

Jogo Rubynho

Informe Final de SQA

Versión 1.0

Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
22/11 /2014	1.0	Creación del documento	Fernando Banchero

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).....	7
2. Evaluacion final.....	7
1.1 Fase inception.....	8
1.2 Sprint 1.....	8
1.3 Sprint 2.....	8
1.4 Sprint 3.....	9
1.5 Sprint 4.....	9

1. Resultados Finales de SQA

A continuación se detallan las mediciones sobre las actividades realizadas por el Responsable de SQA a lo largo del proyecto en cuanto a planificación vs realizado, errores encontrados, cantidad de revisiones por documento o producto, grado de ajuste al proceso.

1.1. Planificado vs. Realizado

A continuación mostramos lo planificado en el plan de calidad contra lo realizado.

Actividad	Semana en que se planifico	Semana en que se realizó
Identificar propiedades de calidad	1 a 4	1 a 4
Plan de Calidad	1 a 4	1 a 4
Evaluar y ajustar el Plan de Calidad	5 a 11	5 a 13
Revisión Técnica Formal	5 a 13	5 a 13
Revisar las entregas	TODAS	TODAS
Revisar el Ajuste al Proceso	3 a 12	5 a 13
Evaluar la calidad de los productos	3 a 14	3 a 14
Realizar el informe final de Calidad	13 a 14	14

Se realizaron revisiones de todos los documentos entregados, salvo en la semana 8 en la que el responsable de SQA no pudo trabajar en el fin de semana en que se realizó la entrega.

Se realizaron revisiones técnicas formales y/o revisiones formales sobre documentos y actividades importantes para el desarrollo del proyecto, estas son: descripción y modelo de diseño de la arquitectura, plan de verificación y validación, plan de configuración y manejo de ambiente controlado y plan de proyecto y gestión de riesgos.

En cuanto a la calidad de la implementación, cada cambio hecho por un desarrollador a la rama de desarrollo, debía ser revisado por dos personas, una de las cuales revisa que se respete el estándar de implementación y la otra realizaba una revisión técnica.

1.2. Cantidad de errores encontrados:

1.2.1. Informe de situación del proyecto

Versión: Semana 1	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
Versión: Semana 2	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: Semana 3	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: Semana 4	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
Versión: Semana 5	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: Semana 6	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: Semana 7	revisado 1 veces	encontrados 0 errores

Versión: Semana 9	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: Semana 10	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: Semana 11	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: Semana 12	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: Semana 13	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: Semana 14	revisado 1 veces	encontrados 0 errores

1.2.2. Documento de riesgos

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.3. Planilla de riesgos

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
Versión: 1.1	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: 1.2	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: 1.3	revisado 2 veces	encontrados 1 errores

1.2.4. Acta de reunión de equipo

Versión: Semana 1	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
Versión: Semana 2	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: Semana 3	revisado 1 veces	encontrados 0 errores

1.2.5. Acta de reunión de requerimientos

Versión: Semana 2	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
Versión: Semana 3	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: Semana 4	revisado 1 veces	encontrados 0 errores

1.2.6. Plan de la fase inception

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
Versión: 1.1	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: 1.2	revisado 1 veces	encontrados 0 errores

1.2.7. Plan de desarrollo Sprint 1

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.8. Plan de desarrollo Sprint 2

Versión: 1.0	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.9. Plan de desarrollo Sprint 3

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.10. Plan de desarrollo Sprint 4

Versión: 1.0	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: 1.1	revisado 3 veces	encontrados 2 errores

1.2.11. Especificación de historias de usuario

Versión: 1.0	revisado 3 veces	encontrados 2 errores
Versión: 1.1	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: 1.2	revisado 2 veces	encontrados 3 errores
Versión: 1.3	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: 1.4	revisado 1 veces	encontrados 0 errores

1.2.12. Documento de manejo de ambiente controlado

Versión: 1.0	revisado 3 veces	encontrados 2 errores
Versión: 2.0	revisado 1 veces	encontrados 0 errores

1.2.13. Plan de proyecto

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.14. Plan de verificación y validación

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.15. Plan de verificación del Sprint 1

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.16. Plan de verificación del Sprint 2

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.17. Plan de verificación del Sprint 3

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.18. Plan de verificación del Sprint 4

Versión: 1.0	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.19. Pautas de interfaz de usuario

Versión: 1.0	revisado 3 veces	encontrados 2 errores
Versión: 1.1	revisado 1 veces	encontrados 0 errores

1.2.20. Estándar de documentación técnica

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.21. Estándar de implementación

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
Versión: 2.0	revisado 2 veces	encontrados 0 errores

1.2.22. Estimación y mediciones

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.23. Descripción y modelo de diseño de la arquitectura

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 1 errores
Versión: 1.1	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: 1.2	revisado 3 veces	encontrados 3 errores

1.2.24. Informe de conclusiones de fase inception

Versión: 1.0	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
---------------------	------------------	-----------------------

1.2.25. Plan de calidad

Versión: 1.0	revisado 1 veces	encontrados 0 errores
Versión: 1.1	revisado 1 veces	encontrados 0 errores

1.2.26. Plan de configuración

Versión: 1.0	revisado 2 veces	encontrados 4 errores
Versión: 1.1	revisado 1 veces	encontrados 0 errores

1.2.27. Especificación de la liberación

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.28. Evaluación de la verificación

Versión: Sprint 1 revisado 1 veces encontrados 0 errores

Versión: Sprint 2 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.29. Documento de lecciones aprendidas

Versión: Sprint 1 revisado 1 veces encontrados 0 errores

Version: Final revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.30. Documento de reunión de retrospectiva del sprint 1

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.31. Documento de reunión de retrospectiva del sprint 2

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.32. Documento de reunión de retrospectiva del sprint 3

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.33. Documento de reunión de retrospectiva del sprint 4

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.34. Documento de reunión de retrospectiva del proyecto

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.35. Documento de evaluación y ajuste al plan de calidad

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.36. Documento de evaluación y ajuste al plan de VyV

Versión: 1.0 revisado 2 veces encontrados 1 errores

1.2.37. Documento de evaluación y ajuste al plan de proyecto

Versión: 1.0 revisado 2 veces encontrados 1 errores

1.2.38. Informe de integración

Versión: 1.0 revisado 2 veces encontrados 1 errores

1.2.39. Descripción de la liberación

Versión: 1.0 revisado 2 veces encontrados 1 errores

1.2.40. Encuesta de satisfacción del cliente

Versión: 1.0 revisado 2 veces encontrados 1 errores

1.2.41. Reporte de pruebas sprint 2

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.42. Reporte de pruebas sprint 3

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.43. Reporte de pruebas sprint 4

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.44. Informe final de verificación

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.45. Informe final de SCM

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.2.46. Informe final del proyecto

Versión: 1.0 revisado 1 veces encontrados 0 errores

1.3. Grado de Apego al proceso (Ajuste al proceso)

A continuación se detalla el grado de apego al proyecto por cada línea de trabajo y por cada rol:

Línea de Trabajo	Grado de apego al proceso
Análisis/Requerimientos	Alto
Diseño	Alto
Implementación	Medio
Verificación	Medio
Gestión de proyecto	Medio
Gestión de la configuración	Alto
Gestión de la calidad	Alto
Investigación	Alto

Rol	Grado de apego al proceso
Administrador	Alto
Analista	Alto
Arquitecto	Alto
Asistente SQA	Medio
Asistente de Verificación	Alto
Coordinador de Desarrollo	Medio
Diseñador de interfaz de usuario	Alto
Especialista técnico	Alto
Implementador	Alto
Responsable de SCM	Alto
Responsable de SQA	Alto
Responsable de verificación	Alto

2. Evaluación Final

A continuación se realiza una evaluación por parte del Responsable de SQA en la cual se debe hacer un recuento del desarrollo del proyecto por Sprint, enumerando los distintos problemas que se detectaron, las soluciones

aplicadas, las consecuencias tanto de los problemas como de las soluciones, realizando en paralelo la evaluación específica de la línea de trabajo Calidad.

2.1. Fase Inception

En la primer semana nos reunimos para definir roles, según gustos y capacidades que cada uno reconocía en sí mismo, por otra parte dedicamos varias horas a estudio del proceso y actividades a realizar por cada rol ya que ninguno conocía ni la metodología Scrum ni Ruby on Rails.

También se presentó el proyecto por parte del cliente y se empezaron a relevar los requerimientos, formando un backlog inicial de historias de usuario.

Se sufrieron contratiempos en base al estudio de la tecnología, esto resulto más complicado de lo esperado.

En cuanto a la calidad de la gran cantidad de documentos entregados durante esta fase, el contenido de cada uno fue bastante bueno, mientras que hubo un fallo en cuanto a los formatos, esto quizás se debió a la falta de costumbre del equipo a los estándares.

2.2. Sprint 1

En el primer sprint aun se continuaba con muchas dudas en cuanto a las tecnologías, en especial Ruby on Rails, lo cual era un riesgo muy grande en el proyecto debido a la inexperiencia de los integrantes del equipo. Más allá de eso se desarrolló una primer versión de algunas funcionalidades básicas del producto. Se cometió un error y fue no tener bien claros los criterios de aceptación de las historias realizadas, esto pudo haber costado que el cliente no validara ninguna historia, lo cual finalmente no sucedió pero fue un riesgo importante.

En cuanto a la calidad, se siguió revisando toda la documentación entregada donde cada documento con error era devuelto al responsable para corregirlo hasta lograr una versión sin errores del mismo, además se realizaron algunas revisiones formales sobre algunos puntos críticos del proyecto, como la descripción y diseño de la arquitectura y los requerimientos.

Además se realizó revisión de código, donde para cada modificación a la rama principal de desarrollo antes de ser aceptado el cambio debía ser revisado por dos integrantes del grupo, donde una de las revisiones era para asegurar que se cumpla el estándar de codificación y la otra era una revisión técnica. Esto se realizó mediante el método de pull request de Github. De todas formas cabe destacar que las revisiones no fueron de gran calidad debido a la urgencia por entrar a la rama principal de desarrollo de muchos de los pull request.

2.3. Sprint 2

En este sprint se realizó un gran avance, debido a que los desarrolladores ya tenían un mayor conocimiento de las tecnologías. Luego de este sprint ya se podía navegar por la aplicación y simular partidos.

Con respecto a las herramientas de gestión, se comenzó a utilizar el sistema de issues de GitHub para las historias de usuario. Para mejorar la comunicación con el cliente se comenzó a utilizar el sistema de comentarios de issues de GitHub, con lo cual el cliente estuvo de acuerdo.

En cuanto a la calidad se siguió por el mismo camino. Se realizó la revisión de todos los documentos entregados y cómo se mencionó previamente, todo documento con error fue devuelto al responsable hasta lograr una versión sin errores del mismo. Y también se siguió con la revisión de código, aunque esta se realizó con más precisión y tiempo ya que se realizó una mejor planificación en este sprint.

Además algo importante fue que se trabajó mucho en el refinamiento del backlog de historias, haciendo que no haya historias ambiguas y que cada una tenga sus criterios de aceptación.

2.4. Sprint 3

En este sprint se realizaron algunas nuevas historias y mejoras de otras ya realizadas, destacando el gran avance en el registro de usuario, el cual se integró con Facebook. Además se mejoró en gran medida las pruebas del sistema. También se empezaron a hacer evaluaciones parciales con el cliente para aumentar el grado de satisfacción del mismo.

Se continuó con la revisión de documentos, además se realizaron reuniones con el administrador para evaluar el apego al proceso.

En especial se hizo hincapié en la calidad del código implementado, para esto se realizó una nueva versión del estándar de codificación, el cual se hacía cumplir en cada revisión de pull request. Además para todo el código que ya se encontraba en la rama principal de desarrollo se realizó una revisión, arreglando todo lo que no se apegaba al nuevo estándar, para esto se investigó sobre algunas herramientas de análisis estático de código, más específicamente sobre la herramienta Rubocop que fue la utilizada, esta analiza el código estáticamente, indicando donde no se cumplía nuestro estándar.

2.5. Sprint 4

En este cuarto y último sprint se decidió mejorar la usabilidad y la amigabilidad de la aplicación, así como también todos los bugs que quedaban por resolver. Por estas razones se puso énfasis en las pruebas del sistema.

En cuanto al aseguramiento de la calidad se siguieron realizando los mismos procedimientos, además se realizaron algunas revisiones por líneas de trabajo en conjunto con los responsables de cada línea con el fin de cerrar de la mejor manera posible el proyecto.