

K2BIM

Documento de Riesgos

Versión 1.0

Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
22/08/2009	1.0	Versión inicial	Juan Saavedra

Contenido

1. Introducción	5
2. Lista de Riesgos identificados	5
1. Riesgos relativos al cliente	5
1. Completitud del relevamiento de requerimientos.	5
1. Ranking	5
2. Descripción	5
3. Probabilidad de ocurrencia	5
4. Impacto.....	6
2. Definición de requerimientos funcionales clave.....	6
1. Ranking	6
2. Descripción	6
3. Probabilidad de ocurrencia	6
4. Impacto.....	6
3. Visión del cliente.	6
1. Ranking	6
2. Descripción	6
3. Probabilidad de ocurrencia	6
4. Impacto.....	7
4. Definición del uso del producto.	7
1. Ranking	7
2. Descripción	7
3. Probabilidad de ocurrencia	7
4. Impacto.....	7
5. Cambios en prioridades de requerimientos en etapas avanzadas.	7
1. Ranking	7
2. Descripción	7
3. Probabilidad de ocurrencia	7
4. Impacto.....	7
6. Prioridades distintas entre cliente y necesidades de implementación.	8
1. Ranking	8
2. Descripción	8
3. Probabilidad de ocurrencia	8
4. Impacto.....	8
7. Definición del cliente en requerimientos no funcionales.	8
1. Ranking	8
2. Descripción	8
3. Probabilidad de ocurrencia	8
4. Impacto.....	8
2. Riesgos técnicos.....	9
1. Uso de K2B Tools.....	9
1. Ranking	9
2. Descripción	9
3. Probabilidad de ocurrencia	9
4. Impacto.....	9
2. Servicios ofrecidos por el cliente.	9
1. Ranking	9
2. Descripción	9
3. Probabilidad de ocurrencia	9
4. Impacto.....	9
3. Uso de Genexus.	10

1. Ranking.....	10
2. Descripción	10
3. Probabilidad de ocurrencia	10
4. Impacto.....	10
4. Uso de Genexus Server.	10
1. Ranking.....	10
2. Descripción	10
3. Probabilidad de ocurrencia	10
4. Impacto.....	10
5. Definición del ambiente de producción.	11
1. Ranking.....	11
2. Descripción	11
3. Probabilidad de ocurrencia	11
4. Impacto.....	11
3. Riesgos de organización y administrativos.....	11
1. Estabilidad del cliente.....	11
1. Ranking.....	11
2. Descripción	11
3. Probabilidad de ocurrencia	11
4. Impacto.....	11
2. Comunicación y coordinación.....	12
1. Ranking.....	12
2. Descripción	12
3. Probabilidad de ocurrencia	12
4. Impacto.....	12
3. Estabilidad del equipo.....	12
1. Ranking.....	12
2. Descripción	12
3. Probabilidad de ocurrencia	12
4. Impacto.....	12
4. Moral del equipo.	12
1. Ranking.....	12
2. Descripción	13
3. Probabilidad de ocurrencia	13
4. Impacto.....	13
5. Información disponible al evaluar riesgos.	13
1. Ranking.....	13
2. Descripción	13
3. Probabilidad de ocurrencia	13
4. Impacto.....	13
6. Adecuación del trabajo con un modelo.	13
1. Ranking.....	13
2. Descripción	13
3. Probabilidad de ocurrencia	14
4. Impacto.....	14
3. Estrategia de Mitigación.....	14
1. Riesgos relativos al cliente	14
1. Dificultades para el relevamiento	14
2. Definición del cliente en requerimientos funcionales clave.	14
3. Visiones distintas del cliente.....	14
4. Definición del uso del producto	14
5. Cambios en prioridades de requerimientos	14
6. Prioridades distintas entre cliente y necesidades de implementación.	14
7. Definición del cliente en requerimientos no funcionales.	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
5. Definición del ambiente de producción.	15
3. Riesgos de organización y administrativos.....	15
1. Estabilidad del cliente.....	15
2. Comunicación y coordinación.....	15
3. Estabilidad del equipo.....	15
4. Moral del equipo.....	16
5. Información disponible al evaluar riesgos.	16
6. Adecuación del trabajo con un modelo.	16
4. Monitoreo	16
1. Riesgos relativos al cliente	16
1. Dificultades para el relevamiento	16
2. Definición del cliente en requerimientos funcionales clave.	16
3. Visiones distintas del cliente.....	16
4. Definición del uso del producto	16
5. Cambios en prioridades de requerimientos	16
6. Prioridades distintas entre cliente y necesidades de implementación.	16
7. Definición del cliente en requerimientos no funcionales.	17
2. Riesgos técnicos.....	17
1. Uso de K2B Tools.....	17
2. Servicios ofrecidos por el cliente.	17
3. Uso de Genexus.	17
4. Uso de Genexus Server.	17
5. Definición del ambiente de producción.	17
3. Riesgos de organización y administrativos.....	17
1. Estabilidad del cliente.....	17
2. Comunicación y coordinación.....	17
3. Estabilidad del equipo.....	17
4. Moral del equipo.....	17
5. Información disponible al evaluar riesgos.	18
6. Adecuación del trabajo con un modelo.	18
5. Plan de Contingencia	18
1. Riesgos relativos al cliente	18
2. Riesgos técnicos.....	18
1. Uso de K2B Tools.....	18
2. Servicios ofrecidos por el cliente.	18
3. Uso de Genexus.	18
4. Uso de Genexus Server.	18
5. Definición del ambiente de producción.	18
3. Riesgos de organización y administrativos.....	19

1. Introducción

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

En esta temprana etapa del proyecto cuesta recabar información sobre las consecuencias de los mismos, en vistas de que varias actividades aún no han sido definidas. Esto repercutirá principalmente en las ponderaciones que se hacen sobre los riesgos y sus posibles contingencias. El problema de la información disponible a esta altura del proyecto como para mejorar la evaluación de riesgos *se considera un riesgo en si mismo y así ha sido enumerado*. La primer consecuencia directa de la información disponible, es que es complicado determinar los impactos de los mismos. Para determinar esto se debería conocer en gran parte el codominio de actividades a realizar para determinar el mapeo entre el dominio de riesgos y el

Lógicamente, este aspecto también influye sobre la gravedad estimada asociada al riesgo. En la lista de riesgos se trata de darse una aproximación a la gravedad de los mismos en su descripción, más que en el orden.

2. Lista de Riesgos identificados

2.1 Riesgos relativos al cliente

2.1.1 Completitud del relevamiento de requerimientos.

2.1.1.1 Ranking

1 - Crítico

2.1.1.2 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. 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.

Por último, en la fase inicial el enlace principal con el cliente estuvo ausente, por lo que existió un período muerto para el relevamiento.

2.1.1.3 Probabilidad de ocurrencia

Media/Alta.

2.1.1.4 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.

2.1.2.1 Ranking

2 - Importante.

2.1.2.2 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 si 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.

2.1.2.3 Probabilidad de ocurrencia

Media/Baja.

2.1.2.4 Impacto

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

2.1.3 Visión del cliente.

2.1.3.1 Ranking

2 - Importante

2.1.3.2 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.

2.1.3.3 Probabilidad de ocurrencia

Media

2.1.3.4 Impacto

Satisfacción del cliente, verificación, usabilidad.

2.1.4 Definición del uso del producto.

2.1.4.1 Ranking

1 - Crítico

2.1.4.2 Descripción

Los usuarios no logran definir la forma de uso del producto, lo cual puede resultar un problema e impactar más allá de la interfaz de usuario.

2.1.4.3 Probabilidad de ocurrencia

Media

2.1.4.4 Impacto

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

2.1.5 Cambios en prioridades de requerimientos en etapas avanzadas.

2.1.5.1 Ranking

2 - Importante

2.1.5.2 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. Este riesgo se ve muy ligado al riesgo de atrasos en validaciones.

2.1.5.3 Probabilidad de ocurrencia

Medio/Bajo

2.1.5.4 Impacto

Arquitectura, satisfacción de cliente.

2.1.6 Prioridades distintas entre cliente y necesidades de implementación.

2.1.6.1 Ranking

3 - Normal

2.1.6.2 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.

2.1.6.3 Probabilidad de ocurrencia

Baja.

2.1.6.4 Impacto

Diseño, implementación, implantación, verificación.

2.1.7 Definición del cliente en requerimientos no funcionales.

2.1.7.1 Ranking

1 - Crítico

2.1.7.2 Descripción

El cliente no ha definido 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. Nuevamente, esto se suma a los riesgos generales que se afrontan a nivel de requerimientos y en realidad agravarían el posible impacto en definiciones tardías de los mismos.

2.1.7.3 Probabilidad de ocurrencia

Media

2.1.7.4 Impacto

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

2.2 Riesgos técnicos

2.2.1 Uso de K2B Tools.

2.2.1.1 Ranking

2 - Importante

2.2.1.2 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.

2.2.1.3 Probabilidad de ocurrencia

Media

2.2.1.4 Impacto

Implementación, verificación,

2.2.2 Servicios ofrecidos por el cliente.

2.2.2.1 Ranking

1 - Crítico

2.2.2.2 Descripción

El cliente desconoce cuales 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.

2.2.2.3 Probabilidad de ocurrencia

Baja/Media

2.2.2.4 Impacto

Arquitectura, implementación, investigación, capacitación,

2.2.3 Uso de Genexus.

2.2.3.1 Ranking

2- Importante

2.2.3.2 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 hasta la fecha no ha sido liberada, 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.

2.2.3.3 Probabilidad de ocurrencia

Media

2.2.3.4 Impacto

Gestión, implementación, verificación.

2.2.4 Uso de Genexus Server.

2.2.4.1 Ranking

3- Normal

2.2.4.2 Descripción

La posibilidad de utilizar Genexus Server es al momento incierta. Esto es parte del riesgo aquí descrito. En caso de que si contemos con los servicios de este, 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.

2.2.4.3 Probabilidad de ocurrencia

Media

2.2.4.4 Impacto

Implementación, capacitación, SCM.

2.2.5 Definición del ambiente de producción.

2.2.5.1 Ranking

2 - Importante

2.2.5.2 Descripción

No se define el ambiente de producción de forma temprana de modo de poder ensamblar un ambiente de prueba. La determinación puede ser problemática que

2.2.5.3 Probabilidad de ocurrencia

Media.

2.2.5.4 Impacto

2.3 Riesgos de organización y administrativos

2.3.1 Estabilidad del cliente.

2.3.1.1 Ranking

2- Importante.

2.3.1.2 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.

2.3.1.3 Probabilidad de ocurrencia

Alto

2.3.1.4 Impacto

Requerimientos, validación, verificación, gestión.

2.3.2 Comunicación y coordinación.

2.3.2.1 Ranking

2- Importante

2.3.2.2 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.

2.3.2.3 Probabilidad de ocurrencia

Media

2.3.2.4 Impacto

Gestión, en general variado.

2.3.3 Estabilidad del equipo.

2.3.3.1 Ranking

2 - Importante

2.3.3.2 Descripción

Este riesgo se refiere al

2.3.3.3 Probabilidad de ocurrencia

Bajo

2.3.3.4 Impacto

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

2.3.4 Moral del equipo.

2.3.4.1 Ranking

3 - Normal

2.3.4.2 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.

2.3.4.3 Probabilidad de ocurrencia

Baja

2.3.4.4 Impacto

General.

2.3.5 Información disponible al evaluar riesgos.

2.3.5.1 Ranking

2 - Importante

2.3.5.2 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.

2.3.5.3 Probabilidad de ocurrencia

Alto

2.3.5.4 Impacto

Evaluación de riesgos, gestión.

2.3.6 Adecuación del trabajo con un modelo.

2.3.6.1 Ranking

3 - Normal

2.3.6.2 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.

2.3.6.3 Probabilidad de ocurrencia

Baja.

2.3.6.4 Impacto

Gestión

3. Estrategia de Mitigación

3.1 Riesgos relativos al cliente

3.1.1 Dificultades para el relevamiento

Lograr coordinar más reuniones con el cliente. Intentar acercar analistas al lugar físico del trabajo del cliente.

3.1.2 Definición del cliente en requerimientos funcionales clave.

Establecer un calendario de fechas límites hacia el cliente. Establecer ultimatums en las reuniones venideras inmediatas.

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

Ultimatums en reuniones venideras inmediatas.

3.1.5 Cambios en prioridades de requerimientos

Establecer una fecha límite para cambios de acuerdo al calendario que maneja el equipo.

3.1.6 Prioridades distintas entre cliente y necesidades de implementación.

Establecer de antemano que existirá un conjunto de requerimientos no negociables que serán desarrollados.

3.1.7 Definición del cliente en requerimientos no funcionales.

3.2 Riesgos técnicos

3.2.1 Uso de K2B Tools.

Presionar por una definición. Lograr obtener material y capacitación del proveedor.

3.2.2 Servicios ofrecidos por el cliente.

Ultimátum de definición tan pronto sea posible.

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 fluído.

3.2.4 Uso de Genexus Server.

Comenzar una capacitación sobre GxServer con algún especialista técnico familiar con el producto. Informarse en artech sobre la posibilidad de su uso y conocer las facilidades que ofrece Facultad de Ingeniería para versionados.

3.2.5 Definición del ambiente de producción.

Lograr tener al menos un conjunto de posibilidades, conocer a que ambientes que no deberían ser considerados en el alcance podría migrarse el producto y detectar problemas críticos.

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.

3.3.5 Información disponible al evaluar riesgos.

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

3.3.6 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.

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 luego de cada reunión de relevamiento.

4.1.4 Definición del uso del producto

Evaluar luego de cada reunión de relevamiento, en particular las venideras inmediatas.

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 cada 1 semana.

4.1.7 Definición del cliente en requerimientos no funcionales.

Evaluar en el fin de la semana 3.

4.2 Riesgos técnicos

4.2.1 Uso de K2B Tools.

Evaluar en el fin de la semana 3.

4.2.2 Servicios ofrecidos por el cliente.

Evaluar en el fin de la semana 3.

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.

4.2.5 Definición del ambiente de producción.

Evaluar luego de cada reunión de relevamiento.

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 04.

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 el final de la fase inicial, los mismos serán acordados entre el arquitecto y los especialistas técnicos. Este panorama es siniestro, en vistas de que podría imposibilitarse una integración con el programa destino.

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.

5.2.5 Definición del ambiente de producción.

En caso de carecer de una definición, se determinará uno por parte de los especialistas técnicos.

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 estos, los plazos de tiempo son considerablemente despreciables, ya que son una constante a lo largo de gran parte del proyecto.