|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GAUDI SOLUTIONS | INTEGRANTES | CODIGOS |
| CONTRATACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS 13 de abr. de 2013 | Néstor Cruz Hernández | 201310690 |
| Gladys Castro Muñoz | 201316000 |
| Felipe Rojas Echeverri | 201315979 |
| Juan Pedro Mendoza | 200310723 |
| Julián Aguirre Domínguez | 201221709 |
| María Paula Forero | 201310697 |

****

**GESTIÓN DE RIESGOS – TIEMPO DEL PROYECTO**

**Historial del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Comentarios** | **Autor** |
| 13 Abril 2013 | 0.1 | Versión inicial | Gladys Castro  María Paula Forero  Néstor Cruz  Juan Pedro Mendoza  Felipe Rojas  Julián Aguirre |
|  |  |  |  |

1. **Contenido**

[**1.** **Contexto** 3](#_Toc353732710)

[**1.1.** **Alcance del documento** 3](#_Toc353732711)

[**1.2.** **Alcance del Proyecto** 4](#_Toc353732712)

[**2.** **Identificación riesgos de tiempo del proyecto** 7](#_Toc353732713)

[**2.1.** **Black Swans de tiempo** 7](#_Toc353732714)

[**2.2.** **Riesgos adicionales de tiempo** 7](#_Toc353732715)

[**3.** **Análisis de riesgos** 8](#_Toc353732716)

[**3.1.** **Escala cualificación riesgos por probabilidad e impacto** 8](#_Toc353732717)

[**3.2.** **Registro de riesgos** 8](#_Toc353732718)

[**4.** **Matriz de probabilidad e impacto** 12](#_Toc353732719)

[**5.** **Referencias** 13](#_Toc353732720)

# **Contexto**

## **Alcance del documento**

Para el proyecto de la especialización continuar con el análisis cuantitativo de riesgos, (parte 2 Tarea 5-6), y actualizar el registro y matriz de probabilidad e impacto, basados en la base de datos PERIL.

* Considerar como fuente de riesgos los relacionados con el tiempo del proyecto. Se debe realizar la lectura del documento “The Peril Database – Project Schedule Risk” y analizar todos los eventos de riesgos “Back Swams” y seleccionar 5; así como analizar todos los “riegos adicionales de tiempo” y seleccionar también 5.
* Entregar el registro de riegos actualizado (con los 10 eventos de riesgos seleccionados), la matriz de probabilidad e impacto para los 5 riesgos adicionales (los black swams son por definición, baja probabilidad o raros y alto impacto) y el Plan de Respuesta al Riesgo actualizado, tomando como elementos de control los vistos en la Gestión de Tiempo.

## **Alcance del Proyecto**

**Objetivo del Proyecto MarketPlace de los Alpes:**

Especificar, analizar, modelar, diseñar e implementar la arquitectura empresarial del MarketPlace de los Alpes (MPLA) de manera tal que provea soporte a las expectativas y requerimientos de negocio que surgieron como parte del plan estratégico 2013, el cual fue elaborado por la empresa durante el semestre anterior.

**Plan estratégico MarketPlace de los Alpes:**

Teniendo en cuenta el crecimiento exponencial en los últimos años, la alta gerencia ha decidido que para que el MPLA siga siendo la preferencia número uno en medios de transacciones comerciales, es necesario enfocar la operación de la empresa hacia las necesidades de los clientes.

Para ello, el plan estratégico del MPLA para el 2013 consiste en proveer a los clientes de nuevas funcionalidades que satisfagan sus necesidades e inciten a utilizar más la plataforma que se les ofrece.

Dentro de las nuevas funcionalidades se espera que la plataforma brinde nuevos medios transaccionales a sus clientes, nuevos criterios que ayuden a sus transacciones, y formas de tener un mayor control sobre las mismas. Finalmente, siendo los clientes del MPLA un activo tan valioso para la empresa, se requiere brindarles medios de garantía de sus derechos como clientes, así como de sus deberes relacionados a los servicios que se les ofrece.

Sin embargo, tomar ventaja de dichas oportunidades tiene su precio en el modelo operacional de la organización. Específicamente se han identificado las siguientes oportunidades de mejora:

* 1. **Implementar nuevos procesos de mediación de transacciones**

El MPLA desea aumentar sus ingresos y por esto se propone incrementar el número de órdenes de compra (PO) y avisos de despacho (DA) que se generan por su gestión. Con este fin, se desea implementar procesos que promuevan nuevas dinámicas de interacción entre los fabricantes y comercios motivando la radicación de nuevas PO y DA en el sistema.

1. Proceso de solicitudes de cotización (RFQ): Debe permitirle a los comercios generar solicitudes cotización a un conjunto específico de fabricantes. De esta manera, un comercio que desea adquirir un producto determinado define las cantidades, precio máximo, fecha de entrega y una fecha de cierre de la solicitud. Con estos datos el MPLA debe ser capaz de abrir una convocatoria entre los fabricantes elegidos para que estos radiquen cotizaciones con las mejores condiciones que puedan ofrecer dentro de los parámetros dados por el comercio. Cuando la solicitud llegue a su fecha de cierre el comercio debe poder elegir entre las cotizaciones radicadas y elige a la que se ajusta a sus necesidades, generando automáticamente una orden de compra.

2. Proceso de gestión de solicitudes de bolsa (RFB): Debe permitir a los clientes (comercios y fabricantes) ingresar sus intenciones de compra o de venta en un sistema de bolsa. El sistema cruza solicitudes de compra con solicitudes de venta, y viceversa. Si se encuentra un par de solicitudes que se satisfacen mutuamente, el sistema debe iniciar automáticamente un proceso de confirmación de condiciones entre las partes. Si ambas partes confirman se debe radicar la orden de compra correspondiente. Si las solicitudes creadas en la bolsa no tienen una complementaria que satisfaga sus requerimientos, ésta debe esperar hasta la fecha que el cliente haya determinado cómo fecha máxima de espera.

* 1. **Implementar estrategias de fidelización y atracción de clientes**

El MPLA, en busca de mantener activos sus clientes más importantes y de atraer nuevos a su plataforma, desea que se implementen las capacidades necesarias para poder crear campañas de mercadeo a listas específicas de clientes activos y potenciales, a través de canales convencionales cómo correos electrónicos o no convencionales como las redes sociales (ej. Twitter y Facebook). Es importante mencionar que este tipo de estrategias deben ir evolucionando conforme a los resultados que se vayan observando, es por esto que además de poder monitorear el estado de las campañas, estas deben funcionar en diferentes etapas dónde para cada una de estas se puedan ir filtrando las listas de usuarios, variando los canales o simplemente mejorando los mensajes promocionales o invitaciones a eventos. Adicionalmente, para evitar inundar las bandejas de entrada de los clientes, las campañas de mercadeo deben pasar por un proceso de aprobación internos, garantizando que únicamente las autorizadas y justificadas serán las que recibirán los clientes.

* 1. **Implementación medios de retroalimentación y reconocimiento de clientes y productos**

Dentro de la actual operación del MPLA se realizan un gran número de transacciones a través de los diferentes medios ofrecidos. Sin embargo, aunque con el tiempo los diferentes clientes del MPLA comienzan a reconocer a otros como buenos o malos, no existen medios explícitos para que tanto clientes cómo productos sean calificados y reseñados después de realizar una transacción. Se desea entonces que se implementen diferentes medios para que el MPLA sea capaz de recibir retroalimentación de las experiencias que los clientes han tenido con otros clientes y con sus productos. Esta retroalimentación debe estar basada en calificaciones y comentarios otorgados después de cualquier transacción dentro del MPLA. Adicionalmente, se quiere que esta retroalimentación sirva como criterio para definir listas de clientes y productos destacados, así como nuevos criterios de selección automática de ganadores a subastas o satisfacción de órdenes de compra.

* 1. **Implementar un panel de control de manejo de transacciones activas**

Cada vez más los clientes del MPLA pueden realizar transacciones a través de diferentes medios dentro de la empresa. De este modo un cliente en el MPLA puede tener activas y de manera simultánea una gran cantidad de transacciones, dificultando la posibilidad de realizar un seguimiento detallado a cada una de éstas. Una de las principales dificultades que se presentan actualmente en las transacciones de los clientes es la inhabilidad de modificar o cancelar una transacción que ya se encuentra en ejecución. Para permitir mayor flexibilidad e información a sus clientes respecto a las transacciones tanto activas como históricas, el MPLA desea que se implemente un panel de control que muestre a sus clientes las transacciones que actualmente se encuentran activas y que brinde la posibilidad, para cada transacción, de que sea cancelada o modificada mientras se encuentra en ejecución. Esto implica que procesos como gestión de órdenes de compra que ya se encuentran disponibles en el MPLA deben ser intervenidos para que permitir un seguimiento de sus fases y un control de las mismas. Cabe aclarar que dependiendo de la transacción y del estado de la misma esta puede ser o no, cancelada o modificada.

* 1. **Implementación de gestión automática de acuerdos de servicio**

Con la evolución del MPLA como plataforma de interacción comercial entre empresas, se hace necesario establecer una gestión de acuerdos, dónde los clientes que usen los servicios del MPLA se comprometan a cumplir ciertas condiciones y/o cláusulas que aseguren un buen uso de la plataforma. Adicionalmente, el MPLA debe garantizar que ciertos derechos o condiciones se deben cumplir para con sus clientes y los acuerdos de servicio son los medios para ofrecer un mejor servicio al cliente. Se requiere que estos acuerdos de servicio se integren a los procesos que presta la empresa y que se validen de acuerdo con los comportamientos y/o características de los clientes durante cada transacción. Si algún cliente viola los acuerdos de servicio se debe tomar medidas cómo cancelar la transacción, si es posible, o retirar provisionalmente los privilegios al cliente dentro plataforma según la gravedad de la falta. Si por otra parte, las fallas son incurridas por parte del MPLA, se deben tomar las medidas que se establecieron en los acuerdos de servicio para compensar a los clientes por su incumplimiento.

# **Identificación riesgos de tiempo del proyecto**

## **Black Swans de tiempo**

Riesgos asociados a errores en la estimación de la duración de algunas actividades del proyecto, estos errores están relacionados con la curva de aprendizaje de las tecnologías a utilizar:

* Complejidad del software a desarrollar se subestimó significativamente.

Riesgos que generan retrasos en el proyecto:

* Un componente crítico de software fue entregado tarde
* Aplicaciones legadas que debían ser modificadas tenían poca documentación, implicando más tiempo en reconstruir el código original

Riesgos asociados con las dependencias entre proyectos:

* El alcance del trabajo entre los proyectos fue mal coordinado.
* Interdependencias entre programas complejos fue detectada tarde

## **Riesgos adicionales de tiempo**

* Ningún integrante del proyecto conocía la tecnología.
* Se recibieron partes defectuosas y corregirlas dobló el tiempo requerido
* Una dependencia con otro proyecto fue encontrada solo hasta el final de este.
* Las tareas asociadas a la integración del sistema no fueron descompuestas en partes cuyo tamaño fuera fácil de administrar en el plan del proyecto.
* Los ingenieros experimentaron largas curvas de aprendizaje.

# **Análisis de riesgos**

## **Escala cualificación riesgos por probabilidad e impacto**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Probabilidad** | **Valor** |  | **Impacto** | **Valor** |
| Muy alta | 0,9 |  | Muy alta | 0,9 |
| Alta | 0,7 |  | Alta | 0,4 |
| Moderado | 0,5 |  | Moderado | 0,2 |
| Bajo | 0,3 |  | Bajo | 0,1 |
| Muy bajo | 0,1 |  | Muy bajo | 0,05 |

## **Registro de riesgos**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Descripción del Riesgo** | **Imp** | **Prob** | **Prio** | **Dueño (Owner)** | **Acción a seguir** | **Plan de Respuesta** |
| **Black Swans del alcance** | | | | | | | |
| 1 | El usuario final estuvo involucrado muy poco en la definición del nuevo sistema | 0,8 | 0,1 | **0,08** | Equipo de trabajo | Evitar | Involucrar con encuestas y entrevistas al usuario final, y solicitar aprobación a medida que se avanza en el proyecto |
| 2 | El equipo de trabajo está de acuerdo con nuevos requerimientos que luego se comprueba son imposibles | 0,8 | 0,1 | **0,08** | Equipo de trabajo | Evitar | No aceptar nuevos requerimientos sin antes hacer un estudio profundo de su viabilidad |
| 3 | El volumen de requerimientos aumenta tarde en el proyecto, requiriendo rehacer el trabajo | 0,8 | 0,1 | **0,08** | Equipo de trabajo | Evitar | No aceptar nuevos requerimientos después de pasar la etapa de diseño y esta ser aprobada por el cliente |
| 4 | Cambios tardíos requieren nuevo hardware y una segunda fase | 0,8 | 0,1 | **0,08** | Equipo de trabajo | Evitar | No aceptar cambios que no sea posible llevar a cabo con el hardware con el cual se cuenta actualmente |
| 5 | Herramienta del sistema no puede ser escalada a una gran plataforma Web | 0,8 | 0,1 | **0,08** | Equipo de trabajo | Evitar | Comprobar en la etapa de análisis que todas las herramientas necesarias pueden ser escaladas a una plataforma Web |
| **Black Swans de tiempo** | | | | | | | |
| 6 | Complejidad del software a desarrollar se subestimó significativamente. | 0,8 | 0,1 | **0,08** | Equipo de trabajo | Evitar | Solicitar instrucción de personas con experiencia en el software. |
| 7 | Un componente crítico de software fue entregado tarde | 0,8 | 0,1 | **0,08** | Equipo de trabajo | Evitar | Desde el inicio del proyecto identificar y priorizar los entregables y definir una metodología para hacer seguimiento al avance en las actividades asignadas. |
| 8 | Aplicaciones legadas que debían ser modificadas tenían poca documentación, implicando más tiempo en reconstruir el código original | 0,8 | 0,1 | **0,08** | Equipo de trabajo | Mitigar | Estimar desde el inicio del proyecto tiempo para actividades adicionales (M&M).  Identificar fuentes relacionadas con las aplicaciones … |
| 9 | El alcance del trabajo entre los proyectos fue mal coordinado | 0,8 | 0,1 | **0,08** | Equipo de trabajo | Evitar | Hacer revisiones de la planeación. |
| 10 | Interdependencias entre programas complejos fue detectada tarde | 0,8 | 0,1 | **0,08** | Equipo de trabajo | Evitar | Concentrar gran parte del esfuerzo en el análisis de la arquitectura actual y arquitectura objetivo, para establecer claramente los proyectos a realizar, priorizarlos y crear el mapa de ruta teniendo en cuenta las dependencias entre los proyectos y actividades. |
| **Riesgos adicionales del alcance** | | | | | | | |
| 11 | Una solución del proyecto fue considerada como la "mejor" con muy pocos detalles del trabajo | 0,4 | 0,5 | **0,2** | Equipo de trabajo | Evitar | No considerar soluciones que no poseen detalles del trabajo |
| 12 | El hardware de pruebas no funciono, por lo tanto toco hacer la pruebas manualmente | 0,8 | 0,1 | **0,08** | Equipo de trabajo | Mitigar | Tener un hardware de backup para las pruebas |
| 13 | El sistema complejo fue diseñado en partes, cuando la integración falló fue necesario rediseñar todo | 0,8 | 0,7 | **0,56** | Equipo de trabajo | Mitigar | Verificar bien el diseño, y hacer pruebas de integración durante toda la etapa de implementación |
| 14 | Cambios "menores" fueron agregados y aceptados tarde en el proyecto. Esto duplico el trabajo en la etapa final y retraso la entrega | 0,8 | 0,7 | **0,56** | Equipo de trabajo | Evitar | No aceptar cambios menores hasta haber terminado de estudiar sus consecuencias |
| 15 | Después de que el proyecto fue "completado" , muchos cambios fueron requeridos antes de la aprobación del cliente | 0,8 | 0,9 | **0,72** | Equipo de trabajo | Evitar | Pedir aprobación al cliente durante todas las etapas del ciclo de vida del proyecto y mantener con este una fuerte comunicación y retroalimentación |
| **Riesgos adicionales de tiempo** | | | | | | | |
| 16 | Ningún integrante del proyecto conocía la tecnología | 0,8 | 0,7 | **0,56** | Equipo de trabajo | Mitigar | Tomar acción inmediata y en primera instancia identificar uno de los integrantes del equipo que pueda aportar sus conocimientos para guiar en la familiarización con la tecnología, de lo contrario buscar ayuda interna de una persona capacitada en la tecnología. |
| 17 | Se recibieron partes defectuosas y corregirlas dobló el tiempo requerido | 0,8 | 0,5 | **0,4** | Equipo de trabajo | Evitar | Definir:  -Plan de pruebas programador.  -Plan de ejecución pruebas para el equipo que ejecuta las pruebas de calidad.  Ambos deben ser claros, detallados y su resultado es la evidencia de cada escenario de prueba. |
| 18 | Una dependencia con otro proyecto fue encontrada solo hasta el final de este | 0,8 | 0,3 | **0,24** | Equipo de trabajo | Evitar | Concentrar gran parte del esfuerzo en el levantamiento de requerimientos y entendimiento de la arquitectura actual. |
| 19 | Las tareas asociadas a la integración del sistema no fueron descompuestas en partes cuyo tamaño fuera fácil de administrar en el plan del proyecto | 0,8 | 0,5 | **0,4** | Equipo de trabajo | Evitar | Definir el plan de administración de la configuración basarlo en el análisis de las arquitectura y de la brecha. |
| 20 | Los ingenieros experimentaron largas curvas de aprendizaje | 0,8 | 0,9 | **0,72** | Equipo de trabajo | Mitigar | En la iniciación y planeación del proyecto identificar posibles tecnologías a utilizar y el nivel de cada miembro del equipo respecto a estas, de esta forma establecer planes capacitación intensivos de corta duración.  Si se materializa en la ejecución se deberá ajustar el plan para aumentar considerablemente el número de horas de trabajo en las tareas pospuestas sin afectar tareas posteriores. |

# **Matriz de probabilidad e impacto**

La matriz de probabilidad e impacto solo tiene en cuenta los riesgos adicionales del alcance y tiempo, riesgos del 11 al 20 en el registro de riesgos.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Probabilidad** | **0,9** |  |  |  |  | **15,** **20** |
| **0,7** |  |  |  |  | **13,14,16,** |
| **0,5** |  |  |  | **11** | **17, 19** |
| **0,3** |  |  |  |  | **18** |
| **0,1** |  |  |  |  | **12** |
|  |  | **0,05** | **0,1** | **0,2** | **0,4** | **0,8** |
|  |  | **Impacto** | | | | |

# **Referencias**

* **THE PERIL DATABASE**