Implementación de aplicación para automatizar procesos

Biblioteca Universidad del Quindío

Riesgos

Versión 1.0.0

Plantilla Rational Unified Process.

Historial de Revisión

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 09/03/2017 | 1.0 | Creación del documento de Riesgos | Jhoan Sebastián Gómez Medina |
| 10/03/2017 | 1.0 | Revisión del documento.  Se agregan nuevos riegos en el documento | Jonh Sebastián Agudelo |

Tabla de Contenido

1. Introducción 4

1.1 Propósito 4

1.2 Alcance 4

1.3 Definiciones, Acrónimos, and Abreviaciones 4

1.4 Visión General 5

2. Riesgos 5

2.1 Lista de riesgos 5

2.2 Error en la Estimación del cronograma (R-01) 5

2.3 Desconocimiento del negocio (Funcionamiento de la biblioteca) (R-02) 7

2.4 Aumento de requisitos del cliente (R-03) 8

2.5 Dificultad del cliente para adaptarse a la aplicación (R-04) 9

2.6 Problemas con el framework y las herramientas de desarrollo (R-05) 9

2.7 Ausencia de los interesados (R-06) 10

2.8 Criterios aceptados que sobrepasan la capacidad de ejecución (R-07) 11

2.9 Dificultad en la comunicación entre los miembros del equipo de desarrollo y el cliente (R-08) 12

2.10 Ausencia de personal en el equipo de desarrolladores (R-09) 13

Riesgos

# Introducción

Administrar y controlar los riesgos es una actividad fundamental para asegurar el éxito cualquier proyecto, ya que los estos son variables y pueden materializar en cualquier momento, poniendo en peligro la normal ejecución de las tareas.

Un riesgo es la “probabilidad de que un proyecto experimente sucesos no deseables, como retrasos en las fechas, excesos de costes, o la cancelación directa.

## Propósito

El propósito de este documento es conocer los riesgos que se puedan dar durante el desarrollo del proyecto y a partir de esto brindar estrategias de mitigación y planes contingencias.

## Alcance

El alcance de este documento es identificar los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo del proyecto, analizarlos para así poder brindar soluciones como planes estratégicos de mitigación si alguno de estos riesgos se materializa.

## Definiciones, Acrónimos, and Abreviaciones

### Estimación de la probabilidad de ocurrencia

|  |  |
| --- | --- |
| **RANGO PROBABILIDAD** | **EXPRESION** |
| De 0% a 10% | baja |
| De 11% a 25% | Poco probable |
| De 26% a 50% | Media |
| De 51% a 80% | Altamente Probable |
| De 81% a 100% | Casi seguro |

1.3.2. *Estimación del tiempo de retraso*

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIO** | **RETRASO EN LA PLANIFICACIÓN** |
| insignificante | 1 semana |
| Marginal | 2 semanas |
| Medio | 1 mes |
| Critico | 2 meses |
| Catastrófico | Más de dos meses |

## Visión General

El presente documento tiene las siguientes secciones: una es la introducción, donde se describen las generalidades del documento y en la otra se define el listado de los riesgos identificados para la elaboración del Proyecto.

# Riesgos

## Lista de riesgos

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | **RIESGO** |
| R-01 | Error en la Estimación del cronograma. |
| R-02 | Desconocimiento del negocio (Funcionamiento de la biblioteca). |
| R-03 | Aumento de Requerimientos por parte del cliente. |
| R-04 | Dificultad del cliente para adaptarse a la aplicación. |
| R-05 | Problemas con los framework y las herramientas usadas en el desarrollo. |
| R-06 | Ausencia de los interesados. |
| R-07 | Criterios aceptados que sobrepasan la capacidad de ejecución (R-07) |
| R-08 | Dificultad en la comunicación entre los miembros del equipo de desarrollo y el cliente (R-08) |
| R-09 | Ausencia de personal en el equipo de desarrolladores (R-09) |

## Error en la Estimación del cronograma (R-01)

### Clasificación o Magnitud del riesgo

|  |  |
| --- | --- |
| **PROBABILIDAD** | **EXPRESSION** |
| 45% | Media. |

### Descripción

Se presentan errores cuando se estiman los tiempos del cronograma o se presentan inconvenientes por falta de experiencia o por desconocimiento de técnicas tanto al momento de estimación como al momento del desarrollo.

### Impacto

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIO** | **RETRASO** |
| Medio | 1 mes |

### 

### Indicadores

* Las fechas límite para realizar las entregas planteadas en el cronograma tienen poco tiempo de holgura para corregir errores u organizar el código de la aplicación.
* En los tiempos planeados para corregir errores aún se están realizando labores de desarrollo de la aplicación.
* Las entregas se realizan en tiempos de corte y no cumplen los requisitos.
* Demoras en comienzo de actividades.
* Los framework y demás herramientas necesarias para el desarrollo cuestan o son difíciles en sus manejos y configuraciones.

### Estrategia de Mitigación

* Tener en cuenta que pueden existir periodos de holgura y dejarlos señalados en el cronograma como tiempo muerto para ponerse al día en las actividades retrasadas.
* Establecer controles donde se revisen los tiempos y velocidad de ejecución de las tareas para hallar posibles fallos.
* Buscar suficiente información sobre las herramientas que se utilizarán para hacer una correcta selección de éstas o si en algún caso y algún framework de los utilizados llega a fallar saber cuál otro puede ser utilizado en su reemplazo.
* Revisar constantemente mediante reuniones con los integrantes e interesados del proyecto para revisar fechas y así apoyar y dar prioridades a las tareas retrasadas.

### Plan de Contingencia

* Determinar el impacto de la materialización del riesgo y elaborar un cronograma secundario de manera que se puedan cumplir los objetivos del Sprint (o fase del proyecto) en el tiempo restante.
* Inicialmente se deben realizar estudios sobre las mejores y posibles herramientas-framework a utilizar en el desarrollo del proyecto para seleccionar lo más conveniente y, si en llegado caso alguna herramienta utilizada llega a fallar saber rápidamente como reemplazarla o arreglar los errores.
* Documentación donde se especifique como debe ser el cumplimiento de los requerimientos de calidad en el proyecto para tener una guía a cumplir y saber si el trabajo realizado esta acorde a lo planeado.

## Desconocimiento del negocio (Funcionamiento de la biblioteca) (R-02)

### Clasificación o Magnitud del riesgo

|  |  |
| --- | --- |
| Probabilidad | Expression |
| 20% | Poco probable |

### Descripción

Desconocer la forma en cómo funciona la organización y como están articulados todos los procesos dentro de ella, para este caso aplica el caso en que no se comprenda adecauadamente como se organizan los libros y demás elementos en la Biblioteca de acuerdo a la gestión de la información.

### Impacto

|  |  |
| --- | --- |
| Criterio | Retraso |
| Marginal | 2 semanas |

### Indicadores

* Los requisitos y/o lógica planeados no se acercan a los requisitos que el negocio tiene planteado y el cliente los rechaza.
* Retraso en los tiempos de planeación de los requisitos del negocio y del sistema.
* Mal planeamiento de análisis y diseño en las fases de desarrollo del proyecto.
* Funcionamiento incorrecto conforme a la lógica del negocio (Organización de la información-libros en la Biblioteca Universidad del Quindío).

### Estrategia de Mitigación

Establecer constante comunicación por medio de entrevistas y plataformas de gestión de proyectos (Slack) con el cliente para realizar preguntas sobre el funcionamiento de la Biblioteca (Comprender el negocio) para así comprender mejor los objetivos de la organización-departamento y desarrollar acciones o soluciones que vallan encaminadas a su cumplimiento.

### Plan de Contingencia

* Incorporarse en la organización hasta que se entiendan completamente los procesos y se puedan encontrar las soluciones que satisfagan el cliente.
* Implementar técnicas tales como visitas técnicas, desarrollar el papel de usuario o empleado para comprender ampliamente el funcionamiento de la organización interna y externamente.

## Aumento de requisitos del cliente (R-03)

### Clasificación o Magnitud del riesgo

|  |  |
| --- | --- |
| Probabilidad | Expresión |
| 50% | Media |

### Descripción

Funcionalidades que no fueron tomadas en cuenta por parte del cliente al inicio del proyecto en su planteamiento de la idea y se presentan después las cuales conllevan al aumento de tiempo y en llegado caso a presupuestos.

### Impacto

|  |  |
| --- | --- |
| Criterio | Retraso |
| Medio | 1 Mes |

### Indicadores

* Inconsistencias de la información que provee el cliente.
* Se reciben muchas solicitudes de cambio.
* Cliente insatisfecho aun cuando el producto cumple todos los requisitos.

### Estrategia de Mitigación

Realizar una adecuada gestión de requerimientos de manera que el cliente determine cuáles son los requisitos y quede claro el alcance, de manera que no haya necesidad de hacer cambios significativos (cambios que afecten drásticamente la aplicación y su funcionamiento) en etapas posteriores.

Cuanto se realiza el acuerdo inicial de requisitos se debe añadir a éstos un peso e importancia en el proyecto para saber así de qué forma afecta un cambio sobre el mismo.

Reuniones y documentos de especificación de requisitos donde se hagan acuerdos con el cliente.

### Plan de Contingencia

Revisar detalladamente las solicitudes de cambio y determinar si incluir dichos cambios afecta el cronograma, el presupuesto o incluso el alcance del proyecto y notificar al cliente los resultados.

## Dificultad del cliente para adaptarse a la aplicación (R-04)

*2.9.1 Clasificación o Magnitud del riesgo*

|  |  |
| --- | --- |
| Probabilidad | Expresión |
| 25% | Poco Probable |

2.9.2 *Descripción*

El cliente no se adapta con facilidad a los componentes de la interfaz gráfica o funciones de la misma y por ende no puede usar la aplicación correctamente.

*2.9.3 Impacto*

|  |  |
| --- | --- |
| Criterio | Retraso |
| Marginal | 2 semanas |

*2.9.4 Indicadores*

* Los requisitos de usabilidad no son claros o el cliente no sabe definirlos.
* Los entregables de la interfaz no se ajustan a las peticiones hechas y acordadas por el cliente.
* Se realiza poco énfasis a temas de usabilidad en la planeación y construcción de la aplicación.

*2.9.5* *Estrategia de Mitigación*

* Realizar bosquejos y prototipos de interfaz de usuario con el cliente final y determinar su nivel de adaptación.
* Se realizan Mockups previos al desarrollo y construcción de la aplicación para aordar con el cliente.

*2.9.6 Plan de Contingencia*

* Ofrecer capacitación dedicada al cliente hasta que se adapte al sistema y pase las pruebas de usabilidad requeridas.
* Usar técnicas de interactividad como ayudas iniciales previas al uso de la aplicación y/o manuales guia en la aplicación.

## Problemas con el framework y las herramientas de desarrollo (R-05)

### Clasificación o Magnitud del riesgo

|  |  |
| --- | --- |
| Probabilidad | Expresión |
| 75% | Altamente probable |

### Descripción

Se presentan problemas en el momento del desarrollo porque no se está familiarizado con las herramientas tales como framework de desarrollo, sistemas de integración o cambios los cuales consumen tiempo en el proceso de aprendizaje.

Las herramientas de realidad aumentada requieren recursos por parte de los usuarios que deben ser tenidas en cuenta cuando se escoja la herramienta a utilizar.

### Impacto

|  |  |
| --- | --- |
| Criterio | Retraso |
| Critico | 2 meses |

### Indicadores

* El tiempo de aprendizaje de las herramientas consume mucho tiempo.
* Las herramientas no hacen su trabajo eficientemente.
* La herramienta escogida tiene poca documentación.
* La herramienta seleccionada requiere recursos adicionales.

### Estrategia de Mitigación

* Preferiblemente escoger una herramienta de trabajo con la cual se esté más familiarizado y tenga experiencia.
* Capacitarse en el uso de las herramientas de trabajo.

### Plan de Contingencia

* Si los tiempos lo permiten, se planea hacer un cambio en la herramienta que esté generando dificultades de acuerdo a contingencias planteadas en otros riesgos.
* Pedir asesoría a un experto para aumentar los conocimientos de la herramienta.
* Hacer pequeños demos para comprender el manejo de las herramientas.

## Ausencia de los interesados (R-06)

### Clasificación o Magnitud del riesgo

|  |  |
| --- | --- |
| Probabilidad | Expresión |
| 25% | Poco probable |

### Descripción

El cliente se retira del proyecto o no presenta motivación ni ofrece información oportuna para continuar el curso del proyecto.

### Impacto

|  |  |
| --- | --- |
| Criterio | Retraso |
| Alto | 1 Mes |

### Indicadores

* El cliente proporciona poca información y no muestra interés en el proyecto.
* El cliente no cumple las citas establecidas.
* El cliente debe hacer viaje por lo tanto no puede colaborar en el proyecto.
* Se le presentan casos de fuerza mayor por lo cual no puede estar presente en alguna etapa del proyecto.
* El cliente no proporciona las herramientas necesarias por parte del negocio para diseñar y analizar el desarrollo del proyecto.

### Estrategia de Mitigación

* Se realizan constantemente reuniones con el cliente las cuales son planeadas con tiempo de anticipación para que ambas partes se pongan de acuerdo y puedan discutir el horario.
* Crear un ambiente agradable y generar confianza al cliente, presentar propuestas creativas y así aumenten su motivación hacia el proyecto.
* Realizar propuestas de valor y cumplimento de entregables (Demostrar interés y responsabilidad por el proyecto).

### Plan de Contingencia

* Programar charlas o reuniones vía internet o llamada en caso de que no sea posible reunirse personalmente con el cliente.
* Hacer una reunión donde el cliente exprese su verdadero estado de motivación hacia el proyecto y determine si desea continuar o no.
* Establecer con el cliente una persona que lo/la pueda reemplazar en caso de que no esté disponible (La persona encargada debe tener los mismos conocimientos sobre el negocio o campo sobre el que se realiza el proyecto).

## Criterios aceptados que sobrepasan la capacidad de ejecución (R-07)

### Clasificación o Magnitud del riesgo

|  |  |
| --- | --- |
| Probabilidad | Expresión |
| 51% | Altamente probable |

### Descripción

Inicialmente se realiza una mala gestión del proyecto y se aceptan requisitos que se salían del cronograma de trabajo y n se pueden cumplir.

### Impacto

|  |  |
| --- | --- |
| Criterio | Retraso |
| Alto | 1 Mes |

### Indicadores

* Los requisitos aceptados para la aplicación son demasiado complejos y demandan mucho tiempo y retrasan las tareas.
* Los criterios aceptados para la aplicación requieren esfuerzos extra por parte del equipo de trabajo.

### Estrategia de Mitigación

* Se realizan constantemente reuniones con el cliente las cuales son planeadas con tiempo de anticipación para que ambas partes se pongan de acuerdo y puedan discutir el horario.
* Crear un ambiente agradable y generar confianza al cliente, presentar propuestas creativas y así aumenten su motivación hacia el proyecto.
* Durante la gestión del proyecto se debe concordar con el cliente criterios posibles considerando recursos.
* Los requisitos planteados por el cliente deben ser analizados por porte del equipo de trabajo y determinar si es posible su cumplimiento.

### Plan de Contingencia

* Realizar reuniones entre diferentes las partes involucradas en el proyecto y concordar una modificación para así reducir su alcance.

## Dificultad en la comunicación entre los miembros del equipo de desarrollo y el cliente (R-08)

### Clasificación o Magnitud del riesgo

|  |  |
| --- | --- |
| Probabilidad | Expresión |
| 50% | Medio |

### Descripción

La comunicación entre las diferentes partes del proyecto (equipo de desarrollo y cliente) no es la mejor y por tanto el proyecto comienza a producir problemas.

### Impacto

|  |  |
| --- | --- |
| Criterio | Retraso |
| Marginal | 2 semanas |

### Indicadores

* Las partes involucradas en el proyecto no se ponen de acuerdo para realizar reuniones para revisar avances del proyecto.
* El proyecto y sus responsabilidades generan inconvenientes.
* Pocos acuerdos en cuanto a decisiones importantes del proyecto.

### Estrategia de Mitigación

* Se deben establecer medios tecnológicos que permitan enviar mensajes (texto, voz, o video) y permitir comunicación.
* Establecer horarios donde se puedan realizar reuniones necesarias.

### Plan de Contingencia

* Realizar reuniones entre diferentes las partes involucradas en el proyecto y solucionar problemas de comunicación, establecer medios de comunicación que sean afines a todos, horarios de reuniones, etc.

## Ausencia de personal en el equipo de desarrolladores (R-09)

### Clasificación o Magnitud del riesgo

|  |  |
| --- | --- |
| Probabilidad | Expresión |
| 50% | Medio |

### Descripción

Algún miembro del equipo de desarrolladores tiene inconvenientes diferentes al proyecto y debe ausentarse o su comunicación no se puede dar fácilmente para con los demás.

### Impacto

|  |  |
| --- | --- |
| Criterio | Retraso |
| Marginal | 2 semanas |

### Indicadores

* Del equipo de desarrolladores uno de sus integrantes no puede realizar sus tareas por inconvenientes distintos a los estimados para el proyecto.
* Uno de los desarrolladores no tiene medios de comunicación y se ausenta de sus trabajos a distancia programados.

### Estrategia de Mitigación

* Tener copias del trabajo de todos los integrantes del equipo de desarrolladores para así disponer de la información y avances que éste tenía.
* Uso de plataformas de gestión de proyectos tales como Slack o GitHub.

### Plan de Contingencia

* Si alguno de los integrantes del equipo de desarrolladores presenta problemas con sus redes como internet se debe realizar el trabajo desde otros sitios disponibles para el trabajo.
* Disponer de copias de seguridad de la información producida.
* Realizar reemplazos.
* Hacer uso de documentación del proyecto para comprender lo que dicho integrante realizaba y poder continuar su trabajo en caso de ser necesario.