ESTACIÓN DE MONITOREO PORTÁTIL DE MAGNITUDES FÍSICAS

DOCUMENTO DE GESTIÓN DE RIEGOS

SOFTEC



DANILO LÓPEZ SANDOVAL

YILBER HERNAN SALAZAR MONDRAGÓN

INGRITH CAROLINA MUÑOZ ORDOÑEZ

JAVIER EDUARDO PINO BELALCAZAR

DANIEL FELIPE MARIN ZUÑIGA

PhD. MIGUEL ANGEL NIÑO ZAMBRANO

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

POPAYÁN

2017

Contenido

[1 Versiones del documento 3](#_Toc484982632)

[2 Introducción 3](#_Toc484982633)

[3 Propósito 3](#_Toc484982634)

[4 Definiciones, abreviaciones y acrónimos 4](#_Toc484982635)

[5 Riesgos identificados en el plan de pruebas 4](#_Toc484982636)

[7.1 Valoración nivel de los riesgos 5](#_Toc484982637)

[7.2 Planes de acción 5](#_Toc484982638)

## Versiones del documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Descripción del cambio** | **Cambio realizado por** | **Fecha** |
| 1.0 | Primera versión del documento de riesgos. | Ingrith Carolina Muñoz O. | 16/05/2017 |
|  |  |  |  |

Tabla 1. Versiones del documento

## Introducción

En los proyectos de software, la gestión de riesgos resulta vital para obtener éxito en el desarrollo de proyectos. Las presiones de la competencia, los cambios normativos y la evolución de la tecnología, pueden obligar a los directores de proyecto y grupos de desarrollo a alterar la planeación, obligando a implementar diferentes estrategias durante la ejecución de un proyecto. Los cambios en los requerimientos de los usuarios, el uso de nuevas herramientas y tecnologías, las constantes amenazas de seguridad y los cambios de recursos humanos, añaden mucha incertidumbre al desarrollo de software e influyen en la toma de decisiones con el fin de mitigar los eventos que puedan afectar el desarrollo del proyecto.

## Propósito

En este documento se encuentran los riesgos contemplados para el grupo de desarrollo SOFTEC, puede darse el caso de que existan riegos que no han sido tenidos en cuenta, por tanto, vale la pena aclarar que este documento está en proceso de desarrollo.

Se tienen en cuenta los riesgos que podrían suceder durante el proceso de desarrollo que se lleva a cabo, para la creación del producto ***Estación de monitoreo portátil de magnitudes físicas***, creado por la organización.

## Definiciones, abreviaciones y acrónimos

|  |  |
| --- | --- |
| **Concepto** | **Descripción** |
| IoT | Internet of Things – Internet de las Cosas |

## 

## Riesgos identificados en el plan de pruebas

Los riesgos considerados se dividen en dos categorías:

* Riesgos relacionados con el proceso de desarrollo.
* Riesgos relacionados con los recursos humanos.

De la variedad de factores que pueden ocasionar un suceso no deseable, se destacan los siguientes:

* La inexperiencia en el desarrollo de aplicaciones IoT;
* Los materiales utilizados para realizar el producto.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id riesgo | Riesgo | Descripción |
| R-01 | Mala definición del alcance del proyecto. | Los requerimientos del cliente al inicio del proyecto podrían determinar una mala definición del alcance del proyecto. |
| R-02 | Pérdida parcial o total de artefactos. | Numerosos factores podrían desencadenar una pérdida parcial o total de documentos, código fuente, etc. |
| R-03 | Dificultad al integrar códigos. | Tendría un alto índice de error la integración de códigos. |
| R-04 | Selección inadecuada o poco apropiada de servidores para almacenamiento y extracción de datos. | Algunos factores (fala de experiencia, entre otros) podrían afectar o ser no adecuadas para solucionar el problema que se está tratando. |
| R-05 | Retrasos en la planificación. | Todos los riesgos detectados pueden afectar a la planificación del proyecto. Sin embargo, podrían existir otros riesgos que generen retrasos y que no hayan sido contemplados. |
| R-06 | Dificultad en la toma de decisiones. | En un equipo de 5 participantes donde, aunque existen roles definidos, todos hacen sus aportes intelectuales al proyecto, puede dificultarse la toma de decisiones a la vista de algún conflicto. |
| R-07 | Restricciones excesivas en la agenda personal. | Todos los recursos poseen actividades laborales que podrían generar restricciones excesivas en la agenda personal. Esta realidad podría acotar la posibilidad de coincidir horarios (entre el equipo, tutor o cliente) o, por periodos, disminuir las horas de dedicación. |
| R-08 | Indisposición de recursos humanos. | Algún miembro del equipo puede sufrir algún tipo de indisposición que le impida atender momentáneamente el desarrollo del proyecto. |
| R-09 |  |  |

## Valoración nivel de los riesgos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id riesgo | Nivel de riesgo | Impacto |
| R-01 | BAJO | ALTO |
| R-02 | BAJO | ALTO |
| R-03 | MEDIO | MEDIO |
| R-04 | BAJO | MEDIO |
| R-05 | ALTO | ALTO |
| R-06 | MEDIO | MEDIO |
| R-07 | MEDIO | ALTO |
| R-08 | MEDIO | ALTO |
| R-09 |  |  |

## Planes de acción

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id riesgo | Nivel de riesgo | Plan de mitigación | Plan de Contingencia |
| R-01 | BAJO | Investigar en la mayor cantidad de fuentes de conocimiento, donde se haya trabajado con productos similares. Además poseer conocimientos académicos sobre autoaprendizaje. Luego de la fase de investigación existen instancias en las que podría modificarse el alcance. | Se reducirá el alcance o se negociará con el cliente una nueva fecha de finalización del proyecto. |
| R-02 | BAJO | Se utiliza un sistema de versiones ubicados en *Google Drive*. Los artefactos serán subidos a *Google Drive* evidenciando cada cambio y garantizando su seguridad, además de realizar copias de respaldo periódicamente. | Se recuperará la última versión y se retomarán las tareas. |
| R-03 | MEDIO | Utilizar una herramienta que permita el repositorio de código y trabajar todos sobre el mismo documento. |  |
| R-04 | BAJO | Acudir a expertos en el campo. Investigar a fondo sobre el tema, obtener buenas opciones y escoger la más apropiada. | Se utilizan servidores confiables para tener guardados con alta seguridad los datos. |
| R-05 | ALTO | Planificar todas las fases y estudiar los riesgos implicados en cada una. Realizar seguimientos periódicos que permitan ajustar la planificación. | En caso de que los tiempos se dilaten, se buscará recortar el alcance o negociar una nueva fecha de entrega. |
| R-06 | MEDIO | Establecer de antemano un mecanismo de resolución de conflictos. Se opta por la vía democrática ante la polarización de opiniones, un tercero deberá evaluar y tomar la mejor decisión. | Se considera que la vía democrática mitigará completamente la probabilidad de ocurrencia. |
| R-07 | MEDIO | Mantener al tanto a los expertos, tutores y equipo de desarrollo de esta realidad. Fijar reuniones, dos veces a la semana, inamovibles. | Hacer un balance de horas trabajadas. En caso de que se produzcan retrasos importantes en el cronograma, mantener informado al equipo y, de ser necesario, solicitar prorrogas. |
| R-08 | MEDIO | Distribuir las actividades y que el conocimiento sea compartido entre los integrantes. De esa forma, si en algún momento no se cuenta con algún recurso, el impacto pueda reducirse. | Se intentará suplir aquellas actividades de responsabilidad del recurso y que sean a su vez de alta prioridad para la fase del recurso. |