Proyecto PIS 2013 Grupo 10

DUSA

Especificación de Requerimientos de Software

Versión 5.1

**Historia de revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
| 22/08/2013 | 1.0 | Creación del documento en base a los requerimientos obtenidos en la primer y segunda reunión con el cliente | Gastón Rosas  Carlos Vélez  Juan Pérez  Mathías Duarte  Sebastián Cervantes |
| 25/08/2013 | 1.1 | Revisión del documento y unificación de formatos por Responsable de SQA | Shirley Ben |
| 30/08/2013 | 2.0 | Modificaciones en base a la segunda reunión con DUSA | Gastón Rosas |
| 06/09/2013 | 3.0 | Modificaciones en base a la tercera reunión con DUSA | Gastón Rosas  Juan Pérez  Elisa Sanguinetti |
| 12/09/2013 | 3.1 | Agregado de Funcionalidades | Gastón Rosas |
| 13/09/2013 | 3.2 | Arreglos al formato | Shirley Ben |
| 16/09/2013 | 3.2 | Verificación | Alexandra Castelli |
| 25/09/2013 | 4.0 | Modificaciones en base a cuarta reunión con el cliente | Elisa Sanguinetti |
| 25/09/2013 | 5.0 | Modificaciones en nombre de funciones, Interfaces de comunicación, Interfaces con software y Función Ver Pedido en Curso (estos dos últimos por req del cliente). | Elisa Sanguinetti |
| 29/09/2013 | 5.0 | Revisión SQA | Shirley Ben |
| 29/09/2013 | 5.0 | Verificación | Alexandra Castelli |
| 17/11/2013 | 5.1 | Revisión general del documento. Se realizaron cambios menores que mejoran el entendimiento del documento. | Gastón Rosas |

Contenido

[1. Introducción 4](#_Toc373135999)

[1.1. Propósito 4](#_Toc373136000)

[1.2. Alcance 4](#_Toc373136001)

[1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas. 4](#_Toc373136002)

[1.4. Referencias 4](#_Toc373136003)

[1.5. Visión general 4](#_Toc373136004)

[2. Descripción general 5](#_Toc373136005)

[2.1. Perspectiva del producto 5](#_Toc373136007)

[2.1.1. Interfaces de usuario 5](#_Toc373136008)

[2.1.2. Interfaces con hardware 5](#_Toc373136009)

[2.1.3. Interfaces con software 5](#_Toc373136010)

[2.1.4. Interfaces de comunicación 6](#_Toc373136011)

[2.1.5. Restricciones de memoria 6](#_Toc373136012)

[2.1.6. Requerimientos de adecuación al entorno 6](#_Toc373136013)

[2.2. Funciones del producto 6](#_Toc373136016)

[2.2.1. Iniciar Sesión 6](#_Toc373136017)

[2.2.2. Cerrar Sesión 6](#_Toc373136018)

[2.2.3. Consultar Perfil 6](#_Toc373136019)

[2.2.4. Recuperar Contraseña 7](#_Toc373136020)

[2.2.5. Cambiar Contraseña 7](#_Toc373136021)

[2.2.6. Modificar Datos Personales 7](#_Toc373136022)

[2.2.7. Ver Información de Contacto 7](#_Toc373136033)

[2.2.8. Acceder a Preguntas Frecuentes 7](#_Toc373136041)

[2.2.7. Realizar Nuevo Pedido 7](#_Toc373136042)

[2.2.8. Ver Información de Producto 8](#_Toc373136043)

[2.2.9. Visualizar Pedido en Curso 9](#_Toc373136044)

[2.2.10. Guardar Perdido 9](#_Toc373136045)

[2.2.11. Reanudar pedido 9](#_Toc373136046)

[2.2.12. Consultar Historial de Pedidos 9](#_Toc373136047)

[2.2.13. Ver Cartelera 9](#_Toc373136048)

[2.2.14. Crear Nuevo Usuario 9](#_Toc373136049)

[2.2.15. Borrar Usuario 10](#_Toc373136050)

[2.2.16. Bloquear usuario 10](#_Toc373136051)

[2.2.17. Modificar Datos de Farmacia 10](#_Toc373136052)

[2.2.18. Añadir permiso a Rol 10](#_Toc373136053)

[2.2.19. Quitar permiso a Rol 10](#_Toc373136054)

[2.2.20. Agregar Contenido a la Cartelera 10](#_Toc373136055)

[2.3. Características de los usuarios 11](#_Toc373136056)

[2.4. Restricciones de diseño 11](#_Toc373136057)

[2.5. Supuestos y dependencias 12](#_Toc373136058)

[3. Requerimientos específicos 12](#_Toc373136060)

[3.1. Requerimientos Suplementarios 12](#_Toc373136062)

[3.1.1. Seguridad 12](#_Toc373136063)

[3.1.2. Plataformas 12](#_Toc373136064)

[3.1.3. Performance 12](#_Toc373136065)

[3.1.4. Carga 12](#_Toc373136066)

[3.1.5. Navegadores 13](#_Toc373136067)

[4. Requerimientos de documentación 13](#_Toc373136068)

[4.1. Manual de Usuario 13](#_Toc373136073)

[4.2. Guías de instalación, configuración y archivo Léame. 13](#_Toc373136074)

[4.3. Etiquetado y empaquetado 13](#_Toc373136075)

1. Introducción

En este documento se especifican los requerimientos del cliente relevados por el grupo de Analistas respecto a la construcción de una aplicación web para la realización de pedidos por parte de farmacias y la integración al sistema ya existente de Droguería Uruguay S.A.

## Propósito

El propósito de este documento es brindar los detalles necesarios para la construcción del sistema solicitado por DUSA. Se espera que este documento sufra modificaciones a medida que transcurre el proyecto debido a los cambios que se presenten.

## Alcance

La aplicación a construir es un sistema que brinda una interfaz Web de generación de pedidos por parte de las farmacias.  El sistema no intenta sustituir el actual sistema ni intervenir en los procesos normales de generación de pedidos y repartos.

## Definiciones, siglas y abreviaturas.

Las definiciones, siglas y abreviaturas mencionadas en este documento pueden ser encontradas en el Glosario del proyecto.

## Referencias

Pautas para la interfaz de usuario

Nombre del documento - RQPIUG10vY

Glosario

Nombre del documento - RQGLOG10vY

## Visión general

Se detallan los requerimientos obtenidos en las distintas reuniones llevadas a cabo con DUSA.

1. Descripción general

El producto a construir debe permitir a los clientes de Droguería Uruguay S.A. (farmacias) realizar pedidos de forma ágil y sencilla. Uno de los objetivos del producto es solucionar el problema de las llamadas perdidas en el día, lo que conlleva a una pérdida de venta.



## Perspectiva del producto

El producto es una aplicación Web, el cual brindará una nueva forma de ingreso de pedidos.

Se desarrollará en lenguaje java, ejecutando sobre un contenedor de aplicaciones Tomcat y persistiendo sobre una base de datos Oracle.

## Interfaces de usuario

Todo lo referente a este punto puede verse en el documento que describe las  pautas para la interfaz de usuario. [Ver sección 1.4 por referencias a  documentación de Pautas para la interfaz de usuario]

## Interfaces con hardware

No se relevaron interfaces de hardware.

## Interfaces con software

**Acceso a la Base de datos de DUSA**: Se accede a la base de datos que utiliza el sistema actual de DUSA. Esta es una base de datos Oracle situada en un servidor dedicado.

Se utilizarán solamente algunas tablas de la base de datos donde nuestro sistema realizará consultas. Únicamente el atributo CANTIDAD\_WEB se podrá modificar de la tabla CLIENTES, con el objetivo de asignar la cantidad máxima de usuarios existentes para cada farmacia.

Los pedidos generados a través de la web se almacenarán en las tablas WEBPEDIDOS, WEBPEDIDOLINEAS y WEBBACKORDERLINEA, creadas por parte de nuestro sistema.

Una vez que un pedido sea procesado por el sistema actual de DUSA, se podrá actualizar el campo IDESTADOPEDIDO de la tabla WEBPEDIDOS a “PROCESADO”.

**Observación:** Este es un punto clave para el proyecto y por consecuente es de suma importancia que el cliente valide estas afirmaciones.

## Interfaces de comunicación

Se utilizará WebServices para exponer métodos de capa lógica. Se trata de una interfaz de comunicación entre la capa lógica y la interfaz de usuario en la que se publicarán WebServices utilizados.

## Restricciones de memoria

No se relevaron restricciones de memoria

## Requerimientos de adecuación al entorno

No fueron definidos.



## Funciones del producto

Las funcionalidades del producto difieren según el usuario que está utilizando el sistema.

Los usuarios se distribuyen en tres categorías:

* Usuarios Administradores de DUSA: Poseen privilegios de administración sobre todos los usuarios del sistema.
* Usuario de Farmacia: Pertenece a una farmacia en particular, puede utilizar todas las funcionalidades del sistema excepto las de administración de usuarios.
* Usuario Administrador de Farmacia: Es un usuario de farmacia pero además posee privilegios de administrador sobre los usuarios de su farmacia. Cada farmacia puede tener solamente un usuario administrador de farmacia.

Estas tres categorías están representadas por su respectivo rol y tienen asignados distintos permisos. Dado que las funcionalidades están diferenciadas según el rol, al darse el alta de los distintos usuarios, queda automáticamente asignado el rol correspondiente.

* **Funcionalidades disponibles para todos los usuarios**

## Iniciar Sesión

El usuario se autentica al sistema y queda habilitado para acceder a las funcionalidades del sistema.

## Cerrar Sesión

El usuario sale del sistema

## Consultar Perfil

El usuario desea ver información sobre su perfil donde muestra sus datos personales.

En caso de que el usuario sea de una farmacia, se muestra los datos personales y los de la farmacia.

De los datos de la Farmacia se muestra: nombre, teléfono, dirección, email y RUT.

De los datos personales se muestra: nombre, email y teléfono.

## Recuperar Contraseña

El usuario podrá solicitar restablecer la contraseña en caso de olvido mediante el envío de un mail a su cuenta. El mismo contendrá una nueva contraseña, la cual puede ser cambiada luego de iniciar sesión.

## Cambiar Contraseña

El usuario podrá cambiar su contraseña ingresando la contraseña actual y luego la nueva contraseña.

## Modificar Datos Personales

El usuario podrá modificar los datos personales de su perfil.

2. 2. 7. Ver Información de Contacto

Al acceder a esta opción el usuario puede visualizar información de contacto de DUSA: Dirección y Teléfonos.

* + 8. Acceder a Preguntas Frecuentes

Al acceder a esta opción el usuario tendrá disponible una serie de preguntas y sus respectivas respuestas, con el propósito de guiar al mismo en el uso del sistema.

* **Funcionalidades solamente disponibles para los usuarios de farmacias**

## Realizar Nuevo Pedido

El usuario desea realizar un nuevo pedido, selecciona los productos para comprar, las cantidades del mismo (con y sin receta sí aplica), luego deber seleccionar el tipo de reparto que desea, forma de pago para el pedido y finalmente confirma el pedido.

Los productos que se listan son aquellos que están habilitados para la venta. Éstos se identifican con los siguientes valores:

* LAB != 'XXX'
* LAB != 'AGE'
* CLAVE1 != 'PRODU'
* PRECIO\_VENTA > 0
* HABILITADO = 'S'

Al momento de seleccionar los productos (en caso de ser un medicamento) indica la cantidad con o sin receta que desea para el mismo.

Los productos que están habilitados a compras con recetas son aquellos que al ser validados contra el valor del campo VALOR\_TRIBUTO en Tabla IVAS\_CFE, del sistema de gestión de pedidos actual, presentan VALOR\_TRIBUTO distinto de 0, para el tipo de IVA correspondiente al producto en cuestión.

Cada vez que se agrega un producto al pedido, la información se impacta sobre las tablas WEBPEDIDOLINEAS, WEBPEDIDS y WEBBACKORDERLINEA si corresponde.

Un usuario puede pedir una cantidad máxima de 9999 ítems por producto.

El usuario podrá seleccionar el reparto que desea de una lista de repartos ordenados cronológicamente dentro de las próximas 24 horas. Los repartos habilitados son aquellos que tienen valor TIPO\_REPARTO <> 'T'.

Al momento de elegir el tipo de pago. Se mostrarán únicamente las formas de pago que la Farmacia tiene habilitado. El usuario debe seleccionar:

* Contado
* Crédito (habilitado si cod\_venci <> 0)
* Especial (habilitado si venci\_cdo <> 0)

Al momento de confirmar el pedido este se impacta sobre tabla WEBPEDIDOS desde la cual DUSA tomaría el pedido. Se verifica existencia de stock para los productos solicitados. La baja del stock la realiza DUSA al tomar el pedido.

En caso de faltante se genera un back-order con los artículos faltantes. En ese momento se impactará sobre tabla WEBBACKORDERLINEA insertando cuáles fueron las faltantes del pedido. Se debe indicar Fecha, número de Farmacia, número de Artículo y cantidad.

Siempre se debe desplegar un mensaje informando que las cantidades de los productos solicitados están sujetas a disponibilidad de stock.

Se realizan las siguientes consideraciones:

* En cada momento para una farmacia solo puede haber un pedido pendiente.
* Una vez que el pedido es confirmado no se podrá modificar ni cancelar.
* En caso de que un pedido no se culmine se guardará como pendiente quedando disponible para continuarlo en otro momento, considerando un período de inactividad de cinco minutos.

## Ver Información de Producto

Se muestra información sobre el producto en pantalla. Entre los datos a mostrar se encuentran: el laboratorio, la descripción del producto, bonificación asociada al mismo, precio de venta y disponibilidad o no en stock.

## Visualizar Pedido en Curso

Mientras el usuario está ingresando un nuevo pedido, consulta qué otros artículos ya posee el pedido que está realizando. Despliega información de productos y cantidades que contiene el pedido en curso. Esta función a su vez permite editar y borrar productos incluidos en el pedido antes de ser confirmado.

## Guardar Perdido

El usuario podrá ingresar un pedido, seleccionar los productos y luego cuando lo desee guardar el pedido quedando este pendiente para ser reanudado más tarde por cualquier usuario de la misma farmacia. Tras un período de 5 minutos de inactividad, si existe un pedido en curso, éste se guardará automáticamente.

## Reanudar pedido

El usuario podrá reanudar un pedido que esté guardado. El pedido puede haber sido guardado por cualquier usuario de la farmacia.

## Consultar Historial de Pedidos

Se lista al usuario información acerca de los pedidos realizados anteriormente por todos los usuarios de la farmacia.

## Ver Cartelera

El usuario podrá consultar el contenido de la cartelera donde se publican noticias, promociones, avisos, etc. Esto se considera un agregado de valor al proyecto.

* **Funcionalidades solamente disponibles para los usuarios con rol de Administrador de Farmacia y Administrador DUSA.**

## Crear Nuevo Usuario

Crea un usuario en el sistema con un rol determinado, habilitando al mismo a ingresar al sistema. Los roles que se pueden asignar al usuario son administrador, administrador de farmacia y usuario de farmacia.

Un usuario administrador de DUSA podrá crear usuarios de cualquier rol y un usuario administrador de farmacia podrá únicamente crear usuarios de farmacia.

De acuerdo al rol asignado serán los permisos de acceso habilitados a funcionalidades del sistema. En el caso de usuarios con el rol de administrador de farmacia se podrá crear únicamente uno por farmacia. Se define un nombre de usuario, contraseña y como conjunto de datos adicionales: nombre, email y teléfono. En el caso de que el rol asignado sea administrador de farmacia se muestran también opciones para definir farmacia a la que pertenece y cantidad máxima de usuarios de farmacia habilitados a crear en el sistema. El rol del usuario determina los permisos de acceso a funcionalidades de la aplicación. Si el usuario que accede a esta función es un administrador puede crear usuarios asignándole cualquiera de los tres roles, en el caso de un administrador de farmacia puede asignar únicamente el rol de usuario farmacia. En el caso de crear un usuario con rol usuario farmacia, se asocia a la misma farmacia que su administrador de farmacia.

## Borrar Usuario

Da de baja un usuario existente en el sistema. Al dar de baja un administrador de farmacia se darán de baja todos los usuarios asociados a la misma farmacia. Si el usuario que accede a esta función es un administrador de farmacia solo puede dar de baja usuarios de farmacia vinculados a la misma farmacia que el administrador.

## Bloquear usuario

Bloquea un usuario, inhabilitándolo a ingresar al sistema. En el caso que el usuario sea administrador de farmacia, se debe bloquear a todos los usuarios asociados con esta farmacia. Si el usuario que accede a esta función es un administrador de farmacia solo puede bloquear usuarios de farmacia vinculados a la misma farmacia que el administrador.

## Modificar Datos de Farmacia

El Administrador de la farmacia modifica los datos asociados a su farmacia. Esta función queda deshabilitada se documentará apropiadamente para que DUSA si en algún momento decide implementarla pueda hacerlo.

## Añadir permiso a Rol

Añade a un rol dado, permiso de acceso a determinada funcionalidad del sistema. Los roles son administrador, administrador de farmacia, usuario de farmacia.

## Quitar permiso a Rol

Quita un permiso de acceso a determinada funcionalidad del sistema a un rol dado. Los roles son administrador, administrador de farmacia, usuario de farmacia.

* **Funcionalidades solamente disponibles para los usuarios con privilegios de administrador DUSA**

## Agregar Contenido a la Cartelera

El administrador de DUSA agrega contenido a la cartelera para que pueda ser visualizada por los usuarios. Se considera un agregado de valor al proyecto.

## Características de los usuarios

Tipos de Usuarios:

* Clientes de DUSA: Usuarios con diversa experiencia en sistemas similares. Generalmente poco conocimientos informáticos, pero con alto conocimiento técnico de los productos. Comprenden tanto los administradores de farmacia como los usuarios de farmacia.
* Administrador (Responsables del centro de Cómputos): Gran conocimiento del negocio, experiencia en sistemas similares, altos conocimientos informáticos y técnico sobre los productos.

## Restricciones de diseño

* **Lenguaje de Programación**

El sistema se deberá implementar en Java.

* **Servidor de aplicaciones**

Se deberá utilizar el servidor de aplicaciones Apache Tomcat 6

* **Herramienta de desarrollo**

Las herramientas utilizadas para el desarrollo son:

Eclipse IDE for Java EE Developers (Juno)

JDK 1.7

* **Concurrencia**

Se relevó que habrá un máximo de 800 pedidos concurrentes.

* **Seguridad**

El protocolo a ser utilizado para la aplicación Web es https.

Se usará hash SHA-1 para intercambio de contraseñas de los usuarios web

Se usarán funciones de encriptación para el pasaje de parámetros en url.

* **Otras restricciones de diseño**
* La sesión de un usuario se mantendrá activa por un lapso de 30 minutos. Luego de este tiempo de inactividad se guardará el pedido que eventualmente tenga en curso.
* Podrá existir solamente un pedido en curso en cierto momento para cierta Farmacia. Si un usuario intenta realizar un pedido dadas estas condiciones se le informará que no es posible hacerlo.
* En caso de alguna faltante al momento de confirmar el pedido se mostrará al cliente un mensaje informando lo ocurrido y se aceptará el pedido. En ese momento se impactará sobre el sistema actual de pedidos insertando en la tabla de back-order cuáles fueron las faltantes del pedido. Se debe indicar Fecha, número de Farmacia, número de Artículo y cantidad.
* Al momento de filtrar los productos se utilizará el Laboratorio del mismo.
* Para que una búsqueda sea válida el usuario debe ingresar al menos 3 caracteres.

## Supuestos y dependencias

En esta etapa no se han encontrado.

2. Requerimientos específicos

## Requerimientos Suplementarios

## Seguridad

* + - Para la transferencia de información al sistema de gestión de pedidos el sistema se utilizará el protocolo de comunicación SSL.
    - DUSA deberá brindarnos los certificados de seguridad correspondientes.
    - Autorización para el ingreso al sistema.
    - Se implementarán mecanismos para evitar los ataques más comunes a las aplicaciones web como: SQL Injection, Cross Site Scripting, Ejecución de código remotamente.

## Plataformas

* + - Uso de Tomcat como contenedor de aplicaciones
    - Base de datos Oracle

## Performance

* + - Se debe mantener tiempos considerablemente bajos cuando el usuario selecciona un producto de la lista de disponibles

## Carga

* + - Se debe permitir la generación simultánea de pedidos en el sistema con un máximo de 800 pedidos concurrentes.

## Navegadores

* + - El sistema deberá ser compatible con Internet Explorer 8, Mozilla Firefox y Google Chrome.

1. Requerimientos de documentación

## Manual de Usuario

La documentación orientada al usuario se presentará en formato digital, ayuda en línea y menú contextual. Dada la característica de los usuarios con alto grado de conocimiento técnico pero no informático, se requiere que la misma no sea extensa, que sea clara y que guíe en el uso del sistema al usuario. Para usuarios administradores de DUSA se presentará información sobre el desarrollo, arquitectura, diseño y configuración del sistema a construir.

## Guías de instalación, configuración y archivo Léame.

Se relevarán en las siguientes instancias con el cliente.

## Etiquetado y empaquetado

No se relevaron