

Sistema de Administración de Farmacias SAF

Evaluación de Verificación

Versión 1.0

Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
2/11/2014	1.0	Creación del documento	Juan Pablo Sierra

Contenido

1.OBJETIVOS DE LA VERIFICACIÓN.....	3
2.ASPECTOS A CONSIDERAR.....	3
3.EVALUACIÓN DE VERIFICACIÓN DE SISTEMA.....	4
3.1.COMPONENTES DEL SISTEMA EVALUADOS.....	4
3.2.EVALUACIÓN DE ERRORES.....	5
3.2.1.Gravedad de los errores encontrados.....	5
3.2.2.Naturaleza de los errores.....	6
3.2.3.Apreciaciones sobre el sistema evaluado.....	6
4.EVALUACIÓN DE LA VINCULACIÓN ENTRE LOS EQUIPOS.....	7
4.1.USO DE LAS HERRAMIENTAS DE VERIFICACIÓN.....	7
4.2.CONFORMIDAD POR PARTE DEL EQUIPO DE DESARROLLO.....	8

1. Objetivos de la Verificación

El propósito de la verificación es la de evaluar el producto de software que se encuentra en construcción, detectar los errores en el mismo tempranamente y ajustar el proceso para perseguir el mayor dinamismo entre el equipo de verificación y el de desarrollo.

2. Aspectos a considerar

La presente evaluación se realizará sobre el proceso que se llevó a cabo a partir de la anterior evaluación. Sin embargo, los datos presentados sobre los errores incluyen toda la actividad desde el comienzo del proyecto.

Por otra parte, durante el período de tiempo que la presente evaluación abarca se pueden mencionar algunos hitos, que tuvieron cierto impacto en el proceso.

3. Evaluación de Verificación de Sistema

3.1. Componentes del sistema evaluados

En este documento se incluyen los detalles de la verificación de múltiples funcionalidades:

Funcionalidad	Observaciones
Búsqueda de productos	
Búsqueda de clientes	
Actualización de base de datos	
Ver detalles de producto	
Búsqueda de facturas	<i>Nueva funcionalidad</i>
Crear cuenta corriente	
Ajustar stock	
Ingreso de pago de cuenta corriente	<i>Nueva funcionalidad</i>
Registro de clientes	
Inicio de sesión	
Crear descuento de producto	<i>Nueva funcionalidad</i>
Crear factura	<i>Parcialmente implementada</i>
Modificar cliente	
Imprimir comprobante	<i>Nueva funcionalidad. Parcialmente implementada</i>
Ver cliente	<i>Sólo la interfaz gráfica</i>

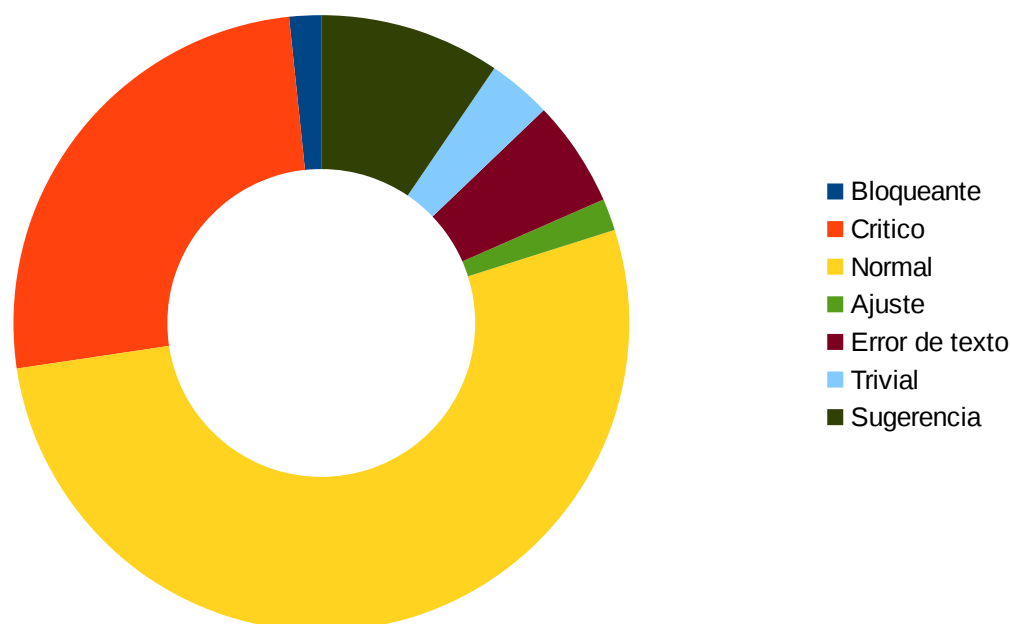
Se consideran además aspectos generales del sitio, tal como la navegación, donde se destaca la implementación de un menú usable mediante el teclado, la seguridad, el diseño, la consistencia, etcétera.

3.2. Evaluación de errores

Hasta el momento se hallan reportados 179 errores, lo que representa un incremento con respecto a la anterior evaluación de 133 incidentes, equivalente a un aumento de ~300%. Notar que el período que se encuentra siendo evaluado en este informe no solamente es más extenso que el anterior, sino que además el número de funcionalidades que se verifican y el número de desarrolladores involucrados también se ha incrementado.

3.2.1. Gravedad de los errores encontrados

En la siguiente tabla se estructuran los reportes según la gravedad de las incidencias halladas.



Severidad del reporte	Cantidad de reportes
Bloqueante	3
Crítico	46
Medio	94
Ajuste	3
Texto	10
Trivial	6
Sugerencia de funcionalidad	17

La lectura que se puede realizar a partir de los datos anteriores es que la tendencia parecería indicar que el número de errores críticos tiende a disminuir. Anteriormente la cifra se ubicaba en 39%, reduciéndose en 12 puntos en la última medición.

En esta última ocasión, a diferencia de la anterior, se han presentado errores bloqueantes. Debido a que el número de este tipo de errores es muy bajo (tres

reportes), no se considera un cambio sustancial respecto a la anterior evaluación.

3.2.2. Naturaleza de los errores

Para evaluar el tipo de cada error, se asignan etiquetas a cada reporte y se obtienen estadísticas en base a éstas. Un reporte puede tener varias etiquetas e incluso puede no tener ninguna. Se ha optado por no clasificar los errores que no se entienda que puedan pertenecer a alguna clase en especial, tales como errores de programación en general.

La siguiente tabla ilustra los totales dentro de cada categoría. Naturalmente la suma podrá diferir del total de reportes dado que no necesariamente un reporte pertenece a una categoría.

Categoría	Cantidad de reportes	
Usabilidad	54	Estos resultados arrojan múltiples posibles lecturas. La primera, es que los errores relacionados a la usabilidad siguen liderando las estadísticas. Segundo, la incidencia de los errores relacionados a la usabilidad ha caído considerablemente, pasando de un 43% a un 30%, lo que puede vincularse al establecimiento de estándares de calidad que guían a los desarrolladores. Tercero, el número de reportes de errores en general sin causa atribuible ha aumentado considerablemente, por lo que es posible afirmar que se está reduciendo la incidencia relativa de “errores conocidos”.
Diseño	43	
Hotkey	12	
Navegacion	10	
Ortografia	10	
Consistencia	9	
Validacion	9	
Diálogos	8	
Confirmaciones	7	
Falta de información	7	
Manejo de botones	6	
Formato	6	
Seguridad	4	
Datos	2	
Regresion	2	
Falsos errores	1	

3.2.3. Apreciaciones sobre el sistema evaluado

Se considera que, si bien se han hallado múltiples incidencias, las mismas no son de índole estructural y deberían ser solucionables sin importantes retrabajos, por lo que la calidad del mismo se encuentra en un rango apropiado.

Se observa que muchas de las incidencias ocurren sin una verificación extensiva.

4. Evaluación de la vinculación entre los equipos

4.1. Uso de las herramientas de verificación

Actualmente todos los desarrolladores saben acceder a la herramienta de registro de errores y hacen uso de ella. Hasta el momento han sido aceptados todos los errores, por lo que se destaca la buena voluntad del equipo de desarrollo. El estado de los reportes se puede resumir en la siguiente tabla:

Estado del reporte	Estado
Abierto	39
Desarrollador enterado	1
Resuelto	35
Cerrado	103

Se observa que en los últimos treinta días se han solucionado casi tantos errores como han sido reportados, siendo la relación 141 a 137, lo que se destaca como muy positivo, dado que significa que existe capacidad de resolución del flujo de errores reportados. Esa relación se ha invertido en la última semana, solucionándose 3 errores más que los reportados.

Esto supone una mejora relativa muy importante respecto al mes anterior, en donde el saldo era notoriamente más negativo, alcanzando prácticamente 40 errores de diferencia.

4.2. Conformidad por parte del equipo de desarrollo

Se ha cuestionado por parte del equipo de desarrollo la profundidad de las pruebas, acotando que las mismas son superficiales. Uno de los hitos ha sido la anterior crítica, generada a raíz del hallazgo accidental de un error grave en un flujo principal por parte de un desarrollador a horas de la presentación al cliente. Esto no sólo generó un replanteo en la forma de verificar, en donde se propuso que un segundo verificador evaluara cada funcionalidad, sino que además supuso un punto de inflexión respecto a los requerimientos desde el equipo de verificación hacia los desarrolladores en lo que respecta a pruebas unitarias.

Se ha cuestionado además, que los diferentes verificadores poseen distintos criterios para evaluar el sistema, lo que ocasiona que en situaciones ciertos aspectos sean reportados como error y otros no, aunque hasta el momento no se han presentado contradicciones entre el equipo de verificación. Esto también ha consolidado la decisión de la doble verificación.

En algunos casos se ha indicado que los errores no podían replicarse. Esto ocasionó que se opte por incluir no solamente capturas de pantalla, sino grabaciones que muestren el proceso y el comportamiento del sistema durante el mismo.