

|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Sistemas De Información Del Control De Inventarios Mundo Accesorios Style**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Noviembre de 2022 |

**Instrucciones para el uso de este formato**

*Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.*

*Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.*

*Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).*

*Notas:*

*Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.*

*Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.*

*Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Titulo1, Titulo2 y Titulo3”.*

*La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).*

*El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.*

*Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.*

**Ficha del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. Calidad.** |
| 11/11/2022 |  | Lizeth Valeria Rivera Ruiz  Fabian Esneider Diaz Gomez  Diana Lorena Yepes  Brayan Cardenas Morales |  |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |
| --- |
| Por el Sena |
| Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones |

**Contenido**

[**FICHA DEL DOCUMENTO 3**](#_heading=h.30j0zll)

[**CONTENIDO 4**](#_heading=h.1fob9te)

**[1](#_heading=h.ihv636)****INTRODUCCIÓN 6**

[**1.1**](#_heading=h.4d34og8) **Propósito 6**

[**1.2**](#_heading=h.2s8eyo1) **Alcance 6**

[**1.3**](#_heading=h.32hioqz) **Personal involucrado 6**

**[1.4](#_heading=h.1hmsyys)****Definiciones, acrónimos y abreviaturas 7**

[**1.5**](#_heading=h.41mghml) **Referencias 7**

[**1.6**](#_heading=h.26in1rg) **Resumen 7**

[**2**](#_heading=h.35nkun2) **DESCRIPCIÓN GENERAL 7**

[**2.1**](#_heading=h.2grqrue) **Perspectiva del producto 7**

[**2.2**](#_heading=h.vx1227) **Funcionalidad del producto 8**

[**2.3**](#_heading=h.3fwokq0) **Características de los usuarios 8**

[**2.4**](#_heading=h.1v1yuxt) **Restricciones 9**

[**2.5**](#_heading=h.4f1mdlm) **Suposiciones y dependencias 9**

[**3**](#_heading=h.2u6wntf) **REQUISITOS ESPECÍFICOS 9**

[**3.1**](#_heading=h.4i7ojhp) **Requisitos comunes de las interfaces 17**

[3.1.1](#_heading=h.19c6y18) Interfaces de usuario 17

[3.1.2](#_heading=h.1ci93xb) Interfaces de hardware 17

[3.1.3](#_heading=h.3whwml4) Interfaces de software 17

[3.1.4](#_heading=h.2bn6wsx) Interfaces de comunicación 17

[**3.2**](#_heading=h.3tbugp1) **Requerimientos funcionales 17**

[3.2.1](#_heading=h.28h4qwu) Requisito funcional 1 17

[3.2.2](#_heading=h.1pxezwc) Requisito funcional 2 17

[3.2.3](#_heading=h.49x2ik5) Requisito funcional 3 18

[3.2.4](#_heading=h.2p2csry) Requisito funcional 4 18

[3.2.5](#_heading=h.147n2zr) Requisito funcional 5 18

[3.2.6](#_heading=h.nmf14n) Requisito funcional 6 19

[3.2.7](#_heading=h.37m2jsg) Requisito funcional 7 19

[3.2.8](#_heading=h.1mrcu09) Requisito funcional 8 19

[3.2.9](#_heading=h.46r0co2) Requisito funcional 9 19

[**3.3**](#_heading=h.2lwamvv) **Requerimientos no funcionales 19**

[3.3.1](#_heading=h.111kx3o) Requisitos de rendimiento 19

[3.3.2](#_heading=h.3l18frh) Seguridad 20

[3.3.3](#_heading=h.206ipza) Fiabilidad 20

[3.3.4](#_heading=h.4k668n3) Disponibilidad 20

[3.3.5](#_heading=h.2zbgiuw) Mantenibilidad 20

[3.3.6](#_heading=h.1egqt2p) Portabilidad 20

1. **Introducción**

Con base en el análisis de las problemáticas y necesidades encontradas en el establecimiento de ventas a partir de un levantamiento de información  desarrollado en la empresa “Mundo accesorios Style” en los cuales se encontraron problemas en su gestión administrativa y específicamente en los procesos de inventario, El presente documento muestra el desarrollo de un sistema de información en su fase inicial, partiendo desde la concepción de los requisitos del sistema hasta los diagramas que modelan la solución de las necesidades de  la empresa.

* 1. **Propósito**

El desarrollo de un sistema de información el cual brinde una solución definitiva al problema de la organización de los inventarios de los establecimientos de ventas de elementos tecnológicos

* 1. **Alcance**
* Módulos a desarrollar:

1. Cliente: Registrar cliente, consultar cliente, actualizar cliente y eliminar cliente.
2. Usuario: Registrar usuario, consultar usuario, actualizar usuario y eliminar usuario.
3. Proveedor: Registro de proveedor, consultar proveedor, actualizar proveedor y eliminar proveedor.
4. Factura proveedor: Registrar pedido, consultar pedido, actualizar pedido y eliminar pedido.
5. Factura cliente: Registrar venta, consultar venta, actualizar venta y eliminar venta.
6. Detalle factura proveedor: Registrar detalle de factura, consultar detalle de factura, actualizar detalle de factura y eliminar detalle de factura.
7. Detalle factura cliente: Registrar detalle de factura, consultar detalle de factura, actualizar detalle de factura y eliminar detalle de factura.
8. Categoría: Registrar categoría, consultar categoría, actualizar categoría y eliminar categoría.
9. Stock: Registrar inventario, consultar inventario, actualizar inventario y eliminar inventario.
10. Producto: Registrar producto, consultar producto, actualizar producto y eliminar producto.
11. Precio: Registrar precio, consultar precio, actualizar precio y eliminar precio.
12. Método de pago: Registrar método de pago, consultar método de pago, actualizar método de pago y eliminar método de pago.
13. Entidad bancaria: Registrar entidad bancaria, consultar entidad bancaria, actualizar entidad bancaria y eliminar entidad bancaria.
14. Efectivo: Registrar efectivo, consultar efectivo, actualizar efectivo y eliminar efectivo.
15. Reportes: Generación de reportes acerca de las ventas según lo que sugiere el administrador como fechas, valor, cantidad, etc.

* Actores con acceso:

1. Caja
2. Bodega
3. Administración

Permisos por actor:

Caja: Tiene permisos de Registrar el cliente, consulta al cliente, actualizar cliente, registrar venta, consultar venta, actualizar venta, registrar detalle de factura, consultar detalle de factura, actualizar detalle de factura, registrar método de pago, consultar método de pago, actualizar método de pago, registrar entidad bancaria, consultar entidad bancaria, actualizar entidad bancaria/ registrar efectivo, consultar efectivo, actualizar efectivo.

Bodega: tiene permisos de registro de proveedor, consultar proveedor, actualizar proveedor, registrar pedido, consultar pedido, actualizar pedido, registrar detalle de factura, consultar detalle de factura, actualizar detalle de factura, registrar categoría, consultar categoría, actualizar categoría, registrar inventario, consultar inventario, actualizar inventario, registrar producto, consultar producto, actualizar producto, registrar precio, consultar precio, actualizar precio.

Administrador: tiene permisos de ingresar a cualquier entidad, realizar las eliminaciones requeridas y afirmadas por su autorización por lo que él solo las podrá eliminar y generar reportes.

* 1. **Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Brayan Cardenas Morales |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | Tecnólogo en desarrollo de software |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del SIS-I |
| **Información de contacto** | estebancm2109q@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Valeria Ruiz |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | Tecnólogo en desarrollo de software |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del SIS-I |
| **Información de contacto** | lizeth189x@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Diana Yepes |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | Tecnólogo en desarrollo de software |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del SIS-I |
| **Información de contacto** | dianayepes2004@gmail.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | Fabian Diaz |
| **Rol** | Analista, diseñador y programador |
| **Categoría Profesional** | Tecnólogo en desarrollo de software |
| **Responsabilidad** | Análisis de información, diseño y programación del SIS-I |
| **Información de contacto** | Fabiandiaz200gomez@gmail.com |

1. **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nombre*** | ***Descripción*** |
| **Usuario** | Persona que usará el sistema para gestionar procesos |
| **SIS- I** | Sistemas De Información Del Control De Inventarios |
| **ERS** | Especificación de Requisitos Software |
| **RF** | Requerimiento Funcional |
| **RNF** | Requerimiento No Funcional |

* 1. **Referencias**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento** | **Referencia** |
| Standard IEEE 830 - 1998 | IEEE |

* 1. **Resumen**

La empresa tecnológica llamada “Mundo accesorios Style” se encuentra bajo una serie de problemáticas administrativas de acuerdo a la baja calidad del control de inventarios en cuanto a sus mercancías como a las ventas que se generan, por tal motivo se encuentra constantemente en desconocimiento de las pérdidas, ganancias que tiene el negocio.

De acuerdo con lo anterior, se sugirió el desarrollo de un sistema llamado SIS-I fundamentado en el control de inventarios, retomando la importancia y gran peso que conservan los factores de la empresa que hacen que esta surja, como las ventas, compra a proveedores, manejo de inventarios, que tipo de productos se manejan y cuales son más asequibles y más requeridos por los clientes, para que se mantenga un mejor seguimiento de las acciones que se realizan en la empresa sin poner en riesgo su integridad y seguridad como empresa.

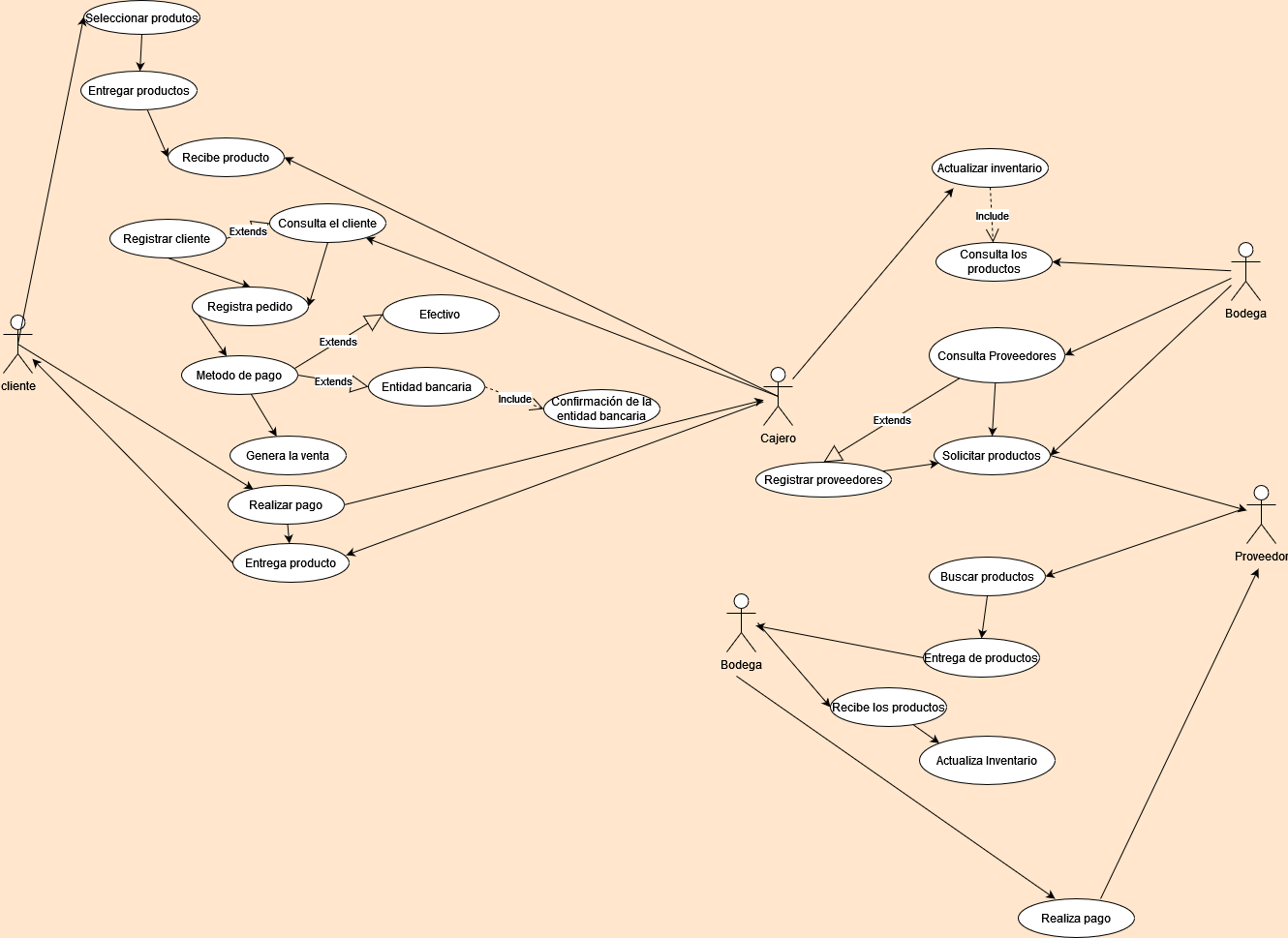
Por último, se determinarán una serie de requisitos que el sistema si o si debe de cumplir como producto mínimo viable, partiendo del control de facturas, compras y ventas e inventarios.

1. **Descripción general**

* 1. **Perspectiva del producto**

El sistema SIS-I será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz, además se integrará conjuntamente con Moodle (Aula Virtual) para lograr una mejor respuesta.

* 1. **Funcionalidad del producto**

**

* 1. **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Caja |
| **Formación** | Bachiller |
| **Actividades** | Registro de clientes, registros pedidos y generar venta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Bodega |
| **Formación** | Bachiller |
| **Actividades** | Consulta Productos y actualiza el inventario |

* 1. **Restricciones**
* Interfaz para ser usada con internet.
* Uso de Dominio (X)
* Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, REACT, REACT NATIVE, NODE.JS, JAVASCRIPT.
* Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente AZURE.
* El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor en la nube
* El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.

*.*

* 1. **Suposiciones y dependencias**
* Se asume que los requisitos aquí descritos son estables
* Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma

1. **Requisitos específicos**

**Requerimientos Funcionales**

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 01 | Registrar Cliente |
| Autores | Administrador |
| Descripción | El sistema debe permitir poder registrar un nuevo cliente y almacenarlo en la base de datos, además de esto podrá conocer todos los datos del cliente.  **Datos del formulario:**  Número documento (Int)  Tipo Documento (String)  Nombre (String)  Apellido (String)  Correo (String)  Contacto (Int)  **Validaciones:**  Número documento (Int): Que el dato sea un número entero y no debe estar vacío.  Tipo Documento (String): Que sea un tipo de documento valido (Cédula, Documento Identidad, Pasaporte, Cédula de extranjería) y no debe estar vacío  Nombre (String): No debe estar vacío y debe contener solo letras  Apellido (String): No debe estar vacío y debe contener solo letras  Correo (String): Debe ser único en la base de datos y no debe estar vacío.  Contacto (Int): Que el dato sea un número entero y no debe estar vacío. |
| Precondiciones | El administrador podrá acceder a la función de registro de clientes |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El Cliente se registra  2. El sistema muestra un formulario con campos (Número documento, Tipo Documento, Nombre, Apellido, Correo, Contacto)  3. El cliente completa los campos y envía el formulario  4.El sistema valida los datos, si estos son válidos guarda la información en la base de datos.  4.1 Si los datos no son válidos, muestra una alerta de error y no lo deja registrarse hasta que el cliente corrija los campos incorrectos |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá el registro |
| Post-Condiciones | El cliente queda registrado en la base de datos. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 02 | Actualizar Cliente |
| Autores | Administrador |
| Descripción | El sistema debe permitir poder actualizar o modificar un cliente y almacenarlo en la base de datos dependiendo de su tipo de dato único.  **Datos del formulario:**  Número documento (Int)  Tipo Documento (String)  Nombre (String)  Apellido (String)  Correo (String)  Contacto (Int)  **Validaciones:**  Número documento (Int): Que el dato sea un número entero y no debe estar vacío.  Tipo Documento (String): Que sea un tipo de documento valido (Cédula, Documento Identidad, Pasaporte, Cédula de extranjería) y no debe estar vacío  Nombre (String): No debe estar vacío y debe contener solo letras  Apellido (String): No debe estar vacío y debe contener solo letras  Correo (String): Debe ser único en la base de datos y no debe estar vacío.  Contacto (Int): Que el dato sea un número entero y no debe estar vacío. |
| Precondiciones | El administrador podrá acceder a la función de actualización de clientes |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El Administrador selecciona el botón de editar  2. El sistema muestra un formulario tipo menú con campos (Número documento, Tipo Documento, Nombre, Apellido, Correo, Contacto) con sus respectivos datos almacenados  3. El administrador modifica o actualiza los datos que requiere y envía el formulario  4.El sistema valida los datos, si estos son válidos guarda la información en la base de datos.  4.1 Si los datos no son válidos, muestra una alerta de error y no lo deja registrarse hasta que el cliente corrija los campos incorrectos |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la actualización |
| Post-Condiciones | El cliente queda registrado en la base de datos. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 03 | Eliminar Cliente |
| Autores | Administrador |
| Descripción | El sistema consulta todos los clientes que hay y debe permitir poder eliminar el cliente que requiera registrado en la base de datos a partir del id del cliente |
| Precondiciones | El administrador podrá acceder a la función de eliminación de clientes |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El administrador ingresa al apartado de clientes y selecciona la caneca de basura.  2. El sistema muestra un mensaje de seguridad “Seguro desea eliminar el cliente?”  3.Si el administrador acepta el sistema procederá a eliminar todos los datos de nuestro cliente y como al cliente mismo  3.1 Si el administrador quiere cancelar se detiene el proceso de eliminación. |
| Excepciones | Si el administrador quiere cancelar se detiene el proceso de eliminación. |
| Post-Condiciones | El cliente seleccionado se eliminará del sistema y de la base de datos. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 04 | Registrar Categoría |
| Autores | Administrador-Bodega |
| Descripción | El sistema debe permitir poder registrar una nueva categoría y almacenarla en la base de datos, además de esto podrá conocer todos los datos de la categoría.  **Datos del formulario:**  Nombre de categoría (string)  **Validaciones:**  Número documento (Int): Que el dato debe contener letras, espacios y no debe estar vacío. |
| Precondiciones | El administrador y el personal de bodega podrá acceder a la función de registro de categorías |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El administrador y el personal de bodega ingresa al apartado de categoría y selecciona  ‘Agregar Categoría’  2. El sistema muestra un formulario con campos (Nombre de la categoría)  3. El administrador o el personal de bodega completa los campos y envía el formulario  4.El sistema valida los datos, si estos son válidos guarda la información en la base de datos.  4.1 Si los datos no son válidos, muestra una alerta de error y no lo deja registrarse hasta que se corrija los campos incorrectos |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá el registro |
| Post-Condiciones | La categoría queda almacenada en la base de datos |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 05 | Actualización Categoría |
| Autores | Administrador-Bodega |
| Descripción | El sistema debe permitir poder actualizar la categoría deseada y almacenarla en la base de datos, además de esto podrá conocer todos los datos de la categoría.  **Datos del formulario:**  Nombre de categoría(string)  **Validaciones:**  Número documento (Int): Que el dato debe contener letras, espacios y no debe estar vacío. |
| Precondiciones | El administrador y el personal de bodega podrá acceder a la función de actualización de categorías |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El administrador y el personal de bodega ingresa al apartado de categoría y selecciona  el botón de editar  2. El sistema muestra un formulario con campos (Nombre de la categoría)  3. El administrador o el personal de bodega completa los campos y envía el formulario  4.El sistema valida los datos, si estos son válidos guarda la información en la base de datos.  4.1 Si los datos no son válidos, muestra una alerta de error y no lo deja registrarse hasta que se corrija los campos incorrectos |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá el registro |
| Post-Condiciones | La categoría queda almacenada en la base de datos |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 06 | Eliminación Categoría |
| Autores | Administrador-Bodega |
| Descripción | El sistema debe permitir poder conocer todos los datos de la categoría y eliminar la categoría deseada dependiendo de su id. |
| Precondiciones | El administrador y el personal de bodega podrá acceder a la función de eliminación de categorías |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El administrador y el personal de bodega ingresa al apartado de categoría y selecciona  el botón de la caneca de basura  2. El sistema muestra un mensaje de seguridad” Seguro desea eliminar esta categoría?”  3.Si el administrador o personal de bodega acepta el sistema procederá a eliminar todos los datos de nuestra categoría y a la categoría misma  3.1 Si el administrador o personal de bodega quiere cancelar se detiene el proceso de eliminación. |
| Excepciones | Si el administrador o personal de bodega quiere cancelar se detiene el proceso de eliminación. |
| Post-Condiciones | La categoría seleccionada se eliminará del sistema y de la base de datos. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 07 | Registrar Stock |
| Autores | Administrador-Bodega- Caja |
| Descripción | El sistema debe permitir poder registrar un nuevo stock y almacenarlo en la base de datos, además de esto podrá conocer todos los datos del stock.  **Datos del formulario:**  Nombre(string)  Cantidad Real(int)  Cantidad Ideal(int)  Cantidad Mínima(int)  Cantidad Alarma(int)  Fecha Ingreso (Date)  **Validaciones:**  Nombre(string): El dato debe contener letras, espacios y no puede estar vacío el campo.  Cantidad Real(int): El dato debe ser número entero y no puede estar vacío.  Cantidad Ideal(int): El dato debe ser número entero y no puede estar vacío.  Cantidad Mínima(int): El dato debe ser número entero y no puede estar vacío.  Cantidad Alarma(int): El dato debe ser número entero y no puede estar vacío.  Fecha Ingreso (Date): Debe estar en un formato "dd/mm/aaaa” y no puede estar vacío |
| Precondiciones | El administrador, el personal de bodega y caja podrá acceder a la función de registro de stock |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El administrador y el personal de bodega y caja ingresa al apartado de stock y selecciona  ‘Agregar Stock’  2. El sistema muestra un formulario con campos (Nombre(string), Cantidad Real(int), Cantidad Ideal(int), Cantidad Mínima(int), Cantidad Alarma(int), Fecha Ingreso (Date))  3. El administrador o el personal de bodega y caja completa los campos y envía el formulario  4.El sistema valida los datos, si estos son válidos guarda la información en la base de datos.  4.1 Si los datos no son válidos, muestra una alerta de error y no lo deja registrarse hasta que se corrija los campos incorrectos |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá el registro |
| Post-Condiciones | El stock queda almacenado en la base de datos |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 08 | Actualización Stock |
| Autores | Administrador-Bodega |
| Descripción | El sistema debe permitir poder actualizar el stock deseado y almacenarlo en la base de datos, además de esto podrá conocer todos los datos de stock.  **Datos del formulario:**  Nombre(string)  Cantidad Real(int)  Cantidad Ideal(int)  Cantidad Mínima(int)  Cantidad Alarma(int)  Fecha Ingreso (Date)  **Validaciones:**  Nombre(string): El dato debe contener letras, espacios y no puede estar vacío el campo.  Cantidad Real(int): El dato debe ser número entero y no puede estar vacío.  Cantidad Ideal(int): El dato debe ser número entero y no puede estar vacío.  Cantidad Mínima(int): El dato debe ser número entero y no puede estar vacío.  Cantidad Alarma(int): El dato debe ser número entero y no puede estar vacío.  Fecha Ingreso (Date): Debe estar en un formato "dd/mm/aaaa” y no puede estar vacío |
| Precondiciones | El administrador y el personal de bodega y caja podrá acceder a la función de actualización de stock |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El administrador y el personal de bodega y caja ingresa al apartado de stock y selecciona  el botón de editar  2. El sistema muestra un formulario con campos (Nombre(string), Cantidad Real(int), Cantidad Ideal(int), Cantidad Mínima(int), Cantidad Alarma(int), Fecha Ingreso (Date))  3. El administrador o el personal de bodega y caja completa los campos y envía el formulario  4.El sistema valida los datos, si estos son válidos guarda la información en la base de datos.  4.1 Si los datos no son válidos, muestra una alerta de error y no lo deja registrarse hasta que se corrija los campos incorrectos |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la actualización |
| Post-Condiciones | El stock queda almacenado en la base de datos |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 09 | Eliminación Stock |
| Autores | Administrador-Bodega-Caja |
| Descripción | El sistema debe permitir poder conocer todos los datos de stock y eliminar el stock deseado dependiendo de su id. |
| Precondiciones | El administrador y el personal de bodega y caja podrá acceder a la función de eliminación de stock |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El administrador y el personal de bodega y caja ingresa al apartado de stock y selecciona  el botón de la caneca de basura  2. El sistema muestra un mensaje de seguridad ”Seguro desea eliminar este stock?”  3.Si el administrador o personal de bodega y caja acepta el sistema procederá a eliminar todos los datos de nuestro stock y al stock mismo  3.1 Si el administrador o personal de bodega y caja quiere cancelar se detiene el proceso de eliminación. |
| Excepciones | Si el administrador o personal de bodega y caja quiere cancelar se detiene el proceso de eliminación. |
| Post-Condiciones | El stock seleccionado se eliminará del sistema y de la base de datos. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-02 | Registrar Pedido |
| Autores | Caja |
| Descripción | Aquí se registran los productos seleccionados por el cliente |
| Precondiciones | Consultar Cliente o Registrar Cliente |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08 |
| Secuencia Normal | 1. Consulta Cliente    1. Registrar Cliente 2. Registrar Pedido |
| Excepciones | El pedido se cancela cuando el cliente, no quiere llevar los productos |
| Post-Condiciones | Después de registrar el pedido se debe generar la venta |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-10 | Registrar Usuario |
| Autores | Administrador - Empleado |
| Descripción | El proceso de registro de los empleados permite al administrador agregar nuevos empleados. Durante este proceso, se recopilan y almacenan datos personales del empleado, como Tipo de documento, Documento, Nombre, Apellido, Correo electrónico, Teléfono, Tipo de empleado, Usuario, Contraseña.  El tipo de documento tiene como tipo de dato categórico o enumerado, el documento de tipo número que contendrá 10 caracteres, el campo de nombre y apellido son de tipo texto y no admitirá caracteres numéricos, el campo correo electrónico tiene como tipo de dato alfanumérico Este tipo de dato permite ingresar una cadena de caracteres que cumpla con el formato estándar de una dirección de correo electrónico, que incluye un nombre de usuario seguido de un símbolo "@" y un dominio, seguido opcionalmente de un dominio de nivel superior y otros subdominios, el campo Teléfono tendrá el tipo de dato numérico que permitirá 10 caracteres, Tipo de empleado tiene como tipo de dato categórico o enumerado, el campo de Usuario tiene como tipo de dato String, el campo de contraseña tiene como tipo de dato alfanumérico o de texto y admitirá solo 10 caracteres. |
| Precondiciones | Registrar Usuario |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El administrador inicia sesión en el sistema con sus credenciales 2. Una vez dentro, selecciona la opción Registrar Usuario 3. El sistema presentará el formulario de registro con los campos 4. El Administrador completa el formulario, ingresando la siguiente información:   4.1 Tipo de documento: Selecciona el tipo de documento del empleado de una lista desplegable.  4.2 Documento: Ingresa el número de documento del empleado, asegurándote de que contenga exactamente 10 caracteres.  4.3 Nombre: Ingresa el nombre del empleado, asegurándose de que solo contenga caracteres alfabéticos y no numéricos.  4.5 Apellido: Ingresa el apellido del empleado, asegurándose de que solo contenga caracteres alfabéticos y no numéricos.  4.6 Correo electrónico: Ingresa la dirección de correo electrónico del empleado, asegurándote de que cumpla con el formato estándar.  4.7 Teléfono: Ingresa el número de teléfono del empleado, asegurándote de que contenga exactamente 10 caracteres y sea numérico.  4.8 Tipo de empleado: Selecciona el tipo de empleado del empleado de una lista desplegable.  4.9 Usuario: Ingresa un nombre de usuario para el empleado.  4.10 Contraseña: Ingresa una contraseña para el empleado, asegurándose de que contenga exactamente 10 caracteres y sea alfanumérica o de texto.   1. Una vez completados todos los campos, el Administrador confirma la información y envía el formulario. 2. El sistema verifica la integridad de los datos ingresados y muestra un mensaje de confirmación si el registro se realiza correctamente. |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Generar la venta de los productos, estos actualizan el inventario |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-11 | Actualizar Usuario |
| Autores | Administrador - Empleado |
| Descripción | El proceso de actualización de datos del empleado permite al Administrador modificar la información personal y de acceso de un empleado existente en el sistema. Durante este proceso, se recopilan datos personales del empleado que se actualizarán a su vez en la base de datos, como Tipo de documento, Documento, Nombre, Apellido, Correo electrónico, Teléfono, Tipo de empleado, Usuario, Contraseña. Se deben tener en cuenta las siguientes restricciones y tipos de datos para cada campo:  El tipo de documento tiene como tipo de dato categórico o enumerado, el documento de tipo número que contendrá 10 caracteres, el campo de nombre y apellido son de tipo texto y no admitirá caracteres numéricos, el campo correo electrónico tiene como tipo de dato alfanumérico Este tipo de dato permite ingresar una cadena de caracteres que cumpla con el formato estándar de una dirección de correo electrónico, que incluye un nombre de usuario seguido de un símbolo "@" y un dominio, seguido opcionalmente de un dominio de nivel superior y otros subdominios, el campo Teléfono tendrá el tipo de dato numérico que permitirá 10 caracteres, Tipo de empleado tiene como tipo de dato categórico o enumerado, el campo de Usuario tiene como tipo de dato String, el campo de contraseña tiene como tipo de dato alfanumérico o de texto y admitirá solo 10 caracteres. |
| Precondiciones | Actualizar Usuario |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El Administrador inicia sesión en el sistema utilizando sus credenciales de acceso. 2. Una vez dentro del sistema, el Administrador selecciona la opción "Registrar Usuario ". 3. El sistema presenta el formulario de actualización de empleado con los campos prellenados con la información actual del empleado. 4. El Administrador modifica la información necesaria del empleado según los siguientes criterios:    1. Tipo de documento: Selecciona el nuevo tipo de documento del empleado de una lista desplegable si es necesario.    2. Documento: Modifica el número de documento del empleado, asegurándose de que contenga exactamente 10 caracteres.    3. Nombre: Modifica el nombre del empleado, asegurándose de que solo contenga caracteres alfabéticos y no numéricos.    4. Apellido: Modifica el apellido del empleado, asegurándose de que solo contenga caracteres alfabéticos y no numéricos.    5. Correo electrónico: Modifica la dirección de correo electrónico del empleado, asegurándose de que cumpla con el formato estándar.    6. Teléfono: Modifica el número de teléfono del empleado, asegurándose de que contenga exactamente 10 caracteres y sea numérico.    7. Tipo de empleado: Selecciona el nuevo tipo de empleado del empleado de una lista desplegable si es necesario.    8. Usuario: Modifica el nombre de usuario del empleado si es necesario.    9. Contraseña: Modifica la contraseña del empleado, asegurándose de que contenga exactamente 10 caracteres y sea alfanumérica o de texto.    10. Una vez completados los cambios, el Administrador confirma la información y envía el formulario. 5. El sistema verifica la integridad de los datos actualizados y muestra un mensaje de confirmación si la actualización se realiza correctamente. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-12 | Eliminar Usuario |
| Autores | Administrador - Empleado |
| Descripción | El proceso de eliminación de empleado permite al Administrador remover la información y el acceso de un empleado existente en el sistema. Durante este procedimiento, se consideran los siguientes datos personales del empleado que serán eliminados de la base de datos:   1. Tipo de documento: Este campo, de tipo categórico o enumerado, identifica el tipo de documento del empleado. 2. Documento: De tipo numérico, con una longitud de exactamente 10 caracteres, representa el número de identificación del empleado. 3. Nombre y Apellido: Campos de tipo texto que no aceptan caracteres numéricos, utilizados para identificar al empleado. 4. Correo electrónico: Campo alfanumérico que sigue el formato estándar de una dirección de correo electrónico. 5. Teléfono: Campo numérico que permite hasta 10 caracteres y almacena el número de teléfono del empleado. 6. Tipo de empleado: Campo categórico o numérico que define la categoría laboral del empleado. 7. Usuario: Campo de tipo String, utilizado como nombre de usuario para el acceso al sistema. 8. Contraseña: Campo alfanumérico o de texto, con una longitud máxima de 10 caracteres, que representa la contraseña del empleado.   Durante la eliminación, se verifica que los datos cumplan con las restricciones establecidas y se procede a confirmar la eliminación antes de que la información se retire permanentemente de la base de datos del sistema. |
| Precondiciones | Eliminar Usuario |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El Administrador inicia sesión en el sistema utilizando sus credenciales de acceso. 2. Una vez dentro del sistema, el Administrador selecciona la opción "Eliminar Empleado" o similar, desde el panel de administración. 3. El sistema presenta una lista de empleados existentes con sus respectivos detalles, como nombre, apellido, y otra información relevante. 4. El Administrador selecciona el empleado que desea eliminar de la lista. 5. El sistema solicita una confirmación por parte del Administrador para proceder con la eliminación del empleado seleccionado. 6. El Administrador confirma la eliminación del empleado. 7. El sistema elimina de forma permanente la información del empleado de la base de datos y revoca su acceso al sistema. 8. Se muestra un mensaje de confirmación al Administrador indicando que el empleado ha sido eliminado exitosamente. |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-13 | Registrar Detalle Factura Cliente |
| Autores | Caja |
| Descripción | El sistema permite el registro de un detalle de la factura para conocer todos los datos esenciales que debe tener una factura  **Datos del formulario**  ID Factura (int)  ID Producto (int)  Cantidad (int)  Precio (int)  Iva (int)  Sub total (int)  total (int)  **Validación**  ID Factura (int) Que sea un numero entero  ID Producto (int) Que sea un numero entero  Cantidad (int) Que sea un numero entero  Precio (int) Que sea un numero entero  Iva (int) Que sea un numero entero  Sub total (int)Que sea un numero entero  total (int)Que sea un numero entero |
| Precondiciones | Registrar cliente |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1.consultar cliente  1.1 verificación que el cliente exista en la base de datos  2. registrar Cliente  2.1 Llenar el formulario para el registro de clientes completando todos los campos con sus respectivas verificaciones  2.2 dar click en el botón de guardar  2.3 esperar el aviso de confirmación de registro  2. registrar detalle Factura  2.1 Llenar el formulario para el registro de Facturas completando todos los campos con sus respectivas verificaciones  2.2 dar click en el botón de guardar  2.3 esperar el aviso de confirmación de registro |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Generar la factura del cliente |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-14 | Actualizar Detalle Factura Cliente |
| Autores | Caja |
| Descripción | El sistema permite La Actualización de Detalle de la factura para conocer todos los datos esenciales que debe tener una factura  Datos del formulario  ID Factura (int)  ID Producto (int)  Cantidad (int)  Precio (int)  Iva (int)  Sub total (int)  total (int)  Validación  ID Factura (int) Que sea un numero entero  ID Producto (int) Que sea un numero entero  Cantidad (int) Que sea un numero entero  Precio (int) Que sea un numero entero  Iva (int) Que sea un numero entero  Sub total (int)Que sea un numero entero  total (int)Que sea un numero entero |
| Precondiciones | Registrar cliente  Registrar Detalle Factura |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. consultar cliente  2. consultar Factura  2.1 Seleccionar la Factura del Cliente  2.2 verificar que sea la factura del cliente con el id  2. 3 Seleccionar los campos que se van actualizar  2.4 Modificar los campos  2.5 dar en el botón de guardar  2.6 esperar mensaje de proceso exitoso  2.7 consultar la factura para verificar la actualización exitosa |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Generar la factura del cliente |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-15 | Consultar Detalle Factura Cliente |
| Autores | Caja |
| Descripción | El sistema permite La Consulta de Detalle de la factura para conocer todos los datos esenciales que debe tener una factura |
| Precondiciones | Registrar cliente  Registrar Factura |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. consultar cliente  2. consultar Factura  2.1 Confirmar que los datos almacenados sean los que corresponden al detalle de factura |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Generar la factura del cliente |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-16 | Eliminar Detalle Factura Cliente |
| Autores | Caja |
| Descripción | El sistema permite La Eliminación de Detalle de la factura realizando la validación del ID internamente para realizar una eliminación segura |
| Precondiciones | Registrar cliente  Registrar Detalle Factura |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. Consultar cliente  2. Consultar Factura  2.1 Seleccionar la Factura del Cliente  2.2 verificar que sea la factura del cliente con el id  2.3 Dar click en botón eliminar  2.4 Esperar el aviso de proceso exitoso |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Eliminar Factura |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-17 | Registro proveedores |
| Autores | Cajero- Bodega – proveedor |
| Descripción | El cajero realiza la actualización del inventario a partir de cada venta generada, la persona encargada de bodega será el encargado de registrar los proveedores |
| Precondiciones | Consultar el inventario |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1 consulta el inventario  2 consulta los productos  3 consulta los proveedores  3.1 registra los proveedores  4 solicita los productos |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera la solicitud de los productos a los proveedores |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-18 | Registrar Método de pago |
| Autores | Caja - Cliente |
| Descripción | El método de pago es un proceso fundamental en cualquier sistema de transacciones financieras. El formulario para el método de pago incluye los siguientes campos:   1. ID Método de Pago: Este campo identifica de manera única a cada método de pago en el sistema. Se utiliza como un identificador único para distinguir entre diferentes métodos de pago, como tarjetas de crédito, transferencias bancarias, PayPal, entre otros. El tipo de dato que maneja es numérico, de tipo init debe de ser entero. 2. Fecha de Transacción: Este campo registra la fecha en la que se realiza la transacción financiera utilizando el método de pago seleccionado. La fecha de transacción es importante para mantener un registro temporal preciso de todas las transacciones realizadas en el sistema. El tipo de dato que maneja es un DataTime que almacenará la fecha y hora en un solo objeto. 3. Nombre Plataforma de Pago: Este campo indica la plataforma de pago utilizada para procesar la transacción financiera. Puede incluir nombres de empresas o servicios de procesamiento de pagos, como Visa, Mastercard, Nequi, Daviplata, entre otros. El nombre de la plataforma tiene como tipo de dato son de tipo texto y no admitirá caracteres numéricos.   El formulario para el método de pago permite a los usuarios registrar y mantener un registro detallado de todas las transacciones financieras realizadas a través de diferentes métodos de pago. |
| Precondiciones | Registrar Método de pago |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El usuario accede al sistema y navega hasta la sección de gestión de facturas, luego selecciona métodos de pago. 2. Una vez en la sección de métodos de pago, el usuario selecciona la opción para agregar un nuevo método de pago. 3. El sistema presenta el formulario de método de pago, el cual incluye los siguientes campos:  * ID Método de Pago: El usuario ingresa un identificador único para el nuevo método de pago. Este identificador permite diferenciar entre diferentes métodos de pago en el sistema. * Fecha de Transacción: El sistema registra automáticamente la fecha actual como la fecha de creación del método de pago. Esta fecha se utiliza para mantener un registro temporal de la transacción. * Nombre Plataforma de Pago: El usuario selecciona la plataforma de pago utilizada para procesar la transacción financiera. Puede elegir entre opciones como Visa, Mastercard, Nequi, Daviplata, entre otros.  1. Una vez que el usuario completa todos los campos requeridos, confirma la información y envía el formulario. 2. El sistema verifica la integridad de los datos ingresados y registra el nuevo método de pago en la base de datos del sistema. 3. Se muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que el método de pago se ha agregado correctamente. |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera el registro del método de pago entidad bancaria |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-19 | Actualizar Método de pago |
| Autores | Caja - Cliente |
| Descripción | El método de pago es un proceso fundamental en cualquier sistema de transacciones financieras. El formulario para el método de pago incluye los siguientes campos:   1. ID Método de Pago: Este campo identifica de manera única a cada método de pago en el sistema. Se utiliza como un identificador único para distinguir entre diferentes métodos de pago, como tarjetas de crédito, transferencias bancarias, PayPal, entre otros. El tipo de dato que maneja es numérico, de tipo init debe de ser entero 2. Fecha de Transacción: Este campo registra la fecha en la que se realiza la transacción financiera utilizando el método de pago seleccionado. La fecha de transacción es importante para mantener un registro temporal preciso de todas las transacciones realizadas en el sistema. El tipo de dato que maneja es un DataTime que almacenará la fecha y hora en un solo objeto. 3. Nombre Plataforma de Pago: Este campo indica la plataforma de pago utilizada para procesar la transacción financiera. Puede incluir nombres de empresas o servicios de procesamiento de pagos, como Visa, Mastercard, Nequi, Daviplata, entre otros. El nombre de la plataforma tiene como tipo de dato son de tipo texto y no acepta números.   El formulario para el método de pago permite a los usuarios registrar y mantener un registro detallado de todas las transacciones financieras realizadas a través de diferentes métodos de pago. |
| Precondiciones | Actualizar Método de pago |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El usuario accede al sistema y navega hasta la sección de gestión de facturas, luego selecciona métodos de pago. 2. Una vez en la sección de métodos de pago, el usuario selecciona la opción para agregar un nuevo método de pago. 3. El sistema presenta el formulario de método de pago, el cual incluye los siguientes campos:  * ID Método de Pago: El usuario ingresa un identificador único para el nuevo método de pago. Este identificador permite diferenciar entre diferentes métodos de pago en el sistema. * Fecha de Transacción: El sistema registra automáticamente la fecha actual como la fecha de creación del método de pago. Esta fecha se utiliza para mantener un registro temporal de la transacción. * Nombre Plataforma de Pago: El usuario selecciona la plataforma de pago utilizada para procesar la transacción financiera. Puede elegir entre opciones como Visa, Mastercard, Nequi, Daviplata, entre otros.  1. Una vez que el usuario completa todos los campos requeridos, confirma la información y envía el formulario. 2. El sistema verifica la integridad de los datos ingresados y registra el nuevo método de pago en la base de datos del sistema. 3. Se muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que el método de pago se ha agregado correctamente. |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera la actualización del método de pago entidad bancaria |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-20 | Eliminar Método de pago |
| Autores | Caja - Cliente |
| Descripción | El proceso de eliminar método de pago permite a los usuarios eliminar un método de pago existente en el sistema de transacciones financieras.  El formulario de eliminación de método de pago incluye los siguientes detalles:   * ID Método de Pago: Este campo numérico identifica de manera única a cada método de pago en el sistema. Sirve como un identificador único para distinguir entre diferentes métodos de pago, como tarjetas de crédito, transferencias bancarias, PayPal, entre otros. * Fecha de Transacción: Este campo almacena la fecha en que se realizó la última transacción financiera utilizando el método de pago seleccionado. La fecha de transacción es crucial para mantener un registro temporal preciso de todas las transacciones realizadas en el sistema. * Nombre Plataforma de Pago: Este campo de tipo texto indica la plataforma de pago utilizada para procesar la transacción financiera. Incluye nombres de empresas o servicios de procesamiento de pagos, como Visa, Mastercard, Nequi, Daviplata, entre otros.   Durante el proceso de eliminación, los usuarios seleccionan el método de pago que desean eliminar, asegurando así que solo los métodos de pago desactualizados o no utilizados se eliminen del sistema. Una vez confirmada la eliminación, el sistema actualiza la base de datos para reflejar la eliminación del método de pago seleccionado. |
| Precondiciones | Eliminar Método de pago |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El usuario accede al sistema y navega hasta la sección de gestión de métodos de pago. 2. Una vez en la sección de métodos de pago, el usuario selecciona la opción para eliminar un método de pago existente. 3. El sistema presenta una lista de métodos de pago disponibles, mostrando los detalles de cada uno, incluyendo el ID Método de Pago, la Fecha de Transacción y el Nombre de la Plataforma de Pago. 4. El usuario selecciona el método de pago que desea eliminar de la lista. 5. El sistema solicita una confirmación por parte del usuario para proceder con la eliminación del método de pago seleccionado. 6. El usuario confirma la eliminación del método de pago. 7. El sistema actualiza la base de datos para reflejar la eliminación del método de pago seleccionado, eliminando todos los registros asociados con él. 8. Se muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que el método de pago ha sido eliminado correctamente. |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera eliminará el método de pago |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-21 | Registrar Entidad Bancaria |
| Autores | Caja |
| Descripción | El Usuario de caja podría registrar la entidad bancaria cuanto se seleccione este método de pago |
| Precondiciones | El registro del Cliente |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. Consultar cliente  1.2Registrar Cliente  2. Seleccionar Método De pago  2.1 seleccionar entidad bancaria  2.2 Digitar entidad bancaria  2.3 comprobante  3. Registrar detalle Factura  3.1 Generar la Factura |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera el registro del método de pago identidad bancaria |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-22 | Consultar Entidad Bancaria |
| Autores | Caja |
| Descripción | El Usuario de caja podría consular la entidad bancaria cuanto se seleccione este método de pago  Campos  Id Entidad Bancaria (Guid)  Monto (int)  Validaciones  Id Entidad Bancaria (Guid) La cantidad de caracteres debe ser la correcta  Monto (int) Debe ser un numero entero |
| Precondiciones | El registro del Cliente  El registro del Detalle de Factura |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. Consultar cliente  2. Consulta el detalle Factura  2.1 Verificar que los datos sean los correctos |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera el registro del método de pago identidad bancaria |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-23 | Actualizar Entidad Bancaria |
| Autores | Caja |
| Descripción | El Usuario de caja podría Actualizar la entidad bancaria cuanto se seleccione este método de pago  Campos  Id Entidad Bancaria (Guid)  Monto (int)  Validaciones  Id Entidad Bancaria (Guid) La cantidad de caracteres debe ser la correcta  Monto (int) Debe ser un numero entero |
| Precondiciones | El registro del Cliente  El registro del Detalle de Factura |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. Consultar cliente  2. Seleccionar Método De pago  2.1 seleccionar el campo que se desea actualizar  2.2 dar click en botón guardar  2.3 esperar el aviso de confirmación de proceso exitoso |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera la actualización del método de pago identidad bancaria |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-24 | Eliminar Entidad Bancaria |
| Autores | Caja |
| Descripción | El Usuario de caja podría Eliminar la entidad bancaria cuanto se seleccione este método de pago |
| Precondiciones | El registro del Cliente  El registro del Detalle de Factura |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. Consultar cliente  2. Seleccionar Método De pago  2.1 seleccionar el campo que se desea Eliminar  2.2 dar click en botón Eliminar  2.3 esperar el aviso de confirmación de proceso exitoso |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera la eliminación del método de pago identidad bancaria |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-25 | Registrar Efectivo |
| Autores | Caja |
| Descripción | El Usuario de caja podría registrar El efectivo cuanto se seleccione este método de pago |
| Precondiciones | El registro del Cliente |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. Consultar cliente  1.2Registrar Cliente  2. Seleccionar Método De pago  2.1 seleccionar Efectivo  2.2 Digitar El monto  3. Registrar detalle Factura  3.1 Generar la Factura |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera el registro del método de pago Efectivo |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-26 | Consultar Efectivo |
| Autores | Caja |
| Descripción | El Usuario de caja podría registrar El efectivo cuanto se seleccione este método de pago  Campos  Id Efectivo (Guid)  Monto (int)  Validaciones  Id Efectivo (Guid) La cantidad de caracteres debe ser la correcta  Monto (int) Debe ser un numero entero |
| Precondiciones | El registro del Cliente  El Registro del Detalle Factura |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. Consultar cliente  2. Consultar la Factura  2.1 Verificar la información del método de pago que sea el que se registro |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera la consulta del método de pago Efectivo |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-27 | Actualizar Efectivo |
| Autores | Caja |
| Descripción | El Usuario de caja podría actualizar El efectivo cuanto se seleccione este método de pago  Campos  Id Efectivo (Guid)  Monto (int)  Validaciones  Id Efectivo (Guid) La cantidad de caracteres debe ser la correcta  Monto (int) Debe ser un numero entero |
| Precondiciones | Registrar Precio |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. Consultar cliente 2. Seleccionar Método De pago   2.1 seleccionar el campo que se desea actualizar  2.2 dar click en botón guardar  2.3 esperar el aviso de confirmación de proceso exitoso |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera la actualización del método de pago Efectivo |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-28 | Eliminar Efectivo |
| Autores | Administrador |
| Descripción | El Usuario podrá Eliminar El efectivo cuanto se seleccione este método de pago. |
| Precondiciones | Registrar Precio |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. Consultar cliente 2. Seleccionar Método De pago   2.1 seleccionar el Registro que se desea Eliminar  2.2 dar Click en botón Eliminar  2.3 esperar el aviso de confirmación de proceso exitoso |
| Excepciones | Ninguna |
| Post-Condiciones | Se genera la Eliminación del método de pago Efectivo |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-29 | Registrar Precio |
| Autores | Bodega |
| Descripción | El proceso de registro de los precios de los productos se realiza de manera independiente a la entidad de productos para mantener el historial de precios que ha tenido esos productos a través del tiempo y que descuentos ha tenido.  **Datos y validaciones:**  Precio de compra: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Precio de venta: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Precio del descuento: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Fecha del descuento: tipo DateTime, solo valores numéricos.  Estado: tipo string de máximo 10 caracteres de texto.  Id del producto: identificador único de 32 caracteres ya definido en la entidad producto.  Ningún campo puede encontrarse vacío. |
| Precondiciones | Registrar Precio |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El encargado de bodega inicia sesión en el sistema con sus credenciales   1. Una vez dentro, selecciona la opción “Registrar precio”. 2. El sistema presentará el formulario de registro con los campos requeridos. 3. El encargado de bodega completa el formulario, ingresando la siguiente información:  * Id del producto: Indica el identificador único del producto al que se le va agregar el precio. * Precio de compra: Ingresa el valor el cual se compró al proveedor el producto donde contenga máximo 20 caracteres, solo caracteres numéricos. * Precio de venta: Ingresa el valor el cual se venderá al cliente el producto donde contenga máximo 20 caracteres, solo caracteres numéricos. * Precio de descuento: Ingresa el valor del descuento que posee el producto al cliente, donde contenga máximo 20 caracteres, solo caracteres numéricos. * Fecha de descuento: Ingresa la fecha en que se realizó el descuento al producto, solo cumple con el formato de dd/mm/aaaa. * Estado: Ingresar el estado del precio/descuento, con máximo de 10 caracteres, de tipo string, solo permitiendo texto, asignando cualquiera de los dos estados (Activo / inactivo).  1. Una vez completados todos los campos, el encargado de bodega confirma la información y envía el formulario. 2. El sistema verifica la integridad de los datos ingresados y muestra un mensaje de confirmación si el registro se realiza correctamente. |
| Excepciones | Si los datos almacenados en los campos no cumplen con los requerimientos de validación, o se encuentran vacíos, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá el registro del precio. |
| Post-Condiciones | Generar la venta de los productos con los precios establecidos, estos actualizan el inventario. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 30 | Actualización Precio |
| Autores | Bodega |
| Descripción | El sistema debe permitir poder actualizar el precio deseado y almacenarlo en la base de datos, además de esto podrá conocer todos los datos del precio del producto seleccionado.  **Datos y validaciones del formulario:**  Precio de compra: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Precio de venta: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Precio del descuento: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Fecha del descuento: tipo DateTime, solo valores numéricos.  Estado: tipo string de máximo 10 caracteres de texto.  Id del producto: identificador único de 32 caracteres ya definido en la entidad producto.  Ningún campo puede encontrarse vacío. |
| Precondiciones | El personal de bodega podrá acceder a la función de actualización de precio. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El personal de bodega ingresa al apartado de precio y selecciona  el botón de editar  2. El sistema muestra un formulario con campos de precio de compra, precio de venta, precio de descuento, fecha del descuento, estado e Id del producto. (Ningún campo debe de encontrarse vacío).  3. El personal de bodega modifica los campos y envía el formulario  4.El sistema valida los datos, si estos son válidos guarda la información en la base de datos. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la actualización. |
| Post-Condiciones | El precio queda almacenado en la base de datos relacionado con su respectivo producto. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 31 | Eliminación Precio |
| Autores | Administrador- Bodega |
| Descripción | El sistema debe permitir poder eliminar el precio deseado y removerlo de la base de datos, además de esto podrá conocer todos los datos del precio del producto seleccionado, solo y exclusivamente con la autorización del administrador.  **Datos y validaciones del formulario:**  Precio de compra: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Precio de venta: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Precio del descuento: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Fecha del descuento: tipo DateTime, solo valores numéricos.  Estado: tipo string de máximo 10 caracteres de texto.  Id del producto: identificador único de 32 caracteres ya definido en la entidad producto.  Ningún campo puede encontrarse vacío. |
| Precondiciones | El administrador junto a la petición del personal de bodega podrá acceder a la función de eliminación del precio. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El administrador ingresa al apartado de precio y selecciona  el botón de eliminar.  2. El sistema muestra un formulario con campos de precio de compra, precio de venta, precio de descuento, fecha del descuento, estado e Id del producto.  3. El administrador se encarga de la eliminación de los datos del formulario al dar click en el botón de eliminar.  4.El sistema valida los datos, si estos son válidos saldrá un aviso de “¿Seguro quiere eliminar la información?” y la información se eliminará en la base de datos. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la eliminación. |
| Post-Condiciones | El precio se eliminará de la base de datos. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 32 | Registrar Proveedor |
| Autores | Bodega |
| Descripción | 1. El proceso de registrar proveedor permite a los usuarios ingresar y almacenar información detallada sobre nuevos proveedores en el sistema. 2. El formulario de registro de proveedor incluye los siguientes campos, cada uno con su respectivo tipo de dato y restricciones:  * Nit Proveedor: Campo de tipo String que almacena el NIT (Número de Identificación Tributaria) del proveedor. Este identificador es único y es utilizado para fines fiscales y administrativos. * Nombre: Campo de tipo String que registra el nombre del proveedor. * Apellido: Campo de tipo String que registra el apellido del proveedor, en caso de que sea aplicable según la estructura del proveedor. * Correo: Campo de tipo String que almacena la dirección de correo electrónico del proveedor. * Contacto: Campo de tipo long que registra el número de contacto del proveedor. Se utiliza para fines de comunicación y coordinación con el proveedor. * Dirección: Campo de tipo String que describe la dirección física del proveedor, proporcionando información sobre su ubicación.   Al registrar un proveedor, los usuarios ingresan esta información detallada, lo que permite mantener un registro completo y actualizado de los proveedores con los que la empresa realiza transacciones. |
| Precondiciones | El encargado de bodega podrá acceder a la función de Registrar Factura Proveedor. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El usuario accede al sistema de gestión de proveedores y selecciona la opción de "Registrar Proveedor".  2. El sistema presenta el formulario de registro de proveedor con los campos correspondientes.  3. El usuario completa los campos del formulario ingresando la siguiente información:   * Nit Proveedor: Ingresa el NIT (Número de Identificación Tributaria) del proveedor. * Nombre: Ingresa el nombre del proveedor. * Apellido: Ingresa el apellido del proveedor, si es aplicable. * Correo: Ingresa la dirección de correo electrónico del proveedor. * Contacto: Ingresa el número de contacto del proveedor. * Dirección: Ingresa la dirección física del proveedor.   4.Una vez que todos los campos están completos, el usuario confirma la información y envía el formulario.  5.El sistema verifica que los datos ingresados sean válidos y cumplan con las restricciones establecidas.  6.Si no se encuentran errores, el sistema registra la información del proveedor en la base de datos.  7. Se muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que el proveedor ha sido registrado exitosamente.  8.El proceso de registro del proveedor se completa y la información del proveedor se encuentra almacenada en el sistema, disponible para su uso en transacciones y gestiones futuras. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá el registro. |
| Post-Condiciones | Registrar Proveedor |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 33 | Actualizar Proveedor |
| Autores | Bodega |
| Descripción | El proceso de actualizar proveedor permite a los usuarios modificar la información existente de un proveedor en el sistema. El formulario de actualización de proveedor presenta los mismos campos que el formulario de registro, con la diferencia de que los campos ya están prellenados con la información actual del proveedor que se desea actualizar.  Los campos que se pueden modificar durante el proceso de actualización son los siguientes:  Nit Proveedor: Campo de tipo String que muestra el NIT actual del proveedor y permite su modificación si es necesario.   * Nombre: Campo de tipo String que muestra el nombre actual del proveedor y permite su modificación si es necesario. * Apellido: Campo de tipo String que muestra el apellido actual del proveedor y permite su modificación si es necesario. * Correo: Campo de tipo String que muestra el correo electrónico actual del proveedor y permite su modificación si es necesario. * Contacto: Campo de tipo long que muestra el número de contacto actual del proveedor y permite su modificación si es necesario. * Dirección: Campo de tipo String que muestra la dirección física actual del proveedor y permite su modificación si es necesario.   Una vez que el usuario realiza los cambios necesarios en los campos correspondientes, confirma la información y envía el formulario de actualización. El sistema verifica la integridad de los datos ingresados y actualiza la información del proveedor en la base de datos, reflejando los cambios realizados. Se muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que la actualización se ha realizado con éxito. |
| Precondiciones | El encargado de bodega podrá acceder a la función de Registrar Factura Proveedor. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1.El usuario accede al sistema con sus credenciales correspondientes.  2. Una vez dentro del sistema, el usuario navega a la sección de gestión de proveedores y selecciona la opción de "Actualizar Proveedor" o similar.  3. El sistema presenta el formulario de actualización de proveedor, con los campos prellenados con la información actual del proveedor seleccionado.  4. El usuario modifica los campos necesarios según los cambios que desee realizar:   * Puede modificar el NIT del proveedor si es necesario. * Puede modificar el nombre del proveedor. * Puede modificar el apellido del proveedor si es aplicable. * Puede modificar el correo electrónico del proveedor. * Puede modificar el número de contacto del proveedor. * Puede modificar la dirección física del proveedor.   5. Una vez que el usuario ha realizado los cambios necesarios, confirma la información y envía el formulario de actualización.  6. El sistema verifica la integridad de los datos ingresados, asegurándose de que todos los campos estén completos y cumplan con las restricciones.  7. Si la validación es exitosa, el sistema actualiza la información del proveedor en la base de datos, reflejando los cambios realizados.  8. Se muestra un mensaje de confirmación al usuario, indicando que la actualización se ha realizado con éxito.  9. El usuario puede optar por realizar más actualizaciones, regresar al menú principal o salir del sistema según sea necesario. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá el registro. |
| Post-Condiciones | Actualizar Proveedor |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 34 | Eliminar Proveedor |
| Autores | Bodega |
| Descripción | El proceso de eliminar proveedor permite a los usuarios remover la información de un proveedor existente en el sistema.  Durante la eliminación de un proveedor, se presenta al usuario una interfaz que muestra la información detallada del proveedor seleccionado:   * Nit Proveedor: Campo de tipo String que muestra el NIT actual del proveedor y permite su modificación si es necesario. * Nombre: Campo de tipo String que muestra el nombre actual del proveedor y permite su modificación si es necesario. * Apellido: Campo de tipo String que muestra el apellido actual del proveedor y permite su modificación si es necesario. * Correo: Campo de tipo String que muestra el correo electrónico actual del proveedor y permite su modificación si es necesario. * Contacto: Campo de tipo long que muestra el número de contacto actual del proveedor y permite su modificación si es necesario. * Dirección: Campo de tipo String que muestra la dirección física actual del proveedor y permite su modificación si es necesario.   Una vez confirmada la eliminación, el sistema procede a eliminar todos los datos asociados al proveedor seleccionado de la base de datos, asegurando que no queden registros residuales. Se muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que la eliminación se ha realizado con éxito. |
| Precondiciones | El encargado de bodega podrá acceder a la función de eliminar Proveedor. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1.El usuario accede al sistema con sus credenciales correspondientes.  2. Una vez dentro del sistema, el usuario navega a la sección de gestión de proveedores y selecciona la opción de "Actualizar Proveedor" o similar.  3. El sistema presenta el formulario de actualización de proveedor, con los campos prellenados con la información actual del proveedor seleccionado.  4. El usuario modifica los campos necesarios según los cambios que desee realizar:   * Puede modificar el NIT del proveedor si es necesario. * Puede modificar el nombre del proveedor. * Puede modificar el apellido del proveedor si es aplicable. * Puede modificar el correo electrónico del proveedor. * Puede modificar el número de contacto del proveedor. * Puede modificar la dirección física del proveedor.   5. Una vez que el usuario ha realizado los cambios necesarios, confirma la información y envía el formulario de actualización.  6. El sistema verifica la integridad de los datos ingresados, asegurándose de que todos los campos estén completos y cumplan con las restricciones.  7. Si la validación es exitosa, el sistema actualiza la información del proveedor en la base de datos, reflejando los cambios realizados.  8. Se muestra un mensaje de confirmación al usuario, indicando que la actualización se ha realizado con éxito.  9. El usuario puede optar por realizar más actualizaciones, regresar al menú principal o salir del sistema según sea necesario. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá el registro. |
| Post-Condiciones | Actualizar Proveedor |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 35 | Registrar Factura Proveedor |
| Autores | Bodega |
| Descripción | El proceso de registrar una factura proveedor permite a los encargados de bodega ingresar y almacenar información sobre los pedidos realizados hacia un proveedor en el sistema. Este requerimiento es fundamental para mantener un registro preciso de todas las transacciones comerciales con los proveedores.  **Datos y validaciones del formulario:**  El formulario de registro de factura proveedor incluye los siguientes campos, cada uno con su respectivo tipo de dato y restricciones:   * Fecha Generación: tipo DateTime, solo valores numéricos.   Al registrar una factura proveedor, los encargados de bodega ingresan la información de la compra, para generar la factura principalmente la fecha de generación (que se establecerá de manera automática) para encontrar información de esta, se guardará en la factura. Ningún campo puede encontrarse vacío. |
| Precondiciones | El encargado de bodega podrá acceder a la función de Registrar Factura Proveedor. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El encargado de bodega inicia sesión en el sistema con sus credenciales.  2. Una vez dentro, selecciona la opción de Factura proveedor y selecciona “Registrar Factura Proveedor”.   1. El sistema presentará el formulario de registro con los campos requeridos. 2. El encargado de bodega completa el formulario, ingresando la siguiente información:  * Fecha Generación: Ingresa la fecha en que se realizó la factura del proveedor cumpliendo con el formato de dd/mm/aaaa.  1. Una vez completados todos los campos, el encargado de bodega confirma la información y envía el formulario. 2. El sistema verifica la integridad de los datos ingresados y muestra un mensaje de confirmación si el registro se realiza correctamente. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá el registro. |
| Post-Condiciones | Registrar Factura Proveedor |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 36 | Actualizar Factura Proveedor |
| Autores | Administrador-Bodega |
| Descripción | El proceso de actualizar la factura del proveedor permite a los encargados de bodega modificar la información de una factura de compra existente en el sistema.  **Datos y validaciones del formulario:**  El formulario de actualización de factura proveedor incluye los siguientes campos, con sus respectivos tipos de dato y restricciones:   * Fecha Generación: tipo DateTime, solo valores numéricos.   Durante el proceso de actualización, los encargados pueden modificar el campo de la factura de compra seleccionada a causa de una mala generación de fecha, si no es asi, no se puede generar actualización. Se garantiza que ningún campo se encuentre vacío para mantener la integridad de los datos. Una vez completada la actualización, el sistema actualiza la información en la base de datos, reflejando los cambios realizados en la factura de compra. |
| Precondiciones | El administrador junto a la petición del personal de bodega podrá acceder a la función de Actualizar Factura Proveedor. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El personal de bodega ingresa al apartado de factura proveedor y selecciona el botón de editar. 2. El sistema muestra un formulario con campos de fecha generación. (Ningún campo debe de encontrarse vacío). 3. El personal de bodega justo al de administración modifica los campos y envía el formulario 4. El sistema valida los datos, si estos son válidos guarda la información en la base de datos. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la actualización. |
| Post-Condiciones | Actualizar la Factura Proveedor |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 37 | Eliminar Factura Proveedor |
| Autores | Bodega - Caja |
| Descripción | El sistema debe permitir poder eliminar la factura deseada y removerla de la base de datos, además de esto podrá conocer todos los datos de la factura del proveedor seleccionado, solo y exclusivamente con la autorización del administrador.  **Datos y validación:**  El formulario de eliminación de detalle factura proveedor incluye los siguientes campos, con sus respectivos tipos de dato y restricciones:   * Fecha Generación: Campo de tipo DateTime que indica la fecha en que se realizó la factura del proveedor cumpliendo con el formato de dd/mm/aaaa.   Durante el proceso de eliminación, los encargados de bodega y el administrador selecciona la factura de proveedor específica que desean eliminar, asegurando que solo se eliminen registros que sean necesarios. Una vez confirmada la eliminación, el sistema elimina la información en la base de datos, reflejando la eliminación de la factura de proveedor seleccionada. |
| Precondiciones | El administrador junto a la petición del personal de bodega podrá acceder a la función de Eliminar Factura Proveedor. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El encargado de bodega y administración accede al sistema de gestión de facturas del proveedor y navega hasta la sección de eliminación de factura de proveedor. 2. Una vez en la sección de eliminación, el encargado visualiza una lista de facturas de proveedores existentes en el sistema. 3. El encargado selecciona la factura de proveedor específica que desea eliminar, identificándose por su FacturaCompraId único. 4. El sistema muestra la factura seleccionada, incluyendo información como la fecha de generación y su detalle de factura relacionada. 5. El administrador se encarga de la eliminación de los datos del formulario al dar click en el botón de eliminar. 6. 4.El sistema valida los datos, si estos son válidos saldrá un aviso de “¿Seguro quiere eliminar la información?” y la información se eliminará en la base de datos. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la eliminación. |
| Post-Condiciones | Eliminar la Factura Proveedor |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 38 | Registrar Factura Cliente |
| Autores | Caja |
| Descripción | El proceso de registrar una factura cliente permite a los encargados de caja ingresar y almacenar información sobre las ventas realizadas en el sistema. Este requerimiento es fundamental para mantener un registro preciso de todas las transacciones comerciales con las ventas.  **Datos y validaciones del formulario:**  El formulario de registro de factura cliente incluye los siguientes campos, cada uno con su respectivo tipo de dato y restricciones:   * Fecha Generación: tipo DateTime, solo valores numéricos.   Al registrar una factura cliente, los encargados de caja ingresan la información de la venta, para generar la factura principalmente la fecha de generación (que se establecerá de manera automática) para encontrar información de esta, se guardará en la factura. Ningún campo puede encontrarse vacío. |
| Precondiciones | El personal de caja podrá acceder a la función de Registrar Factura Cliente. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1.El encargado de caja inicia sesión en el sistema con sus credenciales.  2. Una vez dentro, selecciona la opción de Factura cliente y selecciona “Registrar Factura cliente”.   1. El sistema presentará el formulario de registro con los campos requeridos. 2. El encargado de caja completa el formulario, ingresando la siguiente información:  * Fecha Generación: Ingresa la fecha en que se realizó la factura del proveedor cumpliendo con el formato de dd/mm/aaaa.  1. Una vez completados todos los campos, el encargado de caja confirma la información y envía el formulario. 2. El sistema verifica la integridad de los datos ingresados y muestra un mensaje de confirmación si el registro se realiza correctamente. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá el registro. |
| Post-Condiciones | Registrar Factura Cliente |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 39 | Actualizar Factura Cliente |
| Autores | Administrador-Caja |
| Descripción | El proceso de actualizar la factura del cliente permite a los encargados de caja modificar la información de una factura de compra existente en el sistema.  **Datos y validaciones del formulario:**  El formulario de actualización de factura cliente incluye los siguientes campos, con sus respectivos tipos de dato y restricciones:   * Fecha Generación: tipo DateTime, solo valores numéricos.   Durante el proceso de actualización, los encargados pueden modificar el campo de la factura de venta seleccionada a causa de una mala generación de fecha, si no es así, no se puede generar actualización. Se garantiza que ningún campo se encuentre vacío para mantener la integridad de los datos. Una vez completada la actualización, el sistema actualiza la información en la base de datos, reflejando los cambios realizados en la factura de venta. |
| Precondiciones | El administrador junto a la petición del personal de caja podrá acceder a la función de Actualizar Factura Cliente. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El personal de caja ingresa al apartado de factura cliente y selecciona el botón de editar.   1. El sistema muestra un formulario con campos de fecha generación. (Ningún campo debe de encontrarse vacío). 2. El personal de caja justo al de administración modifica los campos y envía el formulario 3. El sistema valida los datos, si estos son válidos guarda la información en la base de datos. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la actualización. |
| Post-Condiciones | Actualizar la Factura Cliente |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 40 | Eliminar Factura Cliente |
| Autores | Administrador- Caja |
| Descripción | El sistema debe permitir poder eliminar la factura deseada y removerla de la base de datos, además de esto podrá conocer todos los datos de la factura del cliente seleccionado, solo y exclusivamente con la autorización del administrador.  **Datos y validación:**  El formulario de eliminación de detalle factura cliente incluye los siguientes campos, con sus respectivos tipos de dato y restricciones:   * Fecha Generación: Campo de tipo DateTime que indica la fecha en que se realizó la factura del cliente cumpliendo con el formato de dd/mm/aaaa.   Durante el proceso de eliminación, los encargados de caja y el administrador selecciona la factura de cliente específica que desean eliminar, asegurando que solo se eliminen registros que sean necesarios. Una vez confirmada la eliminación, el sistema elimina la información en la base de datos, reflejando la eliminación de la factura de cliente seleccionada. |
| Precondiciones | El administrador junto a la petición del personal de caja podrá acceder a la función de Eliminar Factura Cliente. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El encargado de caja y administración accede al sistema de gestión de facturas del cliente y navega hasta la sección de eliminación de factura de cliente. 2. Una vez en la sección de eliminación, el encargado visualiza una lista de facturas de clientes existentes en el sistema. 3. El encargado selecciona la factura de cliente específica que desea eliminar, identificándose por su FacturaClienteId único. 4. El sistema muestra la factura seleccionada, incluyendo información como la fecha de generación y su detalle de factura relacionada. 5. El administrador se encarga de la eliminación de los datos del formulario al dar click en el botón de eliminar. 6. 4.El sistema valida los datos, si estos son válidos saldrá un aviso de “¿Seguro quiere eliminar la información?” y la información se eliminará en la base de datos. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la eliminación. |
| Post-Condiciones | Eliminar la Factura Cliente |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 41 | Registrar Detalle Factura Proveedor |
| Autores | Bodega - Caja |
| Descripción | El proceso de registrar una factura proveedor permite a los usuarios ingresar y almacenar información detallada sobre las compras realizadas a un proveedor en el sistema. Este requerimiento es fundamental para mantener un registro preciso de todas las transacciones comerciales con los proveedores. El formulario de registro de factura proveedor incluye los siguientes campos, cada uno con su respectivo tipo de dato y restricciones:   * DetalleFacturaCompraId: identificador único de 32 caracteres ya definido en la entidad producto. * IdProducto: Campo de tipo flotante que almacena el identificador del producto comprado. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Producto: Campo de tipo texto que describe el producto comprado. Tiene una longitud máxima de 10 caracteres. * Cantidad: Campo de tipo flotante que indica la cantidad de productos comprados en la factura. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Precio: Campo de tipo flotante que registra el precio unitario del producto. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * IVA: Campo de tipo flotante que indica el impuesto al valor agregado aplicado a la compra. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Subtotal: Campo de tipo flotante que representa el subtotal de la compra, es decir, el total sin incluir impuestos ni descuentos. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Total: Campo de tipo flotante que indica el total de la compra, incluyendo impuestos y descuentos. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos.   Al registrar una factura proveedor, los usuarios ingresan la información detallada de la compra, incluyendo los productos adquiridos, sus cantidades, precios unitarios y el total de la transacción. Esto garantiza un seguimiento preciso de los gastos y contribuye a una gestión eficiente de la contabilidad y las relaciones con los proveedores.  Ningún campo puede encontrarse vacío. |
| Precondiciones | El administrador junto a la petición del personal de bodega podrá acceder a la función de Registrar Detalle Factura Proveedor. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El administrador ingresa al apartado de precio y selecciona  el botón de eliminar.  2. El sistema muestra un formulario con campos de precio de compra, precio de venta, precio de descuento, fecha del descuento, estado e Id del producto.  3. El administrador se encarga de la eliminación de los datos del formulario al dar click en el botón de eliminar.  4.El sistema valida los datos, si estos son válidos saldrá un aviso de “¿Seguro quiere eliminar la información?” y la información se eliminará en la base de datos. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la eliminación. |
| Post-Condiciones | Registrar Detalle Factura Proveedor |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 42 | Actualizar Detalle Factura Proveedor |
| Autores | Bodega - Caja |
| Descripción | El proceso de actualizar detalle factura del proveedor permite a los usuarios modificar la información detallada de una factura de compra existente en el sistema. Esto es esencial para corregir errores, actualizar precios o cantidades, o reflejar cambios en la transacción con el proveedor. El formulario de actualización de detalle factura proveedor incluye los siguientes campos, con sus respectivos tipos de dato y restricciones:   * DetalleFacturaCompraId: Este campo muestra el identificador único de la factura de compra que se está actualizando. Es un identificador de 32 caracteres ya definido en la entidad producto y no puede ser modificado. * IdProducto: Campo de tipo flotante que almacena el identificador del producto comprado. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Producto: Campo de tipo texto que describe el producto comprado. Tiene una longitud máxima de 10 caracteres. * Cantidad: Campo de tipo flotante que indica la cantidad de productos comprados en la factura. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Precio: Campo de tipo flotante que registra el precio unitario del producto. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * IVA: Campo de tipo flotante que indica el impuesto al valor agregado aplicado a la compra. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Subtotal: Campo de tipo flotante que representa el subtotal de la compra, es decir, el total sin incluir impuestos ni descuentos. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Total: Campo de tipo flotante que indica el total de la compra, incluyendo impuestos y descuentos. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos.   Durante el proceso de actualización, los usuarios pueden modificar cualquier campo de la factura de compra seleccionada. Se garantiza que ningún campo se encuentre vacío para mantener la integridad de los datos. Una vez completada la actualización, el sistema actualiza la información en la base de datos, reflejando los cambios realizados en la factura de compra. |
| Precondiciones | El administrador junto a la petición del personal de bodega podrá acceder a la función de Registrar Detalle Factura Proveedor. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El usuario accede al sistema de gestión de facturas y navega hasta la sección de actualización de detalles de factura proveedor. 2. Una vez en la sección de actualización, el usuario selecciona la factura de compra que desea modificar. 3. El sistema muestra el formulario de actualización de detalle de factura proveedor, rellenando los campos con la información actual de la factura seleccionada. 4. El usuario modifica los campos necesarios según sea requerido. Puede corregir errores, actualizar precios, cantidades o cualquier otra información relevante. 5. El sistema verifica que ningún campo se encuentre vacío y que los datos ingresados cumplan con las restricciones de longitud y tipo de dato establecidas. 6. Una vez completada la modificación, el usuario confirma la actualización de la factura de compra. 7. El sistema actualiza la información en la base de datos, reflejando los cambios realizados en la factura de compra seleccionada. 8. Se muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que la actualización se ha realizado correctamente. 9. El proceso de actualización de detalle de factura proveedor se completa y los registros en el sistema se encuentran actualizados con la información modificada. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la eliminación. |
| Post-Condiciones | Actualizar el Detalle De la Factura Proveedor |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 43 | Eliminar Detalle Factura Proveedor |
| Autores | Bodega - Caja |
| Descripción | El proceso de eliminar detalle factura proveedor permite a los usuarios remover información detallada de una factura de compra existente en el sistema. Esta función es esencial para corregir registros incorrectos, eliminar transacciones duplicadas o deshacer cambios que no se ajustan a las transacciones reales con el proveedor. El formulario de eliminación de detalle factura proveedor incluye los siguientes campos, con sus respectivos tipos de dato y restricciones:   * DetalleFacturaCompraId: Este campo muestra el identificador único de la factura de compra que se va a eliminar. Es un identificador de 32 caracteres ya definido en la entidad producto y no puede ser modificado. * IdProducto: Campo de tipo flotante que almacena el identificador del producto comprado. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Producto: Campo de tipo texto que describe el producto comprado. Tiene una longitud máxima de 10 caracteres. * Cantidad: Campo de tipo flotante que indica la cantidad de productos comprados en la factura. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Precio: Campo de tipo flotante que registra el precio unitario del producto. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * IVA: Campo de tipo flotante que indica el impuesto al valor agregado aplicado a la compra. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Subtotal: Campo de tipo flotante que representa el subtotal de la compra, es decir, el total sin incluir impuestos ni descuentos. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos. * Total: Campo de tipo flotante que indica el total de la compra, incluyendo impuestos y descuentos. Tiene una longitud máxima de 20 caracteres numéricos.   Durante el proceso de eliminación, los usuarios seleccionan la factura de compra específica que desean eliminar, asegurando que solo se eliminen registros que sean necesarios. Una vez confirmada la eliminación, el sistema actualiza la información en la base de datos, reflejando la eliminación de la factura de compra seleccionada. |
| Precondiciones | El administrador junto a la petición del personal de bodega podrá acceder a la función de Registrar Detalle Factura Proveedor. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El usuario accede al sistema de gestión de facturas del proveedor y navega hasta la sección de eliminación de detalles de factura. 2. Una vez en la sección de eliminación, el usuario visualiza una lista de facturas de compra existentes en el sistema. 3. El usuario selecciona la factura de compra específica que desea eliminar, identificándose por su DetalleFacturaCompraId único. 4. El sistema muestra los detalles de la factura seleccionada, incluyendo información como el IdProducto, Producto, Cantidad, Precio, IVA, Subtotal y Total. 5. El usuario confirma la eliminación de la factura de compra seleccionada. 6. El sistema verifica que la eliminación sea válida y que no haya ningún conflicto con otras transacciones o registros en el sistema. 7. Una vez confirmada la eliminación, el sistema procede a eliminar la factura de compra seleccionada de la base de datos. 8. Se muestra un mensaje de confirmación al usuario indicando que la eliminación se ha realizado correctamente. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la eliminación. |
| Post-Condiciones | Eliminar un Detalle de la Factura Proveedor |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF-44 | Registrar Producto |
| Autores | Bodega |
| Descripción | El sistema debe permitir poder registrar el producto deseado y guardarlo correctamente en la base de datos.  **Datos y validaciones:**  Nombre: tipo string, de máximo 20 caracteres de texto.  Cantidad: tipo entero, de máximo 20 caracteres numéricos.  Precio unitario: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Estado: tipo string de máximo 10 caracteres de texto.  Lugar: tipo string de máximo 10 caracteres de texto.  Stock Id: Identificador único de 32 caracteres numéricos.  Categoria Id: Identificador único de 32 caracteres numéricos.  Ningún campo puede encontrarse vacío. |
| Precondiciones | Registrar Producto |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El encargado de bodega inicia sesión en el sistema con sus credenciales 2. Una vez dentro, selecciona la opción “Registrar producto”. 3. El sistema presentará el formulario de registro con los campos requeridos. 4. El encargado de bodega completa el formulario, ingresando la siguiente información:  * Nombre: Indica el nombre del producto que se va agregar. * Cantidad: Ingresa el valor entero de la cantidad total que se encuentra de ese producto en específico. * Precio unidad: Ingresa el valor del producto en precio unitario. * Estado: Ingresar el estado del precio/descuento, con máximo de 10 caracteres, de tipo string, solo permitiendo texto, asignando cualquiera de los dos estados (Activo / inactivo). * Lugar: Ingresa el lugar en donde se encuentra el producto ya especificado. * Stock Id: Ingresa el identificador único del stock al que pertenece. * Categoria Id: Ingresa el identificador único del stock al que pertenece.  1. Una vez completados todos los campos, el encargado de bodega confirma la información y envía el formulario. 2. El sistema verifica la integridad de los datos ingresados y muestra un mensaje de confirmación si el registro se realiza correctamente. |
| Excepciones | Si los datos almacenados en los campos no cumplen con los requerimientos de validación, o se encuentran vacíos, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá el registro del producto. |
| Post-Condiciones | Se verifica la existencia del producto en el stock y se podrá generar la venta de los productos registrados con anterioridad. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 45 | Actualización Producto |
| Autores | Bodega |
| Descripción | El sistema debe permitir poder actualizar el producto deseado y almacenarlo en la base de datos, además de esto podrá conocer todos los datos del producto seleccionado.  **Datos y validaciones del formulario:**  Nombre: tipo string, de máximo 20 caracteres de texto.  Cantidad: tipo entero, de máximo 20 caracteres numéricos.  Precio unitario: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Estado: tipo string de máximo 10 caracteres de texto.  Lugar: tipo string de máximo 10 caracteres de texto.  Stock Id: Identificador único de 32 caracteres numéricos.  Categoria Id: Identificador único de 32 caracteres numéricos.  Ningún campo puede encontrarse vacío. |
| Precondiciones | El personal de bodega podrá acceder a la función de actualización de producto. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El personal de bodega ingresa al apartado de producto y selecciona  el botón de editar  2. El sistema muestra un formulario con campos de nombre, cantidad, precio unitario, estado, lugar, stock id y categoría id. (Ningún campo debe de encontrarse vacío).  3. El personal de bodega modifica los campos y envía el formulario.  4.El sistema valida los datos, si estos son válidos guarda la información en la base de datos. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la actualización. |
| Post-Condiciones | El producto queda almacenado en la base de datos relacionado con su respectivo stock y categoría. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

|  |  |
| --- | --- |
| RF- 46 | Eliminación Producto |
| Autores | Administrador- Bodega |
| Descripción | El sistema debe permitir poder eliminar el producto deseado y removerlo de la base de datos, además de esto podrá conocer todos los datos del producto seleccionado, solo y exclusivamente con la autorización del administrador.  **Datos y validaciones del formulario:**  Nombre: tipo string, de máximo 20 caracteres de texto.  Cantidad: tipo entero, de máximo 20 caracteres numéricos.  Precio unitario: tipo float, de máximo 20 caracteres numéricos.  Estado: tipo string de máximo 10 caracteres de texto.  Lugar: tipo string de máximo 10 caracteres de texto.  Stock Id: Identificador único de 32 caracteres numéricos.  Categoria Id: Identificador único de 32 caracteres numéricos.  Ningún campo puede encontrarse vacío. |
| Precondiciones | El administrador junto a la petición del personal de bodega podrá acceder a la función de eliminación del producto. |
| Requerimientos No Funcionales | RNF-01  RNF-02  RNF-03  RNF-04  RNF-05  RNF-06  RNF-07  RNF-08  RNF-09  RNF-10 |
| Secuencia Normal | 1. El administrador ingresa al apartado de producto y selecciona  el botón de eliminar.  2. El sistema muestra un formulario con campos de nombre, cantidad, precio unitario, estado, lugar, stock id y categoría id.  3. El administrador se encarga de la eliminación de los datos del formulario al dar click en el botón de eliminar.  4.El sistema valida los datos, si estos son válidos saldrá un aviso de “¿Seguro quiere eliminar la información?” y la información se eliminará en la base de datos. |
| Excepciones | Si los datos almacenados no cumplen con los requerimientos de validación, el sistema mostrará una alerta de error y no permitirá la eliminación. |
| Post-Condiciones | El producto se eliminará de la base de datos. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Alta |
| Comentarios | Ninguno |

**Requerimientos No Funcionales.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF-01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Usabilidad |
| **Características:** | El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo, sea accesible y fácil de entender para los usuarios del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF-02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Ayuda en el Sistema de Información |
| **Características:** | La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les faciliten el trabajo en cuanto al manejo del sistema. |
| **Descripción del requerimiento:** | La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas). |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF-03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Manual técnico y Manual del Usuario. |
| **Características:** | El sistema deberá de tener un manual de técnico y manual de usuario para facilitar el uso que será realizado por el administrador. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de uso e instalación del sistema, con el menor esfuerzo posible. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF-04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Eficiencia |
| **Características:** | El sistema garantizará a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenados en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma. |
| **Descripción del requerimiento:** | Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF-05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Nivel de Usuario o privilegios |
| **Características:** | Garantizara al usuario un acceso para mantener la seguridad y protección de datos (Autenticación y Autorización) llevando una jerarquía de roles, dicha jerarquía tiene un conjunto específico de privilegios y permisos. |
| **Descripción del requerimiento:** | Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas. Verificando así todos los que se encuentren implicados en el sistema, determinando quién es el que ingresa a la información y que función o acciones va a realizar con aquella información. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF-06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Disponibilidad del sistema. |
| **Características:** | El sistema tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas los 7 días de la semana. Ya que es un sistema de información diseñado para la carga de datos y comunicación entre usuarios. |
| **Descripción del requerimiento:** | La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible estabilización del sistema partiendo de tener servidores de respaldo, para que su funcionamiento no pare en ningún momento. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF-07 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seguridad en información |
| **Características:** | El sistema garantizará a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema, manteniendo la integridad de la información de los usuarios. |
| **Descripción del requerimiento:** | Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan, todo usuario debe de tener un usuario y una contraseña que esté encriptada en el sistema, también teniendo alarmas en cuanto violaciones de seguridad, y gran protección contra malware. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF-08 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Copias de Seguridad |
| **Características:** | El sistema de información estará en capacidad de realizar copias de seguridad de la base de datos. |
| **Descripción del requerimiento:** | El administrador del sistema de información estará en capacidad de realizar copias de seguridad de la base de datos, para mantener un respaldo de información, historiales de versiones, migraciones de datos entre sistemas, regulaciones normativas para la gestión de la información y replicación de datos para la disponibilidad y redundancia de datos. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF-09 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Confiabilidad |
| **Características:** | El sistema de información estará en capacidad de tolerar fallos para mantener el funcionamiento adecuado |
| **Descripción del requerimiento:** | falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF-10 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Escalabilidad |
| **Características:** | Capacidad del sistema para manejar un aumento en la carga de trabajo agregando recursos adicionales, como servidores, almacenamiento o ancho de banda, según sea necesario. |
| **Descripción del requerimiento:** | El sistema posee la capacidad de continua mejora, de crecimiento y tendrá el potencial de manejar las adaptaciones del sistema de una mejor manera, a medida de que cambien las necesidades del negocio, sin cambiar de forma negativa el rendimiento del sistema. |
| **Prioridad del requerimiento:**  Alta | |

* 1. **Requisitos comunes de las interfaces**

*.*

* + 1. **Interfaces de usuario**

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de internet.

* + 1. **Interfaces de hardware**

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

* Adaptadores de red.
* Procesador de 1.66GHz o superior.
* Memoria mínima de 256gb.
* Mouse.
* Teclado.

* + 1. **Interfaces de software**
* Sistema Operativo: Windows XP o superior.
* Explorador: Mozilla o Chrome.

**Interfaces de comunicación**

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes). AZURE, servidores en la NUBE.

* 1. **Requisitos funcionales**

**4.2.1Requisito funcional 1**

**Registro de Clientes:** El sistema permitirá al usuario de caja una interfaz gráfica, donde podrá consultar el cliente o registrarlo.

.

**4.2.2Requisito funcional 2**

**Registro de pedido:** El sistema permitirá el registro del pedido que el cliente realizo

**4.2.3Requisito funcional 3**

**Registrar Ventas**: El sistema permitirá el registro de las ventas a partir de la confirmación de pago según la forma escogida por el cliente

**4.2.4Requisito funcional 4**

**Registro de proveedores:** El sistema permitirá el registro de los proveedores los cuales son los encargados de traer los productos a la empresa además de poder consultarlos

**4.2.5Requisito funcional 5**

**Actualizar inventario:** El sistema permitirá la actualización del inventario a partir de las modificaciones realizadas por medio de los demás requerimientos

* 1. **Requisitos no funcionales**

**4.3.1 Interfaz del sistema.**

Garantizar que el diseño de las interfaces sea sencillo de interpretar además que los colores y el diseño correspondan a los colores de la empresa

**4.3.2Ayuda en el Sistema de Información**

La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les faciliten el trabajo en cuanto al manejo del sistema.

**4.3.3Manual técnico y Manual del Usuario.**

El sistema deberá de tener un manual de técnico y manual de usuario para facilitar el uso que será realizado por el administrador.

**4.3.4 Desempeño**

Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta

**4.3.5 Nivel de Usuario o privilegios**

Garantizara al usuario el acceso de información de acuerdo al nivel que posee

Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.

**4.3.6 Confiabilidad continúa del sistema.**

El sistema tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas los 7 días de la semana. Ya que es un sistema de información diseñada para la carga de datos y comunicación entre usuarios

**4.3.7 Seguridad en información**

El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.

**4.3.8 Copias de Seguridad**

El sistema de información estará en capacidad de realizar copias de seguridad de la base de datos.