

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

FarmaFactor@

“Mejorar la Gestión Administrativa y Financiera Optimizando el Control de Inventario y Ventas con Facturación Computarizada para Farmacias.”

Por:

Mariela Castillo Quispe

Tarija – Bolivia

V °B°

Lic. Efraín Torrejón

PROFESOR GUIA

Ing. Luis Alberto Yurquina

DECANO

FACULTAD DE CIENCIAS Y

TECNOLOGIA

Lic. Gustavo Succi

VICEDECANO

FACULTAD DE CIENCIAS Y

TECNOLOGIA

APROBADO POR:

TRIBUNAL:

Lic. Efraín Torrejón

Ing. Richard Sivila

Lic. Deysi Arancibia

El Tribunal Calificador del presente Trabajo, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el mismo, siendo la misma únicamente responsabilidad del autor.

Dedicatoria:

A Dios y a mi Familia, en especial a mis padres por haber creído en mí, por la confianza y el amor que me dieron.

Pensamientos:

“La inteligencia consiste no sólo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica.”

Aristóteles

RESUMEN EJECUTIVO

Durante los últimos años se ha observado que la sociedad está viviendo una época caracterizada por el acceso a tecnologías de información y comunicación, como forma de gestionar y organizar, no solo en el mundo laboral, sino que cada vez es más extenso en cuanto a los servicios que ofrece debido a la gran demanda del uso de nuevas tecnologías, permitiendo el desarrollo de una sociedad.

Para no quedar al margen el sector farmacéutico, reconoce la falta de utilización de múltiples medios tecnológicos o informáticos para adquirir mayores habilidades y destrezas para desenvolverse en el campo empresarial. Los problemas que actualmente permanecen son la frecuente demora en la atención al cliente, debido a que no cuentan con un inventario de productos actualizados, por lo que no se sabe cuántos productos hay o si su fecha de expiración caduco. El registro de las ventas son ineficientes, no cuenta con un control correlativo de las ventas, y la facturación es opcional, variando el precio de venta.

El presente proyecto “Mejorar la Gestión Administrativa y Financiera Optimizando el Control de Inventario y Ventas con Facturación Computarizada para Farmacias”, contribuye a mejorar la calidad de atención al cliente mediante la automatización, garantizando la administración del Inventario de Productos y Ventas con Facturación Computarizada; tomando en cuenta que se podrá atender a mas clientes por día, aumentando así los ingresos, y por ultimo tomando conciencia que se evite la evasión tributaria y la corrupción, aumentando la transparencia, y fortaleciendo en general la economía; aportando a la salud, educación e infraestructura del país.

Para la realización de los requerimientos se hizo un estudio a cuatro diferentes farmacias: Farmacia María Eugenia, Farmacia Revivir, Farmacia Santa Rosa I y Farmacia Santa Cecilia de la ciudad de Tarija, verificando que las farmacias están basadas en normas y reglamentos del Ministerio de Salud, vigiladas por el Servicio Departamental de Salud SEDES Tarija, en cuanto a la administración y servicios que brindan a la población en general.

Contenido

I. EL PROYECTO.....	¡Error! Marcador no definido.
I.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	¡Error! Marcador no definido.
I.1.1 Título	¡Error! Marcador no definido.
I.1.2 Área del Proyecto	¡Error! Marcador no definido.
I.1.3 Responsable del Proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
I.1.4 Entidades Asociadas.....	¡Error! Marcador no definido.
I.1.5 Compromiso del Director del Proyecto	¡Error! Marcador no definido.
I.1.6 Duración.....	¡Error! Marcador no definido.
I.1.7 Director Responsable del Proyecto	¡Error! Marcador no definido.
I.1.8 Resumen del Proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
I.1.9 Síntesis Vinculación entre Objetivos, Macroactividades y Recursos	¡Error! Marcador no definido.
	definido.
I.2 PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNIDAD	¡Error! Marcador no definido.
I.2.1 Misión.....	¡Error! Marcador no definido.
I.2.2 Conclusiones del Análisis FODA (de los factores externos e internos)	¡Error! Marcador no definido.
	definido.
I.2.3 Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
I.2.3.1 Objetivo General	¡Error! Marcador no definido.
I.2.3.2 Objetivos Específicos	¡Error! Marcador no definido.
I.2.4 Estrategias y Planes de Acción	¡Error! Marcador no definido.
I.2.5 Plan de Desarrollo del Personal	¡Error! Marcador no definido.
I.2.6 Plan de Asistencia.....	¡Error! Marcador no definido.
I.3 VINCULACIONES DEL PLAN ESTRATÉGICO Y DEL PROYECTO	¡Error! Marcador no definido.
	definido.
I.3.1 Coherencia del Proyecto con el Contexto	¡Error! Marcador no definido.
I.3.2 Vinculaciones de los problemas que reconoce la entidad y los problemas que busca resolver el proyecto	¡Error! Marcador no definido.
I.3.3 Vinculaciones estrategias prioritarias y estrategias (macroactividades) del proyecto	¡Error! Marcador no definido.
	Marcador no definido.
I.3.4 Justificación.....	¡Error! Marcador no definido.

I.4 EL PROYECTO	¡Error! Marcador no definido.
I.4.1 Objetivo General, Específicos e Indicadores de Resultados	¡Error! Marcador no definido.
I.4.1.1 Cuadro de Involucrados	¡Error! Marcador no definido.
I.4.1.2 Árbol de problemas.....	¡Error! Marcador no definido.
I.4.1.3 Árbol de Objetivos.....	¡Error! Marcador no definido.
I.4.1.4 Matriz de Marco Lógico.....	¡Error! Marcador no definido.
I.4.1.5 Objetivo General	¡Error! Marcador no definido.
I.4.1.6 Objetivos Específicos	¡Error! Marcador no definido.
I.4.1.7 VINCULACIONES DE OBJETIVOS ESPECIFICOS E INDICADORES DE RESULTADOS	¡Error! Marcador no definido.
I.4.2 Equipo del Proyecto, Actividades y Recursos	¡Error! Marcador no definido.
I.4.2.1 Equipo del Proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
I.4.2.1.1 Unidades de Gestión	¡Error! Marcador no definido.
I.4.2.2 Actividades	¡Error! Marcador no definido.
I.4.2.2.1 Cronograma de Actividades.....	¡Error! Marcador no definido.
I.4.2.3 Recursos	¡Error! Marcador no definido.
I.4.2.3.1 Recursos según Fuentes, Usos Y Año.....	¡Error! Marcador no definido.
I.4.2.3.2 Justificación de Recursos Según Objetivos (Académicos)	¡Error! Marcador no definido.
definido.	
II. COMPONENTES.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1 COMPONENTE 1: DESARROLLAR UN SISTEMA DE FACTURACION COMPUTARIZADO PARA FARMACIAS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1 PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.1 Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.1.1 Propósito	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.1.2 Alcance	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.1.3 Resumen	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2 Vista General del Proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2.1 Propósito, Alcance y Objetivos.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2.1.1 Propósito.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2.1.2 Alcance	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2.1.3 Objetivos.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2.1.3.1 Objetivo General	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2.1.3.2 Objetivo Especifico.....	¡Error! Marcador no definido.

II.1.1.2.2 Suposiciones y Restricciones	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2.2.1 Suposiciones.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2.2.2 Restricciones	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2.3 Entregables del proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.2.4 Evolución del Plan de Desarrollo del Software	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.3 Organización del Proyecto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.3.1 Participantes en el Proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.3.2 Interfaces Externas.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.3.3 Roles y Responsabilidades	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4 Gestión del Proceso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.1 Estimaciones del Proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.2 Plan del Proyecto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.2.1 Plan de las Fases.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.2.2 Calendario del Proyecto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.3 Seguimiento y Control del Proyecto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.3.1 Gestión de Requisitos	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.3.2 Control de Plazos.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.3.3 Control de Calidad	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.3.4 Gestión de Configuración	¡Error! Marcador no definido.
II.1.1.4.3.5 Referencias.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2 VISION.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.1 Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.1.1 Propósito	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.1.2 Alcance	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.1.4 Referencias.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.2 Posicionamiento.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.2.1 Oportunidad de Negocio	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.2.2 Sentencia que define el problema	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.2.3 Sentencia que define la posición del Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.3 Descripción Global del Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.3.1 Perspectiva del Producto.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.2.3.2 Resumen de Características.....	¡Error! Marcador no definido.

II.1.3 GLOSARIO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.1.1 Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.1.1.1 Propósito.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.1.1.2 Alcance	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.1.1.3 Referencias.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.1.1.4 Organización del Glosario.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2 Definiciones.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.1 Base de Datos	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.2 Código de Control.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.3 Factura	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.4 FODA	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.5 Libro de Ventas IVA	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.6 TIC	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.7 Macroactividades	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.8 Release.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.9 RUP.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.10 UML	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.11 Workflows	¡Error! Marcador no definido.
II.1.3.2.12 Inventario	¡Error! Marcador no definido.
II.1.4 MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.4.1 Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.4.1.1 Propósito	¡Error! Marcador no definido.
II.1.4.1.2 Alcance	¡Error! Marcador no definido.
II.1.4.2 Descripción de los actores del negocio.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.4.3 Diagrama de Casos de Uso del Negocio	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5 MODELO DE OBJETO DEL NEGOCIO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.1 Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.1.1 Propósito	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.1.2 Alcance.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.2 Diagrama de Objetos del Negocio	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.2.1 Realizar Venta	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.2.2 Consultar Stock	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.2.3 Registrar Producto	¡Error! Marcador no definido.

II.1.5.2.4 Realizar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.5.2.5 Realizar Reportes	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6 MODELO DE CASOS DE USO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.1 Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.1.1 Propósito	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.1.2 Alcance	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2 Diagramas de Casos de Uso.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.1 General del Sistema	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.2 Gestión Usuarios	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.3 Gestión Categoría.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.4 Gestión Unidad.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.5 Gestión Ubicación.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.6 Gestión Forma Farmacéutica.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.7 Gestión Laboratorio/Línea.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.8 Gestión Origen	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.9 Registrar Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.10 Registrar Venta	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.11 Registrar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.12 Registrar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.6.2.13 Generar Reportes	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7 ESPECIFICACIÓN DE LOS CASOS DE USO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.1 Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.1.1 Propósito.	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.1.2 Alcance	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.2 Especificación de los Actores	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.2.1 Administrador Sistema.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.2.2 Administrador Farmacia	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3 Especificación de Casos de Uso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.1 Ingresar al Sistema.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.2 Gestión Usuarios	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.2.1 Adicionar Usuario	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.2.2 Modificar Usuario	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.2.3 Eliminar Usuario	¡Error! Marcador no definido.

II.1.7.3.3 Restaurar BD	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.4 Resguardar BD	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.5 Información Farmacia	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.6 Gestión Categoría.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.7 Adicionar Categoría.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.7.1 Modificar Categoría	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.7.2 Eliminar Categoría	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.8 Gestión Unidad.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.8.1 Adicionar Unidad	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.8.2 Modificar Unidad	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.8.3 Eliminar Unidad	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.9 Gestión Ubicación.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.9.1 Adicionar Ubicación	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.9.2 Modificar Ubicación	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.9.3 Eliminar Ubicación	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.10 Gestión Forma Farmacéutica	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.10.1 Adicionar Forma Farmacéutica	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.10.2 Modificar Forma Farmacéutica.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.10.3 Eliminar Forma Farmacéutica.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.11 Gestión Laboratorio/Línea.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.11.1 Adicionar Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.11.2 Modificar Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.11.3 Eliminar Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.12 Gestión Origen	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.13 Adicionar Origen	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.13.1 Modificar Origen.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.13.2 Eliminar Origen.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.14 Registrar Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.14.1 Adicionar Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.14.2 Modificar Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.14.3 Eliminar Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.15 Registrar Venta	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.16 Lista de Productos	¡Error! Marcador no definido.

II.1.7.3.17 Registrar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.17.1 Adicionar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.17.2 Modificar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.17.3 Eliminar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.18 Registrar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.18.1 Adicionar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.18.2 Modificar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.18.3 Eliminar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.19 Configurar Factura.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.20 Generar Reportes.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.20.1 Generar Libro de Ventas IVA.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.20.2 Generar Kardex de Productos.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.20.3 Generar Libro de Venta Menor.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.20.4 Generar Lista de Precios.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.7.3.20.5 Generar Lista de Productos Disponibles.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8 MODELO DE ANÁLISIS Y DISEÑO.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1 Modelado de Diagramas de Actividades.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.1 Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.1.1 Propósito.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.1.2 Alcance.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2 Diagrama de Actividades.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.1 Ingresar al Sistema.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.2 Gestión Usuarios.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.2.1 Adicionar Usuario.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.2.2 Modificar Usuario.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.2.3 Eliminar Usuario.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.3 Restaurar BD.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.4 Resguardar BD.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.5 Información Farmacia.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.6 Gestión Categoría.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.7 Gestión Unidad.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.8 Gestión Ubicación.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.9 Gestión Forma Farmacéutica.....	¡Error! Marcador no definido.

II.1.8.1.2.10	Gestión Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.10.1	Adicionar Laboratorio/Línea.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.10.2	Modificar Laboratorio/Línea.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.10.3	Eliminar Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.11	Gestión Origen.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.12	Registrar Producto.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.12.1	Adicionar Producto.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.12.2	Modificar Producto.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.12.3	Eliminar Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.13	Registrar Venta.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.13.1	Adicionar Venta	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.13.2	Lista de Productos.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.13.3	Anular Venta	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.14	Registrar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.14.1	Adicionar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.14.2	Modificar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.14.3	Eliminar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.15	Registrar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.15.1	Adicionar Devolución	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.15.2	Modificar Devolución	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.15.3	Eliminar Devolución	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.16	Configurar Factura	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.17	Generar Reportes.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.17.1	Generar Libro de Ventas IVA.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.17.2	Generar Ventas Menores del Día.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.17.3	Generar Lista de Precios	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.17.4	Generar Kardex de Productos	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.1.2.17.5	Generar Lista de Productos Disponibles	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2	Modelado de Diagramas de Secuencia.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.1	Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.1.1	Propósito.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.1.2	Alcance	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2	Diagrama de Secuencia.....	¡Error! Marcador no definido.

II.1.8.2.2.1 Ingresar al Sistema	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.2 Gestión Usuario	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.2.1 Adicionar Usuario	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.2.2 Modificar Usuario	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.2.3 Eliminar Usuario	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.3 Restaurar BD.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.4 Resguardar BD.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.5 Información Farmacia.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.6 Gestión Categoría	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.6.1 Adicionar Categoría.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.6.2 Modificar Categoría.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.6.3 Eliminar Categoría	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.7 Gestión Unidad.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.7.1 Adicionar Unidad.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.7.2 Modificar Unidad	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.7.3 Eliminar Unidad	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.8 Gestión Ubicación.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.8.1 Adicionar Ubicación.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.8.2 Modificar Ubicación.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.8.3 Eliminar Ubicación	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.9 Gestión Forma Farmacéutica	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.9.1 Adicionar Forma Farmacéutica.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.9.2 Modificar Forma Farmacéutica.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.9.3 Eliminar Forma Farmacéutica	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.10 Gestión Laboratorio/Línea.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.10.1 Adicionar Laboratorio/Línea.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.10.2 Modificar Laboratorio/Línea.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.10.3 Eliminar Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.11 Gestión Origen.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.11.1 Adicionar Origen	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.11.2 Modificar Origen	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.11.3 Eliminar Origen.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.12 Registrar Producto.....	¡Error! Marcador no definido.

II.1.8.2.2.12.1	Adicionar Producto.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.12.2	Modificar Producto.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.12.3	Eliminar Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.13	Registrar Venta.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.13.1	Adicionar Venta	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.13.2	Lista de Productos.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.13.3	Anular Venta	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.14	Registrar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.14.1	Adicionar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.14.2	Modificar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.14.3	Eliminar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.15	Registrar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.15.1	Adicionar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.15.2	Modificar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.15.3	Eliminar Devolución	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.16	Configurar Factura	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.17	Generar Reportes.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.17.1	Generar Libro de Ventas IVA.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.17.2	Generar Lista Ventas Menores del Día	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.17.3	Generar Kardex de Productos	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.17.4	Generar Lista de Precios	¡Error! Marcador no definido.
II.1.8.2.2.17.5	Generar Lista de Productos Disponibles	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9	MODELO DE DATOS	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.1	Modelado de Diagrama de Clases	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.1.1	Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.1.1.1	Propósito.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.1.1.2	Alcance	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.1.2	Diagrama de Clases	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.1.3	Diagrama Entidad Relación.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2	Modelado de Datos.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.1	Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.1.1	Propósito.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.1.2	Alcance	¡Error! Marcador no definido.

II.1.9.2.2 Script de la Base Datos	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.1 Tabla Usuario.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.2 Tabla Farmacia	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.3 Tabla Teléfono.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.4 Tabla Dirección	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.5 Tabla Dato	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.6 Tabla Categoría.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.7 Tabla Forma	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.8 Tabla Origen	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.9 Tabla Unidad.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.10 Tabla Ubicación	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.11 Tabla Laboratorio.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.12 Tabla Producto.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.13 Tabla Detalle Venta	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.14 Tabla Venta.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.15 Tabla Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.16 Tabla Configuración Factura.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.17 Tabla Factura	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.18 Tabla Stock	¡Error! Marcador no definido.
II.1.9.2.2.19 Tabla Devolucion.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10 DISEÑO DE PANTALLAS DE USUARIO	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.1 Introducción	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.1.1 Propósito	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.1.2 Alcance.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2 Diseño de Pantallas	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.1 Pantalla Ingresar al Sistema	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.2 Pantalla Principal	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.3 Pantalla Gestión Usuarios.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.4 Pantalla Información Farmacia.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.5 Pantalla Gestión Categoría	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.6 Pantalla Gestión Unidad	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.7 Pantalla Gestión Ubicación	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.8 Pantalla Gestión Forma Farmacéutica	¡Error! Marcador no definido.

II.1.10.2.9	Pantalla Gestión Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.10	Pantalla Gestión Origen	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.11	Pantalla Registrar Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.12	Pantalla Registrar Venta	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.12.1	Pantalla Listar Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.13	Pantalla Registrar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.14	Pantalla Registrar Devolución	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.15	Pantalla Configurar Factura	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.16	Pantalla Facturar Venta Menor	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.17	Pantalla Resguardar Base de Datos	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.18	Pantalla Restaurar Base de Datos	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.19	Pantalla Generar Libro de Ventas IVA	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.20	Pantalla Generar Libro de Venta Menor	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.21	Pantalla Generar Kardex de Productos	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.22	Pantalla Generar Lista de Precios	¡Error! Marcador no definido.
II.1.10.2.23	Pantalla Generar Lista de Productos Disponibles	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11	CASOS DE PRUEBA	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.1	Introducción	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.2	Definición	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3	Pruebas de Caja Negra	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.1	Ingresar al Sistema	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.2	Gestión Usuarios	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.3	Datos Farmacia	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.4	Resguardar Base de Datos	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.5	Restaurar Base de Datos	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.6	Registrar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.7	Registrar Producto	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.8	Registrar Venta	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.9	Registrar Venta Menor	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.10	Gestión Categoría	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.11	Gestión Unidad	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.12	Gestión Forma Farmacéutica	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.13	Gestión Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.

II.1.11.3.1.14	Gestión Origen	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.15	Gestión Ubicación.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.11.3.1.16	Configurar Factura	¡Error! Marcador no definido.
II.1.12	Lista de Riesgos	¡Error! Marcador no definido.
II.1.12.1	Introducción	¡Error! Marcador no definido.
II.1.12.1.1	Propósito	¡Error! Marcador no definido.
II.1.12.1.2	Alcance.....	¡Error! Marcador no definido.
II.1.12.2	Lista de Riesgos.....	¡Error! Marcador no definido.
II.2	COMPONENTE 2: CAPACITACION EN EL MANEJO DEL SISTEMA PARA EL CONTROL DE INVENTARIO Y VENTAS CON FACTURACION COMPUTARIZADO PARA FARMACIAS “FARMAFACTUR@”	¡Error! Marcador no definido.
II.2.1	Introducción	¡Error! Marcador no definido.
II.2.2	Objetivos.....	¡Error! Marcador no definido.
II.2.2.1	Objetivos Generales	¡Error! Marcador no definido.
II.2.2.2	Objetivos Específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
II.2.3	Alcances y Limitaciones	¡Error! Marcador no definido.
II.2.3.1	Alcances	¡Error! Marcador no definido.
II.2.3.2	Limitaciones	¡Error! Marcador no definido.
II.2.4	Propuesta Capacitación al Personal	¡Error! Marcador no definido.
II.2.4.1	Método de Capacitación Utilizados	¡Error! Marcador no definido.
II.2.4.2	Plan de Clases	¡Error! Marcador no definido.
II.2.4.3	Materiales Utilizados	¡Error! Marcador no definido.
II.2.4.4	Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
III.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	¡Error! Marcador no definido.
III.1	Conclusiones.....	¡Error! Marcador no definido.
III.2	Recomendaciones.....	¡Error! Marcador no definido.
IV.	MEDIOS DE VERIFICACION DEL PROYECTO	¡Error! Marcador no definido.
IV.1	Medios de Verificación Componente I.	¡Error! Marcador no definido.
IV.1.1	Certificado de Revisión Ortográfica de Literatura.....	¡Error! Marcador no definido.
IV.2	Medios de Verificación Componente II.....	¡Error! Marcador no definido.
IV.2.1	Lista de Participantes Firmada:	¡Error! Marcador no definido.
IV.2.2	Certificado de Asistencia.....	¡Error! Marcador no definido.
V.	BIBLIOGRAFÍA	¡Error! Marcador no definido.
	ANEXOS	

Anexo 1: Norma IEEE-830

Anexo 2: Formato Entrevista

Índice de Figuras

Figura 1. Árbol de Problemas	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2. Árbol de Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
Figura 3. Organigrama de la estructura organizativa	¡Error! Marcador no definido.
Figura 4. Diagrama de Caso de Uso del Negocio	¡Error! Marcador no definido.
Figura 5. Diagrama de Objeto del Negocio: Realizar Venta	¡Error! Marcador no definido.
Figura 6. Diagrama de Objeto del Negocio: Consultar Stock	¡Error! Marcador no definido.
Figura 7. Diagrama de Objeto del Negocio: Registrar Producto	¡Error! Marcador no definido.
Figura 8. Diagrama de Objeto del Negocio: Realizar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
Figura 9. Diagrama de Objeto del Negocio: Realizar Reportes	¡Error! Marcador no definido.
Figura 10. Diagrama de Casos de Uso: General del Sistema	¡Error! Marcador no definido.
Figura 11. Diagrama de Casos de Uso: Gestión Usuarios	¡Error! Marcador no definido.
Figura 12. Diagrama de Casos de Uso: Gestión Categoría	¡Error! Marcador no definido.
Figura 13. Diagrama de Casos de Uso: Gestión Unidad	¡Error! Marcador no definido.
Figura 14. Diagrama de Casos de Uso: Gestión Ubicación	¡Error! Marcador no definido.
Figura 15. Diagrama de Casos de Uso: Gestión Forma Farmacéutica	¡Error! Marcador no definido.
Figura 16. Diagrama de Casos de Uso: Gestión Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.
Figura 17. Diagrama de Casos de Uso: Gestión Origen	¡Error! Marcador no definido.
Figura 18. Diagrama de Casos de Uso: Registrar Producto	¡Error! Marcador no definido.
Figura 19. Diagrama de Casos de Uso: Registrar Venta	¡Error! Marcador no definido.
Figura 20. Diagrama de Casos de Uso: Registrar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
Figura 21. Diagrama de Casos de Uso: Generar Reportes	¡Error! Marcador no definido.
Figura 22. Diagrama de Casos de Uso: Generar Reportes	¡Error! Marcador no definido.
Figura 23. Diagrama de Actividades: Ingresar al Sistema	¡Error! Marcador no definido.
Figura 24. Diagrama de Actividades: Gestión Usuarios	¡Error! Marcador no definido.
Figura 25. Diagrama de Actividades: Adicionar Usuario	¡Error! Marcador no definido.
Figura 26. Diagrama de Actividades: Modificar Usuario	¡Error! Marcador no definido.
Figura 27. Diagrama de Actividades: Eliminar Usuario	¡Error! Marcador no definido.
Figura 28. Diagrama de Actividades: Restaurar BD	¡Error! Marcador no definido.
Figura 29. Diagrama de Actividades: Resguardar BD	¡Error! Marcador no definido.
Figura 30. Diagrama de Actividades: Información Farmacia	¡Error! Marcador no definido.
Figura 31. Diagrama de Actividades: Gestión Categoría	¡Error! Marcador no definido.
Figura 32. Diagrama de Actividades: Gestión Unidad	¡Error! Marcador no definido.
Figura 33. Diagrama de Actividades: Gestión Ubicación	¡Error! Marcador no definido.
Figura 34. Diagrama de Actividades: Gestión Forma Farmacéutica	¡Error! Marcador no definido.
Figura 35. Diagrama de Actividades: Gestión Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.
Figura 36. Diagrama de Actividades: Adicionar Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.
Figura 37. Diagrama de Actividades: Modificar Laboratorio/Línea	¡Error! Marcador no definido.

- Figura 38. Diagrama de Actividades: Eliminar Laboratorio/Línea ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 39. Diagrama de Actividades: Gestión Origen ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 40. Diagrama de Actividades: Registrar Producto ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 41. Diagrama de Actividades: Adicionar Producto ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 42. Diagrama de Actividades: Modificar Producto ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 43. Diagrama de Actividades: Eliminar Producto ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 44. Diagrama de Actividades: Registrar Venta ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 45. Diagrama de Actividades: Adicionar Venta ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 46. Diagrama de Actividades: Lista de Productos ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 47. Diagrama de Actividades: Anular Venta ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 48. Diagrama de Actividades: Registrar Ingreso ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 49. Diagrama de Actividades: Adicionar Ingreso ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 50. Diagrama de Actividades: Modificar Ingreso ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 51. Diagrama de Actividades: Eliminar Ingreso ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 52. Diagrama de Actividades: Registrar Devolución ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 53. Diagrama de Actividades: Adicionar Devolución. ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 54. Diagrama de Actividades: Modificar Devolución. ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 55. Diagrama de Actividades: Eliminar Devolución. ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 56. Diagrama de Actividades: Configurar Factura ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 57. Diagrama de Actividades: Generar Libro de Ventas IVA ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 58. Diagrama de Actividades: Generar Libro de Venta Menor ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 59. Diagrama de Actividades: Generar Lista de Precios ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 60. Diagrama de Actividades: Generar Lista de Productos Disponibles ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 61. Diagrama de Actividades: Generar Lista de Productos Disponibles ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 62. Diagrama de Secuencia: Ingresar al Sistema ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 63. Diagrama de Secuencia: Gestión Usuario ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 64. Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuario ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 65. Diagrama de Secuencia: Modificar Usuario ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 66. Diagrama de Secuencia: Eliminar Usuario ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 67. Diagrama de Secuencia: Restaurar BD ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 68. Diagrama de Secuencia: Resguardar BD ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 69. Diagrama de Secuencia: Información Farmacia ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 70. Diagrama de Secuencia: Gestión Categoría ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 71. Diagrama de Secuencia: Adicionar Categoría ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 72. Diagrama de Secuencia: Modificar Categoría ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 73. Diagrama de Secuencia: Eliminar Categoría ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 74. Diagrama de Secuencia: Gestión Unidad ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 75. Diagrama de Secuencia: Adicionar Unidad ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 76. Diagrama de Secuencia: Modificar Unidad ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 77. Diagrama de Secuencia: Eliminar Unidad ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 78. Diagrama de Secuencia: Gestión Ubicación ¡Error! Marcador no definido.
- Figura 79. Diagrama de Secuencia: Adicionar Ubicación ¡Error! Marcador no definido.

Figura 80. Diagrama de Secuencia: Modificar Ubicación.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 81. Diagrama de Secuencia: Eliminar Ubicación.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 82. Diagrama de Secuencia: Gestión Forma Farmacéutica.¡Error! Marcador no definido.

Figura 83. Diagrama de Secuencia: Adicionar Forma Farmacéutica¡Error! Marcador no definido.

Figura 84. Diagrama de Secuencia: Modificar Forma Farmacéutica¡Error! Marcador no definido.

Figura 85. Diagrama de Secuencia: Eliminar Forma Farmacéutica¡Error! Marcador no definido.

Figura 86. Diagrama de Secuencia: Gestión Laboratorio/Línea.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 87. Diagrama de Secuencia: Adicionar Laboratorio/Línea.¡Error! Marcador no definido.

Figura 88. Diagrama de Secuencia: Modificar Laboratorio/Línea.¡Error! Marcador no definido.

Figura 89. Diagrama de Secuencia: Eliminar Laboratorio/Línea ...¡Error! Marcador no definido.

Figura 90. Diagrama de Secuencia: Gestión Origen¡Error! Marcador no definido.

Figura 91. Diagrama de Secuencia: Adicionar Origen.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 92. Diagrama de Secuencia: Modificar Origen.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 93. Diagrama de Secuencia: Eliminar Origen.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 94. Diagrama de Secuencia: Registrar Producto¡Error! Marcador no definido.

Figura 95. Diagrama de Secuencia: Adicionar Producto.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 96. Diagrama de Secuencia: Modificar Producto¡Error! Marcador no definido.

Figura 97. Diagrama de Secuencia: Eliminar Producto¡Error! Marcador no definido.

Figura 98. Diagrama de Secuencia: Registrar Venta.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 99. Diagrama de Secuencia: Adicionar Venta¡Error! Marcador no definido.

Figura 100. Diagrama de Secuencia: Adicionar Venta¡Error! Marcador no definido.

Figura 101. Diagrama de Secuencia: Adicionar Venta¡Error! Marcador no definido.

Figura 102. Diagrama de Secuencia: Registrar Ingreso.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 103. Diagrama de Secuencia: Adicionar Ingreso¡Error! Marcador no definido.

Figura 104. Diagrama de Secuencia: Modificar Ingreso¡Error! Marcador no definido.

Figura 105. Diagrama de Secuencia: Eliminar Ingreso.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 106. Diagrama de Secuencia: Registrar Devolución.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 107. Diagrama de Secuencia: Adicionar Devolución¡Error! Marcador no definido.

Figura 108. Diagrama de Secuencia: Modificar Devolución¡Error! Marcador no definido.

Figura 109. Diagrama de Secuencia: Eliminar Devolución¡Error! Marcador no definido.

Figura 110. Diagrama de Secuencia: Configurar Factura.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 111. Diagrama de Secuencia: Generar Libro de Ventas IVA¡Error! Marcador no definido.

Figura 112. Diagrama de Secuencia: Generar Libro de Venta Menor¡Error! Marcador no definido.

Figura 113. Diagrama de Secuencia: Generar Kardex de Productos¡Error! Marcador no definido.

Figura 114. Diagrama de Secuencia: Generar Lista de Precios¡Error! Marcador no definido.

Figura 115. Diagrama de Secuencia: Generar Lista de Productos Disponibles¡Error! Marcador no definido.

Figura 116. Diagrama de Clases.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 117. Diagrama Entidad Relación¡Error! Marcador no definido.

Figura 118. Pantalla Ingresar al Sistema.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 119. Pantalla Principal.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 120. Pantalla Gestión Usuarios¡Error! Marcador no definido.

Figura 121. Pantalla Información Farmacia.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 122. Pantalla Gestión Categoría.....¡Error! Marcador no definido.

Figura 123. Pantalla Gestión Unidad.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 124. Pantalla Gestión Ubicación.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 125. Pantalla Forma Farmacéutica	¡Error! Marcador no definido.
Figura 126. Pantalla Gestión Laboratorio/Línea.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 127. Pantalla Gestión Origen.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 128. Pantalla Registrar Producto.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 129. Pantalla Registrar Venta.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 130. Pantalla Listar Producto	¡Error! Marcador no definido.
Figura 131. Pantalla Factura	¡Error! Marcador no definido.
Figura 132. Pantalla Registrar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
Figura 133. Pantalla Registrar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
Figura 134. Pantalla Configurar Factura	¡Error! Marcador no definido.
Figura 135. Pantalla Facturar Venta Menor.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 136. Pantalla Factura Venta Menor del Día	¡Error! Marcador no definido.
Figura 137. Pantalla Guardar BD	¡Error! Marcador no definido.
Figura 138. Pantalla Restaurar BD.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 139. Pantalla Generar Libro de Ventas IVA	¡Error! Marcador no definido.
Figura 140. Pantalla Libro de Ventas IVA	¡Error! Marcador no definido.
Figura 141. Pantalla Generar Libro de Venta Menor	¡Error! Marcador no definido.
Figura 142. Pantalla Libro de Ventas Menores	¡Error! Marcador no definido.
Figura 143. Pantalla Kardex de Productos.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 144. Pantalla Kardex de Productos.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 145. Pantalla Generar Lista de Precios	¡Error! Marcador no definido.
Figura 146. Pantalla Lista de Precios.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 147. Pantalla Generar Lista de Productos Disponibles.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 148. Pantalla de Productos Disponibles	¡Error! Marcador no definido.
Figura 149. Caso de Prueba: Pantalla Ingresar al Sistema	¡Error! Marcador no definido.
Figura 150. Caso de Prueba: Pantalla Gestión Usuarios.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 151. Caso de Prueba: Pantalla Datos Farmacia	¡Error! Marcador no definido.
Figura 152. Caso de Prueba: Pantalla Resguardar Base de Datos ..	¡Error! Marcador no definido.
Figura 153. Caso de Prueba: Pantalla Restaurar Base de Datos	¡Error! Marcador no definido.
Figura 154. Caso de Prueba: Pantalla Registrar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 155. Caso de Prueba: Pantalla Registrar Producto	¡Error! Marcador no definido.
Figura 156. Caso de Prueba: Pantalla Registrar Venta	¡Error! Marcador no definido.
Figura 157. Caso de Prueba: Pantalla Lista de Productos	¡Error! Marcador no definido.
Figura 158. Caso de Prueba: Pantalla Gestión Categoría	¡Error! Marcador no definido.
Figura 159. Caso de Prueba: Pantalla Gestión Unidad	¡Error! Marcador no definido.
Figura 160. Caso de Prueba: Pantalla Gestión Forma Farmacéutica	¡Error! Marcador no definido.
Figura 161. Caso de Prueba: Pantalla Gestión Laboratorio/Línea .	¡Error! Marcador no definido.
Figura 162. Caso de Prueba: Pantalla Gestión Origen	¡Error! Marcador no definido.
Figura 163. Caso de Prueba: Pantalla Gestión Ubicación	¡Error! Marcador no definido.
Figura 164. Caso de Prueba: Pantalla Configurar Factura.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 165. Certificado de Revisión Ortográfica de Literatura	¡Error! Marcador no definido.
Figura 166. Farmacia María Eugenia	¡Error! Marcador no definido.

Figura 167. Farmacia Revivir	¡Error! Marcador no definido.
Figura 168. Farmacia Santa Rosa I	¡Error! Marcador no definido.
Figura 169. Farmacia Santa Cecilia	¡Error! Marcador no definido.
Figura 170. Certificado de Asistencia: Farmacia María Eugenia ...	¡Error! Marcador no definido.
Figura 171. Certificado de Asistencia: Farmacia Revivir.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 172. Certificado de Asistencia: Farmacia Santa Rosa I.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 173. Certificado de Asistencia: Farmacia Santa Cecilia.....	¡Error! Marcador no definido.

Índice de Tablas

Tabla 1. Compromiso del Director del Proyecto	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2. Director Responsable del Proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3. Síntesis Vinculación entre Objetivos, Macroactividades y Recursos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4. Matriz FODA.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5. Vinculaciones de los problemas que reconoce la entidad y los problemas que busca resolver el proyecto	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6. Vinculaciones estrategias prioritarias y estrategias (macroactividades) del proyecto	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7. Cuadro de Involucrado	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8. Matriz de Marco Lógico.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 9. Vinculaciones de Objetivos Específicos e Indicadores de Resultados	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 10. Funciones del Director	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 11. Funciones del Analista y Diseñador.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 12. Funciones del Programador	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 13. Funciones del Capacitador.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 14. Cronograma de Actividades	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 15. Resumen del presupuesto.....	¡Error! Marcador no definido.

- Tabla 16. Servicios No Personales – Gastos de Transporte de Personal; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 17. Servicios No Personales – Gastos Comerciales.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 18. Servicios No Personales – Gastos de Productos de Papel e Impresos; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 19. Servicios No Personales – Gastos de Equipos de Oficina; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 20. Justificación de Recursos Según Objetivos.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 21. Roles y Responsabilidades; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 22. Plan de las Fases; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 23. Descripción de las Fases; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 24. Artefactos Generados durante el Desarrollo del Proyecto; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 25. Sentencia que define el problema; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 26. Sentencia que define la posición del Producto; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 27. Resumen de Características.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 28. Especificación Ingresar al Sistema.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 29. Especificación Gestión Usuarios; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 30. Especificación Adicionar Usuario.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 31. Especificación Modificar Usuario.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 32. Especificación Eliminar Usuario.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 33. Especificación Restaurar BD.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 34. Especificación Resguardar BD; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 35. Especificación Información Farmacia; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 36. Especificación Gestión Categoría.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 37. Especificación Adicionar Categoría.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 38. Especificación Modificar Categoría.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 39. Especificación Eliminar Categoría.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 40. Especificación Gestión Unidad.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 41. Especificación Adicionar Unidad.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 42. Especificación Modificar Unidad.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 43. Especificación Eliminar Unidad; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 44. Especificación Gestión Ubicación.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 45. Especificación Adicionar Ubicación.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 46. Especificación Modificar Ubicación.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 47. Especificación Eliminar Ubicación; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 48. Especificación Gestión Forma Farmacéutica.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 49. Especificación Adicionar Forma Farmacéutica.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 50. Especificación Modificar Forma Farmacéutica.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 51. Especificación Eliminar Forma Farmacéutica; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 52. Especificación Gestión Laboratorio/Línea; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 53. Especificación Adicionar Laboratorio/Línea; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 54. Especificación Modificar Laboratorio/Línea; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 55. Especificación Eliminar Laboratorio/Línea; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 56. Especificación Gestión Origen.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 57. Especificación Adicionar Origen.....; **Error! Marcador no definido.**
- Tabla 58. Especificación Modificar Origen.....; **Error! Marcador no definido.**

Tabla 59. Especificación Eliminar Origen	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 60. Especificación Registrar Producto.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 61. Especificación Adicionar Producto	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 62. Especificación Modificar Producto	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 63. Especificación Eliminar Producto	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 64. Especificación Registrar Venta.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 65. Especificación Lista de Productos.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 66. Especificación Registrar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 67. Especificación Adicionar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 68. Especificación Modificar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 69. Especificación Eliminar Ingreso.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 70. Especificación Registrar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 71. Especificación Adicionar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 72. Especificación Modificar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 73. Especificación Eliminar Devolución.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 74. Especificación Configurar Factura.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 75. Especificación Generar Libro de Ventas IVA	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 76. Especificación Generar Kardex de Productos.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 77. Especificación Generar Libro de Venta Menor	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 78. Especificación Generar Lista de Precios	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 79. Especificación Generar Lista de Productos Disponibles	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 80. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Ingresar al Sistema...	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 81. Casos de Prueba: Clases Válidas – Ingreso al Sistema...	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 82. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Ingreso al Sistema	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 83. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Gestión Usuarios.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 84. Casos de Prueba: Clases Válidas – Registrar Usuario....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 85. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Registrar Usuario .	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 86. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Registrar Usuario .	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 87. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Datos Farmacia.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 88. Casos de Prueba: Clases Válidas – Datos Farmacia.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 89. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Datos Farmacia.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 90. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Resguardar Base de Datos.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 91. Casos de Prueba: Clases Válidas – Resguardar Base de Datos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 92. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Resguardar Base de Datos ..	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 93. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Restaurar Base de Datos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 94. Casos de Prueba: Clases Válidas – Restaurar Base de Datos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 95. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Restaurar Base de Datos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 96. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Registrar Ingreso	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 97. Casos de Prueba: Clases Válidas – Registrar Ingreso....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 98. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Registrar Ingreso.	¡Error! Marcador no definido.

Tabla 99. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Registrar Producto ...**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 100. Casos de Prueba: Clases Válidas – Registrar Producto**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 101. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Registrar Producto**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 102. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Registrar Producto**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 103. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Registrar Venta**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 104. Casos de Prueba: Clases Válidas – Registrar Venta**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 105. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Registrar Venta .**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 106. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Gestión Categoría ..**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 107. Casos de Prueba: Clases Válidas – Gestión Categoría **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 108. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Gestión Categoría**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 109. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Gestión Categoría**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 110. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Gestión Unidad**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 111. Casos de Prueba: Clases Válidas – Gestión Unidad**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 112. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Gestión Unidad .**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 113. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Gestión Forma Farmacéutica**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 114. Casos de Prueba: Clases Válidas – Gestión Forma Farmacéutica**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 115. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Gestión Forma Farmacéutica**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 116. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Gestión Laboratorio/Linea**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 117. Casos de Prueba: Clases Válidas – Gestión Laboratorio/Linea. .**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 118. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Datos Laboratorio/Linea...**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 122. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Gestión Origen**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 120. Casos de Prueba: Clases Válidas – Gestión Origen.....**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 121. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Gestión Origen ..**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 122. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Gestión Ubicación .**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 123. Casos de Prueba: Clases Válidas – Gestión Ubicación**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 124. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Gestión Ubicación**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 125. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Configurar Factura.**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 126. Casos de Prueba: Clases Válidas – Configurar Factura**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 127. Casos de Prueba: Clases Inválidas – Configurar Factura**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 128. Lista de Riesgos**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 129. Plan de Clases de la Capacitación**¡Error! Marcador no definido.**

