

# **Sistema de Administración de Farmacias**

## **Informe de Verificación del Sistema**

### **Versión 1.0**

#### **Historia de revisiones**

Fecha	Versión	Descripción	Autor
09/11/2014	1.0	Creación inicial del documento	Juan Pablo Sierra

# Contenido

<b>1. OBSERVACIONES GENERALES DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. GESTIÓN DE FACTURAS .....</b>	<b>3</b>
2.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	3
2.1.1. <i>Relativos a la facturación.....</i>	3
2.1.2. <i>Relativos a las notas de crédito .....</i>	3
2.1.3. <i>Relativos a la impresión de comprobantes .....</i>	3
2.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES .....	4
2.2.1. <i>Manejo del teclado.....</i>	4
2.2.2. <i>Tiempos de respuesta .....</i>	4
2.2.3. <i>Usabilidad.....</i>	4
2.3. RESUMEN DE HALLAZGOS .....	4
<b>3. GESTIÓN DE CLIENTES.....</b>	<b>5</b>
3.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	5
3.1.1. <i>Relativos al ingreso y modificación.....</i>	5
3.1.2. <i>Relativos a la búsqueda.....</i>	5
3.1.3. <i>Relativos a la visualización de clientes.....</i>	5
3.1.4. <i>Relativos a la visualización de compras asociadas .....</i>	5
3.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES .....	5
3.2.1. <i>Manejo del teclado.....</i>	5
3.2.2. <i>Tiempos de respuesta .....</i>	6
3.2.3. <i>Usabilidad.....</i>	6
3.3. RESUMEN DE HALLAZGOS .....	6
<b>4. GESTIÓN DE PRODUCTOS .....</b>	<b>7</b>
4.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	7
4.1.1. <i>Relativos al ajuste de stock.....</i>	7
4.1.2. <i>Relativos a la búsqueda.....</i>	7
4.1.3. <i>Relativos a la sincronización.....</i>	7
4.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES .....	7
4.2.1. <i>Manejo del teclado.....</i>	7
4.2.2. <i>Tiempos de respuesta .....</i>	7
4.2.3. <i>Usabilidad.....</i>	7
4.3. RESUMEN DE HALLAZGOS .....	8
<b>5. MÉTRICAS DE PRUEBAS CUBIERTAS .....</b>	<b>9</b>
<b>6. CONSIDERACIONES ADICIONALES .....</b>	<b>9</b>

## 1. Observaciones generales del documento

En el presente documento se detallan los elementos comprendidos dentro de la verificación y ciertos datos que pueden ser considerados un resumen de los errores encontrados, en contraposición a ser un documento de presentación de errores.

No se considera relevante la inclusión de un informe detallado de los errores hallados dado que los mismos se comunican a los responsables directamente mediante la herramienta dedicada a dicho fin.

## 2. Gestión de facturas

**Verificador:** Juan Pablo Sierra

**Subsistemas que lo integran**

Subsistema
Interfaz gráfica - Facturación
Sistema subyacente – Facturación
Interfaz gráfica – Notas de crédito
Sistema subyacente – Notas de crédito
Impresión de comprobantes

### 2.1. Requerimientos Funcionales

#### 2.1.1. Relativos a la facturación

Los requerimientos son los de:

- Permitir la selección de clientes para la factura, tanto por nombre o teléfono
- Permitir la búsqueda de productos dentro de la factura
- Manejar los descuentos, tanto propios de cliente como de farmacia
- Permitir varias modalidades de pago, entre las que se detallan efectivo, tarjeta de crédito, cuenta corriente o cheque
- Permitir establecer una razón social para el cliente y RUT.
- Permitir adjudicar un delivery para la entrega, además de la información relevante de contacto como dirección y teléfono.
- Realización de cálculos incluyendo descuentos, impuestos, cantidades y desplegando los mismos en pantalla
- Afectación del saldo del cliente si es una cuenta corriente
- Validación de los datos ingresados por el usuario

Considerando los anteriores puntos, se debe permitir el ingreso de una factura con todas las características que el usuario crea conveniente y se hallen especificadas en los puntos anteriores.

#### 2.1.2. Relativos a las notas de crédito

A diferencia del punto anterior, en el caso de las notas de crédito no aplican los campos relativos a la entrega de la mercadería (delivery). Sin embargo, el resto de los requerimientos funcionales se presentan, en gran parte, inalterados respecto a las facturas.

#### 2.1.3. Relativos a la impresión de comprobantes

Se verifica, en este caso, que la impresión del documento contenga toda la información relevante para un elemento legal, tal como la identificación del tipo de documento, el nombre del cliente, el RUT (si aplicara), la fecha, entre otros y una lista de artículos asociados junto con su cantidad, precio unitario, impuestos, descuentos y total. Adicionalmente se verifica que se despliegue una línea con el total del comprobante.

Adicionalmente se verifica que el documento se presente adecuadamente en los visores PDF más populares.

## **2.2. Requerimientos No funcionales**

### **2.2.1. Manejo del teclado**

Se establece que todas las interfaces deben poder ser utilizadas con un mínimo esfuerzo y de forma sencilla tanto con el teclado como con el ratón. Esto aplica no solamente al uso de una cierta funcionalidad, sino a la navegación y a la interacción en forma integral.

Este es un requerimiento muy importante, establecido como de aceptación por parte del cliente.

### **2.2.2. Tiempos de respuesta**

Se toman en cuenta los tiempos de respuesta, en donde se espera que el sistema responda dentro de los márgenes de espera establecidos (1s). Si bien la verificación se realiza en condiciones no óptimas dado que la infraestructura en la que ejecutará la aplicación será local y no como se hace actualmente, se estima que aún así puede evaluarse.

### **2.2.3. Usabilidad**

Se invierte una parte relevante del esfuerzo de verificación en asegurar que la usabilidad alcanza niveles apropiados. Dentro de las características que se evalúan se consideran la consistencia, el uso de un lenguaje apropiado y concreto, las asistencias durante el uso, entre muchos otros aspectos.

## **2.3. Resumen de hallazgos**

Para los componentes anteriores se encontraron 89 incidencias, que se distribuyen entre 85 relacionados a la interfaz y 14 relacionados al sistema que ejecuta en el servidor. Resta cerrar aún 17 reportes.

### 3. Gestión de clientes

#### Subsistemas que lo integran

Funcionalidades	Verificador
Ingreso de clientes	Gonzalo Capote
Modificación de clientes	Juan Pablo Sierra
Visualización de clientes	Juan Pablo Sierra
Búsqueda de clientes	Estera Nocón
Visualización de compras del cliente	Juan Pablo Sierra

#### 3.1. Requerimientos Funcionales

##### 3.1.1. Relativos al ingreso y modificación

Los requerimientos son los de:

- Permitir el manejo de clientes de cualquier nacionalidad, para lo que se permite establecer el país, el tipo de documento y el número de documento
- Permitir establecer los datos personales del cliente tales como nombre, apellido, teléfono, dirección, correo electrónico, fecha de nacimiento, etcétera.
- Permitir establecer el descuento que tendrá en las facturas
- Permitir adjudicar una cuenta corriente y afectar el tope de la misma.

Considerando los anteriores puntos, se debe permitir el ingreso o modificación de un cliente con todas las características que el usuario crea conveniente y se hallen especificadas en los puntos anteriores. Para el caso de la modificación, los datos relativos a la identificación no podrán ser alterados.

##### 3.1.2. Relativos a la búsqueda

Se deben permitir buscar los clientes por una serie de criterios, entre los que se detallan nombre, documento, teléfono, dirección y una combinación de todos los anteriores. También se debe poder ordenar por cualquiera de estos criterios.

##### 3.1.3. Relativos a la visualización de clientes

Se debe permitir visualizar toda la información relativa al cliente. No solamente deben mostrarse los datos ingresados en los puntos anteriores, sino que además deben poderse visualizar las compras, tal como se detalla en el punto correspondiente.

##### 3.1.4. Relativos a la visualización de compras asociadas

Se deben listar todas las compras o notas de crédito que el cliente tenga asociadas, además de permitir consultarlas a partir de allí. Se debe incluir el número de comprobante, el monto y una descripción del mismo.

#### 3.2. Requerimientos No funcionales

##### 3.2.1. Manejo del teclado

Se establece que todas las interfaces deben poder ser utilizadas con un mínimo esfuerzo y de forma sencilla tanto con el teclado como con el ratón. Esto aplica no solamente al uso de una cierta funcionalidad, sino a la navegación y a la interacción en forma integral.

Este es un requerimiento muy importante, establecido como de aceptación por parte del cliente.

#### **3.2.2. Tiempos de respuesta**

Se toman en cuenta los tiempos de respuesta, en donde se espera que el sistema responda dentro de los márgenes de espera establecidos (1s). Si bien la verificación se realiza en condiciones no óptimas dado que la infraestructura en la que ejecutará la aplicación será local y no como se hace actualmente, se estima que aún así puede evaluarse.

#### **3.2.3. Usabilidad**

Se invierte una parte relevante del esfuerzo de verificación en asegurar que la usabilidad alcanza niveles apropiados. Dentro de las características que se evalúan se consideran la consistencia, el uso de un lenguaje apropiado y concreto, las asistencias durante el uso, entre muchos otros aspectos.

### **3.3. Resumen de hallazgos**

Para los componentes anteriores se encontraron 41 incidencias, que se distribuyen entre 27 relacionados a la interfaz y 14 relacionados al sistema que ejecuta en el servidor. Resta cerrar aún 5 reportes.

## 4. Gestión de productos

### Subsistemas que lo integran

Funcionalidades	Verificador
Ajuste de stock	Alfonso Methol
Búsqueda de productos	Juan Pablo Sierra
Sincronización de precios y stock	Estera Nocón

### 4.1. Requerimientos Funcionales

#### 4.1.1. Relativos al ajuste de stock

Los requerimientos son los de permitir:

- Buscar los productos similar al punto búsqueda de productos
- Alterar el número de unidades disponibles del producto a la fecha.

#### 4.1.2. Relativos a la búsqueda

Se deben permitir buscar los productos por una serie de criterios, entre los que se detallan nombre, código, laboratorio, droga, presentación y una combinación de todos los anteriores. También se debe poder ordenar por cualquiera de estos criterios.

#### 4.1.3. Relativos a la sincronización

El sistema debe poder obtener los cambios desde la base de datos de DUSA, afectando las cantidades de los productos y los precios, además de presentar una pantalla con un resumen.

### 4.2. Requerimientos No funcionales

#### 4.2.1. Manejo del teclado

Se establece que todas las interfaces deben poder ser utilizadas con un mínimo esfuerzo y de forma sencilla tanto con el teclado como con el ratón. Esto aplica no solamente al uso de una cierta funcionalidad, sino a la navegación y a la interacción en forma integral.

Este es un requerimiento muy importante, establecido como de aceptación por parte del cliente.

#### 4.2.2. Tiempos de respuesta

Se toman en cuenta los tiempos de respuesta, en donde se espera que el sistema responda dentro de los márgenes de espera establecidos (1s). Si bien la verificación se realiza en condiciones no óptimas dado que la infraestructura en la que ejecutará la aplicación será local y no como se hace actualmente, se estima que aún así puede evaluarse.

#### 4.2.3. Usabilidad

Se invierte una parte relevante del esfuerzo de verificación en asegurar que la usabilidad alcanza niveles apropiados. Dentro de las características que se evalúan se consideran la consistencia, el uso de un lenguaje apropiado y concreto, las asistencias durante el uso, entre muchos otros aspectos.

#### **4.3. Resumen de hallazgos**

Para los componentes anteriores se encontraron 41 incidencias, que se distribuyen entre 24 relacionados a la interfaz y 10 relacionados al sistema que ejecuta en el servidor. Por otra parte 7 corresponden a la sincronización. Resta cerrar aún 6 reportes.



## **5. Métricas de pruebas cubiertas**

No se cuentan con métricas que puedan estimar la fracción del sistema evaluado. Se considera que el cubrimiento realizado es importante, aunque se estima que la posibilidad de que exista un número importante de incidencias es alta.

## **6. Consideraciones adicionales**

Se han hallado incidencias de alta gravedad recientemente, por lo que se estima que el sistema aún requiera de múltiples ciclos correctivos antes de que el núcleo funcional del mismo pueda considerarse estable.