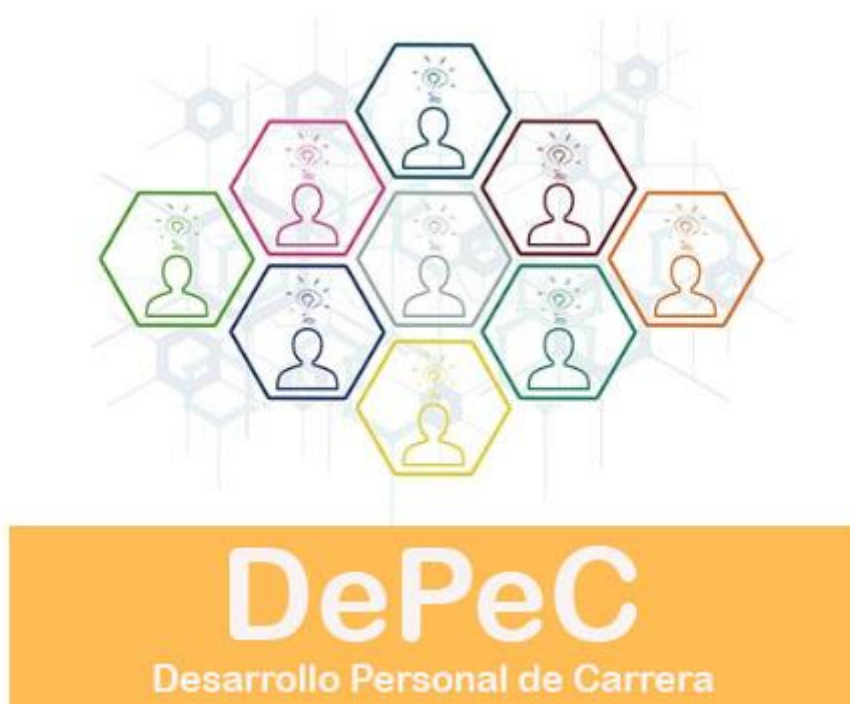




Plan de Análisis y Mitigación de Riesgos del Proyecto



Universidad Nacional de Lomas de Zamora

Facultad de Ingeniería

Licenciatura en Gestión de la Información

Tesis Final

Alumnos:

Avila María Lorena

Iñarra Daniel

Lindenberg Gabriela

Peñalva Fabio

Docente:

Carlos Ruiz

Introducción:

La Gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto. Los objetivos de la Gestión de los Riesgos del Proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos para el proyecto.

Los riesgos de un proyecto se ubican siempre en el futuro. Un riesgo es un evento o condición incierta que, si sucede, tiene un efecto en por lo menos uno de los objetivos del proyecto.

Los riesgos del proyecto tienen su origen en la incertidumbre que está presente en todos los proyectos. Los riesgos conocidos son aquellos que han sido identificados y analizados, lo que hace posible planificar respuestas para tales riesgos.

Se deberá analizar e identificar cuáles son los activos para proteger. Habrá que comparar el nivel de riesgo detectado durante el análisis con criterios de riesgo previamente establecidos en la evaluación de riesgos.

Dado que generalmente algunos riesgos no se pueden evitar el equipo utilizará la experiencia de haber trabajado en diferentes proyectos en la organización para tratar de mitigar los mismos.

Se irán monitoreando estos riesgos a lo largo del proyecto y abordando las desviaciones que ello conlleve.

Se utilizará método cualitativo para analizar el impacto de ocurrencia de un riesgo y realizaremos la correspondiente matriz de riesgos.

Análisis Cualitativo:Niveles de Probabilidad

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN
1	Raro	El evento puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales.
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento.
3	Posible	El evento podría ocurrir en algún momento.
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias.
5	Casi seguro	Se espera que en evento ocurra en la mayoría de las circunstancias.

Fuente. Guía de PMBOKNiveles de impacto

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN
1	Insignificante	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos.
2	Menor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto.
3	Moderado	Si el hecho llegara a presentarse, tendría mediano impacto.
4	Mayor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría alto impacto.
5	Catastrófico	Si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias.

Fuente. Guía de PMBOK



Probabilidad e impacto

Para calificar cada uno de los riesgos identificados se realiza la matriz de probabilidad e impacto, en esta se refleja la multiplicación del valor numérico del nivel de probabilidad de ocurrencia del riesgo por el nivel numérico del impacto del riesgo sobre los objetivos, este resultado es el que determina el nivel del riesgo.

Probabilidad	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)					
Improbable (2)					
Posible (3)					
Probable (4)					
Casi Seguro (5)					

Nivel de riesgo

Nivel de Riesgo	Probabilidad x Impacto
Muy alto	>80
Alto	51-80
Medio	31-50
Bajo	11-30
Muy bajo	<11

**Matriz de Riesgos:**

CÓDIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	ESTIMACIÓN PROBABILIDAD	OBJETIVO AFECTADO	ESTIMACIÓN DE IMPACTO	PROBABILIDAD X IMPACTO	NIVEL DE RIESGO
R-001	Cuestiones gremiales por postulaciones no aceptadas.	3	Alcance	2	6	BAJO
			Tiempo	2	6	
			Costo	2	6	
			Calidad	2	6	
			Total Probabilidad x Impacto		24	
R-002	Poca participación del usuario dentro del proyecto	3	Alcance	3	9	MEDIO
			Tiempo	4	12	
			Costo	3	9	
			Calidad	3	9	
			Total Probabilidad x Impacto		39	
R-003	Incorporación/modificación recurrente de requerimientos	5	Alcance	4	20	ALTO
			Tiempo	4	20	
			Costo	3	15	
			Calidad	2	10	
			Total Probabilidad x Impacto		65	
R-004	Dificultades en el diseño y mantenimiento de las estructuras de datos por rotación DBA	3	Alcance	1	3	MEDIO
			Tiempo	4	12	
			Costo	3	9	
			Calidad	3	9	
			Total Probabilidad x Impacto		33	
R-005	Tecnologías a implementar	3	Alcance	1	3	BAJO
			Tiempo	3	9	
			Costo	3	9	
			Calidad	2	6	
			Total Probabilidad x Impacto		27	
R-006	Mala estimación de tiempos por tareas	3	Alcance	1	3	MEDIO
			Tiempo	5	15	
			Costo	3	9	
			Calidad	4	12	
			Total Probabilidad x Impacto		39	
		4	Alcance	2	8	ALTO



R-0007	Rotación de Equipo de desarrollo		Tiempo	5	20	
			Costo	4	16	
			Calidad	5	20	
			Total Probabilidad x Impacto		64	
R-008	Documentación insuficiente para realizar testing	2	Alcance	1	2	BAJO
			Tiempo	4	8	
			Costo	3	6	
			Calidad	4	8	
			Total Probabilidad x Impacto		24	
R-009	Testing de la aplicación escaso	2	Alcance	1	2	BAJO
			Tiempo	3	6	
			Costo	3	6	
			Calidad	5	10	
			Total Probabilidad x Impacto		24	
R-010	Demoras excesivas en la resolución de errores detectados	4	Alcance	1	4	ALTO
			Tiempo	5	20	
			Costo	3	12	
			Calidad	4	16	
			Total Probabilidad x Impacto		52	
R-011	Fallas de implementación	2	Alcance	1	2	BAJO
			Tiempo	4	8	
			Costo	4	8	
			Calidad	3	6	
			Total Probabilidad x Impacto		24	
R-012	Fallas de infraestructura	2	Alcance	1	2	BAJO
			Tiempo	5	10	
			Costo	4	8	
			Calidad	2	4	
			Total Probabilidad x Impacto		24	
R-013	Oposición/boicot de Niveles jerárquicos por temor a migración de personal	4	Alcance	5	20	MEDIO
			Tiempo	4	16	
			Costo	1	4	
			Calidad	1	4	
			Total Probabilidad x Impacto		44	
R-014	Covid-19 enfermedad del tester - capacidad de redistribucion de tareas	3	Alcance	2	6	BAJO
			Tiempo	2	6	
			Costo	2	6	
			Calidad	2	6	



			Total Probabilidad x Impacto		24	
R-015	Covid-19 enfermedad del SM - capacidad de redistribucion de tareas	3	Alcance	2	6	BAJO
			Tiempo	2	6	
			Costo	2	6	
			Calidad	2	6	
			Total Probabilidad x Impacto		24	
R-016	Covid-19 enfermedad del analista - capacidad de redistribucion de tareas	3	Alcance	2	6	BAJO
			Tiempo	2	6	
			Costo	2	6	
			Calidad	2	6	
			Total Probabilidad x Impacto		24	
R-017	Covid-19 enfermedad del programador - capacidad de redistribucion de tareas para backupearlo	3	Alcance	4	12	ALTO
			Tiempo	5	15	
			Costo	5	15	
			Calidad	5	15	
			Total Probabilidad x Impacto		57	
R-018	Covid-19 Falta de acceso a la base de datos por parte de todo el equipo	5	Alcance	2	10	ALTO
			Tiempo	4	20	
			Costo	4	20	
			Calidad	4	20	
			Total Probabilidad x Impacto		70	
R-019	Covid-19 enfermedad del docente - continuidad del trabajo por parte del equipo	3	Alcance	2	6	MEDIO
			Tiempo	4	12	
			Costo	3	9	
			Calidad	2	6	
			Total Probabilidad x Impacto		33	
R-020	Covid-19 Nuevo docente - mecanismo rapido de visualizacion del avance del proyecto (por enfermedad o perdida del profesor titular)	3	Alcance	1	3	BAJO
			Tiempo	3	9	
			Costo	3	9	
			Calidad	2	6	
			Total Probabilidad x Impacto		27	
R-021	Covid-19 enfermedad del programador - Accesibilidad a la aplicación	3	Alcance	4	12	ALTO
			Tiempo	5	15	
			Costo	5	15	
			Calidad	5	15	
			Total Probabilidad x Impacto		57	

Matriz de mitigación de riesgos:

*Tipos de respuesta: Evitar, Mitigar, Transferir, Aceptar

CÓDIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN	NIVEL DE RIESGO	TIPO DE RESPUESTA	RESPONSABLE	PLAN
R-001	Cuestiones gremiales por postulaciones no aceptadas.	BAJO	Transferir	Recursos Humanos / Capacitación y Desarrollo de Carrera	-Evaluar de forma integral los motivos del rechazo para cada postulación no aceptada. -Involucrar a capacitación para el seguimiento de futuras postulaciones del candidato
R-002	Poca participación del usuario dentro del proyecto	MEDIO	Evitar	Scrum Master	-PO involucrado en Planing y armado de Backlog de cada Sprint -Reuniones diarias
R-003	Incorporación/modificación recurrente de requerimientos	ALTO	Mitigar	Product Owner	- Metodología Ágil que nos permite realizar cambios en el desarrollo. - Documentar cambios de requerimientos y evaluar su impacto para calcular retrasos. -Fuerte interacción entre el PO y el SM



					-Demo al final de cada Sprint para fijar y afianzar conceptos y avances en el cliente
R-004	Dificultades en el diseño y mantenimiento de las estructuras de datos por rotación DBA	MEDIO	Aceptar	Coordinador de Infraestructura	-Mantener actualizada la documentación de los cambios efectuados a las BD, DER y todo otro instrumento utilizado por DBA
R-005	Tecnologías a implementar	BAJO	Mitigar	Lider Técnico	- Capacitaciones internas intensivas
R-006	Mala estimación de tiempos por tareas	MEDIO	Mitigar	Líder Técnico y equipo de Desarrollo	- Desgranar las tareas a la mínima expresión para que la estimación pueda ser más acertada. - Tomar como guía tiempos empleados para módulos similares de otros operativos, considerando seniority del desarrollador
R-0007	Rotación de Equipo de desarrollo	ALTO	Mitigar	Coordinador de Desarrollo	-Incorporación periódica de desarrolladores junior para capacitar como reemplazo
R-008	Documentación insuficiente para realizar testing	BAJO	Mitigar	Líder Técnico y equipo de Desarrollo	-Desagregar tareas a su mínima expresión, detallarlas de forma clara y específica -El equipo de QA asistirá a todas las reuniones para mantenerse al tanto de los requerimientos y poder elaborar un plan de test



R-009	Testing de la aplicación escaso	BAJO	Mitigar	Coordinador de Testing	-Reorganizar equipo de testers para este proyecto -Implementar una fuerte interacción del tester con el equipo de Desarrollo y PO
R-010	Demoras excesivas en la resolución de errores detectados	ALTO	Mitigar	Scrum Master / PO	-Incluir errores en el Sprint inmediato posterior a su detección
R-011	Fallas de implementación	BAJO	Mitigar	DEVOPS	-Programar deploy con anticipación Superior a 24hs - Mantener buenas prácticas y un código ordenado - Automatización de procesos.
R-012	Fallas de infraestructura	BAJO	Aceptar	Coordinador de Infraestructura	-Como la infraestructura pertenece a ARSAT, se deben hacer cumplir los tiempos de resolución de incidentes según contrato vigente
R-013	Oposición/boicot de Niveles jerárquicos por temor a migración de personal	MEDIO	Transferir	Dirección del Instituto	-Acrecentar el nivel de compromiso con el Instituto para concretar objetivos comunes - Implementar plan de migración del personal con capacitación in situ al reemplazante por parte del saliente
R-014	Covid-19 enfermedad del tester - capacidad de redistribución de tareas	BAJO	Mitigar	Equipo	-La posición puede ser cubierta por cualquiera de los otros 2 miembros del equipo
R-015	Covid-19 enfermedad del SM - capacidad de redistribución de tareas	BAJO	Mitigar	Equipo	-La posición puede ser cubierta por cualquiera de los otros 2 miembros del equipo
R-016	Covid-19 enfermedad del analista - capacidad de redistribución de tareas	BAJO	Mitigar	Equipo	-La posición puede ser cubierta por cualquiera de los otros 2 miembros del equipo
R-017	Covid-19 enfermedad del programador - capacidad de redistribución de tareas para backupearlo	ALTO	Mitigar	Equipo	-Interrupción del desarrollo / Prototipado de las funcionalidades faltantes
R-018	Covid-19 Falta de acceso a la base de datos por parte de todo el equipo	ALTO	Mitigar	Equipo	-Incluir backup de la base en repositorio



					-Buscar servidor compartido de base de datos
R-019	Covid-19 enfermedad del docente - continuidad del trabajo por parte del equipo	MEDIO	Mitigar	Equipo	- Apoyarnos en la documentación de la materia en el campus para próximos pasos y practicas recomendadas
R-020	Covid-19 Nuevo docente - mecanismo rápido de visualización del avance del proyecto (por enfermedad o perdida del profesor titular)	BAJO	Mitigar	Equipo	- Organizar una exposición integral, relatando cada una de las entregas parciales y sus avances
R-021	Covid-19 enfermedad del programador - Accesibilidad a la aplicación	ALTO	Mitigar	Equipo	- Buscar servidor de aplicaciones compartido por todo el equipo

Mapa de Calor de Riesgos:

Segunda Quincena de Mayo

Tal cual se observa en el gráfico tenemos una serie de riesgos, aproximadamente la mitad de los identificados, con niveles Medio / Alto que pueden afectar notoriamente la realización del proyecto. Trabajaremos en medidas que permitan mitigar los mismos.

Probabilidad	IMPACTO				
	Insignificante(1)	Menor(2)	Moderado(3)	Mayor(4)	Catastrófico(5)
Raro(1)					
Improbable(2)			4		
Posible(3)		6	4		2
Probable(4)			1	2	
Casi Seguro(5)			2		