

# **Pedidos Online - DUSA**

## **Informe Final de SQA**

### **Versión 1.2**

#### **Historia de revisiones**

Fecha	Versión	Descripción	Autor
20/11/2013	1.0	Versión inicial	Verónica Gamarra
25/11/2013	1.1	Agregados finales	Verónica Gamarra
25/11/2013	1.2	Revisión del documento - Asistente de SQA	Patricia Rolandi

# Índice

1. Resultados Finales de SQA.....	3
1.1 Planificado vs. Realizado .....	3
1.2 Cantidad de errores encontrados:.....	3
1.3 Grado de Apego al proceso (Ajuste al proceso) .....	5
1.3.1. Requerimientos .....	5
1.3.2. Diseño .....	5
1.3.3. Implementación .....	5
1.3.4. Implantación .....	5
1.3.5. Verificación.....	5
1.3.6. Gestión del Proyecto .....	5
1.3.7. Gestión de la Configuración .....	5
1.3.8. Gestión de la Calidad .....	6
2. Evaluación Final .....	6
2.1. Fase Inicial .....	6
2.2. Fase de Elaboración .....	6
2.3. Fase de Construcción .....	6
2.4. Fase de Transición .....	7

## 1. Resultados Finales de SQA

### 1.1 Planificado vs. Realizado

En el Plan de Calidad fueron planificadas una cantidad fija de revisiones lo cual a medida que se fue desarrollando la dinámica del grupo relacionado a la documentación se vio la necesidad de realizar revisión de todos los productos realizados. Estas revisiones no fueron documentadas en su totalidad, solo se consideró realizar la documentación de aquellos documentos que requerían mayor atención por la etapa del proceso en que se desarrollaba.

Actividad	Semana cuando se realiza	Semana que se realizó
Identificar propiedades de la calidad	1, 2, 3 y 4	Desde semana 1 a 4
Planificar la Calidad	1, 2, 3 y 4	Semana 2, 4 y 7
Evaluar y Ajustar el Plan de SQA	6, 8 y 11	Semana 10 y 12
Revisión Técnica Formal	5, 6, 7, 8, 10, 11, 12	Semana 8, 10, 12
Revisar las Entregas	Desde la 1 hasta la 14	Semana 1 a 14
Revisar el Ajuste al Proceso	Desde la 3 hasta la 12	Desde la 1 hasta la 13
Evaluar la Calidad de los Productos	Desde la 3 hasta la 14	Desde la 1 hasta la 14
Realizar el informe final de SQA	14	Semana 14

### 1.2 Cantidad de errores encontrados:

Se encontraron varios errores, en general la mayor dedicación fue en la línea de análisis. La detección de errores generó un feedback interesante con los integrantes de equipo. A continuación se detallan los productos más relevantes revisados y la cantidad de errores encontrados en cada uno. Cada producto se identifica por nombre de documento y versión, los cuales se encuentran ordenados según la fecha de prueba en forma cronológica en el sentido de la tabla.

Producto	Versión	Cantidad de errores
Especificación de requerimientos	RQDRQG03v2.7	12
	RQDRQG03v4.3	17
	RQDRQG03v6.1	1
Pautas para la interfaz de usuario	RQPIUG03V1.5	7
	RQPIUG03V2.3	3
Modelo de casos de uso	RQMODG03v2.2	25
	RQMODG03v3.1	48
	RQMODG03v5.3	5
	RQMODG03v6.8	5
Modelo de Dominio	RQOOMDOG03v1.5	6
Documento de visión	RQDVG03v1.4	3
	RQDVG03v3.3	4
Descripción de la arquitectura	DSARQG03v1.3	5
	DSARQG03v2.1	2
Documento de Riesgos	GPDRIG03v1.3	0
	GPDRIG03v4.1	0
	GPDRIG03v5.4	0
Estándar de documentación técnica	IMEDTG3v1.2	0
Estándar de implementación	IMEIG3v1.3	0
	IMEIG3v2.0	5
Plan de V&V	VRPVVG03v1.3	10
	VRPVVG03v2.3	0
Plan de configuración	SCMPLAG03v1.4	0
	SCMPLAG03v2.2	0

Plan de proyecto	GPPLAG03v1.3	8
------------------	--------------	---

### **1.3 Grado de Apego al proceso (Ajuste al proceso)**

Se especifica el grado de apego al proceso desglosado por línea de trabajo.

#### **1.3.1. Requerimientos**

Esta área fue la que inició el proceso debido a realizarse en las etapas iniciales. Tuvo un buen apego al proceso, ya que se buscaba tener la menor desviación al comienzo del proyecto y es la que determina el posterior apego de las demás áreas. Es por esto que fue de interés realizar varias revisiones encontrándose con el área de mayor cantidad de correcciones.

#### **1.3.2. Diseño**

La parte de diseño sufrió variaciones a lo largo de su proceso. Lo que desencadenó realizar cambios en el mismo una vez que ya estaba iniciada la actividad de implementación.

#### **1.3.3. Implementación**

El área de implementación no logro apegarse al proceso como se esperaba. Esto fue debido a la subestimación en esfuerzo requerido para la realización de las tareas, así como la no consideración de posibles eventos inesperados, los cuales fueron surgiendo. Además la falta de prototipación de manejo de la base de datos, la no consideración de una nueva tecnología para manejar el frontend y la necesidad de focalizar esfuerzos en el aprendizaje de la tecnología que rodeaba el motor de búsqueda generó un atraso de 1 semana en el proyecto, extendiendo la segunda iteración de Fase de Elaboración a 3 semanas. Además por dicha causa se debió priorizar estas actividades, quedando de lado la actualización o la entrega de documentación.

#### **1.3.4. Implantación**

Las tareas de implantación no generaron dificultad hacia el final del proceso, ya que al haber decidido utilizar el servidor provisto donde se implantaría la versión beta y alpha para las liberaciones a Verificación, los riesgos posibles asociados fueron mitigados en Fase de elaboración. El apego al proceso se siguió en su totalidad.

#### **1.3.5. Verificación**

Las tareas de Verificación presentaron la única dificultad de verse arrastrado por la falta de actualización de la documentación. Es por esto que se tuvo que realizar re-trabajo ya que fueron diseñados casos que posteriormente o no eran válidos o quedaban incompletos. Todas las actividades de Verificación fueron realizadas en tiempo y forma con respecto a la dinámica que fue llevando el proyecto.

#### **1.3.6. Gestión del Proyecto**

La Gestión del Proyecto fue llevada con fue apego al proceso del proyecto. Se encontraron dificultades a nivel de comunicación interna, pero se lograron alternativas sugeridas por la Directora de Proyecto. La comunicación con el cliente fue llevada exitosamente, teniendo respuestas sin demoras significativas. Las estimaciones fue un punto a tener en cuenta por lo mencionado anteriormente en el área de Implementación, pero esto fue resultado de la decisión del grupo entero y no por la gestión llevada, debido a la falta de experiencia.

#### **1.3.7. Gestión de la Configuración**

Esta área tuvo un gran apego al proceso. Como se destacó en la revisión se encontró gratamente con un excelente trabajo. Lo que evito pérdida de versiones o grandes conflictos con el código fuente. Las herramientas utilizadas fueron sumamente apropiadas lo que generó dicho resultado.

### **1.3.8. Gestión de la Calidad**

La gestión de la Calidad fue llevada con un buen apego al proceso. Las grandes dificultades que se encontraron fue la incertidumbre provocada por la priorización de otras actividades respecto a la documentación, lo que llevó a suspender actividades de revisiones. El tardío inicio de las RTF fue debido a lo dicho anteriormente y a la poca certeza de lo que involucra estas actividades. Por otro lado se realizó la versión de todos los documentos entregados, debido a que se consideró necesario ya que se vieron grandes dificultades para que el equipo lograra seguir el estándar definido, así como la cantidad de faltas ortográficas y de tipeo.

## **2. Evaluación Final**

### **2.1. Fase Inicial**

El proyecto inició de manera enérgica, cuando aún se estaba decidiendo la organización interna, como el uso de herramientas. Se realizó una excelente trabajo final en el análisis de la realidad planteada, aunque no fue todo incluido en el alcance. Esto nos fue de utilidad para plantear una arquitectura extensible a futuro. Además se generaron las pautas firmes para la interfaz de Usuario lo que ayudó al cliente a orientar lo que pretendía del producto a desarrollar. En esta Fase se planteó la dificultad del poco compromiso del integrante de rol Arquitecto y Coordinador de Desarrollo. Esto provocó que actividades de mitigación de riesgos no fueran realizadas. Debido a esto se planteó un intercambio de roles que favoreciera al equipo.

Se vio con entrega muy intensas de documentación, al ser las primeras entregas fue difícil lograr que todos los integrantes siguieran el estándar de documentación. Lo que recargo intensamente las actividades de revisión de calidad.

### **2.2. Fase de Elaboración**

Esta fase sufrió fuertemente el atraso de 1 semana debido a problemas en la implementación. La calidad de la documentación se mantuvo, pero la cantidad de entregables disminuye. Finalmente luego de 5 semanas en esta fase se pudo garantizar la estabilidad de la arquitectura, finalizando los casos de usos que comprometían dicha estabilidad.

Se comenzaron a realizar las RTF indicando un buen desempeño.

Finalmente esta fase finalizó con una renegociación acertada con el cliente, pudiendo el equipo negociar agregados definidos posteriormente quitando peso a lo negociado inicialmente. Ya que luego de realizar una nueva estimación se vio que no era posible comprometernos al mismo alcance propuesto.

### **2.3. Fase de Construcción**

Esta fase se vio un trabajo fuerte del área de verificación y gestión de configuración. Se vieron inconvenientes entre el área implementación y verificación ya que los primeros no aceptaban o cuestionaban en forma negativa el trabajo

realizado por verificación. Finalmente se continuó con el trabajo de forma de avanzar en el proyecto. La gestión de la configuración realizó un excelente trabajo evitando pérdida de versionado y generando una línea de base con los errores identificados.

#### **2.4. Fase de Transición**

Dicha fase se atrasó la liberación al cliente de la versión beta, pero esto no generó inconvenientes en las tareas realizadas. Se tuvo desde el primer día un buen feedback registrando las sugerencias de cambios necesarias. Se realizaron 2 presentaciones con el cliente, una funcional y otra técnica. Ya que el cliente espera poder continuar el proyecto, por lo cual pidió una detallada información técnica.

Se logró la satisfacción del cliente, superando sus expectativas como grupo académico. Lo cual deja una buena experiencia al equipo.