**SISTEMA CONTROL DE VENTAS PARA LA FARMACIA**

**“MARLENE”**

1. ***INTRODUCION***

Los avances tecnológicos nos han permitido nuevas alternativas para el manejo de información haciendo usos de sistemas automatizados. Estas inquietudes han obligado hacer uso de estas tecnologías permitiendo generar información. Hoy en día el desarrollo de sistemas de control de ventas e inventarios nos facilita el trabajo realizando este en menor tiempo de una manera ágil y confiable por lo que muchos analistas se toman la tarea de creas sistemas automatizados.

En efecto, el farmacéutico realiza toda una completa formación profesional en el transcurso de su carrera, egresando en forma muy calificada para ejercer técnicamente su profesión, pero careciendo de los conocimientos necesarios para realizar u orientar una gestión exitosa de su negocio, ignora las herramientas básicas que hoy en día se le proporcionar para comunicarse con sus clientes.

Para establecer sistemas de fidelización y, fundamentalmente para crear condiciones exitosas y favorables en su gestión empresarial al frente de su farmacia.

La competencia de grandes cadenas de farmacias, entre otros factores produciéndose una brecha cada vez mayor entre las necesidades de sus clientes habituales y la oferta de servicios proporcionada por los profesionales o por La propia farmacia a los clientes .

* 1. **SITUACION PROBLEMÁTICA**

Los sistemas de ventas y almacenes de los medicamentos de la farmacia, son registrados de forma manual causando dificultades y contratiempos en la atención que se los brinda a los clientes, además de convertirse en un trabajo tedioso por la excesiva cantidad de productos farmacéuticos.

De la misma manera el control de stock físico, valorado y la verificación de vencimiento de los productos farmacéuticos se los realiza manualmente, ocasionando el problema a los encargados de la farmacia, ya que no siempre se obtiene datos precisos lo cual hace que no se tenga disponible algunos medicamentos o insumos requeridos en el momento determinado.

Todos estos problemas suceden por la falta de control en los productos farmacéuticos.

* 1. **CAMPO DE ACCION**

El campo de acción está delimitado en el desarrollo de un sistema de ventas para la administración de ventas de medicamentos otorgadas por la farmacia MARLENE

* 1. **JUSTIFICACION**
     1. **Justificación Social**

La sociedad necesita una mejor atención en la venta de medicamentos en las farmacias y es por eso que viendo esta situación se debe de crear un sistema de control de ventas e inventarios que realiza dicha farmacia, así mismo el control de medicamentos que están cerca a la fecha de su vencimiento

* + 1. **Justificación Económica**

Viendo la situación económica de nuestra población los medicamentos tendrán un buen precio que serán al alcance de cualquier persona como también a su elección al medicamento

* + 1. **Justificación Tecnológica**

Conocemos que en otros países del mundo utilizan varios sistemas inteligentes que le da una facilidad al vendedor y al cliente, es por eso que nuestra población requiere de un sistema para dar una mejor atención. Sistemas que serán modelados y creados por herramientas que el analista de sistemas conoce como rational rouse esta herramienta nos permite modelar un S.I.A. y para su creación java, c++ y otras herramientas

1. **–  *FASE INICIO- CONCEPCIÒN***
   1. **Antecedentes**

En evidencia tanto en dar la información de los medicamentos nos lleva a una conclusión de que exista un sistema en la cual nos pueda dar las informaciones para nuestros usuarios.

Ya que varias empresas en distintos ámbitos tienen y utilizan un sistema para tener un mejor rendimiento en su empresa lo cual hace un buen control para lo que se necesite en ella.

Es por eso que en este sistemas de control de ventas y registro de medicamentos se realizara un sistema para el mejoramiento de la farmacia.

* 1. **Descripción del proceso actual**
* La farcmacia “Marlene” dedicada a la compra y ventas de medicamentos cuenta con un sistema de iformacion maual la misma que sisrve como base para el control de actividades cotidianas de la farmacia, sin embargo el sistema es bastante precario y no dispone de recursos tecnológicos aptos ni suficientes para el buen control de los procesos realizados diariamente.
  1. **MISION Y VISION INSTITUCIONAL**
     1. **Misión**: La misión constante de la farmacia es de mejorar en cuanto a la venta de sus productos y servicios para satisfacer las necesidades de los clientes , también de desarrollar ideas como factores de la distribución de los diferentes productos farmacéuticos
     2. **Visión**: La visión principal de la farmacia es expandirse a nivel local, establecer nuevas relaciones inter-empresariales para mejorar la venta y atención a los usuarios de nuestra farmacia.
  2. **ORGANIGRAMA:**

QUIMICO FARMACEUTICO

(LIC. MIGUEL FUENTES ESTRADA)

FARMACEUTICO DE TURNO

(LIC. CARMEN FUERTES)

ENCARGADO DE INVENTARIOS

(SR. ALBERTO ESTRADA)

* 1. **PROBLEMA**

No tiene inventario digital de insumos, tampoco tiene el control adecuado del inventariado; la forma de facturar es manualmente

Los bajos ingresos económicos en las ganancias, demora en la atención y pérdida de clientes, la falta de almacenamiento de los insumos de los medicamentos y el control de stock también dicha farmacia no cuenta con un sistema de facturación automatizada

* + 1. **FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cómo coadyuvar al proceso de administración en el campo de compras y ventas de la farmacia MARLENE para minimizar los índices de pérdidas de clientes? (**VER ANEXO 1** )

* 1. **OBJETO**

En la presente investigación, las áreas de estudio están enmarcadas en:

* El sistema de información automatizado
* El sistema de procesamiento en transaccion
* El proceso de control
  1. **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un sistema información para que funcione el control y registro de ventas de medicamentos e insumos para farmacia. (**VER ANEXO 2**)

* + 1. **OBJETIVOS ESPECIFICOS**
* Instalar el sistema para la farmacia
* Capacitar al personal para el manejo correcto del sistema
* Facilitar el manejo de activos3
* La obtención de mayor clientela
* Mejorar la eficacia en la atención de clientes
* Mejor manejo de información de venta de productos farmacéuticos
  1. **ANALISIS DEL SISTEMA ACTUAL-DIAGNOSTICO**
     1. **METODOS-TECNICAS**
        + 1. **Planificación**

Los instrumentos empleados para una mejor recolección de información en el presente trabajo, se tomaron en cuenta las siguientes.

* + - * + Entrevista
        + Observación

Para la observación en el presente trabajo de investigación se realizó una guía de observación para recabar el proceso actual del proceso de la farmacia.

* + 1. **Análisis de resultados** 
       1. **Entrevista**

La entrevista se lo realizo al gerente y encargado de la farmacia “MARLENE” como resumen pudimos obtener la siguiente información.

La farmacia es administrada por químico farmacéutico.

La información de las ventas es realizada y registrados de talonarios de facturación manualmente por el encargado de dicha farmacia.

El químico farmacéutico entrega los productos para ser registrados en planillas realizadas manualmente al encargado de almacenes

* + - 1. **Observación**

Esta técnica fue muy útil para la recolección de información, ya que en el transcurso que se aplicó este método vimos que la atención en la farmacia hacia los clientes tardaba mucho, debido a ello los clientes se retiraban desconformes

Métodos utilizados para el control de ventas y registro de inventarios.

* + 1. **Análisis de instrumentos**
       1. ***ENTREVISTA Y/O CUESTIONARIO***

**Procesos**

**-** Control de ventas y registro de clientes, proveedores y medicamentos

**-** Verificación de registros en la farmacia

***Objetivos de la Entrevista***

El objetivo de la entrevista es de analizar las diferentes opciones que tienen acerca de este nuevo sistema y tomar en cuenta cada una de sus opciones sobre este sistema.

***Lista de Entrevistados***

|  |
| --- |
| ***NOMBRE CARGO RAZON*** |
| CARLOS QUISPE Químico Realiza pedidos de los  CORO Farmacéutico medicamentos |
| MIGUEL MAMANI Farmacéutico Realiza la venta de los  GUTIERREZ de Turno medicamentos |
| DAVID ALEJO Encargado de Administra y registra  FLORES almacenes los medicamentos |

***(VER ANEXOS 3, 4,5)***

**Conclusiones**

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | **CONCLUSIONES** |
| ¿Cómo farmacia tiene los medicamentos  necesarios? | La mayor parte |
| ¿Cuáles son los medicamos más vendidos? | Son resfriolito, paracetamol y jarabes |

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | CONCLUSIONES |
| ¿Cómo se verifica el control de ventas y registros de medicamentos y clientes? | 1. El control de los empleados es verificado por el químico farmacéutico. 2. Una vez iniciada la venta se realiza la registración de las ventas en un talonario. 3. Luego de ser rellenado el libro de registros, se hace la respectiva entrega del producto al cliente. 4. Luego se da la factura al cliente se marcha. |

* 1. **MODELO DEL NEGOCIO**
     1. **IDENTIFICACION DE PROCESOS DEL NEGOCIO**



**2.9.2. IDENTIFICACION DE ACTORES DEL NEGOCIO**





* + 1. **DESCRIPCION DE ACTORES DEL NEGOCIO**

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE (ACTOR) | Gerente |
| ROL | Dueño y administrador de la farmacia |
| TIPO | Primario – interno |
| FUNCIONES | * Administra empleados * Realiza controles |

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE (ACTOR) | Químico farmacéutico |
| ROL | Encargado de toda la farmacia |
| TIPO | Primario – Interno |
| FUNCIONES | * Verifica productos * Consulta precios * Efectúa ventas * Solicita datos * Solicita productos * Realiza transacciones * Supervisa almacén de farmacia |

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE (ACTOR) | Farmacéutico de turno |
| ROL | Realiza ventas y registra clientes |
| TIPO | Primario – Interno |
| FUNCIONES | * Consulta precios * Efectúa la venta * Solicita datos * Solicita productos * Realiza transacciones * supervisa el almacén de farmacia |

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE (ACTOR) | Encargado de almacenes |
| ROL | Controla el almacén de la farmacia |
| TIPO | Primario – Interno |
| FUNCIONES | * Controla los productos * Realiza inventariado |

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE (ACTOR) | Proveedor |
| ROL | Provee de productos farmacéuticos |
| TIPO | Secundario – pasivo – externo |
| FUNCIONES | * Proveer productos farmacéuticos * Gestiona los productos farmacéuticos * Establece amplia comunicación. |

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE (ACTOR) | Cliente |
| ROL | Compra productos de la farmacia |
| TIPO | Secundario – pasivo – externo |
| FUNCIONES | * Realiza consulta * Solicita servicios * Entrega datos |

* + 1. **DIAGRAMAS DE CASO DE USO DEL NEGOCIO (INICIAL**

**Y EXPANCIONES)**

**DIAGRAMA INICIAL DE CASOS DE USO DEL SISTEMA ACTUAL**



DIAGRAMA DE EXPANSIÓN DE CASOS DE USO DEL PROCESO REALIZAR VENTA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Realizar Venta | |
| **Actores** | Farmacéutico de turno, químico farmacéutico, cliente | |
| **Propósito** | Controlar las actividades de venta que se tiene con los clientes | |
| **Resumen** | Realiza la venta de productos farmacéuticos que ofrece la farmacia | |
| **Pre-requisito** | Caso de uso controlar medicamentos, caso de uso solicitar stock de medicamento | |
| **Curso normal de eventos** | | |
| **ACTOR: cliente** | | **Farmacéutico de turno, químico farmacéutico** |
| 1. Este caso de uso inicia cuando el cliente solicita la venta de un medicamento al farmacéutico de turno Y/o al químico farmacéutico | |  |
| **3.** el cliente realiza la solicitud del medicamento a comprar al farmacéutico de turno. En dicha situación se da lugar a la ejecución de uno de los dos cursos alternos, **CA101 o CA102**  **5. el cliente paga el precio del medicamento**  **7. el cliente recibe el medicamento además de la factura por la compra** | | 2. El químico farmacéutico o farmacéutico  de turno atiende la solicitud del paciente.  4. el farmacéutico de turno verifica el pedido del medicamento que solicita el cliente. En caso de no contar con la marca del medicamento requerido se ejecuta el curso **CA103**  6. el farmacéutico de turno se encarga de gestionar la venta y facturación de dicho producto  8. el farmacéutico de turno o el químico farmacéutico entrega el medicamento al cliente |
| **Cursos Alternos** | | **CA101:** solicita la compra de un medicamento mediante una receta medica  **CA102:** solicita la compra de un medicamento sin receta medica  **CA103:** sugerir al cliente un medicamento alternativo, en el caso de no contarse con la marca del medicamento requerido por el cliente. |
| **Subflujos** | | No tiene |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Controlar medicamentos | |
| **Actores** | Encargado de almacen, gerente | |
| **Propósito** | Realizar el Control y registro de los medicamentos de la farmacia | |
| **Resumen** | Controlar el registro ingreso y salida de medicamentos al almacen de la farmacia | |
| **Pre-requisito** | Ninguno | |
| **Curso normal de eventos** | | |
| **ACTOR: encargado de almacen** | | **Gerente** |
| 1. Este caso de uso inicia cuando el encargado de almacen realiza el control del almacen | | 2. el encargado de almacen entrega un stock de medicamentos al farmaceutico de turno o al quimico farmaceutico según requerimientos de la farmacia |
| **3.** el encargado de almacen realiza una lista o inventario de los medicamentos almacenados  4. el encargado de almacen genera reportes sobre el control e inventario de medicamentos, lo cual da lugar a la ejecución de uno de los cursos alternos **CA104 o CA105**  **5.** el cliente realiza la solicitud del medicamento a comprar al farmacéutico de turno. En dicha situación se da lugar a la ejecución de uno de los dos cursos alternos, **CA101 o CA102** | | 6. el gerente de la farmacia recibe el reporte realizado por el encargado de almacen. |
| **Cursos Alternos** | | **CA104:** generar reportes escritos respecto al control y supervisión de medicamentos del almacen  **CA105:** realizar reportes verbales respecto al control y supervisión de medicamentos del almacen de la farmacia |
| **Subflujos** | | No tiene |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | SOLICITAR STOCK DE MEDICAMENTOS | |
| **Actores** | quimico farmaceutico, proveedor | |
| **Propósito** | Hacer el reabastecimiento de medicamentos mediante la solicitud de stocks de medicamentos | |
| **Resumen** | Realiza la solicitud de nuevos stocks de medicamentos al proveedor para el abastecimiento del almacen de la farmacia | |
| **Pre-requisito** | Caso de uso controlar medicamentos | |
| **Curso normal de eventos** | | |
| **ACTOR: quimico farmaceutico** | | **Proveedor** |
| 1. este caso de uso inicia uando el quimico farmaceutico solicita la visita del proveedor de medicamentos  2. el quimico farmaceutico realiza la entrega de la lista de medicamentos requeridos por la farmacia al proveedor, lo cual da lugar a la ejecución de uno de los siguientes cursos alternos: CA106 o CA107 | | **3. el proveedor recibe el pedido de medicamentos** |
|  | |  |
| **Cursos Alternos** | | **CA106:** gestionar la compra inmediata de medicamentos  **CA107:** coordinar fecha de compra y entrega de medicamentos |
| **Subflujos** | | No tiene |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | Comprar stock de medicamentos | |
| **Actores** | Quimico farmaceutico, proveedor | |
| **Propósito** | Realizar la transacción por compra de stock de medicamentos al proveedor | |
| **Resumen** | Comprar stock de medicamentos para abastecer el almacen de la farmacia | |
| **Pre-requisito** | Caso de uso Solicitar stock de medicamentos | |
| **Curso normal de eventos** | | |
| **ACTOR: encargado de almacen** | | **Gerente** |
| 1. Este caso de uso inicia cuando el quimico farmaceutico hace la solicitud de un nuevo stock de medicamentos al proveedor de la farmacia | | 2. el proveedor de medicamentos realiza la entrega de los medicamentos requeridos al quimico farmaceutico |
| **3.** el quimico farmaceutico se dispone a realizar el pago por los medicamentos adquiridos dándose lugar a la ejecución de uno de los siguientes cursos alternos: **CA108 , CA109** | | 4. el proveedor realiza la entrega de la factura de compra al quimico farmaceutico dando lugar a la finalización del caso de uso. |
| **Cursos Alternos** | | **CA108:** realizar pago al contado  **CA109:** realizar pago en cuotas |
| **Subflujos** | | No tiene |

**2.9.5. Modelo de Objetos**

**2.10. IDENTIFICACION DE REQUERIMIENTOS**

* + 1. **REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

**Iteración 1: SUBSISTEMA ADMINISTRADOR DEL SISTEMA**

* Administrar datos del personal
* Administrar turnos de trabajo
* Llevar bitácora
* Emitir reportes estadísticos

**Iteracion2: SUBSISTEMA VENTAS**

* Ver listado de medicamentos
* Administrar datos del cliente
* Administrar datos de la venta
* Emitir reporte de ventas
* Emitir factura
* Registrar venta de medicamentos controlados

**Iteración 3: SUBSISTEMA CONTROL DE ALMACEN**

* Administrar datos del stock de medicamentos
* Emitir reportes de estado de stock de medicamentos
* Controlar pedido de stock
* Administrar datos del proveedor
* Controlar pagos por compra de stock
* Emitir reportes de compras de stock de medicamentos

**2.10.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES**

* + Seguridad
  + integridad
  + Facilidad de Uso
  + Tolerancia a fallas
  + Documentación
  + Manual de usuario

**3. FASE DE ELABORACION**

**3.1. Identificación de Actores**

**Actores internos**

****

**Actores externos**

****

**3.2. ESPECIFICACIÓN DE ACTORES**

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE (ACTOR) | **Administrador (gerente)** |
| ROL | Realiza la administración plena del sistema |
| TIPO | Primario – Activo – Interno |
| FUNCIONES | * Control de Usuarios (registra, busca, actualiza, da de baja) * Administra datos del Personal de la farmacia * Administra turnos de trabajo al personal * Lleva Bitácora * Emite reportes estadísticos |

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE (ACTOR) | **Farmacéutico de turno – usuario** |
| ROL | Realiza las ventas en la farmacia |
| TIPO | Primario – Activo – Interno |
| FUNCIONES | * Registra datos del cliente * Efectúa la venta * Solicita datos * Solicita productos * Realiza transacciones * Entrega medicamento * Emite factura |

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE (ACTOR) | **Químico farmacéutico** |
| ROL | Realiza el control de ventas de la farmacia y administración de medicamentos |
| TIPO | Primario – Activo – Interno |
| FUNCIONES | * Registra datos del cliente y proveedor * Efectúa la venta * Solicita datos * Solicita productos * Realiza transacciones * Controla medicamentos * Realiza pedidos de stock de medicamentos * Genera reportes |

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE (ACTOR) | **Cliente** |
| ROL | Realiza compras de medicamentos en la farmacia |
| TIPO | Secundario-Pasivo Externo |
| FUNCIONES | * Solicita medicamentos * Emite sus datos * Paga por servicios * Recibe medicamentos |

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE (ACTOR) | **Proveedor** |
| ROL | Suministrar stock de medicamentos a la farmacia |
| TIPO | Secundario-Pasivo Externo |
| FUNCIONES | * Recibe solicitud de stock de medicamentos * Verifica solicitud * Realiza cobro por stock de medicamentos * Entrega stock de medicamentos a la farmacia * Genera reportes |

**3.3. Diagrama de Casos de Uso Inicial**

****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | **Validar sesión** | |
| **Actores** | Administrador, usuario | |
| **Propósito** | Verificar cuenta y contraseña del actor que maneja el sistema | |
| **Resumen** | Verifica cuentas y contraseñas de los actores presentes en la farmacia y controla las sesiones. | |
| **Pre-requisito** | ninguno | |
| **Curso normal de eventos** | | |
| **ACTOR: Administrador** | | **SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador** |
| 1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso **Validar sesión** | |  |
|  | | 1. Verifica la cuenta y la contraseña. Si cuenta-administrador y corresponde contraseña habilita el caso de uso ingresar subsistema Administrador. Si cuenta Ventas y corresponde contraseña habilita el caso de uso subsistema ventas. Si cuenta Almacén y corresponde contraseña habilita el caso de uso sub sistema control almacén |
| **Cursos Alternos** | | **CA101:** Verifica por dos veces mas la correspondencia de cuenta; si no se verifica correspondencia hasta una tercera oportunidad se cierra el sistema bloqueando el acceso. |
| **Subflujos** | | No tiene |

**3.4. MODELO DE ANALISIS**

**3.4.1. ITERACION 1**

**3.4.1.1. Diagrama de Casos de Uso Expandido para el Caso de Uso Ingresar Subsistema Administrador**

****

**3.4.1.2. Especificación de casos de uso Expandido para el Caso de Uso Ingresar Subsistema Administrador**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | **Ingresar subsistema Administrador** | |
| **Actores** | Administrador | |
| **Propósito** | Habilitar el menú principal de la iteración 1 subsistema administrador | |
| **Resumen** | Una vez verificada la sesión se procede a habilitar la ventana de trabajo del Administrador | |
| **Pre-requisito** | Validar sesión | |
| **Curso normal de eventos** | | |
| **ACTOR: Administrador** | | **SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador** |
| 1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso **Validar sesión** | |  |
|  | | 1. Muestra el menú de trabajo:   S1: Personal  S2: Turnos  S3: Bitácora  S4: Reportes  S:5 Salir |
| **Cursos Alternos** | |  |
| **Subflujos** | | S1**:** Llama al Caso de uso  **Administrar datos del personal**  S2: Llama al Caso de Uso **Administrar turnos de trabajo**  S3: Llama al Caso de Uso **Llevar bitácora**  S4: Llama al Caso de Uso **Emitir Reportes de estado de stock de medicamentos**  S5: Sale del subsistema O CIERRA SESION |

**3.4.2. Iteración 2**

**3.4.2.1. Diagrama de Casos de Uso Expandido para el Caso de Uso Ingresar Subsistema Ventas**

****

**3.4.2.2. Especificación de caso de uso Expandido para el Caso de Uso Ingresar Subsistema Ventas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | **Ingresar Ventas** | | |
| **Actores** | Químico farmacéutico, farmacéutico de turno/ cliente | | |
| **Propósito** | Administrar datos del cliente | | |
| **Resumen** | Permite registrar, controlar, modificar los datos del cliente y los medicamentos | | |
| **Pre-requisito** |  | | |
| **Curso normal de eventos** | | | |
| **ACTOR:Químico\_Farmacéutico, Farmacéutico de turno** | | **ACTOR: Cliente** | **SISTEMA: Iteración 2 Subsistema ventas** |
| 1. Ingresa al sistema   Ventas | | 1. entrega datos   personales |  |
|  | |  | 1. Abre la ventana de registro   De ventas donde permite realizar  Operaciones con los datos personales habilitando las opciones  **S6:** Nuevo  **S7:** Guardar  **S8:** Buscar  **S9:** Actualizar  **S10:** Cerrar ventana |
| **Cursos Alternos** | | | **CA102:** Valida los campos de texto |
| **Subflujos** | | | **S6:** Llama as caso de uso Administrar datos del cliente  **S7:** Permite guardar los datos del cliente previa validación con la venta **CA102**  **S8:** Permite buscar los datos del cliente en función a su nombre completo o CI  **S9:** Permite actualizar los campos del cliente mediante la validación con la venta **CA102** **S10:** Permite salir de la opción volviendo a la ventana principal |

* + 1. **Iteración 3**

**3.4.3.1. Diagrama de Casos de Uso Expandido para el Caso de Uso Ingresar Subsistema Controlar almacén**

****

**3.4.3.2. Especificación del caso de uso ingresar al sub sistema controlar almacén**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | **Ingresar control almacén** | | |
| **Actores** | Químico farmacéutico, administrador | | |
| **Propósito** | Administrar datos del proveedor, y controlar el stock de medicamentos | | |
| **Resumen** | Permite registrar a los proveedores, controlar el stock de medicamentos, realiza pedidos de stock de medicamentos y realiza pagos por pedidos de medicamentos | | |
| **Pre-requisito** | Ninguno | | |
| **Curso normal de eventos** | | | |
| **ACTOR: Químico Farmacéutico** | | **ACTOR: Administrador** | **SISTEMA:Iteración3 Subsistema almacén** |
| 1. Administra datos del stock de medicamentos 2. Controla pedidos de stock de medicamentos     5. Emite reportes de estado de stock de medicamento | | 1. Administra datos del proveedor | 1. Abre la ventana de registros de almacén realizar las siguientes operaciones y habilitan las siguientes opciones.   **S11:** Nuevo  **S12:** Guardar  **S13:** Buscar  **S14:** Controlar  **S15:** Actualizar  **S16:** Cerrar ventana |
| 7. Emite reportes de compras de stock de medicamentos | | 6. controla pagos por stock de pedidos de medicamentos |  |
| **Cursos Alternos** | | | **CA103:** Valida los campos de texto |
| **Subflujos** | | | **S11:** Permite administrar datos del proveedor y de los medicamentos  **S12:** Permite guardar los datos del proveedor y de los medicamentos **CA103**  **S13:** Permite buscar los datos del proveedor y los medicamentos  **S14:** Permite controlar pedidos de stock de medicamentos  **S15:** Permite actualizar los datos  del proveedor y los medicamentos  **S16:** Permite salir de la opción  volviendo a la ventana principal |

**3.4.5. Diagrama de Clases Entidad**



* + 1. **Diagrama de Clases Frontera**

****

* + 1. **Identificación de Clases Control**

Administrador



Químico farmacéutico



Farmacéutico de turno



Ventas



* + 1. **Diagrama de actividades**



* 1. **Modelo de Diseño**

**3.5.1. Iteración 1**

**3.5.1.1. Diagrama de clases entidad de sub sistema administrador**

****

**3.5.1.2. Diagrama de clase frontera**



**3.5.1.3. Diagrama de actividades**



**3.5.1.4. Diagrama de secuencias de sub sistema administrador**

****

**3.5.1.5. Diagrama de estados de sub sistema administrador**

****

**3.5.2. Iteración 2**

**3.5.2.1 Diagrama de clases entidad sub sistema venta**

**ANEXOS**

**ARBOL DE PROBLEMAS**

PERDIDAS ECONOMICAS

PERDIDA DE PRODUCTOS

PERDIDAS DE CLIENTES

PREDIDA DE CLIENTES

PERDIDA DE INFORMACION

PERDIDA DE TIEMPO

DUPLICIDAD DE INFORMACION

CONTROL INEFICIENTE DE LAS VENTAS DE LA FARMACIA “MARLENE”

DEFICIENTE MANIPULACION DE INFORMACION

MANIPULACION ERRONEA DE LA INFORMACION

TRABAJO MOROSO Y TEDIOSO

REGISTRO MANUAL

FACTURACION MANUAL

SISTEMA DE ALMACEN

INVENTARIOS

TRANSACCIONES

**.2.1.9 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL NEGOCIO**

**DIAGRAMA DE ACTIVIDAD DE REALIZAR VENTA**

CLIENTE FARMACEUTICO DE TURNO QUIMICO FARMACEUTICO

**DIAGRAMA DE ACTIVIDAD DE SOLICITAR PRODUCTO**

**QUIMICO FARMACEUTICO PROVEEDOR**



**DIAGRAMA DE ACTIVIDAD DE CONTROL DE INVENTARIOS**

**ENCARGADO DE ALMACENES QUIMICO FARMACEUTICO**

****

**2.3.**

**ANEXO 3:**

**PREGUNTAS Y ESTRUCTURA DEL CUESTIONARIO**

1. Como ve el manejo del control de ventas actualmente (subraye):

**MAL MAS O MENOS REGULAR BIEN MUY BIEN**

1. Qué opina sobre este nuevo sistema que se va a realizar (complete):

R. - ………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………….

1. ¿Al realizar el registro de medicamentos manualmente existe problemas?
   * **NADA**
   * **MAS O MENOS**
   * **POCO**
   * **MUCHO**
   * **MUY BIEN**
   * **EXCELENTE**

**CUESTIONARIO EXTERNO**

**ANEXO 4**

1. ¿conoce usted la atención de la farmacia “MARLENE’’ del control de ventas que está bien?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Variables | Nº de encuestados | | % encuestados | |
| a) SI | 93 |  | 85% |  |
| b) NO | 17 |  | 15% |  |
| Total | 110 |  | 100% |  |

De las personas encuestadas en 85% respondieron que si conocen la farmacia “MARLENE” y el 15% respondio que no conoce la farmacia. Las personas respondieron SI porque alguna ves escucharon hablar de la farmacia o adquirieron productos de medicamentos de la misma y respondieron NO porque no conocen la farmacia.

1. ¿Sabe usted como es la atencion en la farmacia “MARLENE”?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| VARIABLES | Nº DE ENCUESTADOS | | % DE ENCUESTADOS | |
| a) Control de ventas | 24 | |  | 22% |
| b) Buena atención | 60 | |  | 54% |
| c) Ambos |  | 26 |  | 24% |
| Total |  | 110 |  | 100% |

El 22% respondió que la farmacia se dedica al control de ventas, el 54% dijo que se dedica a la buena atención y solo el 26% respondió correctamente.

Respondieron la opción a) porque las personas encuestadas dijeron que alguna vez adquirieron un medicamento de la farmacia.

Respondieron la opción b) porque la farmacia se inició con este negocio

Respondieron la opción c) porque tenían mayor conocimiento de la farmacia “MARLENE”

**ANEXO 5**

**CUESTIONARIO INTERNO**

1. ¿Usted como personal de la farmacia “MARLENE ”¿Qué farmacia tiene mayor aceptación en la población de Potosí ?)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variables |  | Nº de encuestados | | % de encuestados | |
| a) Esperanza | |  | 9 |  | 22% |
| b) Económica | |  | 7 |  | 33% |
| c)Marlene |  |  | 11 |  | 23% |
| d) Copacabana | |  | 3 |  | 11% |
| e) San juan |  |  | 5 |  | 10% |
| Total |  |  | 25 |  | 100% |