



Escuela de computación

IC 4810 - Administración de proyectos

Profesor: Dr. Jaime Solano Soto

Estudiantes:

Moya Solano Dilan Andrey - 2021048309

Pérez Picado Esteban - 2021046572

Quesada Artavia José Andrés - 2021037192

Rodríguez Murillo Manuel Alejandro - 2021028686

P08 Gestión De Riesgo

Fecha de entrega: 25/09/2023

2023

## Tabla de contenido

Lista de riesgos.....	3
Matriz de riesgos.....	9
Mapa de impacto .....	12
Descripción de riesgos.....	12

## **Introducción**

En el desarrollo de un proyecto es común la aparición de problemas o riesgos en el desarrollo por lo que es beneficioso para la empresa tener un registro de los posibles riesgos que se pueden llegar a presentar, permitiendo una mejor organización en la aparición de estos y reduciendo las pérdidas de recursos para solucionarlos. En este contexto, el presente documento aborda la gestión de riesgos para el desarrollo de "Asocia Plan ", una innovadora aplicación y página web diseñada para brindar a las asociaciones una herramienta poderosa para la planificación de eventos.

Para que el proyecto sea lo más exitoso posible es necesario tener planes en contra de los posibles problemas que se puedan generar. Cada riesgo se presenta con una descripción del mismo, el impacto, la probabilidad de que ocurra, además de planes de manejo y de contingencia. La matriz de riesgo nos permitirá visualizar de manera más organizada la información, el mapa de calor nos permite darnos una idea del nivel de impacto y probabilidad que tienen los riesgos.

La gestión de riesgos se convertirá en un recurso fundamental para garantizar el correcto desarrollo del proyecto e incluso después de la finalización del desarrollo, permitiendo una mejor organización en caso de que los problemas surjan y reduciendo los gastos adicionales que se tendrían que realizar tras la aparición de un problema.

## Lista de riesgos

ID	1		Remitente	Esteban Pérez Picado	
Fecha de apertura	25/09/2023		Fecha de cierre	(Abierto)	
Declaración de riesgo	Choques entre las diferentes asociaciones y los estudiantes				
Alcance del impacto	Los choques pueden afectar o imposibilitar la planificación de eventos o la ejecución de los mismos				
Probabilidad	0.7	Impacto	4	Exposición	6
Plan de Manejo	Contar con medios de comunicación claros entre las asociaciones y estudiantes como redes sociales o el propio foro				
Plan de Contingencia	Establecer u medio de apoyo con la institución para el manejo de conflictos o faltas				
Propietario	Esteban Pérez Picado		Vencimiento	13/11/2023	

ID	2		Remitente	Esteban Pérez Picado	
Fecha de apertura	25/09/2023		Fecha de cierre	(Abierto)	
Declaración de riesgo	Cambios en las políticas de la institución				
Alcance del impacto	Pueden interferir con la aplicación y causar un cambio en la misma o su funcionamiento, generando costos o retrasos adicionales				
Probabilidad	0.6	Impacto	3	Exposición	2
Plan de Manejo	Estar en constante comunicación con la institución sobre los cambios en políticas o posibles regulaciones, para así adaptar el proyecto				
Plan de Contingencia	Manejar un grupo de trabajo y flujo de información rápidas para la adaptación inesperada a cambios				
Propietario	Esteban Pérez Picado		Vencimiento	13/11/2023	

ID	3		Remitente	Esteban Pérez Picado	
Fecha de apertura	25/09/2023		Fecha de cierre	(Abierto)	
Declaración de riesgo	Problemas con la integración en redes sociales				
Alcance del impacto	Pude causar la difícil promoción de eventos para las asociaciones, afectando la participación estudiantil				
Probabilidad	0.5	Impacto	6	Exposición	5.7
Plan de Manejo	Asegurar el correcto funcionamiento de la integración con redes con pruebas regulares				
Plan de Contingencia	Manejar un proceso alternativo de redes sociales en caso de falla				
Propietario	Esteban Pérez Picado		Vencimiento	13/11/2023	

ID	4	Remitente	Esteban Pérez Picado
Fecha de apertura	25/09/2023	Fecha de cierre	(Abierto)
Declaración de riesgo	Falta de claridad en los requerimientos		

<b>Alcance del impacto</b>	Una falta de claridad en los requerimientos podría implicar en una mala implementación de las funcionalidades, llevando a retrasos en el proyecto o mala recepción de la aplicación				
<b>Probabilidad</b>	0.4	<b>Impacto</b>	9	<b>Exposición</b>	8
<b>Plan de Manejo</b>	Realizar reuniones semanales con los interesados para definir y validar los requerimientos, además de documentar cada requerimiento				
<b>Plan de Contingencia</b>	Implementar un plan de manejo y control de cambios de requerimientos				
<b>Propietario</b>	Esteban Pérez Picado		<b>Vencimiento</b>	13/11/2023	

ID	5		Remitente		Esteban Pérez Picado	
Fecha de apertura	25/09/2023		Fecha de cierre		(Abierto)	
Declaración de riesgo	Problemas en la seguridad de datos					
Alcance del impacto	Pude llegar a afectar en la confidencialidad de la información de los estudiantes o asociaciones					
Probabilidad	0.6	Impacto	9		Exposición	2.8
Plan de Manejo	Implementar una buena seguridad con autenticación y cifrado de datos					
Plan de Contingencia	Contar con un equipo de seguridad en caso de cualquier infracción de la seguridad					
Propietario	Esteban Pérez Picado		Vencimiento		13/11/2023	

ID	6		Remitente	Esteban Pérez Picado	
Fecha de apertura	25/09/2023		Fecha de cierre	(Abierto)	
Declaración de riesgo	Problemas en la escalabilidad del proyecto				
Alcance del impacto	Pueden llevar a un mal rendimiento de la aplicación o plataforma durante diferentes eventos o alta demanda				
Probabilidad	0.4	Impacto	7	Exposición	1.4
Plan de Manejo	Implementar una arquitectura que permita la escalabilidad de manera sencilla				
Plan de Contingencia	Realizar un aumento en la capacidad de las aplicaciones				
Propietario	Esteban Pérez Picado		Vencimiento	13/11/2023	

ID	7		Remitente		Esteban Pérez Picado	
Fecha de apertura	25/09/2023		Fecha de cierre		(Abierto)	
Declaración de riesgo	Cambios de disponibilidad en el alojamiento de la base de datos					
Alcance del impacto	Una falta del alojamiento resultaría en una total des habilitación de la aplicación					
Probabilidad	0.2	Impacto	8		Exposición	7.3
Plan de Manejo	Estar atentos a la disponibilidad de la base de datos, así como de sus servicios y contar con un plan de migración					

<b>Plan de Contingencia</b>	Contar con una copia de seguridad de los datos completos para una posible migración		
<b>Propietario</b>	Esteban Pérez Picado	<b>Vencimiento</b>	13/11/2023

ID	8		Remitente	Esteban Pérez Picado	
Fecha de apertura	25/09/2023		Fecha de cierre	(Abierto)	
Declaración de riesgo	Problemáticas en el rendimiento de la aplicación				
Alcance del impacto	Podría afectar de manera muy negativa a la experiencia del usuario, aun mas si cuentan con dispositivos antiguos				
Probabilidad	0.4	Impacto	6	Exposición	8
Plan de Manejo	Realizar pruebas de rendimiento en diferentes dispositivos móviles				
Plan de Contingencia	Realizar una actualización de rendimiento y proporcionar soporte				
Propietario	Esteban Pérez Picado		Vencimiento	13/11/2023	

ID	9	Remitente	Esteban Pérez Picado		
Fecha de apertura	25/09/2023	Fecha de cierre	(Abierto)		
Declaración de riesgo	Cambios inesperados en las políticas del correo institucional				
Alcance del impacto	Pueden afectar la validación del correo y por lo tanto también el ingreso a la aplicación				
Probabilidad	0.5	Impacto	6	Exposición	2.4
Plan de Manejo	Estar informado y en contacto con la institución sobre las políticas del correo				
Plan de Contingencia	Optar por una validación de correo diferente mientras se solucionan los problemas				
Propietario	Esteban Pérez Picado	Vencimiento	13/11/2023		

ID	10	Remitente	Esteban Pérez Picado		
Fecha de apertura	25/09/2023	Fecha de cierre	(Abierto)		
Declaración de riesgo	Alteraciones en la demanda de estudiantes				
Alcance del impacto	Un cambio en la demanda de los estudiantes puede causar una falta de participación en los eventos o una sobrecarga de los mismos al sistema				
Probabilidad	0.4	Impacto	7	Exposición	6.9
Plan de Manejo	Mantener un seguimiento de la demanda estudiantil y modificar la capacidad del sistema o notificar a las instituciones correspondientes el cambio en la demanda				
Plan de Contingencia	Un límite establecido para la participación en los eventos dentro del sistema				
Propietario	Esteban Pérez Picado	Vencimiento	13/11/2023		

<b>ID</b>	11	<b>Remitente</b>	Esteban Pérez Picado	
-----------	----	------------------	----------------------	--

Fecha de apertura	25/09/2023	Fecha de cierre	(Abierto)		
Declaración de riesgo	Errores en la validación de acceso a la aplicación				
Alcance del impacto	Podría permitir el acceso de personas no autorizadas dentro del sistema poniendo en riesgo la integridad de los datos y el sistema				
Probabilidad	0.6	Impacto	7	Exposición	3.5
Plan de Manejo	Implementar un sistema robusto de acceso a la aplicación y realizar pruebas constantes				
Plan de Contingencia	Contar con un equipo de seguridad en contra posibles infracciones de seguridad				
Propietario	Esteban Pérez Picado	Vencimiento	13/11/2023		

ID	12	Remitente	Esteban Pérez Picado		
Fecha de apertura	25/09/2023	Fecha de cierre	(Abierto)		
Declaración de riesgo	Errores en las notificaciones instantáneas				
Alcance del impacto	Perjudicar a los estudiantes con una falta de información importante influyendo también en los eventos				
Probabilidad	0.5	Impacto	6	Exposición	3.6
Plan de Manejo	Mantener con pruebas y vigilancia el sistema de notificaciones automáticas				
Plan de Contingencia	Contar con medios de comunicación alternativos para el envío de información				
Propietario	Esteban Pérez Picado	Vencimiento	13/11/2023		

ID	13		Remitente	Esteban Pérez Picado	
Fecha de apertura	25/09/2023		Fecha de cierre	(Abierto)	
Declaración de riesgo	Mala integración de datos o información entre la aplicación móvil y web				
Alcance del impacto	Pueden afectar en la sincronización de datos entre las dos aplicaciones, creando confusiones para los usuarios				
Probabilidad	0.5	Impacto	6	Exposición	3
Plan de Manejo	Validar y realizar pruebas sobre la integración de datos entre los dos sistemas y su concordancia				
Plan de Contingencia	Contar con un equipo de soporte técnico en caso de fallas o mala información				
Propietario	Esteban Pérez Picado		Vencimiento	13/11/2023	

ID	14	Remitente	Esteban Pérez Picado
Fecha de apertura	25/09/2023	Fecha de cierre	(Abierto)
Declaración de riesgo	Actualizaciones o cambios en los dispositivos móviles actuales		
Alcance del impacto	Podrían dejar obsoletas algunas tecnologías utilizadas, o afectando el rendimiento de la aplicación, así como afectante la satisfacción de usuarios		

<b>Probabilidad</b>	0.4	<b>Impacto</b>	4	<b>Exposición</b>	2.4
<b>Plan de Manejo</b>	Realizar investigaciones sobre las tendencias de los usuarios hacia ciertos dispositivos o dentro de la propia institución				
<b>Plan de Contingencia</b>	Realizar un diseño con alta flexibilidad para adaptarse a cambios				
<b>Propietario</b>	Esteban Pérez Picado		<b>Vencimiento</b>	13/11/2023	



## Matriz de riesgos

Categoría	Riesgo	Repercusiones	Magnitud	Disparador	Probabilidad	Estrategia ante amenaza	Responsable	Plan de Respuesta
Gestión de Asociaciones	Choques entre las diferentes asociaciones y los estudiantes	Pueden afectar la planificación y ejecución de eventos estudiantiles.	4	Falta de alineación en objetivos y comunicación entre asociaciones y estudiantes	0.7	Establecer canales de comunicación efectivos entre asociaciones y estudiantes.	Andrés Quesada	Desarrollar una plataforma de comunicación y colaboración entre las asociaciones.
Cambios Institucionales	Cambios en las políticas de la institución	Pueden interferir con la aplicación y causar costos o retrasos adicionales.	3	Cambios inesperados en políticas institucionales	0.6	Mantener comunicación constante con la institución y adaptar el proyecto según sea necesario.	Andrés Quesada	Implementar un proceso de gestión de cambios para evaluar y aplicar modificaciones.
Integración con Redes Sociales	Problemas con la integración en redes sociales	Dificultades en la promoción de eventos para las asociaciones.	6	Problemas técnicos en la integración con redes sociales	0.5	Garantizar el correcto funcionamiento de la integración y tener un plan de contingencia en caso de fallos.	Dilan Moya	Establecer una estrategia de promoción adicional fuera de las redes sociales o bien no hacer la promoción desde la plataforma.
Definición de Requerimientos	Falta de claridad en los requerimientos	Puede resultar en mala implementación y retrasos en el proyecto.	9	Dudas y ambigüedad en los requerimientos	0.4	Realizar reuniones periódicas para definir y validar requerimientos.	Andrés Quesada	Implementar un proceso de control de cambios de requerimientos.

Categoría	Riesgo	Repercusiones	Magnitud	Disparador	Probabilidad	Estrategia ante amenaza	Responsable	Plan de Respuesta
Seguridad de Datos	Problemas en la seguridad de datos	Puede afectar la confidencialidad de la información de estudiantes.	9	Intentos de acceso no autorizado y ataques cibernéticos	0.6	Implementar medidas sólidas de seguridad, autenticación y cifrado de datos.	Dilan Moya	Mantener un equipo de seguridad para detectar y abordar infracciones.
Escalabilidad del Proyecto	Problemas en la escalabilidad del proyecto	Pueden resultar en un mal rendimiento durante eventos de alta demanda.	7	Aumento inesperado de usuarios y carga de trabajo	0.4	Implementar una arquitectura escalable y aumentar la capacidad según sea necesario.	Manuel Rodríguez	Realizar pruebas de carga y rendimiento para anticipar problemas.
Alojamiento de Base de Datos	Cambios de disponibilidad en el alojamiento de la base de datos	Falta de alojamiento puede deshabilitar la aplicación.	8	Problemas con la disponibilidad de la base de datos	0.2	Monitorear la disponibilidad y contar con un plan de migración.	Esteban Pérez	Mantener una copia de seguridad de los datos para una posible migración.
Rendimiento de la Aplicación	Problemáticas en el rendimiento de la aplicación	Puede afectar negativamente la experiencia del usuario.	6	Degradación del rendimiento de la aplicación	0.4	Realizar pruebas de rendimiento y proporcionar soporte.	Manuel Rodríguez	Realizar actualizaciones de rendimiento.
Cambios en el Correo Institucional	Cambios inesperados en las políticas del correo institucional	Pueden afectar la validación del correo y el acceso a la aplicación.	6	Cambios no anunciados en las políticas del correo institucional	0.5	Mantenerse informado sobre las políticas y optar por una validación de correo alternativa si es necesario.	Andrés Quesada	Comunicar los cambios a los usuarios y proporcionar soporte.

Categoría	Riesgo	Repercusiones	Magnitud	Disparador	Probabilidad	Estrategia ante amenaza	Responsable	Plan de Respuesta
Demanda Estudiantil	Alteraciones en la demanda de estudiantes	Cambios en la demanda pueden afectar la participación en eventos.	7	Cambios en la demanda estudiantil	0.4	Mantener un seguimiento de la demanda y ajustar la capacidad según sea necesario.	Andrés Quesada	Establecer límites de participación en eventos.
Seguridad de Acceso	Infracciones en la validación de acceso a la aplicación	Puede permitir el acceso no autorizado y comprometer la integridad de los datos.	7	Intentos de acceso no autorizado y violaciones de seguridad	0.6	Implementar un sistema robusto de acceso y mantener pruebas constantes.	Esteban Pérez	Mantener un equipo de seguridad contra infracciones.
Notificaciones Instantáneas	Errores en las notificaciones instantáneas	Puede perjudicar la comunicación y la experiencia de los estudiantes.	6	Fallos en el sistema de notificaciones instantáneas	0.5	Realizar pruebas y vigilancia constantes del sistema de notificaciones.	Manuel Rodríguez	Contar con medios alternativos para la comunicación.
Integración de Datos	Mala integración de datos o información entre la aplicación móvil y web	Puede afectar la sincronización de datos y confundir a los usuarios.	6	Fallos en la integración de datos	0.5	Validar y realizar pruebas sobre la integración de datos y tener soporte técnico en caso de problemas.	Dilan Moya Andres Quesada Esteban Pérez Manuel Rodríguez	Mantener pruebas de integración regulares.
Tecnología Móvil	Actualizaciones o cambios en los dispositivos móviles actuales	Pueden afectar la compatibilidad y el rendimiento de la aplicación.	4	Cambios en la tecnología móvil	0.4	Investigar tendencias y diseñar con alta flexibilidad para adaptarse a cambios.	Dilan Moya	Mantenerse actualizado sobre las tendencias y cambios en dispositivos móviles.

## Mapa de impacto

Probabilidad	Constante					
	Moderado		1			
	Ocasional		2	3;9;12;13	11	5
	Posible		14	8	6;10	4
	Improbable				7	
		Insignificante	Menor	Crítica	Mayor	Catastrófico
	Impacto					

## Descripción de riesgos

<b>ID</b>	5
<b>Descripción de riesgo</b>	En el desarrollo nos encontramos con que no se estaban cifrando las contraseñas, y que se estaban enviando como texto plano al momento de ser enviadas a la base de datos.
<b>Estrategia de resolución</b>	Con el fin de solventar esta carencia en el área de seguridad de la aplicación, se implementó una función de cifrado que se ejecuta al momento de enviar una contraseña

<b>ID</b>	7
<b>Descripción de riesgo</b>	Durante las últimas semanas del desarrollo de la aplicación, nos dimos cuenta de que estábamos cerca de agotar los créditos disponibles para usar la base de datos, por lo cual, si teníamos que hacer uso de la base de datos en las siguientes semanas, tendríamos que pagar una cuota mensual.
<b>Estrategia de resolución</b>	Con el fin de evitar una interrupción en el flujo de trabajo del proyecto, se decidió aportar una pequeña cantidad de dinero entre los miembros del equipo para pagar la cuota de la base de datos. Adicionalmente se procedió a buscar otros proveedores con el fin de realizar la migración a otro proveedor.

<b>ID</b>	14
<b>Descripción de riesgo</b>	Una actualización en el sistema operativo de Android causó que una de las funciones de la aplicación dejara de funcionar en dispositivos con Android 11 y superiores.
<b>Estrategia de resolución</b>	Para solucionar este problema y evitar la pérdida de compatibilidad, se decidió modificar la función de forma que la aplicación funcione en dispositivos con Android 11 y versiones superiores, y en dispositivos con versiones anteriores a esta.