

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
1.1. Sistemas de Apoyo a la Gestión	1
1.2. Necesidad a Abordar	2
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo General	3
1.3.2. Objetivos Específicos	3
1.4. Resumen de la Solución	4
1.4.1. Metodología utilizada	4
1.4.2. Arquitectura general	5
1.4.3. Descripción de la solución	6
1.5. Evaluación de la Solución	7
1.6. Estructura del Documento	8
2. Estado del Arte	9
2.1. Warehouse Management Systems	9
2.2. Reconocimiento de bodega, sus problemáticas y desafíos	11
2.2.1. Panorama general del funcionamiento de bodega	12
2.2.2. Principales problemáticas y desafíos identificados	13
2.2.3. Acuerdos y aspectos a abordar	14
2.3. Cadena de Bodegaje	15
2.3.1. Actores y potenciales usuarios	16
2.3.2. Entrada de productos	16
2.3.3. Salida de productos	17
2.3.4. Mantenimiento	19
2.3.4.1. Solicitud de Memorandum	19
2.3.4.2. Rectificaciones	20
2.3.5. Devolución de Productos	20
2.3.6. Retiro Clientes	21
2.4. Diagnóstico de la Situación	22
3. Concepción de la Solución	24
3.1. Identificación de Usuarios	24

3.1.1.	Área de Administración	24
3.1.2.	Área de Ventas	25
3.1.3.	Área Clientes	25
3.1.4.	Área de Oficina	25
3.1.5.	Área de Logística	25
3.2.	Requisitos de Usuario	26
3.2.1.	Prioridades	26
3.2.2.	Características del MVP	26
3.2.3.	Documento de Requisitos	27
3.3.	Arquitectura de la aplicación	30
3.3.1.	Integración con otros sistemas	31
3.3.1.1.	Vendor	31
3.3.1.2.	Softland	31
3.4.	Modelo de Datos	32
3.4.1.	Folios	32
3.4.2.	Facturas	35
3.4.3.	Hojas de Ruta	37
3.4.4.	Ubicación Producto	38
3.4.5.	Bulto	39
3.4.6.	Pedidos y Estado Pedido	40
4.	Implementación de la Solución	42
4.1.	Autenticación y autorización	42
4.2.	Visualización y acciones de oficina	43
4.2.1.	Clientes y Vendedores	43
4.2.2.	Jefe de Bodega	45
4.3.	Flujo de salida de productos	51
4.3.1.	Asignación de procesadores	52
4.3.2.	Procesamiento de productos	53
4.3.2.1.	Modo Rápido	54
4.3.2.2.	Modo Manual	55
4.3.2.3.	Modo Scanner	56
4.3.3.	Embalaje de pedidos	57
4.3.3.1.	Modo Manual	58
4.3.3.2.	Modo Scanner	59
4.3.4.	Distribución	59
4.3.5.	Despacho de pedidos	59
5.	Evaluación de la Solución	63
5.1.	SUS	63
5.2.	TAM	64
5.3.	Usuarios	65

5.4.	Tareas a realizar	66
5.5.	Resultados de la evaluación	68
5.5.1.	Resultados SUS	68
5.5.2.	Resultados TAM	69
6.	Conclusiones y Trabajo Futuro	71
6.1.	Trabajo a futuro	73
	Bibliografía	74
	Anexos	75
A.	Flujos	76
A.1.	Entrada de Productos	76
A.2.	Salida de Productos	77
A.3.	Mantenición	78
A.4.	Devoluciones	79
A.5.	Retiro Clientes	80
B.	Tablas Modelo de Datos	80
B.1.	Ajuste Contenedor	80
B.2.	Contenedores	81
B.3.	Destinos	81
B.4.	Detalle Contenedor	82
B.5.	Detalle Devolución	82
B.6.	Detalle Factura	83
B.7.	Detalle Folio	83
B.8.	Detalle Hoja de Ruta	84
B.9.	Detalle Memorándum	84
B.10.	Detalle Rectificación Ubicaciones	85
B.11.	Detalle Rectificación Stock	85
B.12.	Devoluciones	86
B.13.	Error Productos Etiquetas	86
B.14.	Guía de Despacho	87
B.15.	Mercadería Producto	87
B.16.	Motivo Ajuste Contenedor	87
B.17.	Motivo Anulación Folio	88
B.18.	Motivo Despacho	88
B.19.	Motivo Modificación Folio	88
B.20.	Rectificación Stock	88
B.21.	Rectificación Ubicaciones	89
B.22.	Retira Cliente	89
B.23.	Solicitud Memorándum	90
B.24.	Transporte	90

B.25.	Ubicaciones	90
B.26.	Usuario WMS	91