejar la herramienta de Modelo entidad relación	A través del Modelo-Relacional se obtuvo el Diagrama de Base de Datos obteniendo en un menor tiempo de lo planificado.	El Modelo Entidad-Relación es una herramienta que determina la normalización de la base de datos relacional a través de las transformaciones de relaciones múltiples en binarias.

			propiedades.			
004	Realizar Capacitación	El Analista Funcional no tenía conocimiento de la fecha de la implementación del software por lo que no pudo realizar a tiempo la capacitación.	Se comunicó con el Analista Programador indicándonos que no contaba con el formato a pase a producción en la fecha indicada por el Project Manager.	El Project Manager se comunicó con el Analista Programador dando la conformidad del formato a pase a producción así la implementación del sistema. Luego de ello se efectúa la capacitación.	A través de la implementación del software se efectúa la capacitación por 4 horas por Fase 1 y Fase 2 siendo en total 8 horas de capacitación.	Para realizar una capacitación se debe contar con el manual de usuario en la cual se describa la implementación del software, a través de ello se efectuará la capacitación de tal forma que los clientes puedan efectuar las preguntas del caso sobre el manejo del sistema.

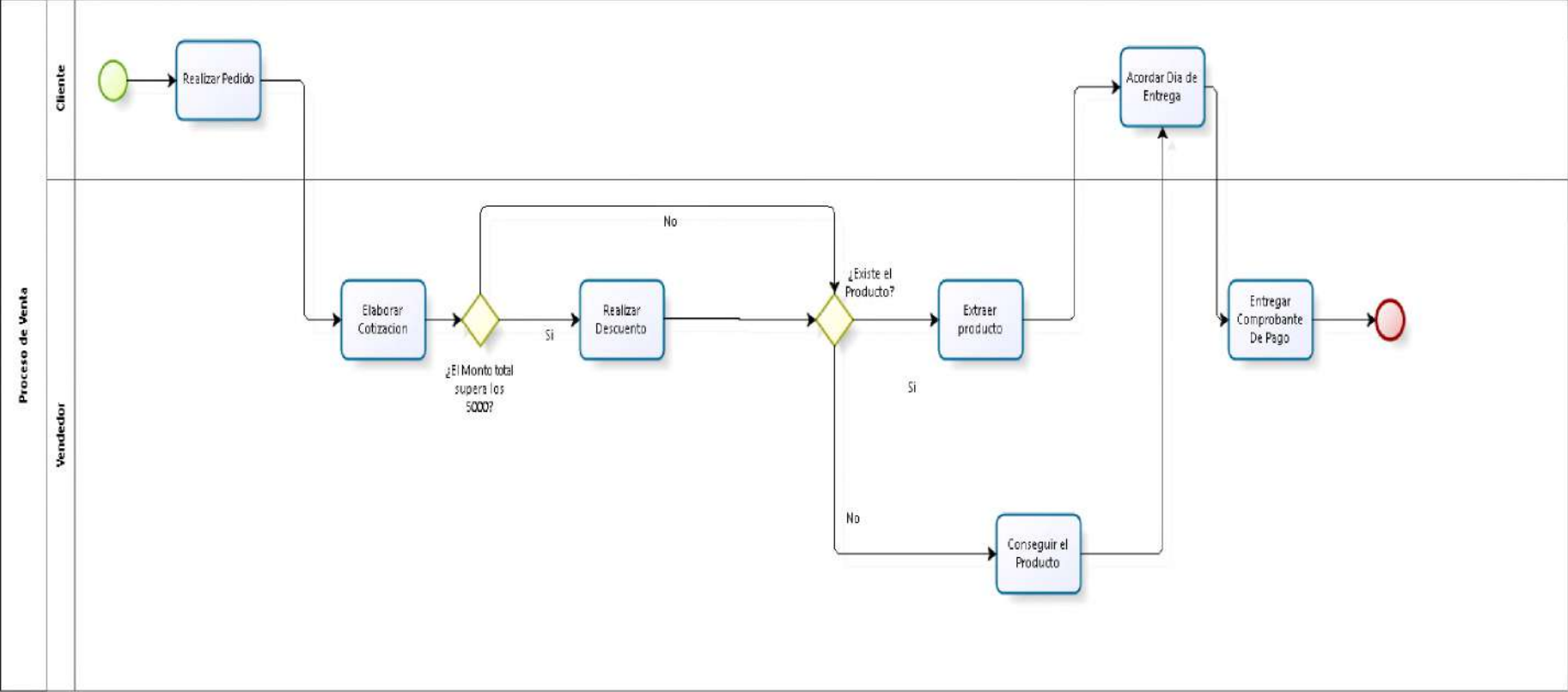
Formato 41: Acta de Reunión de Cierre

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI
NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR	
Carlos Mendez Alfaro - Gerente general	

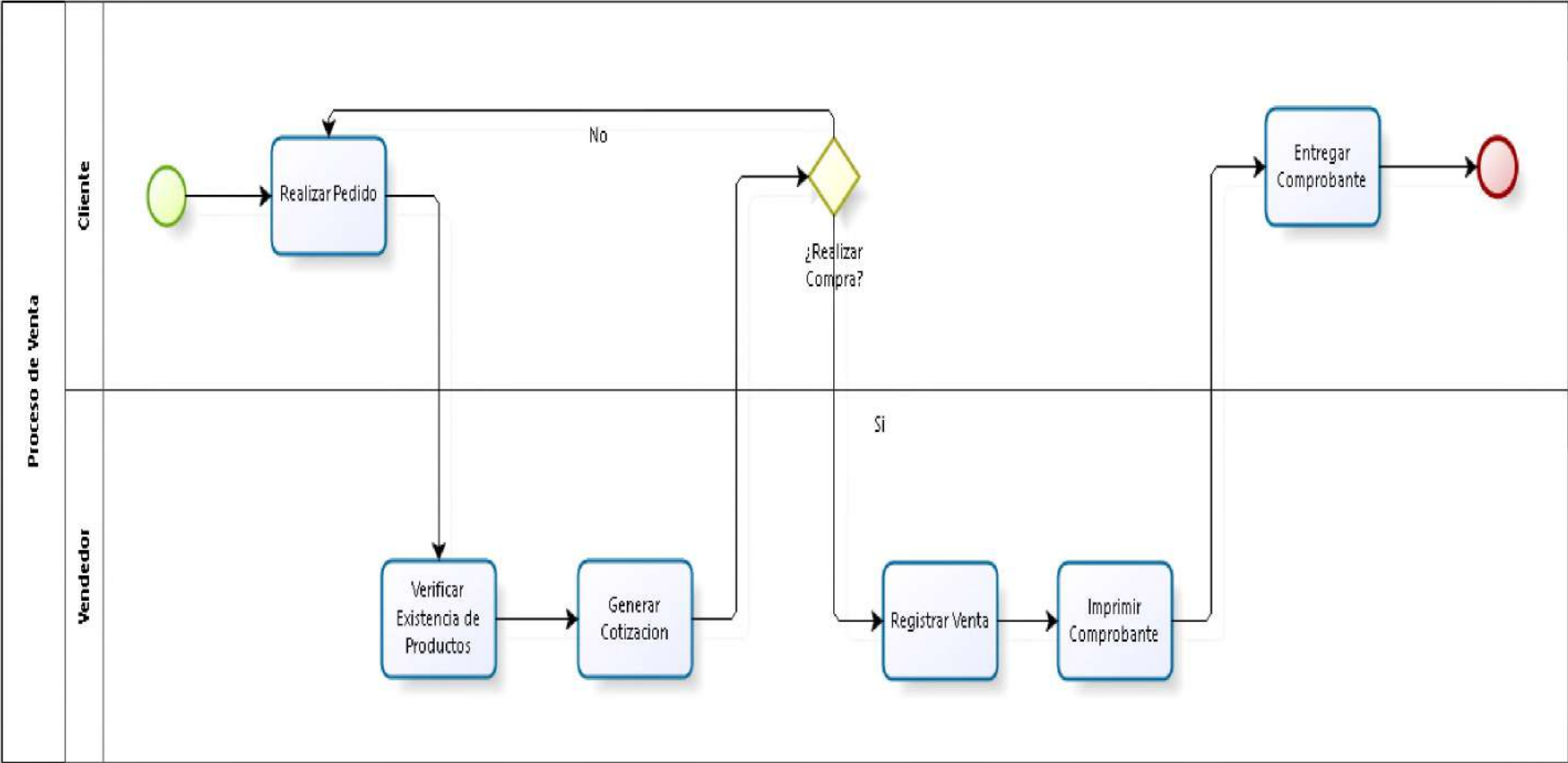
DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL
<p>Por medio de la presente acta se deja constancia de la finalización y aceptación del proyecto</p> <p>Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Derretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017 a cargo del jefe del Proyecto Chavez Ugarte Lee Carlos Joel, iniciado el 01 de agosto del 2017 y culminando el 18 de Diciembre del 2017.</p> <p>En este punto se da por concluido el proyecto, por lo que habiendo constatado el SPONSOR, el LÍDER USUARIO y el JEFE DE PROYECTOS la finalización, entrega y aceptación del sistema "SISTEMA GESTIÓN DE VENTAS" se certifica el cierre del proyecto, el cual culmina de manera exitosa.</p> <p>El proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:</p> <p>Gestión del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project Charter • Scope Statement • Plan de gestión del proyecto • Informe de seguimiento del proyecto • Acta de fin del proyecto <p>Adquisiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrato de Licencias de Software <p>Análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CRQ – Catálogo de requerimientos • DAR – Documento de análisis funcional o requerimientos <p>Puesta en producción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual de usuario • Acta de Capacitaciones • Formato de pase a producción <p>Si se desea realizar algún comentario al respecto, podrá indicarse en el apartado de "Observaciones".</p> <p>Los abajo firmantes dan conformidad al contenido del presente documento:</p>
OBSERVACIONES ADICIONALES
N/A

ACEPTADO POR	
NOMBRE DEL CLIENTE, SPONSOR U OTRO FUNCIONARIO	FECHA
Carlos Mendez Alfaro	18/12/2017
DISTRIBUIDO Y ACEPTADO	
NOMBRE DEL STAKEHOLDER	FECHA
Carlos Mendez Alfaro - Gerente general	18/12/2017
Chavez Ugarte Lee Carlos Joel - Project Manager	18/12/2017

Formato 42: Diagrama del Proceso Total (ASIS)



Formato 43: Diagrama del Proceso Total (TOBE)



Formato 44: Gestión de la Configuración.

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN			
NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD
Director del proyecto.	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel	Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.	Total autoridad sobre el proyecto y sus funciones.
Estrategias de gestión.	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel	Ejecutar todas las actividades programas con las estrategias de gestión.	Autoridad para operar las funciones estratégicas de gestión.
Gestión de la calidad.	Chavez Ugarte Lee Carlos Joel	Supervisar la gestión de calidad, formando una estructura de configuración.	Supervisar la gestión de calidad, configurando las fases según desempeño.

Formato 45: Aseguramiento de la Calidad

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017		SGVACI	
DATOS DEL ENTREGABLE INSPECCION DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD			
FASE	ENTREGABLE 2º NIVEL	ENTREGABLE 3º NIVEL	PAQUETE DE TRABAJO
Ejecución	Análisis	Implementación de Sistema	Módulo de Ventas
ELABORADO POR			
ESTÁNDAR, NORMA O ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN			
<input type="checkbox"/> Guía de Programación y Arquitectura. <input type="checkbox"/> Guía de Pruebas de Software.			
OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN			
<input type="checkbox"/> Verificar si la implementación del sistema se realizó correctamente. Verificar el funcionamiento del sistema y supervisar si el personal está correctamente capacitado para el desenvolvimiento correcto en su jornada laboral diaria utilizando el sistema, logrando así resultados esperados en menor tiempo y eficazmente. <input type="checkbox"/> En caso de ser necesario se tomará las acciones correctivas para mitigar o evitarlas fallas detectadas.			
GRUPO DE INSPECCIÓN			
PERSONA	ROL EN EL PROYECTO	ROL DURANTE LA INSPECCIÓN	OBSERVACIONES
	Analista	Supervisor.	
MODO DE INSPECCIÓN			
METODO	FECHA	LUGAR	HORARIO
Revisión de la organización de los archivos físicos, así como el funcionamiento del sistema web implementado	18/12/17	Oficina	8:00 am.
RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN	Conforme	<input checked="" type="checkbox"/>	No conforme
LISTA DE DEFECTOS A CORREGIR O MEJORAS A REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA REQUERIDA	OBSERVACIONES
Se encontró que existen datos a corregir, no hay concordancia con el inventario de productos en el		08/12/17	Corregido antes del mediodía de la fecha requerida.

almacén. Los datos han sido ingresados erróneamente			
Se encontró que los productos no están distribuidos correctamente en el módulo almacenes, los productos no están en las familias que corresponden, por lo tanto eso origina complicaciones en el personal.		08/12/17	Corregido antes del mediodía de la fecha requerida.
OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS			
Ninguno.			
DOCUMENTOS ADJUNTOS			
Ninguno.			

Formato 46: Métricas y Evaluación del Desempeño

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Implementación de un sistema gestión de ventas para la automatización del proceso control de inventario en la Distribuidora Ferretera "GABRIEL" en la ciudad de Pisco 2017	SGVACI

Tipo Entregable	Entregable	Evaluación	Observaciones
Acta de Constitución del proyecto.	1.1.3	Aprobado	-
Cronograma del proyecto.	1.2.2	Aprobado	-
Presupuesto del proyecto.	1.2.4	Aprobado	-
Plan de Inducción a colaboradores.	1.2.6	Aprobado	-
Rediseño y Estandarización de procesos.	1.3.1	Aprobado	-
Formatos de control documentario.	1.3.2	Aprobado	-
Contrato con proveedor.	1.4.3	Aprobado	-
Plan de capacitación a usuarios.	1.4.4	Aprobado	-
Documentación de resultados obtenidos.	1.6.1	Aprobado	-
Documentación de lecciones aprendidas.	1.7.1	Aprobado	-

ANEXOS GENERALES

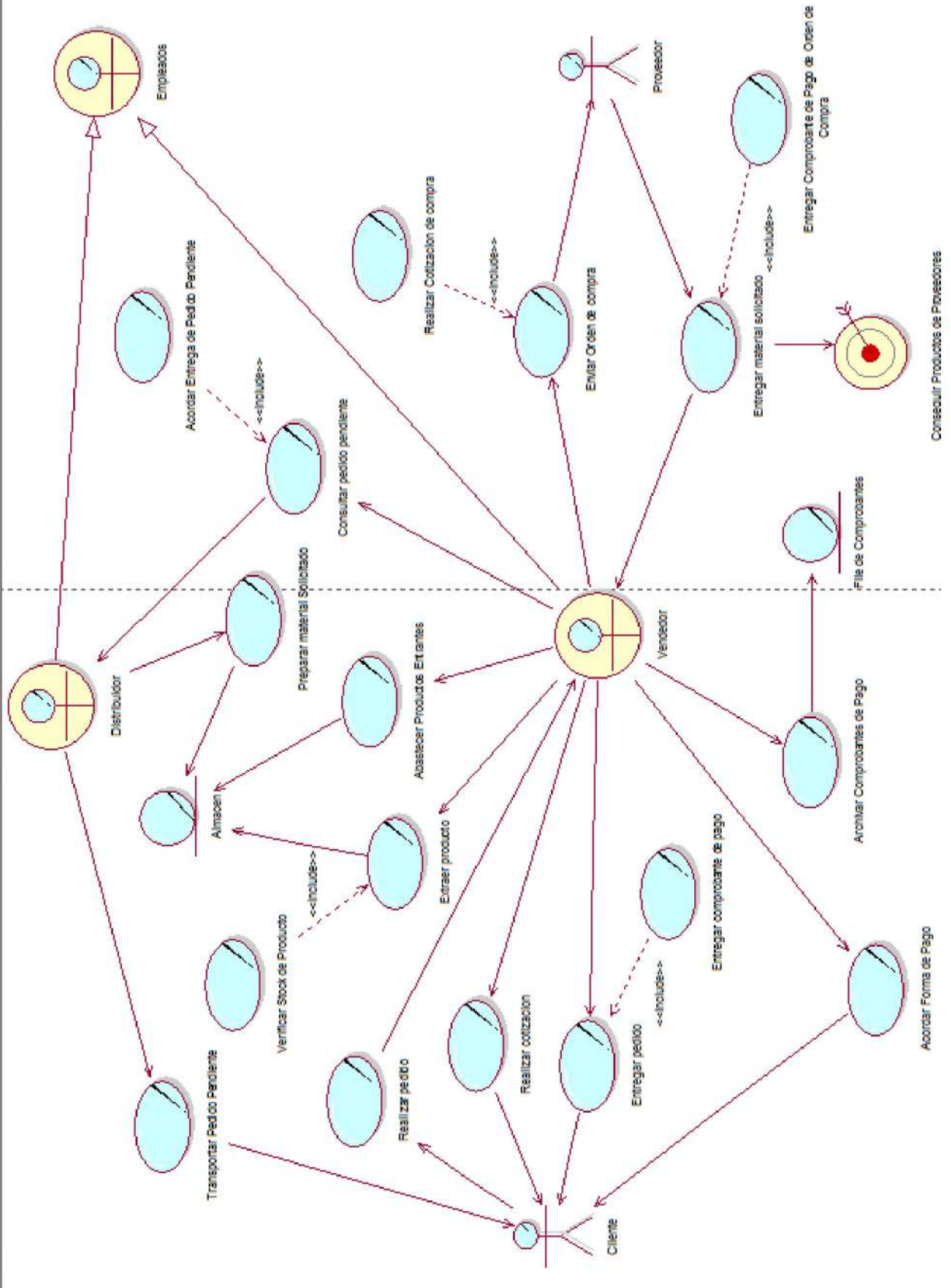
ACTORES DEL NEGOCIO

ANEXO 01

ACTOR	Características
Vendedor	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un nexo entre el cliente con la empresa. • Realiza ventas al público en general. • Contribuir activamente a la solución del problema. • Administrar su territorio de ventas. • Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa. • Lealtad y compromiso para con la empresa.

ACTOR	Características
Distribuidor	<ul style="list-style-type: none"> • Ser el intermediario entre cliente y empresa. • Transportar los viajes de manera oportuna a los clientes • Asistir al cargue y descargue, siempre y cuando el cliente lo permita, con el fin de verificar que el cargue y descargue cumpla con las condiciones de seguridad y protección de la carga. • Cumplir con los requisitos de la empresa en cuanto a documentación y reportes (licencia de conducir).

ANEXO 02 CASO DE USO DEL NEGOCIO

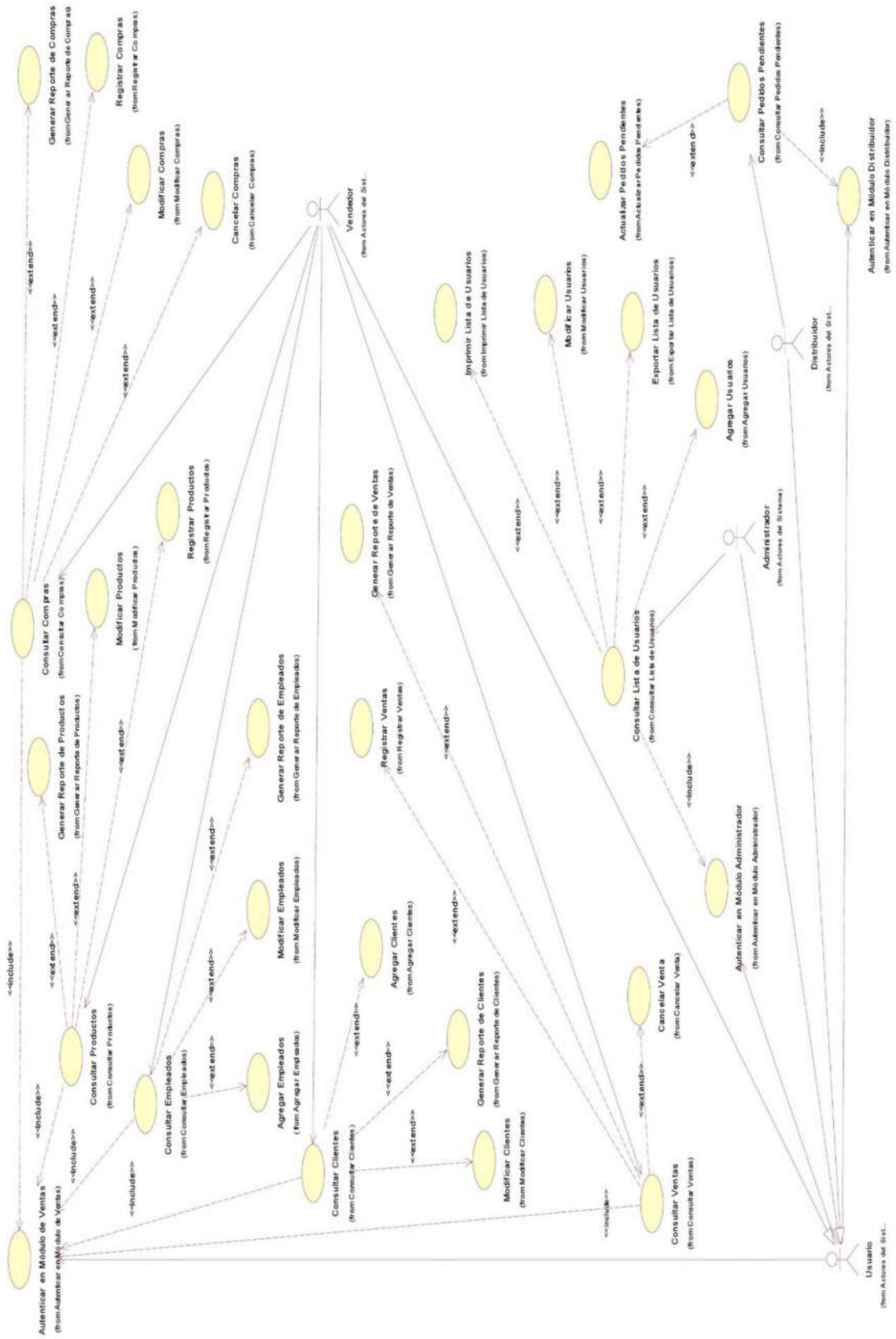


ANEXO 03 ACTORES DEL SISTEMA

ACTOR	Características
Administrador	Responsable de la Administración de la ferretería

ACTOR	Características
Vendedor	Responsable de registrar las ventas Registrar Productos Modificar Productos Generar reportes de productos Reportes de ventas

ANEXO 04 CASO DE USO DEL SISTEMA



Nombre del caso de uso: Agregar Clientes		ID única: Vendedor UC 001
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Vendedor		
Descripción: Permite al vendedor agregar nuevos clientes llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará los datos del cliente, hace click en el botón agregar cliente		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión en la aplicación		ID de vendedor y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro de cliente		Interfaz de módulo de ventas
3.Se muestra el formulario de registro de cliente al vendedor		Interfaz de módulo de ventas
4.El vendedor ingresa datos del cliente		Interfaz Registro Cliente
5.Se valida los datos del registro del cliente		Interfaz Registro Cliente
6.Se verifica si existe el cliente		Controlador Registro Cliente
7.Se Registra al cliente		Controlador Registro Cliente
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Cliente
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Cliente

Nombre del caso de uso: Agregar Empleados		ID única: Vendedor UC 002
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Vendedor		
Descripción: Permite al vendedor agregar nuevos clientes llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará los datos del empleado, hace click en el botón agregar empleado		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión en la aplicación		ID de vendedor y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro de empleado		Interfaz de módulo de ventas
3.Se muestra el formulario de registro de empleado al vendedor		Interfaz de módulo de ventas
4.El vendedor ingresa datos del empleado		Interfaz Registro Empleado
5.Se valida los datos del registro del empleado		Interfaz Registro Empleado
6.Se verifica si existe el empleado		Controlador Registro Empleado
7.Se Registra al empleado		Controlador Registro Empleado
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Empleado
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Empleado

Nombre del caso de uso: Autenticar en Módulo de Ventas		ID única: Vendedor UC 004
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Ventas		
Descripción: Permite al vendedor registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor rellena los datos del usuario, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro del cliente		Interfaz de módulo de Ventas
3.Se muestra el formulario de registro de cliente al vendedor		Interfaz de módulo de Ventas
4.El vendedor ingresa datos del usuario		Interfaz Registro Ventas
5.Se valida los datos del registro del vendedor		Interfaz Registro Ventas
6.Se verifica si existe la persona		Controlador Registro Ventas
7.Se Registra la persona		Controlador Registro Ventas
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Ventas
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Ventas

Nombre del caso de uso: Consultar Cliente		ID única: Vendedor UC 005
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Ventas		
Descripción: Permite al vendedor registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor rellena los datos del usuario, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro del cliente		Interfaz de módulo de Ventas
3.Se muestra el formulario de registro de cliente al vendedor		Interfaz de módulo de Ventas
4.El vendedor ingresa datos del usuario		Interfaz Registro Ventas
5.Se valida los datos del registro del vendedor		Interfaz Registro Ventas
6.Se verifica si existe la persona		Controlador Registro Ventas
7.Se Registra la persona		Controlador Registro Ventas
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Ventas
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Ventas

Nombre del caso de uso: Consultar Compras		ID única: Vendedor UC 006
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Ventas		
Descripción: Permite al vendedor registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor rellena los datos del usuario, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro del cliente		Interfaz de módulo de Ventas
3.Se muestra el formulario de registro de cliente al vendedor		Interfaz de módulo de Ventas
4.El vendedor ingresa datos del usuario		Interfaz Registro Ventas
5.Se valida los datos del registro del vendedor		Interfaz Registro Ventas
6.Se verifica si existe la persona		Controlador Registro Ventas
7.Se Registra la persona		Controlador Registro Ventas
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Ventas
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Ventas

Nombre del caso de uso: Consultar Empleados		ID única: Vendedor UC 007
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Ventas		
Descripción: Permite al vendedor registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor rellena los datos del empleado, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro del empleado		Interfaz de módulo de Ventas
3.Se muestra el formulario de registro de cliente al empleado		Interfaz de módulo de Ventas
4.El vendedor ingresa datos del empleado		Interfaz Registro Ventas
5.Se valida los datos del registro del empleado		Interfaz Registro Ventas
6.Se verifica si existe la persona		Controlador Registro Ventas
7.Se Registra la persona		Controlador Registro Ventas
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Ventas
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Ventas

Nombre del caso de uso: Consultar Lista de Usuario		ID única: Vendedor UC 008
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Administrador		
Descripción: Permite al administrador registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El administrador rellena los datos del usuario, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El administrador inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El administrador activa el formulario de registro del usuario		Interfaz de módulo de gerencia
3.Se muestra el formulario de registro de usuario al administrador		Interfaz de módulo de gerencia
4.El administrador ingresa datos del usuario		Interfaz Registro Usuario
5.Se valida los datos del registro del usuario		Interfaz Registro Usuario
6.Se verifica si existe el usuario		Controlador Registro Usuario
7.Se Registra al usuarios		Controlador Registro Usuario
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Usuario
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Usuario

Nombre del caso de uso: Consultar Productos		ID única: Vendedor UC 009
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Vendedor		
Descripción: Permite al vendedor registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor rellena los datos del cliente, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro del cliente		Interfaz de módulo de Ventas
3.Se muestra el formulario de registro de cliente al vendedor		Interfaz de módulo de Ventas
4.El vendedor ingresa datos del usuario		Interfaz Registro Ventas
5.Se valida los datos del registro del cliente		Interfaz Registro Ventas
6.Se verifica si existe la persona		Controlador Registro Ventas
7.Se Registra a la persona		Controlador Registro Ventas
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Ventas
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Ventas

Nombre del caso de uso: Consultar Ventas		ID única: Vendedor UC 010
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Vendedor		
Descripción: Permite al vendedor registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor rellena los datos del cliente, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro del cliente		Interfaz de módulo de Ventas
3.Se muestra el formulario de registro de cliente al vendedor		Interfaz de módulo de Ventas
4.El vendedor ingresa datos del usuario		Interfaz Registro Ventas
5.Se valida los datos del registro del cliente		Interfaz Registro Ventas
6.Se verifica si existe la persona		Controlador Registro Ventas
7.Se Registra a la persona		Controlador Registro Ventas
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Ventas
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Ventas

Nombre del caso de uso: Exportar Lista de Usuario		ID única: Vendedor UC 011
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Administrador		
Descripción: Permite al administrador registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El administrador rellena los datos del usuario, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El administrador inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El administrador activa el formulario de registro del usuario		Interfaz de módulo de gerencia
3.Se muestra el formulario de registro de usuario al administrador		Interfaz de módulo de gerencia
4.El administrador ingresa datos del usuario		Interfaz Registro Usuario
5.Se valida los datos del registro del usuario		Interfaz Registro Usuario
6.Se verifica si existe el usuario		Controlador Registro Usuario
7.Se Registra al usuarios		Controlador Registro Usuario
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Usuario
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Usuario

Nombre del caso de uso: Generar reporte de clientes		ID única: Vendedor UC 012
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Vendedor		
Descripción: Permite al vendedor generar recopilación de información sobre las ventas realizadas en un periodo determinado		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá extraer los datos del cliente y hacer clic en el botón generar reporte de clientes		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El Vendedor activa el formulario de generar reporte de cliente		Interfaz Modulo de Ventas
3.Carga interfaz de reporte de clientes		Interfaz Generar Reporte Cliente
4.mostrar vista de reporte		Interfaz Generar Reporte Cliente
5.Especificar opciones de reporte		Interfaz módulo de ventas
6.Generar reporte de cliente		Interfaz módulo de ventas
7. Enviar los datos para reporte		Interfaz Generar Reporte Cliente
8.Consultar cliente		Controlador Generar Reporte Cliente
9.Obtener datos		Entidad cliente
10.Envíar datos para llenar reporte		Controlador Generar Reporte Cliente
11.Se cargará el reporte		Interfaz Generar Reporte Cliente
12.Presentar reporte		Interfaz Generar Reporte Cliente
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene la información del reporte de clientes		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir obtener un reporte de clientes actualizados		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor genera reportes de clientes?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Generar reporte de compras		ID única: Vendedor UC 013
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Vendedor		
Descripción: Permite al vendedor generar recopilación de información sobre las compras realizadas en un periodo determinado		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá extraer los datos del comprador y hacer clic en el botón generar reporte de compras		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El Vendedor activa el formulario de generar reporte de compras		Interfaz Modulo de Ventas
3.cargar interfaz		Interfaz Generar Reporte compras
4.Se muestra la vista reporte		Interfaz Generar Reporte compras
5.Especificamos opciones de reporte		Interfaz Modulo de Ventas
6.Se genera reporte de compras		Interfaz Modulo de Ventas
7. Se envía los datos para reporte		Interfaz Generar Reporte compras
8.Consultar compra		Controlador Generar Reporte Compras
9.Obtener datos		Entidad Compra
10. Enviar datos para llenar el reporte		Controlador Generar Reporte Compras
11. Se cargará el reporte		Interfaz Generar Reporte compras
12.Presentar reporte		Interfaz Generar Reporte compras
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene la información del reporte de compras		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir obtener un reporte de compras actualizados		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor genera reportes de compras?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Generar reporte de empleados		ID única: Vendedor UC 014
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Vendedor		
Descripción: Permite al vendedor generar recopilación de información sobre los empleados en un periodo determinado		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá extraer los datos del empleado y hacer clic en el botón generar reporte de empleados		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El Vendedor activa el formulario de generar reporte de empleados		Interfaz Módulo de Ventas
3.Carga interfaz de reporte empleados		Interfaz Generar Reporte Empleado
4.Se muestra la vista reporte		Interfaz Generar Reporte Empleado
5.Especificamos opciones de reporte		Interfaz Módulo de Ventas
6. Generar reporte de Empleado		Interfaz Módulo de Ventas
7. Se envía los datos para reporte		Interfaz Generar Reporte Empleado
8.Consultar empleado		Controlador Generar Reporte Empleado
9.Obtener datos		Entidad Empleado
10. Se envía los datos para llenar el reporte		Controlador Generar Reporte Empleado
11. Se cargará el reporte		Interfaz Generar Reporte Empleado
12.Presentar reporte		Interfaz Generar Reporte Empleado
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene la información del reporte de empleados		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir obtener un reporte de empleados actualizados		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor genera reportes de empleados?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Generar reporte de productos		ID única: Vendedor UC 015
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Vendedor		
Descripción: Permite al vendedor generar recopilación de información sobre los productos realizadas en un periodo determinado		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá extraer los datos del producto y hacer clic en el botón generar reporte de productos		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El Vendedor activa el formulario de generar reporte de productos		Interfaz Modulo de Ventas
3.Carga interfaz reporte de producto		Interfaz Generar Reporte Producto
4.Se muestra la vista reporte		Interfaz Generar Reporte Producto
5.Especificamos opciones de reporte		Interfaz Módulo de Ventas
6.Se genera reporte de productos		Interfaz Módulo de Ventas
7. Se envía los datos para reporte		Interfaz Generar Reporte Producto
8.Consultar product		Controlador Generar Reporte Producto
9.Obtener datos		Entidad Producto
10. Enviar datos para llenar el reporte		Controlador Generar Reporte Producto
11. Se cargará el reporte		Interfaz Generar Reporte Producto
12.Presentar reporte		Interfaz Generar Reporte Producto
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene la información del reporte de productos		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir obtener un reporte de productos actualizados		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor genera reportes de productos?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Generar reporte de ventas		ID única: Vendedor UC 016
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Vendedor		
Descripción: Permite al vendedor generar recopilación de información sobre las ventas realizadas en un periodo determinado		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá extraer los datos del producto y hacer clic en el botón generar reporte de ventas		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El Vendedor activa el formulario de generar reporte de ventas		Interfaz Módulo de Ventas
3.Carga interfaz reporte ventas		Interfaz Generar Reporte Venta
4.Se muestra la vista reporte		Interfaz Generar Reporte Venta
5.Especificamos opciones de reporte		Interfaz Módulo de Ventas
6.Se genera reporte de ventas		Interfaz Módulo de Ventas
7. Se envía los datos para reporte		Interfaz Generar Reporte Venta
8.Consultar venta		Controlador Generar Reporte Venta
9.Obtener datos		Entidad Venta
10. Enviar datos para llenar el reporte		Controlador Generar Reporte Venta
11. Se cargará el reporte		Interfaz Generar Reporte Venta
12.Presentar reporte		Interfaz Generar Reporte Venta
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene la información del reporte de ventas		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir obtener un reporte de ventas actualizados		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor genera reportes de ventas?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Imprimir lista de usuarios		ID única: Administrador UC 017
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Administrador		
Descripción: Permite al Administrador generar una lista de usuarios con la información detallada		
Evento desencadenador: El Administrador ingresará al sistema. Deberá llenar datos sobre los usuarios y hace clic en el botón imprimir lista de usuarios		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El Administrador inicia sesión		ID del administrador y Contraseña
2.El Administrador activa el formulario de impresión		Interfaz Módulo de Gerencia
3.Cragar vista		Interfaz Imprimir Lista Usuario
4.Se muestra la vista de impresión		Interfaz Imprimir Lista Usuario
5.Especificamos opciones de impresión		Interfaz Módulo de Gerencia
6.Generar impresión lista usuarios		Interfaz Módulo de Gerencia
7. Se enviará datos para impresión		Interfaz Imprimir Lista Usuario
8.Consultar lista de usuarios		Controlador Imprimir Lista Usuario
9.Obtener datos		Entidad Usuario
10. Enviar datos listos para imprimir		Controlador Imprimir Lista Usuario
11. La impresión se llevará a cabo exitosamente		Interfaz Imprimir Lista Usuario
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor a impreso con éxito la lista de usuarios		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir que el administrador pueda imprimir lista de usuarios		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que el administrador imprime lista de usuarios?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Modificar clientes		ID única: Vendedor UC 018
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): vendedor		
Descripción: Permite al vendedor modificar los clientes llenando los datos de este mediante un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá llenar datos del cliente y hace clic en el botón modificar cliente		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de modificar cliente		Interfaz Módulo de Ventas
3. Modificar Compra		Interfaz Modificar Cliente
4.Se muestra la vista modificar cliente		Interfaz Modificar Cliente
5.El vendedor ingresa los nuevos datos correspondientes del cliente		Interfaz Módulo de Ventas
6. Se valida los datos de modificar cliente		Interfaz Modificar Cliente
7. Buscar cliente		Controlador Modificar cliente
8.Se actualiza los datos del cliente		Controlador Modificar cliente
9.Se envía los resultados de actualización de los datos del cliente		Controlador Modificar cliente
10. Mostrar mensaje		Interfaz Modificar Cliente
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene la información de los clientes actualizado		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir modificar los clientes		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor valide los datos al modificar los clientes?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Modificar compras		ID única: Vendedor UC 019
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): vendedor		
Descripción: Permite al vendedor modificar las compras llenando los datos de este mediante un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá llenar datos de las compras y hace clic en el botón modificar compra		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de modificar compra		Interfaz Módulo de Ventas
3.Cargar vista		Interfaz Modificar Compra
4.Se muestra la vista modificar compra		Interfaz Modificar Compra
5.El vendedor ingresa los nuevos datos correspondientes de la compra		Interfaz Módulo de Ventas
6. Se valida los datos de modificar compra		Interfaz Modificar Compra
7. Buscar compra		Controlador Modificar Compra
8.Se actualiza los datos de la compra		Controlador Modificar Compra
9.Se envía los resultados de actualización de los datos de la compra		Controlador Modificar Compra
10. Mostrar mensaje		Interfaz Modificar Compra
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene la información del producto actualizado		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir modificar las compras		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor valide los datos al modificar los clientes?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Modificar empleados		ID única: Vendedor UC 020
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): vendedor		
Descripción: Permite al vendedor modificar los empleados llenando los datos de este mediante un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá llenar datos de los empleados y hace clic en el botón modificar empleado		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de modificar empleado		Interfaz Módulo Ventas
3. Cargar vista		Interfaz Modificar Empleado
4.Se muestra la vista modificar empleado		Interfaz Modificar Empleado
5.El vendedor ingresa los nuevos datos correspondientes del empleado		Interfaz Módulo Ventas
6. Se valida los datos de modificar empleado		Interfaz Modificar Empleado
7. Buscar empleado		Controlador Modificar Empleado
8.Se actualiza los datos del empleado		Controlador Modificar Empleado
9.Se envía los resultados de actualización de los datos de los empleados		Controlador Modificar Empleado
10. Mostrar mensaje		Interfaz Modificar Empleado
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene la información del empleado actualizado		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir modificar los empleados		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor valide los datos al modificar los empleados?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Modificar productos		ID única: Vendedor UC 021
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): vendedor		
Descripción: Permite al vendedor modificar los productos llenando los datos de este mediante un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá llenar datos de los productos y hace clic en el botón modificar producto		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de modificar producto		Interfaz Módulo ventas
3. Cargar vista		Interfaz Modificar Producto
4.Se muestra la vista modificar producto		Interfaz Modificar Producto
5.El vendedor ingresa los nuevos datos correspondientes del producto		Interfaz Módulo ventas
6. Se valida los datos de modificar producto		Interfaz Modificar Producto
7. Buscar product		Controlador Modificar Producto
8.Se actualiza los datos del producto		Controlador Modificar Producto
9.Se envía los resultados de actualización de los datos de los productos		Controlador Modificar Producto
10. Mostrar mensaje		Interfaz Modificar Producto
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene la información del producto actualizado		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir modificar los productos		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor valide los datos al modificar los productos?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Modificar usuarios		ID única: Administrador UC 022
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Administrador		
Descripción: Permite al Administrador modificar los usuarios llenando los datos de este mediante un formulario		
Evento desencadenador: El Administrador ingresará al sistema. Deberá llenar datos de los usuarios y hace clic en el botón modificar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El administrador inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El administrador activa el formulario de modificar usuario		Interfaz Modulo Gerencia
3. Cargar vista		Interfaz Modificar Usuarios
4.Se muestra la vista modificar usuario		Interfaz Modificar Usuarios
5.El administrador ingresa los nuevos datos correspondientes del usuario		Interfaz Módulo Gerencia
6. Se valida los datos de modificar usuario		Interfaz Modificar Usuarios
7. Buscar usuarios		Controlador Modificar Usuarios
8.Se actualiza los datos del usuario		Controlador Modificar Usuarios
9.Se envía los resultados de actualización de los datos de los usuarios		Controlador Modificar Usuarios
10. Mostrar mensaje		Interfaz Modificar Usuarios
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene la información del usuario actualizado		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir modificar los usuarios		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor valide los datos al modificar los usuarios?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Registrar compras		ID única: Vendedor UC 023
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): vendedor		
Descripción: Permite al vendedor registrar las compras realizadas		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá activar la interfaz registrar compras haciendo clic en registrar compra		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registrar compra		Interfaz Módulo Ventas
3.Cargar vista		Interfaz Registrar Ventas
4.Se muestra la vista registrar compra		Interfaz Registrar compra
5.El vendedor ingresa los nuevos datos correspondientes de la compra		Interfaz Módulo ventas
6. Se valida los datos de registrar compra		Interfaz Registrar compra
7. Verificar si existe compra		Controlador Registra compra
8.Registrar datos		Controlador Registra compra
9.Se obtendrá un mensaje		Controlador Registra compra
10. Mostrar vista de resultados		Interfaz Registrar compra
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene el resultado del registro de la compra		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir registrar los datos de la compra		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor valide los datos al registrar una compra?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Registrar productos		ID única: Vendedor UC 024
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): vendedor		
Descripción: Permite al vendedor registrar los productos		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá activar la interfaz registrar productos haciendo clic en registrar producto		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registrar producto		Interfaz Módulo Ventas
3.Cargar vista		Interfaz Registrar Producto
4.Se muestra la vista registrar producto		Interfaz Registrar Producto
5.El vendedor ingresa los nuevos datos correspondientes del producto		Interfaz Módulo ventas
6. Se valida los datos de registrar producto		Interfaz Registrar Producto
7. Verificar si existe compra		Controlador Registra Producto
8.Registrar datos		Controlador Registra Producto
9.Se obtendrá un mensaje		Controlador Registra Producto
10. Mostrar vista de resultados		Interfaz Registrar Producto
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene el resultado del registro de los productos		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir registrar los datos del producto		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor valide los datos al registrar un producto?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Registrar ventas		ID única: Vendedor UC 025
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): vendedor		
Descripción: Permite al vendedor registrar las ventas		
Evento desencadenador: El vendedor ingresará al sistema. Deberá activar la interfaz registrar ventas haciendo clic en registrar venta		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión		ID del vendedor y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registrar venta		Interfaz Módulo Ventas
3.Cargar vista		Interfaz Registrar Venta
4.Se muestra la vista registrar venta		Interfaz Registrar Venta
5.El vendedor ingresa los nuevos datos correspondientes de la venta		Interfaz Módulo Ventas
6. Se valida los datos de registrar ventas		Interfaz Registrar Venta
7. Verificar si existe Venta		Controlador Registra Venta
8.Registrar datos		Controlador Registra Venta
9.Se obtendrá un mensaje		Controlador Registra Venta
10. Mostrar vista de resultados		Interfaz Registrar Ventas
Precondiciones: El vendedor se encuentra en el sistema iniciar sesión		
Postcondiciones: El vendedor obtiene el resultado del registro de las ventas		
Suposiciones: El vendedor tiene un Id de vendedor y contraseña validos		
Requerimientos cumplidos: Permitir registrar los datos de la venta		
Cuestiones pendientes: ¿Hay que controlar el número de veces que un vendedor valide los datos al registrar una venta?		
Prioridad: Media		
Riesgo: Medio		

Nombre del caso de uso: Autenticar Modulo de Administración		ID única: Vendedor UC 026
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Administrador		
Descripción: Permite al administrador registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El administrador rellena los datos del usuario, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El administrador inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El administrador activa el formulario de registro del usuario		Interfaz de módulo de gerencia
3.Se muestra el formulario de registro de usuario al administrador		Interfaz de módulo de gerencia
4.El administrador ingresa datos del usuario		Interfaz Registro Usuario
5.Se valida los datos del registro del usuario		Interfaz Registro Usuario
6.Se verifica si existe el usuario		Controlador Registro Usuario
7.Se Registra al usuario		Controlador Registro Usuario
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Usuario
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Usuario

Nombre del caso de uso: Autenticar Modulo Distribuidor		ID única: Distribuidor UC 027
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Distribuidor		
Descripción: Permite al distribuidor registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El distribuidor rellena los datos del usuario, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El distribuidor inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El distribuidor activa el formulario de registro del usuario		Interfaz de módulo de gerencia
3.Se muestra el formulario de registro de usuario al distribuidor		Interfaz de módulo de gerencia
4.El administrador ingresa datos del usuario		Interfaz Registro Usuario
5.Se valida los datos del registro del usuario		Interfaz Registro Usuario
6.Se verifica si existe el usuario		Controlador Registro Usuario
7.Se Registra al usuario		Controlador Registro Usuario
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Usuario
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Usuario

Nombre del caso de uso: Consultar Pedidos Pendientes		ID única: Distribuidor UC 028
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Distribuidor		
Descripción: Permite al distribuidor registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor rellena los datos del usuario, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El distribuidor inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro del cliente		Interfaz de módulo de Ventas
3.Se muestra el formulario de registro de Cliente al vendedor		Interfaz de módulo de Ventas
4.El vendedor ingresa datos del cliente		Interfaz Registro Ventas
5.Se valida los datos del registro del Cliente		Interfaz Registro Ventas
6.Se verifica si existe el usuario		Controlador Registro Usuario
7.Se Registra al usuario		Controlador Registro Usuario
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Usuario
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Usuario

Nombre del caso de uso: Cancelar Ventas		ID única: Vendedor UC 029
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Vendedor		
Descripción: Permite al vendedor registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor rellena los datos del usuario, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro del cliente		Interfaz de módulo de Ventas
3.Se muestra el formulario de registro de Cliente al vendedor		Interfaz de módulo de Ventas
4.El vendedor ingresa datos del cliente		Interfaz Registro Ventas
5.Se valida los datos del registro del Cliente		Interfaz Registro Ventas
6.Se verifica si existe el cliente		Controlador Registro Ventas
7.Se Registra a la persona		Controlador Registro Ventas
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Ventas
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Ventas

Nombre del caso de uso: Cancelar Compra		ID única: Vendedor UC 030
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Vendedor		
Descripción: Permite al vendedor registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor rellena los datos del usuario, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El vendedor inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro del cliente		Interfaz de módulo de Ventas
3.Se muestra el formulario de registro de Cliente al vendedor		Interfaz de módulo de Ventas
4.El vendedor ingresa datos del cliente		Interfaz Registro Ventas
5.Se valida los datos del registro del Cliente		Interfaz Registro Ventas
6.Se verifica si existe el cliente		Controlador Registro Ventas
7.Se Registra a la persona		Controlador Registro Ventas
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Ventas
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Ventas

Nombre del caso de uso: Actualizar Pedidos Pendientes		ID única: Distribuidor UC 031
Área: Sistema de Ventas		
Actor(es): Distribuidor		
Descripción: Permite al distribuidor registrar nuevos usuarios llenando los datos desde un formulario		
Evento desencadenador: El vendedor rellena los datos del usuario, hace click en el botón agregar usuario		
Tipo de desencadenador: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Temporal		
Pasos realizados (ruta principal)		Información para los pasos
1.El distribuidor inicia sesión en la aplicación		ID del administrador y Contraseña
2.El vendedor activa el formulario de registro del cliente		Interfaz de módulo de Ventas
3.Se muestra el formulario de registro de Cliente al vendedor		Interfaz de módulo de Ventas
4.El vendedor ingresa datos del cliente		Interfaz Registro Ventas
5.Se valida los datos del registro del Cliente		Interfaz Registro Ventas
6.Se verifica si existe el usuario		Controlador Registro Usuario
7.Se Registra al usuario		Controlador Registro Usuario
8.Obtener Mensaje		Controlador Registro Usuario
9.Mostrar Resultado		Interfaz Registro Usuario