**Sistema de alarmas para tutelas y derechos de petición de la universidad del Quindío**

**Risk List**

**Versión 3.0**

**Revision History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Versión** | **Description** | **Author** |
| 10/mar/16 | 1.0 | Creación inicial del documento | Daniel Ramiro Garcia Muñoz  Jhon Alexander Lara Barrera |
| 12/abr/16 | 2.0 | Anexo de nuevo contenido | Jhon Alexander Lara Barrera |
| 09/mayo/16 | 3.0 | Actualización documento | Jhon Alexander Lara Barrera |

Introduction

* 1. Purpose

1.2 Scope

**Table of Contents**

1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations

1.4 References

1.5 Overview

Risks

2.1 R01 – Incorrecta selección del framework de desarrollo

2.1.1 Risk Magnitude or Ranking

2.1.2 Description

2.1.3 Impacts

2.1.4 Occurrence Probability

2.1.5 Mitigation Strategy

2.1.6 Contingency Plan

2.2 R02 – Recursos no disponibles para realizar las actividades del proyecto

2.2.1 Risk Magnitude or Ranking

2.2.2 Description

2.2.3 Impacts

2.2.4 Occurrence Probability

2.2.5 Mitigation Strategy

2.2.6 Contingency Plan

2.3 R03 – Levantamiento de requerimientos deficiente

2.3.1 Risk Magnitude or Ranking

2.3.2 Description

2.3.3 Impacts

2.3.4 Occurrence Probability

2.3.5 Mitigation Strategy

2.3.6 Contingency Plan

2.4 R04 – Pérdida de información relacionada al proyecto

2.4.1 Risk Magnitude or Ranking

2.4.2 Description

2.4.3 Impacts

2.4.4 Occurrence Probability

2.4.5 Mitigation Strategy

2.4.6 Contingency Plan

2.5 R05 – Desconocimiento del equipo ante las herramientas de trabajo.

2.5.1 Risk Magnitude or Ranking

2.5.2 Description

2.5.3 Impacts

2.5.4 Occurrence Probability

2.5.5 Mitigation Strategy

2.5.6 Contingency Plan

2.6 R06 – Ausencia de personal para el cumplimiento de las actividades relacionadas con el proyecto.

2.6.1 Risk Magnitude or Ranking

2.6.2 Description

2.6.3 Impacts

2.6.4 Occurrence Probability

2.6.5 Mitigation Strategy

2.6.6 Contingency Plan

2.7 R07 – El tiempo estimado no corresponde al tiempo real del proyecto

2.7.1 Risk Magnitude or Ranking

2.7.2 Description

2.7.3 Impacts

2.7.4 Occurrence Probability

2.7.5 Mitigation Strategy

2.7.6 Contingency Plan

2.8 R8 – Sobrecarga de trabajo para el equipo de desarrollo.

2.8.1 Risk Magnitude or Ranking

2.8.2 Description

2.8.3 Impacts

2.8.4 Occurrence Probability

2.8.5 Mitigation Strategy

2.8.6 Contingency Plan

2.9 R9 – Instalación inconcreta de la aplicación por parte del equipo anterior.

2.9.1 Risk Magnitude or Ranking

2.9.2 Description

2.9.3 Impacts

2.9.4 Occurrence Probability

2.9.5 Mitigation Strategy

2.9.6 Contingency Plan

2.10 R10 – Indisponibilidad de tiempo por parte del tiempo.

2.10.1 Risk Magnitude or Ranking

2.10.2 Description

2.10.3 Impacts

2.10.4 Occurrence Probability

2.10.5 Mitigation Strategy

2.10.6 Contingency Plan

2.11 R11 –Proyecto con malas prácticas de codificación.

2.11.1 Risk Magnitude or Ranking

2.11.2 Description

2.11.3 Impacts

2.11.4 Occurrence Probability

2.11.5 Mitigation Strategy

2.11.6 Contingency Plan

2.12 R12 – Desconocimiento de las librerías utilizadas en el proyecto.

2.12.1 Risk Magnitude or Ranking

2.12.2 Description

2.12.3 Impacts

2.12.4 Occurrence Probability

2.12.5 Mitigation Strategy

2.12.6 Contingency Plan

2.13 R13 – Insatisfacción del cliente con el producto final no era lo que esperaba.

2.13.1 Risk Magnitude or Ranking

2.13.2 Description

2.13.3 Impacts

2.13.4 Occurrence Probability

2.13.5 Mitigation Strategy

2.13.6 Contingency Plan

**1. Introduction**

**Risk List**

En todo proyecto es de vital importancia la estimación de riesgos, ya que en este se contemplan todos los riesgos que puedan suceder en el desarrollo del proyecto y a su vez poder contar con un plan de mitigación y de contingencia para abordar los posibles inconvenientes que el proyecto presente.

**1.1 Purpose**

Este documento tiene como propósito presentar un análisis de los riesgos identificados que podrían suceder o materializarse durante el proyecto, para cada uno de los riesgos se valorarán sus efectos y contexto de aparición. También se definirán estrategias para reducir la probabilidad del riesgo y así controlar sus posibles efectos en el proyecto, minimizando el impacto sobre este.

**1.2 Scope**

Este documento tiene como alcance identificar una lista de riesgos y sus respectivas estrategias de mitigación. Durante el proyecto se revisara y se tendrá en cuenta la identificación de nuevos riesgos.

**1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations**

● **RUP:** Son las siglas de Rational Unified Process. Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software.

● **Derecho de petición:** Según la constitución colombiana en su artículo 23, el derecho de petición es un derecho que toda persona tiene para presentar solicitudes ante las autoridades o ante ciertos particulares para obtener de ellos una pronta resolución sobre lo solicitado.

● **Acción de tutela:** La acción de tutela es como se denomina al mecanismo previsto en el artículo

86 de la Constitución Política de Colombia vigente, que se busca proteger los Derechos constitucionales fundamentales de los individuos "cuando quiera que éstos resulten vulnerados o amenazados por la acción o la omisión de cualquier autoridad pública".

**1.4 References**

● Lista de riesgos, Herramienta CASE, >Versión 1,4, Obtenida el 17 de Agosto de 2015, obtenida desde <http://businesscase.googlecode.com/svn/trunk/arivadeneira/Plantillas%20RUP/Analisis%20y%20>

Dise%C3%B1o/

● Derechos de petición según la constitución colombiana

[http://www.cali.gov.co/loader.php?lServicio=FAQ&lFuncion=viewPreguntas&id=99#a500](http://www.cali.gov.co/loader.php)

● Acción de tutela según la constitución colombiana <http://www.banrep.gov.co/regimen/resoluciones/cp91.pdf>

**1.5 Overview**

Este documento describe una lista de riesgos identificados en el proyecto y así como su impacto, estrategias de mitigación y contingencia para abordar cada riesgo.

La clasificación de riesgos en cuanto a probabilidad de ocurrencia se realizará así:

**Bajo:** Entre el 0% y el 20% **Medio:** Entre el 21% y el 60% **Alto:** Entre el 61% y el 100%

Y la clasificación de riesgos en cuanto a la magnitud de gravedad se realizará de manera cualitativa así:

● **Alto impacto**

● **Medio impacto**

● **Bajo impacto**

Siendo alto impacto el nivel más catastrófico, y bajo impacto en nivel de menor influencia de riesgo sobre el proyecto.

**2. Risks**

**2.1 R01 –Selección inapropiada del framework de desarrollo**

*2.1.1 Risk Magnitude or Ranking*

Alto impacto

*2.1.2 Description*

La elección de un framework de desarrollo es una práctica para agilizar y facilitar la construcción del proyecto, el cual posee un conjunto de características y atributos que cumplen con las necesidades del proyecto. Así ayudando a que el proyecto culmine de manera correcta y a tiempo, con todo esto una mala elección afectaría negativamente y de manera importante el desarrollo del proyecto.

*2.1.3 Impacts*

Este riesgo refleja su impacto en el presupuesto del proyecto, que al surgir este riesgo aumenta su monto. Además de retrasos en el cronograma de actividades y no poder generar así los entregables necesarios para la correcta finalización del proyecto.

*2.1.4 Occurrence Probability*

Media – 60%

*2.1.5 Mitigation Strategy*

La estrategia de mitigación será realizar un proceso de evaluación formal en el cual se pueda orientar en la correcta elección del framework de desarrollo.

*2.1.6 Contingency Plan*

A partir de búsquedas en internet se podrá solucionar los problemas que se posean en el momento acerca del framework de desarrollo, si no es posible solucionarlo de esta forma, se deberá contratar un experto en el framework para capacitar al equipo de desarrollo.

2.1.7 *Avoidance Plan*

Antes de elegir cualquier framework revisar de la manera más detallada la documentación, además consultar con terceros fuera de los miembros del equipo o escuchar experiencias vividas para así poder elegir de la manera correcta.

**2.2 R02 – Insuficiencia en los recursos para realizar las actividades del proyecto**

*2.2.1 Risk Magnitude or Ranking*

Alto impacto

*2.2.2 Description*

Los recursos para un proyecto son muy importantes, pues a que los recursos son los que ayudan a cumplir con los objetivos del proyecto. Con recursos nos referimos a: computadores, herramientas de software, servidores, internet, energía eléctrica, entre otros. Si estos recursos no se encuentran disponibles respecto al cronograma habrían mucho inconvenientes en el cumplimiento de este.

*2.2.3 Impacts*

El impacto de este riesgo se materializa al momento de desarrollar el proyecto, ya que si el equipo de trabajo no tienes las herramientas para el desarrollo de las actividades del cronograma, todo esto retrasara el cumplimiento de las metas.

*2.2.4 Occurrence Probability*

Alta – 61%

*2.2.5 Mitigation Strategy*

Mantenimiento preventivo de servidores y computadores, verificación del buen funcionamiento de herramientas software.

*2.2.6 Contingency Plan*

Dispositivos o herramientas preparadas para reemplazar inmediatamente los instrumentos con fallas.

2.2.7 *Avoidance Plan*

En la planeación formular de la manera más precisa la infraestructura con la que debe de contar el proyecto para así no sufrir percances posteriores.

**2.3 R03 – Levantamiento de requerimientos deficiente**

*2.3.1 Risk Magnitude or Ranking*

Alto impacto

*2.3.2 Description*

Durante el desarrollo del proyecto, principalmente en el proceso de entender las especificaciones y requerimientos por parte del cliente, pueden surgir inconvenientes debido a la falta de claridad o mala comprensión de los mismos.

*2.3.3 Impacts*

El impacto de este riesgo radica en el retraso del cronograma de actividades y frustración por parte del equipo de desarrollo.

*2.3.4 Occurrence Probability*

Alto – 65%

*2.3.5 Mitigation Strategy*

La estrategia de mitigación será contar con la asesoría continua del cliente respecto a los requerimientos del proyecto.

*2.3.6 Contingency Plan*

Establecer reuniones con el cliente de forma inmediata para evitar retrasos en el cronograma de actividades.

*2.3.7 Avoidance Plan*

Realizar las reuniones que sean necesarias para tener un debido proceso de levantamiento de requerimientos, discutir a cada paso los requerimientos con el cliente.

**2.4 R04 – Pérdida de información relacionada al proyecto**

*2.4.1 Risk Magnitude or Ranking*

Alto impacto

*2.4.2 Description*

En el desarrollo del proyecto pueden haber perdidas de información crucial para la culminación del proyecto tales como: código implementado, plantillas diligenciadas sobre el proyecto, documentación sobre manejo de herramientas, manuales de usuarios creados, entre otros, todo esto debido a fallas en herramientas software y/o computadores y carencia de profesionalismo por parte del personal del proyecto al momento de salvaguardar la información.

*2.4.3 Impacts*

El impacto de este riesgo estará reflejado en retraso en el cronograma de actividades, debido a que se tiene que recuperar y/o construir la información perdida o sustraída, provocando además el aumento en el presupuesto del proyecto y multas por mala administración de la información.

*2.4.4 Occurrence Probability*

Media – 45%

*2.4.5 Mitigation Strategy*

Se determina la información que se perdió, la importancia de la misma, el porcentaje de información perdida, identificar el posible origen y responsables de la perdida de información, así como la restauración de las copias de seguridad descritas en la estrategia de mitigación.

*2.4.6 Contingency Plan*

Hacer creación de copias de seguridad en la nube y en otras máquinas, garantizando así que la información que vaya generando durante el transcurso del proyecto persista en el porcentaje más alto.

*2.4.7 Avoidance Plan*

Generar la documentación suficiente para el proyecto sin excesos y generar backups para esta de manera seguida.

**2.5 R05 – Desconocimiento del equipo de desarrollo ante las herramientas de trabajo.**

*2.5.1 Risk Magnitude or Ranking*

Impacto medio .

*2.5.2 Description*

Durante el desarrollo y la implementación del proyecto puede haber desconocimiento del manejo de las herramientas por parte de alguno de los integrantes del grupo de trabajo, ocasionando demoras en las entregas, desorden en el código y/o mala documentación relacionada con el proyecto.

*2.5.3 Impacts*

El impacto de este riesgo generará un retraso en el cronograma de actividades del proyecto ocasionando demoras en las entregas ;ya que los integrantes del grupo deben dedicar tiempo al estudio del manejo de las herramientas, adicionalmente no se garantiza que lo aprendido este correcto por lo que se pueden dar malas implementaciones.

*2.5.4 Occurrence Probability*

Bajo – 60%

*2.5.5 Mitigation Strategy*

El plan de contingencia será realizar una capacitación inmediata sobre la herramienta desconocida.

*2.5.6 Contingency Plan*

La estrategia de mitigación radica en hacer una adecuada selección del equipo de trabajo, motivar su auto­

Aprendizaje y realizar jornadas de capacitación antes de iniciar la implementación del proyecto.

*2.5.6 Avoidance Plan*

Documentar al equipo de trabajo lo que más se pueda antes de empezar el proyecto, ya capacitados y con el conocimiento adquirido dar inicio a la ejecución.

**2.6 R06 – Ausencia de personal para el cumplimiento de las actividades relacionadas con el proyecto.**

*2.6.1 Risk Magnitude or Ranking*

Alto impacto

*2.6.2 Description*

Personal necesario no disponible debido a enfermedades, catástrofes naturales y todos aquellos factores que afecten la presencia del personal o equipo de desarrollo en la realización de las actividades relacionadas con el proyecto.

*2.6.3 Impacts*

El impacto de este riesgo se verá reflejado principalmente por el retraso en el cronograma de actividades y aumento en el presupuesto, esto debido a que el personal para realizar el desarrollo del proyecto es de vital importancia.

*2.6.4 Occurrence Probability*

Media – 40%

*2.6.5 Mitigation Strategy*

Contar con auxiliares seleccionados y experimentados para participación directa en el proyecto.

*2.6.6 Contingency Plan*

Contar con afiliaciones a servicios de seguridad social.

*2.6.7 Avoidance Plan*

Tener un seguimiento constante del equipo de trabajo.

**2.7 R07 – Estimación del tiempo del proyecto incorrecta**

*2.7.1 Risk Magnitude or Ranking*

Alto impacto

*2.7.2 Description*

La estimación del tiempo requerido para llevar a cabo las actividades relacionadas con el proyecto es de vital importancia, ya que ésta es la que nos brinda un horizonte del tiempo requerido para culminar el proyecto, si surge una incorrecta estimación de este tiempo generará inconvenientes para el desarrollo del proyecto, provocando retrasos en el cronograma de actividades y en la entrega final del proyecto.

*2.7.3 Impacts*

El impacto de este riesgo se verá reflejado en tener que requerir tiempo extra al estimado desde un inicio, donde posiblemente se generen retrasos en el cronograma, y será muy seguro el aumento del presupuesto del proyecto.

*2.7.4 Occurrence Probability*

Alto – 90%

*2.7.5 Mitigation Strategy*

Se deberá contar con la asesoría de una persona con experiencia en la estimación del tiempo relacionada con proyectos de sistemas de tecnologías de la información y la comunicación para solicitar ayuda en la estimación de las actividades a desarrollar en el proyecto.

*2.7.6 Contingency Plan*

Dar prioridad a las actividades que se deben entregar más prontamente, y si es necesario recortar el tiempo estipulado para algunas actividades, este ajuste permite realizar las actividades faltantes por las malas planeación del tiempo.

*2.7.6 Avoidance Plan*

Documentarse lo suficiente para realizar la estimación correcta del proyecto y así evitar problemas de tiempo.

**2.8 R08 – Sobrecarga de trabajo para el equipo de desarrollo.**

*2.8.1 Risk Magnitude or Ranking*

Alto impacto

*2.8.2 Description*

Una adecuada carga de trabajo sería lo ideal en todo proyecto para que los empleados se sientan cómodos y no se exista desmotivación, una sobrecarga en las actividades a realizar por parte del equipo de desarrollo genera poco interés, estrés, desconsuelo, entre otros factores, haciendo que el equipo de desarrollo no se sienta a gusto con lo que se está construyendo.

*2.8.3 Impacts*

El impacto de este riesgo estará encaminado en posibles deficiencias por parte del equipo de desarrollo, llevando esto a que no se cumplan con las tareas asignadas y se retrase en el cronograma de actividades, y a su vez, se puede ver afectado el presupuesto del proyecto.

*2.8.4 Occurrence Probability*

Media – 55%

*2.8.5 Mitigation Strategy*

La estrategia de mitigación radica principalmente en tratar de seguir el cronograma, no desperdiciar el tiempo que se tenga asignado realizando otras actividades que no estén relacionadas con el proyecto.

*2.8.6 Contingency Plan*

La estrategia de contingencia radica en realizar correcciones al cronograma de trabajo si se ha hecho una mala planeación del tiempo.

*2.8.7 Avoidance Plan*

Realizar una debida estimación antes de repartir la carga para cada miembro del equipo de trabajo.

**2.9 R09 – Instalación inconcreta de la aplicación por parte del equipo anterior para su soporte y solicitudes de cambio.**

*2.9.1 Risk Magnitude or Ranking*

Impacto medio

*2.9.2 Description*

A la hora de dar soporte y aceptar solicitudes de cambio, se debe contar con una aplicación ya previamente instalada y conocida por el cliente. Ya que se necesita un punto de partida para poder desde allí plantear cambios o mejoras al producto.

*2.9.3 Impacts*

El impacto de este riesgo estará encaminado en pérdida de tiempo por parte del equipo de trabajo, ya que se deberá de realizar la instalación para poder desde allí aceptar solicitudes de cambio y poder dar soporte .

*2.9.4 Occurrence Probability*

Media – 55%

*2.9.5 Mitigation Strategy*

Realizar la instalación de la herramienta y dar una oportuna asesoría al cliente.

*2.9.6 Contingency Plan*

Especificar antes de la selección del proyecto la instancia real en donde se encuentra el proyecto anterior.

*2.9.7 Avoidance Plan*

Escoger un proyecto que esté finalizado, documentarse e indagar sobre el proyecto para rectificar que haya completado el proceso de cierre.

**2.10 R10 – Indisponibilidad de parte del cliente.**

*2.10.1 Risk Magnitude or Ranking*

Alto impacto

*2.10.2 Description*

La disponibilidad del cliente es importante, ya que este debe de tener un acompañamiento antes, durante y después del proyecto, al ser el usuario final tendrá poder de decisión y de opinión. Además sus intervenciones son necesarias en el proyecto.

*2.10.3 Impacts*

El impacto de este riesgo estará encaminado en posibles deficiencias por parte del equipo de desarrollo, llevando esto a que no se cumplan con las tareas asignadas y se retrase en el cronograma de actividades, y a su vez, se puede ver afectado el presupuesto del proyecto.

*2.10.4 Occurrence Probability*

Media – 55%

*2.10.5 Mitigation Strategy*

Buscar horarios extras a la jornada laboral del cliente.

*2.10.6 Contingency Plan*

Pedir la cita con el cliente con un tiempo de anticipación prudente.

*2.10.7 Avoidance Plan*

Evacuar lo que más se pueda en cada sesión con el cliente y dejar lo más claro posible todos los puntos de discusión.

**2.11 R11 – Proyecto con malas prácticas de codificación.**

*2.11.1 Risk Magnitude or Ranking*

Alto impacto

*2.11.2 Description*

Cuando se desarrolla un proyecto software, se debe de desarrollar bajo unos estándares propios de cada lenguaje de programación.

*2.11.3 Impacts*

El impacto de este riesgo estará reflejado en el rendimiento de la aplicación y la calidad de esta misma.

*2.11.4 Occurrence Probability*

Media – 55%

*2.11.5 Mitigation Strategy*

Desde el inicio del proyecto en la planeación, determinar que estándares de codificación se van a seguir y desde ahí partir con el proyecto.

*2.11.6 Contingency Plan*

Definir a tiempo un estándar de codificación y generar estrategias para implementar el código sobre este estandar.

*2.11.7 Avoidance Plan*

Revisar si el código sobre el cual se está trabajando sigue un estándar al avanzar en cada entregable.

**2.12 R12 – Desconocimiento de las librerías utilizadas en el proyecto.**

*2.12.1 Risk Magnitude or Ranking*

Alto impacto

*2.12.2 Description*

Cuando se desarrolla un proyecto software se pueden utilizar librerías ya desarrolladas, para obtener el mayor beneficio para nuestro proyecto.

*2.12.3 Impacts*

El impacto de este riesgo estará reflejado en el rendimiento de la aplicación y la calidad de esta misma.

*2.12.4 Occurrence Probability*

Media – 55%

*2.12.5 Mitigation Strategy*

Desde el inicio del proyecto en la planeación, determinar que estrategias de aprendizaje se utilizaran para familiarizarse con las librerías.

*2.12.6 Contingency Plan*

Definir el modo en el cual el equipo de trabajo obtendrá los conocimientos para manejar las librerías.

*2.12.7 Avoidance Plan*

Revisiones de conocimiento periódicas sobre el manejo de las librerías utilizadas en el proyecto.

**2.13 R13 – Indisponibilidad de parte del cliente.**

*2.13.1 Risk Magnitude or Ranking*

Alto impacto

*2.13.2 Description*

A la hora de hacer entregables directamente al cliente pueden existir insatisfacción con el producto entregado.

*2.13.3 Impacts*

El impacto de este riesgo estará está directamente relacionado con el cronograma del proyecto, ya que si existe insatisfacción con algún artefacto o con todo el proyecto y esto está dentro de lo estipulado se deberá entrar a una etapa de corrección.

*2.13.4 Occurrence Probability*

Baja – 10%

*2.13.5 Mitigation Strategy*

Realizar una reunión para evaluar con el cliente si el objetivo del proyecto se está encaminando mal o se está pidiendo más de lo que se había acordado.

*2.13.6 Contingency Plan*

Presentar una propuesta para la mejora del producto. Para la satisfacción del cliente.

*2.13.7 Avoidance Plan*

Evacuar periódicamente el producto en producción de la mano del cliente.