(S.D.C.B) Proyecto Productivo

Requerimientos

Presentado por:

Elkin Patiño

Santiago Vique

Juan Osorio

Dayana Alarcon

Numero de ficha de formación:

ADSI: 2247675

Instructor

Carlos Perez

Sena

Centro para la industria de la comunicación grafica

21/03/2021

Bogota.D.C

**Contenido**

[1. Requerimientos funcionales 3](#_Toc83799415)

[1.1 Funcionalidad en las ventas 4](#_Toc83799416)

[1.2 Funcionalidad en administración 5](#_Toc83799417)

[1.3 Funcionalidad en almacenaje o bodega 6](#_Toc83799418)

[2. Reglas de negocio 7](#_Toc83799419)

[3. Requerimientos de interfaces externas 8](#_Toc83799420)

[3.1 Interfaces de usuario 8](#_Toc83799421)

[3.2 Interfaces de hardware 9](#_Toc83799422)

[3.3 Interfaces de software 10](#_Toc83799423)

[3.4 Interfaces de comunicación 10](#_Toc83799424)

[4. Requerimientos no funcionales 10](#_Toc83799425)

[5. Otros requerimientos 11](#_Toc83799426)

# Requerimientos funcionales

Nuestros requerimientos funcionales, los cuales son encargados de decirnos que hará el sistema o a que se dedicara, son los siguientes:

* El sistema después de escanear el código de barras o QR, debe identificar el producto, debido a su previo registro.
* El sistema debe generar una factura personalizada a cada venta.
* El sistema debe almacenar las distintas facturas en un espacio designado, basándose en registro por orden numérico ascendente.
* El sistema debe generar un cierre de caja, con la opción de ejecutarlo diariamente, semanal mente y mensualmente.
* Cada vez que se realice una venta, el sistema debe descontar de manera automática la cantidad de productos vendidos al stock.
* El sistema debe brindar la opción de solicitar abastecimiento en los estantes de stock para mostrar al público y ser expendidos.
* El sistema debe brindar un formulario para el registro de personas.
* El sistema debe organizar ordenadamente los registros de personas laburantes en la empresa.
* El sistema debe generar distintos perfiles de usuario, según el rango administrado para cada persona, ya sea administrador o usuario común.
* El sistema solicitara una confirmación de información semanalmente, esto debido a problemas como productos faltantes que no presentan cambios en el sistema, posibles robos, perdidas, etc.
* El sistema debe limitar la información que se brinda, según los permisos que reciba cada tipo de perfil.
* El sistema debe registrar los nuevos productos, después de que hayan sido escaneados.
* El sistema debe actualizar la base de productos en stock, según lleguen nuevas unidades.
* El sistema debe actualizarse en la cantidad de productos que se posee en stock según se realice una modificación.
* El sistema debe crear un interfaz donde se muestre la información de los productos en existencia.

Acciones iniciadoras y comportamiento esperado del sistema: La acción iniciadora para la ejecución del sistema es ingresar a la interfaz principal, donde se brindará la opción de dar inicio al sistema, posteriormente se espera la activación de los distintos módulos y la correcta ejecución de los requerimientos especificados a continuación.

En caso de que el sistema presente errores: Frente a cualquier problema posible, o cualquier falla a la vista, se debe dar reinicio al sistema, en dado caso que esto no solucione la avería, se debe revisar el equipo físico, además de la compatibilidad en cuanto al software, para verificar que ningún programa interviene en el rendimiento del sistema, y de no funcionar, se debe proceder a una reconstrucción del programa, donde los datos serán guardados pero la interfaz será re instalada, para corregir los fallos de la instalación inicial.

A continuación, se muestran las funcionalidades para las cuales van dedicadas estos requerimientos anteriormente mencionados:

## Funcionalidad en las ventas

* Descripción: En esta funcionalidad veremos los requerimientos necesarios para poder ejecutar un proceso de ventas correctamente, además de identificar los puntos clave a ser reforzados y los puntos de interés para su estudio, también podremos efectuar algunas acciones que faciliten el manejo general de la información deseada.
* Prioridad: Nivel alto, esto debido a su impacto directo en la empresa y a ser la actividad mas importante realizada por la misma.

**Requerimientos:**

1. El sistema después de escanear el código de barras o QR, debe identificar el producto, debido a su previo registro.
2. El sistema debe generar una factura personalizada a cada venta.
3. El sistema debe almacenar las distintas facturas en un espacio designado, basándose en registro por orden numérico ascendente.
4. El sistema debe generar un cierre de caja, con la opción de ejecutarlo diariamente, semanal mente y mensualmente.
5. Cada vez que se realice una venta, el sistema debe descontar de manera automática la cantidad de productos vendidos al stock.
6. El sistema debe brindar la opción de solicitar abastecimiento en los estantes de stock para mostrar al público y ser expendidos.

## Funcionalidad en administración

* Descripción: La funcionalidad de administración va dedicada principalmente a conocer el estado de los módulos activos en la empresa, velando por su buen funcionamiento además de potenciar su eficacia a la hora de realizar las actividades principales, llevando un registro de cada movimiento ejecutado.
* Prioridad: Nivel medio, esto gracias a que el sistema lo tomara como una tarea secundaria, aunque importante, sin restar importancia, pero sin dedicar tantos recursos como a las demás funcionalidades, esto debido a su clasificación en módulos especializados.

**Requerimientos:**

1. El sistema debe brindar un formulario para el registro de personas.
2. El sistema debe organizar ordenadamente los registros de personas laburantes en la empresa.
3. El sistema debe generar distintos perfiles de usuario, según el rango administrado para cada persona, ya sea administrador (el cual recibe permisos de interacción especiales), o usuario común (el cual solo puede mirar y registrar datos comunes).
4. El sistema solicitara una confirmación de información semanalmente, esto debido a problemas como productos faltantes que no presentan cambios en el sistema, posibles robos, perdidas, etc.
5. El sistema debe limitar la información que se brinda, según los permisos que reciba cada tipo de perfil.

## Funcionalidad en almacenaje o bodega

* Descripción: La funcionalidad de almacenaje va dedicada a establecer las bases de datos, llevar un control de calidad y de cantidad, verificando en todo momento cualquier cambio que pueda afectar directamente el desarrollo de la actividad principal de la empresa.
* Prioridad: Nivel alto, debido a que el sistema lo tomara como actividad correlacionada con la actividad principal, por ende, le dedicara mas recursos que a otros módulos.

**Requerimientos:**

1. El sistema debe brindar un formulario para el registro de personas.
2. El sistema debe organizar ordenadamente los registros de personas laburantes en la empresa.
3. El sistema debe generar distintos perfiles de usuario, según el rango administrado para cada persona, ya sea administrador (el cual recibe permisos de interacción especiales), o usuario común (el cual solo puede mirar y registrar datos comunes).
4. El sistema solicitara una confirmación de información semanalmente, esto debido a problemas como productos faltantes que no presentan cambios en el sistema, posibles robos, perdidas, etc.
5. El sistema debe limitar la información que se brinda, según los permisos que reciba cada tipo de perfil.

# Reglas de negocio

Las reglas de negocio son las siguientes:

* Roles con acceso a información y modificación de registros y a quien se le otorgan estos roles:
* Rol de usuario: Este rol se brinda a cualquier empleado de la empresa, según corresponda su asignación, debido a que este permite verificar información de o reportar fallos encontrados, este rol esta privado de cualquier información sensible que pueda ser manejada en la empresa además de la modificación de las bases de datos u otros datos importantes.
* Rol de administrador: este rol es entregado a la persona con mayor rango en cada área, o comúnmente solo al jefe general o dueño de la empresa, debido a que posee acceso a toda la información de la empresa, además de tener la posibilidad de alterar registros y revisar información sensible.
* Para poder utilizar el sistema es obligatorio identificarse en el mismo, esta identificación se realiza mediante la comparación de la información con la almacenada en las bases de datos, comprobando que la introducida coincida.
* El lenguaje de programación establecido es java
* Contextos de normatividad a tener en cuenta:
* El gravamen de IVA adicional a los productos establecidos por la normativa
* La transparencia en cuentas
* Recibir pagos a través de opciones no físicas, tales como transacciones bancarias, transferencias por apks, entre otras.

# Requerimientos de interfaces externas

## Interfaces de usuario

* Se muestra una pantalla para realizar la validación de usuario
* Se pueden clasificar por tipos o áreas del sistema con interfaz distinta
* Se mostrarán recuadros dedicados a cada funcionalidad específica, en los cuales se establecerá información necesaria, descripciones, entre otros.
* Se habilitarán espacios dedicados a registro de información.
* El modelo grafico será sencillo, con botones funcionales, además de guías y descripciones.

## Interfaces de hardware

\*Tipos de dispositivos soportados por el sistema:

* Computadores
* dispositivos móviles
* impresoras
* Pantallas de televisión, mediante una conexión a otro dispositivo.
* Lectores de códigos.

Protocolos de comunicación que soporta:

-De red: HTTP y HTTPS

- Ethernet

\*Notificación de conexión:

El sistema generara una alerta sobre alguna falla de comunicación existente entre el software y el hardware.

## Interfaces de software

Interacción con otros componentes de software:

* Buena, debido a la dependencia que tendrá para la totalidad de su funcionamiento con otros sistemas que potencien su rendimiento.
* Ira correlacionado con bases de datos para el almacenamiento de datos
* Ira dedicado al sistema operativo de Windows, con desarrollo en el motor de búsqueda de Firefox.
* Tendrá desarrollo en el sistema de Android, debido a su aplicación en el ámbito que ampliaría su funcionamiento.

## Interfaces de comunicación

* Los navegadores web a los que ira dedicado el sistema principalmente son: Firefox y Google.
* Tendrá un protocolo de comunicación de red establecido y totalmente definido.
* Se realizarán formularios electrónicos para calificación de calidad
* El estándar de comunicación será HTTP
* La encriptación y seguridad en las comunicaciones será desarrollada en encriptación asimétrica

# Requerimientos no funcionales

Los requerimientos no funcionales que desarrollara el sistema y se implementaran en la empresa son:

* El sistema debe generar una opción para imprimir la factura según lo desees el usuario.
* El sistema debe generar reportes detallados de cada fecha específica, según lo necesite el usuario o administrador
* El sistema debe generar una alerta para realizar el cierre de caja, avisando a un supervisor para revisarla
* El sistema requiere ser registrado y de uso exclusivo.
* La administración pueda exportar datos
* El sistema genere un modo a prueba de errores
* Generar un sistema de información que nos ayude a analizar los pedidos que se reciben
* Un radio para comunicarse entre empleados por cualquier circunstancia

# Otros requerimientos

* Se requiere el uso de una base de datos
* El sistema debe ser portable y adaptable a distintos entornos
* El sistema requiere ser registrado y de uso exclusivo.