**“Documento de Gestión de Riesgo”**

***PROYECTO: “Desarrollo de un sistema de gestión para pequeños productores agrícolas”***

Integrantes – Año 2023

| Legajo | Nombre | E-Mail |
| --- | --- | --- |
| 1639201 | Cervantes Ortiz, Marisol Carolina | mari\_967@frba.utn.edu.ar |
| 1443331 | Gonzalez, Lourdes Ayelen | lourdesgonzalez@frba.utn.edu.ar |
| 1670475 | Iakantas, Gabriel Maximiliano | giakantas@frba.utn.edu.ar |
| 1522220 | Olmedo Paco, Jhon Daniel | jhonpaco@frba.utn.edu.ar |
| 1633818 | Mazzarella, Chiara Betiana | cmazzarella@frba.utn.edu.ar |

*Profesores:*

***Director de Cátedra:*** *Mag. Ing. Gabriela Salem*

***Profesor a cargo del curso:*** *Mag. Ing. Gabriela Salem, Ing. Claudio Crescentini*

***Profesor a cargo del proyecto:*** *Mag. Ing. Gabriela Salem, Ing. Claudio Crescentini , Ing. Emiliano Cortéz*

**Historial de Revisión**

| Fecha | Versión | Descripción | Rol | Autor |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 25/05/2023 | 1.0 | Creación del documento. | Project Manager (PM)  Desarrollador Senior (SM)  Product Owner (PO)  Desarrollador Junior (DJ)  Desarrollador Junior (DJ) | Gonzalez, Lourdes Ayelen  Cervantes Ortiz, Marisol Carolina  Iakantas, Gabriel Maximiliano  Mazzarella, Chiara Betiana  Olmedo Paco, Jhon Daniel |
|
|
|
|
| 24/08/2023 | 2.0 | Se agrega un riesgo. | Project Manager (PM)  Desarrollador Senior (SM)  Product Owner (PO)  Desarrollador Junior (DJ)  Desarrollador Junior (DJ) | Gonzalez, Lourdes Ayelen  Cervantes Ortiz, Marisol Carolina  Iakantas, Gabriel Maximiliano  Mazzarella, Chiara Betiana  Olmedo Paco, Jhon Daniel |
|
|
|
|
| 28/09/2023 | 3.0 | Se agrega un riesgo. | Project Manager (PM) ;  Desarrollador Senior (SM) ;  Product Owner (PO) ;  Desarrollador Junior (DJ) | Gonzalez, Lourdes Ayelen ;  Cervantes Ortiz, Marisol Carolina ;  Iakantas, Gabriel Maximiliano ;  Mazzarella, Chiara Betiana ;  Olmedo Paco, Jhon Daniel |
| 14/11/2023 | 4.0 | Cambios en la vigencia de los riesgos. | Project Manager (PM) ;  Desarrollador Senior (SM) ;  Product Owner (PO) ;  Desarrollador Junior (DJ) | Gonzalez, Lourdes Ayelen ;  Cervantes Ortiz, Marisol Carolina ;  Iakantas, Gabriel Maximiliano ;  Mazzarella, Chiara Betiana ;  Olmedo Paco, Jhon Daniel |

# **Objetivos**

El siguiente documento tiene como objetivo recopilar los riesgos identificados que podrían ocurrir durante el desarrollo del proyecto y sus respectivos planes de acción, de acuerdo a la severidad de cada uno.

# **Lista de Riesgos**

| **Id** | **Descripción** | **Fecha** | **Contexto** | **Probabilidad de Ocurrencia** | **Impacto** | **Exposición** | **Plan de Acción** | **Vigente** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RIE01 | Demoras o falta de disposición por parte de los pequeños agricultores para responder las consultas sobre los requerimientos y el uso de la aplicación. | 01/05/2023 | Es importante para el proyecto que los pequeños agricultores respondan sobre la facilidad y practicidad de la aplicación a desarrollar. | Alto | Medio | Importante | PA01 | NO |
| RIE02 | Incompatibilidad entre el sistema a desarrollar y los dispositivos móviles de los usuarios. | 10/05/2023 | Los pequeños agricultores familiares podrían tener celulares con una versión de Android no compatible con la aplicación a desarrollar. | Medio | Medio | Moderado | PA02 | NO |
| RIE03 | Falta de adopción de la solución por parte de los agricultores familiares poca familiaridad con la tecnología | 16/05/2023 | Los usuarios menos acostumbrados a usar tecnología podrían frustrarse y no utilizar la aplicación | Medio | Medio | Moderado | PA03 | NO |
| RIE04 | Problemas con la disponibilidad del proveedor de almacenamiento remoto (Firebase) | 16/05/2023 | El servicio de almacenamiento remoto (Firebase) podría no estar disponible y los usuarios no podrían acceder a funcionalidades online. | Bajo | Medio | Tolerable | No considerar | NO |
| RIE05 | Cambios en los requisitos del usuario | 16/05/2023 | Los usuarios pueden identificar nuevas necesidades o solicitar cambios en los requisitos, afectando la planificación del proyecto. | Medio | Medio | Moderado | PA04 | NO |
| RIE06 | Problemas de Integración con el sistema externo que proporciona datos climáticos | 24/08/2023 | La interfaz del sistema externo que proporciona los datos del clima podría modificarse en el futuro. | Medio | Bajo | Tolerable | No considerar | NO |
| RIE07 | Resistencia al cambio por parte de los trabajadores de la finca o granja | 28/09/2023 | Según el relevamiento que se realizó, los trabajadores de la granja o finca suelen recibir indicaciones verbales sobre las actividades que deben realizar en la finca. | Alto | Medio | Importante | PA05 | NO |

# **2. Planes de Acción**

Se Describe a continuación los planes de acción definidos para los riesgos de mayor exposición.

| **Id** | **Estrategia** | **Descripción de la Acción** | **Disparadores del Plan** | **Responsable** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PA01 | Mitigar | Programar un número de reuniones superior a las estrictamente necesarias para tener un margen de tiempo adicional en caso de cancelaciones por parte de los usuarios.  Utilizar diversos medios para comunicarse como mensajería y llamadas telefónicas, WhatsApp, así como reuniones tanto virtuales como presenciales. | Que el usuario no responda una comunicación en el plazo de dos días. | Producto Owner |
| PA02 | Mitigar | Realizar un relevamiento a los pequeños agricultores para conocer los modelos de celulares y versión de Android que poseen. | El sistema de información que se desarrolla en este proyecto podría ser utilizado en dispositivos móviles que tengan el sistema operativo Android, API 24 en adelante. La API 24 se encuentra disponible en celulares cuyo lanzamiento ocurrió en el 2016. | Product Owner |
| PA03 | Mitigar | Validar los diseños de interfaces con los usuarios poco experimentados con la tecnología.  También, crear instructivos o manuales de usuarios de fácil comprensión ( que expresen lo que puede hacer el usuario con el sistema de manera visual, clara y en términos no técnicos). | Que los que usuarios que estén probando un incremento de la aplicación indiquen que no les parece fácil de usar o entender la interfaz de la aplicación y sus funciones. | Product Owner |
| PA04 | Mitigar | Mantener reuniones constantes con los usuarios del sistema para definir en conjunto qué se va a realizar en cada etapa del proyecto.  Además, se debe trabajar en la definición de historias de usuario que faciliten la determinación del alcance de las funcionalidades a desarrollar | El usuario se muestra disconforme con la aplicación, no la encuentra beneficiosa en su actividad, o le resulta difícil de entender o utilizar. | Product Owner y Project Manager |
| PA05 | Mitigar | Comunicarse con los usuarios de la aplicación, indicando claramente el beneficio que les aporta su uso. | Que los trabajadores se nieguen a usar la aplicación para realizar su trabajo en el campo. | Product Owner y Project Manager. |

# **3. Criterios**

En esta sección se describen los criterios adoptados para la gestión de riesgos.

## **3.1. Probabilidad, Impacto y Exposición**

Se adopta un enfoque cualitativo, por lo que los atributos de Probabilidad de Ocurrencia e Impacto se clasifican en Alto, Medio, Bajo. A su vez la Exposición se calculó en función de la siguiente matriz.

|  | **Probabilidad de Ocurrencia** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Impacto** | Alto | Medio | Bajo |
| Alto | Importante | Importante | Moderado |
| Medio | Importante | Moderado | Tolerable |
| Bajo | Moderado | Tolerable | Tolerable |

## **4.1. Estrategias**

A partir de la Lista de Riesgos priorizada y los atributos de probabilidad de ocurrencia e impacto, se seleccionó una estrategia para los riesgos a tratar, y en consecuencia el plan de acción.

Las estrategias posibles fueron:

* Evitar: Cambiar el plan de proyecto para eliminar el riesgo, se evita totalmente.
* Transferir: trasladar las consecuencias (impacto) del riesgo a una tercera parte, conjuntamente con la respuesta.
* Mitigar: reducir la probabilidad de ocurrencia de o el impacto del riesgo a niveles aceptables a través de acciones tempranas.
* Aceptar: asumir las consecuencias (impacto) del riesgo.

Para la selección de la estrategia se utilizó el siguiente cuadro:

