

K2BIM

Documento de Riesgos

Versión 2.1

Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
22/08/2009	1.0	Versión inicial	Juan Saavedra
06/09/ 2009	1.1	Se agregan riesgos, fechas revisadas	Juan Saavedra
12/09/2009	2.0	Versión nueva fase	Juan Saavedra
13/09/2009	2.1	Revisión de calidad.	Alan Descoins

Contenido

1. Introducción	4
2. Lista de Riesgos identificados	4
1. Riesgos relativos al cliente	4
1. Completitud del relevamiento de requerimientos	4
2. Definición de requerimientos funcionales clave.....	4
3. Visión del cliente	5
4. Definición del uso del producto	5
5. Cambios en prioridades de requerimientos en etapas avanzadas	5
6. Prioridades distintas entre cliente y necesidades de implementación	6
7. Definición del cliente en requerimientos no funcionales	6
2. Riesgos técnicos.....	7
1. Uso de K2B Tools.....	7
2. Servicios ofrecidos por el cliente	7
3. Uso de GeneXus	7
4. Uso de GeneXus Server	8
3. Riesgos de organización y administrativos.....	8
1. Estabilidad del cliente.....	8
2. Comunicación y coordinación.....	9
3. Estabilidad del equipo.....	9
4. Baja dedicación Diego Píriz.....	9
5. Moral del equipo	10
6. Información disponible al evaluar riesgos	10
7. Adecuación del trabajo con un modelo	10
3. Estrategia de Mitigación.....	11
1. Riesgos relativos al cliente	11
1. Dificultades para el relevamiento	11
2. Definición del cliente en requerimientos funcionales clave	11
3. Visiones distintas del cliente	11
4. Definición del uso del producto	11
5. Cambios en prioridades de requerimientos	11
6. Prioridades distintas entre cliente y necesidades de implementación	11
7. Definición del cliente en requerimientos no funcionales	11
2. Riesgos técnicos.....	11
1. Uso de K2B Tools.....	11
2. Servicios ofrecidos por el cliente	12
3. Uso de GeneXus	12
4. Uso de GeneXus Server.	12
3. Riesgos de organización y administrativos.....	12
1. Estabilidad del cliente.....	12
2. Comunicación y coordinación.....	12
3. Estabilidad del equipo.....	12
4. Moral del equipo	12
5. Dedicación de Diego Píriz	12
6. Información disponible al evaluar riesgos	12
7. Adecuación del trabajo con un modelo	13
4. Monitoreo	13
1. Riesgos relativos al cliente	13
1. Dificultades para el relevamiento	13
2. Definición del cliente en requerimientos funcionales clave	13
3. Visiones distintas del cliente	13

4.	Definición del uso del producto	13
5.	Cambios en prioridades de requerimientos	13
6.	Prioridades distintas entre cliente y necesidades de implementación	13
7.	Definición del cliente en requerimientos no funcionales	13
2.	Riesgos técnicos	14
1.	Uso de K2B Tools	14
2.	Servicios ofrecidos por el cliente	14
3.	Uso de GeneXus	14
4.	Uso de GeneXus Server	14
3.	Riesgos de organización y administrativos	14
1.	Estabilidad del cliente	14
2.	Comunicación y coordinación	14
3.	Estabilidad del equipo	14
4.	Moral del equipo	14
5.	Información disponible al evaluar riesgos	14
6.	Adecuación del trabajo con un modelo	14
5.	Plan de Contingencia	15
1.	Riesgos relativos al cliente	15
2.	Riesgos técnicos	15
1.	Uso de K2B Tools	15
2.	Servicios ofrecidos por el cliente	15
3.	Uso de GeneXus	15
4.	Uso de GeneXus Server	15
3.	Riesgos de organización y administrativos	15

1. Introducción

A continuación se describen los principales riesgos que afronta el proyecto, así como actividades para minimizarlos y hacerles seguimiento, presentados mediante una agrupación de ítems por áreas.

Se presentan los riesgos ya considerados (con la evolución correspondiente en su ranking, impacto y otros ítems) y se agregan nuevos riesgos detectados.

2. Lista de Riesgos identificados

2.1 Riesgos relativos al cliente

2.1.1 Completitud del relevamiento de requerimientos

Ranking

2 - Importante

Descripción

En vistas de que la etapa para el relevamiento de requerimientos es acotada por los tiempos del curso, nos encontramos frente a la situación de que podría tenerse un relevamiento de requerimientos incompleto.

La causa madre de este riesgo es la poca disponibilidad del cliente para con el equipo en la fase inicial. Tanto el relevamiento como la validación tienen como recurso crítico una dedicación fuerte de tiempo del cliente.

Además, el lugar físico en donde se encuentra el cliente se suma a este inconveniente, limitando seriamente una solución desde nuestra parte y en la fase inicial el enlace principal con el cliente estuvo ausente, por lo que existió un período muerto para el relevamiento.

Este riesgo implicaría un sistema insatisfactorio, lo cual podría conocerse hacia el final del proyecto. Sin embargo, evaluado lo relevado y teniendo una validación, se considera prudente disminuir su probabilidad y su ranking.

Probabilidad de ocurrencia

Baja/Media.

Impacto

El alcance podría ser demasiado pequeño para el cliente, la calidad del producto para el mismo se vería afectada.

A su vez, la arquitectura planteada podría ser inútil para el cliente en el producto final si el mismo quisiese extenderlo.

2.1.2 Definición de requerimientos funcionales clave

Ranking

2 - Importante.

Descripción

El cliente no logra definir en la etapa inicial ciertos requerimientos funcionales clave, haciéndolo saber en las reuniones. Esto pone en espera ciertos ítems críticos de trabajo como

puede ser comenzar el trabajo sobre una arquitectura candidata y su prototipado. A su vez, esto se liga con otros riesgos en esta área, no debiéndose como un ítem por sí mismo, sino como un agravante de los demás. Por lo tanto puede darse que el equipo deba definir ciertos requerimientos funcionales clave en pro de cumplir con los objetivos planteados.

Probabilidad de ocurrencia

Media/Baja.

Impacto

Arquitectura, satisfacción del cliente, integración, usabilidad, implantación, verificación.

2.1.3 Visión del cliente

Ranking

3 - Normal

Descripción

Siendo este un ítem recurrente en los proyectos de ingeniería de software, queda plasmado en las reuniones que diferentes enlaces con el cliente plantean afirmaciones distintas sobre los mismos puntos, es decir, la visión del cliente es indeterminada. Esto no debería resultar un problema realizándose las validaciones, pero sucede que se desconoce si la validación y la evaluación es realizada por la misma persona o con el mismo criterio, aunque ha quedado implícito que así sea.

Probabilidad de ocurrencia

Media

Impacto

Satisfacción del cliente, verificación, usabilidad.

2.1.4 Definición del uso del producto

Ranking

3 - Normal

Descripción

Los usuarios no logran definir la forma de uso del producto en la fase inicial, lo cual puede resultar un problema e impactar más allá de la interfaz de usuario. Hacia el final de la misma existió una validación que ha mejorado la perspectiva sobre este riesgo.

Probabilidad de ocurrencia

Baja

Impacto

Arquitectura, usabilidad, interfaz de usuario, integración, verificación.

2.1.5 Cambios en prioridades de requerimientos en etapas avanzadas

Ranking

2 - Importante

Descripción

El riesgo aquí descrito abarca que el usuario determine como imprescindibles ciertos requerimientos que no puedan ser cubiertos por el sistema planificado hasta el momento.

Probabilidad de ocurrencia

Medio/Bajo

Impacto

Arquitectura, satisfacción de cliente.

2.1.6 Prioridades distintas entre cliente y necesidades de implementación**Ranking**

3 - Normal

Descripción

En vistas de que el objetivo planteado es de realizar un programa que funcione, puede darse de que el equipo de desarrollo tenga ciertos requerimientos marcados como imprescindibles que son marcados como opcionales por el cliente. Esto generaría una contraposición bastante importante en vistas de que el tiempo de desarrollo está acotado y no pueden realizarse todas las tareas.

Probabilidad de ocurrencia

Baja.

Impacto

Diseño, implementación, implantación, verificación.

2.1.7 Definición del cliente en requerimientos no funcionales**Ranking**

1 - Crítico

Descripción

El cliente no definió en etapas relativamente avanzadas del proyecto (desde el punto de vista de los requerimientos) ciertos requerimientos no funcionales que podrían tener un fuerte impacto a nivel de todo el proyecto.

Probabilidad de ocurrencia

Media

Impacto

Gestión, arquitectura, implementación, SCM, verificación, implantación.

2.2 Riesgos técnicos

2.2.1 Uso de K2B Tools

Ranking

2 - Importante

Descripción

El riesgo aquí descrito se refiere al uso de K2B Tools para parte del desarrollo del sistema. Esto podría traer tanto beneficios desde el punto de vista del tiempo de desarrollo y de la satisfacción del cliente con la integración del producto generado con el suyo y en particular la aceptación de la interfaz de usuario. También podría traer problemas y situaciones desconocidas para los implementadores.

Probabilidad de ocurrencia

Media

Impacto

Implementación, verificación.

2.2.2 Servicios ofrecidos por el cliente

Ranking

1 - Crítico

Descripción

El cliente desconoce cuáles son los servicios que brindará para ser usados por el programa a desarrollar en una arquitectura orientada a servicios (SOA). Deja insinuar en ocasiones que ciertos servicios podrían tener que ser implementados por el equipo de desarrollo lo que ubicaría el proyecto en un nivel distinto. El resultado de esta definición podría cambiar la ubicación en la arquitectura destino del producto, con posibles problemas en varios ángulos. La indefinición se ha hecho manifiesta en un par de oportunidades por parte del cliente en forma explícita.

Este riesgo se marca tanto como crítico (en vistas de que define parte importante de los productos de software) y a su vez como de probabilidad alta ya que en etapas avanzadas del proyecto todavía no hay una definición clara.

Probabilidad de ocurrencia

Alta

Impacto

Arquitectura, implementación, investigación, capacitación.

2.2.3 Uso de GeneXus

Ranking

2- Importante

Descripción

La estabilidad del producto a usar para el desarrollo es una gran interrogante. En este proyecto se utilizará una versión de GeneXus X que fue liberada durante el transcurso del

proyecto, la Evolution 1. Esto podría ser un problema en vistas de que todavía se encuentra en una "fase beta" y que eso podría implicar que tenga serios problemas de estabilidad que dificultarían el trabajo para el equipo de desarrollo. La gran cantidad de problemas que tenía su predecesor son un motivo de preocupación tanto para especialistas técnicos como para todos en el equipo.

Probabilidad de ocurrencia

Media

Impacto

Gestión, implementación, verificación.

2.2.4 Uso de GeneXus Server

Ranking

3- Normal

Descripción

La posibilidad de utilizar GeneXus Server es al momento incierta. Esto es parte del riesgo aquí descrito. En caso de que sí contemos con los servicios de éste, podríamos estar frente a una gran herramienta que reduzca notoriamente posibles problemas de versionado. Quizás también en el uso de esta herramienta desconocida existe el riesgo de que tenga problemas de estabilidad, lo cual atrasaría los tiempos del proyecto.

Probabilidad de ocurrencia

Media

Impacto

Implementación, capacitación, SCM.

2.3 Riesgos de organización y administrativos

2.3.1 Estabilidad del cliente.

Ranking

2- Importante.

Descripción

El enlace con el cliente son al momento un conjunto de personas, teniendo una encargada principal. Existe al momento información que indica que gran parte del grupo con el que se viene trabajando podría cambiar y por lo tanto existe preocupación de que los criterios varíen de fase a fase.

A su vez quizás la encargada absorba el mayor volumen de trabajo pasando a tener un criterio único.

Probabilidad de ocurrencia

Alto

Impacto

Requerimientos, validación, verificación, gestión.

2.3.2 Comunicación y coordinación

Ranking

2- Importante

Descripción

Problemas en la comunicación y la coordinación pueden estarnos llevando por caminos incorrectos y en particular, en vistas de que pueden producirse otros atrasos, una buena coordinación va a resultar imprescindible.

Si esto llegase a fallar podrían verse atrasos variados en todas las ramas del proyecto.

Probabilidad de ocurrencia

Media

Impacto

Gestión, en general variado.

2.3.3 Estabilidad del equipo

Ranking

1 - Crítico

Descripción

Este riesgo se refiere a la estabilidad en la conformación del equipo. En vistas de que luego de la deserción de Diego Píriz se pasaron a ser 13 integrantes, si existiese otra baja más sería un duro impacto para el proyecto, por lo que se lo rankea en primera posición.

Probabilidad de ocurrencia

Bajo

Impacto

Es imposible estimar el impacto de esto en vistas de que se desconoce las reasignaciones que pudiesen ser necesarias realizar.

2.3.4 Baja dedicación Diego Píriz

Ranking

1 - Crítico

Descripción

Este riesgo se refiere a las pocas horas que ha dedicado en las primeras etapas del proceso. Preocupa la poca integración que ha tenido con el trabajo realizado y el bajísimo involucramiento con los específicos de su rol.

Este riesgo carece ya de información importante desde el punto de vista del seguimiento en vistas que dicha persona ha abandonado el proyecto.

Probabilidad de ocurrencia

N/A.

Impacto

Es imposible estimar el impacto de esto en vistas de que se desconoce las reasignaciones que pudiesen ser necesarias realizar.

2.3.5 Moral del equipo

Ranking

3 - Normal

Descripción

El problema de que la moral del equipo decaiga si el proyecto no resulta alentador o si la mayoría de las dificultades que aparezcan a lo largo del tiempo sean difíciles hace suponer que la moral pueda verse afectada negativamente. Esto podría repercutir en la productividad y en la calidad del producto.

Probabilidad de ocurrencia

Baja

Impacto

General.

2.3.6 Información disponible al evaluar riesgos

Ranking

2 - Importante

Descripción

Es complicado evaluar los impactos de muchos riesgos y la probabilidad de la mayoría de estos. Se tiene que al momento, a pesar de que se conocen etapas futuras, es realmente difícil lograr señalar de forma razonable una zona de impacto como para poder tener una contingencia mejor calibrada de acuerdo al riesgo encarado.

Probabilidad de ocurrencia

Medio

Impacto

Evaluación de riesgos, gestión.

2.3.7 Adecuación del trabajo con un modelo

Ranking

3 - Normal

Descripción

Al estar gran parte del equipo poco acostumbrado a trabajar con un modelo establecido y en un régimen quizás distinto, se cree que es indeterminado el tiempo y el trabajo necesario como para orientar y ordenar los esfuerzos de trabajo de acuerdo a lo pautado.

Probabilidad de ocurrencia

Baja.

Impacto

Gestión

3. Estrategia de Mitigación

3.1 Riesgos relativos al cliente

3.1.1 Dificultades para el relevamiento

Ya se han coordinado mayor cantidad de reuniones con el cliente.

3.1.2 Definición del cliente en requerimientos funcionales clave

Se han realizado validaciones suficientes como para no plantear una nueva estrategia de mitigación.

3.1.3 Visiones distintas del cliente

Definir quién es que realizará la validación en las reuniones.

3.1.4 Definición del uso del producto

Se han realizado validaciones suficientes como para no plantear una nueva estrategia de mitigación.

3.1.5 Cambios en prioridades de requerimientos

Se han realizado validaciones suficientes como para no plantear una nueva estrategia de mitigación.

3.1.6 Prioridades distintas entre cliente y necesidades de implementación

Se han realizado validaciones suficientes como para no plantear una nueva estrategia de mitigación.

3.1.7 Definición del cliente en requerimientos no funcionales

Se han realizado validaciones suficientes, igual queda abierta la posibilidad de plantear una estrategia de mitigación en la fase de construcción de productos de software.

3.2 Riesgos técnicos

3.2.1 Uso de K2B Tools

Para este riesgo no se plantea una estrategia de mitigación en vistas de que ha existen elementos que reducen la incertidumbre, aunque se deja abierta la posibilidad de establecer alguna en un futuro.

3.2.2 Servicios ofrecidos por el cliente

Se definirán los servicios por el equipo, tratándose de amoldarse luego a lo que ofrezca el cliente, no siendo esto un requerimiento obligatorio.

3.2.3 Uso de GeneXus

Acercar a los especialistas técnicos una lista de errores conocidos sobre las liberaciones. Conocer los mecanismos de soporte ofrecidos por ARTech y tratar de conseguir un cierto enlace para tener un trato más individual y fluido.

3.2.4 Uso de GeneXus Server.

Comenzar una capacitación sobre GxServer con algún especialista técnico familiar con el producto, instalarlo y comenzar a cargar los prototipos en el servidor.

3.3 Riesgos de organización y administrativos

3.3.1 Estabilidad del cliente

Instar al cliente a dejar un enlace estable. Ante la partida de algún miembro, tratar de elaborar un acta con las validaciones que realizó y los requerimientos que sugirió.

3.3.2 Comunicación y coordinación

Definir claramente los mecanismos de comunicación y coordinación. Definir una evaluación interna de la coordinación y mejorar los mecanismos de relevamiento de datos de horas de forma de poder hacer un seguimiento más fino de las asignaciones.

Comenzar a evaluar el volumen de información sobre el tiempo en los mecanismos de comunicación establecidos.

3.3.3 Estabilidad del equipo

Consultar periódicamente en las reuniones quincenales.

3.3.4 Moral del equipo

Tratar de relevar la misma en las reuniones. Generar instancias de reunión fuera del ámbito de la organización. Se plantean al momento algunos partidos de fútbol, así como algunas salidas.

3.3.5 Dedicación de Diego Píriz

N/A.

3.3.6 Información disponible al evaluar riesgos

Incrementar la frecuencia de la revisión de riesgos en la etapa inicial.

3.3.7 Adecuación del trabajo con un modelo

Hacer un seguimiento más diario del registro de actividades, un punto clave del modelo. Eventualmente el mismo establece que uno debería familiarizarse y orientar su trabajo de la forma descripta. Tratar de hacer versiones más amigables hacia el equipo del plan de iteración.

4. Monitoreo

4.1 Riesgos relativos al cliente

4.1.1 Dificultades para el relevamiento

En la fase inicial la evaluación de este riesgo debería darse de forma periódica, cada 3 días. En la fases de construcción este riesgo se evalúa cada 15 días.

4.1.2 Definición del cliente en requerimientos funcionales clave

Evaluar luego de cada reunión de relevamiento.

4.1.3 Visiones distintas del cliente

Evaluar cada 15 días en las fases de construcción.

4.1.4 Definición del uso del producto

Evaluar luego de cada reunión de relevamiento en fase inicial.

4.1.5 Cambios en prioridades de requerimientos

Evaluar antes de presentar documentos con estas prioridades y luego de cada reunión de relevamiento.

4.1.6 Prioridades distintas entre cliente y necesidades de implementación

Evaluar por fase.

4.1.7 Definición del cliente en requerimientos no funcionales

Evaluar cada 15 días.

4.2 Riesgos técnicos

4.2.1 Uso de K2B Tools

Evaluar hacia la semana 8.

4.2.2 Servicios ofrecidos por el cliente

Evaluar luego de cada reunión con el cliente en las dos primeras semanas de la fase de construcción de software.

4.2.3 Uso de GeneXus

Evaluar semanalmente en la fase inicial. Evaluar 2 veces por semana en las dos siguientes fases.

4.2.4 Uso de GeneXus Server

Evaluar semanalmente en la fase inicial. Evaluar 2 veces por semana en las dos siguientes fases.

4.3 Riesgos de organización y administrativos

4.3.1 Estabilidad del cliente

Evaluar en la mitad de las siguientes iteraciones.

4.3.2 Comunicación y coordinación

Evaluar en la mitad de las siguientes iteraciones.

4.3.3 Estabilidad del equipo

Evaluar en las reuniones quincenales y fuera de la organización.

4.3.4 Moral del equipo

Evaluar en la mitad de las siguientes iteraciones.

4.3.5 Información disponible al evaluar riesgos

Evaluar en la mitad de las siguientes iteraciones.

4.3.6 Adecuación del trabajo con un modelo

Evaluar en semana 4.

5. Plan de Contingencia

5.1 Riesgos relativos al cliente

Las contingencias para el trabajo con el cliente resultan realmente muy difíciles de determinar, quedando adicionalmente en duda su utilidad práctica. La determinación por parte del equipo de analistas de requerimientos no relevados y necesidades supuestas del programa serían a priori las ideas más intuitivas para pensar esto.

Se está a la espera de regularizar la relación con el cliente o del fin de la semana 3 para poder realizar determinaciones de planes de contingencia para estos casos.

5.2 Riesgos técnicos

5.2.1 Uso de K2B Tools

En caso de que atrase más allá de lo aceptable (algo a determinar en la fase de elaboración) los plazos establecidos, se optará por el desarrollo sin el uso de este patrón.

5.2.2 Servicios ofrecidos por el cliente

Si los servicios a ser ofrecidos por el cliente no quedan determinados hacia la mitad de la fase de construcción de software, se utilizará el prototipo diseñado para ese fin por el equipo de desarrollo a modo de integración. En cualquier caso luego de pasada la fase inicial, si la interfaz de integración no está disponible, queda como opcional la integración con el producto del cliente.

5.2.3 Uso de GeneXus

La estabilidad del producto es algo sobre lo cual no podemos influir. El uso de otra versión parecería quedar descartado por problemas de integración con K2B.

5.2.4 Uso de GeneXus Server

En caso de falla, está planteado utilizar otros mecanismos genéricos de trabajo concurrente como puede ser CVS o SVN.

5.3 Riesgos de organización y administrativos

Creemos que son riesgos con los que nuevamente es muy difícil tener una contingencia organizada. En particular para éstos, los plazos de tiempo son considerablemente despreciables, ya que son una constante a lo largo de gran parte del proyecto.