# Gestión de riesgos

Con el objetivo de disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos durante el desarrollo del proyecto, se ha realizado una matriz de riesgo, determinando los riesgos detectados en conjunto con la probabilidad de que cada uno ocurra, el impacto que éste tendría en caso de que ocurra, la evaluación respecto a los demás riesgos, la estrategia de mitigación para disminuir la probabilidad de ocurrencia del riesgo y un plan de contingencia en caso de ocurrir el riesgo.

## Tabla de Posibles Riesgos separados por categorías de análisis

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Riesgo | Posible Riesgo |
| Gestión de Personas | Posible problemas de estabilidad del equipo de trabajo  Posible problema de liderazgo por parte del gestor del proyecto  Posible bajo rendimiento del equipo o de integrantes de éste  Falta de experiencia desarrollando sistemas  Falta de compromiso con las metas y objetivos del proyecto  Posible ausencia/enfermedad de miembro del equipo |
| Gestión de Tiempos | Falta de compromiso en entregas  Carta Gantt no creada correctamente, con fechas demasiado agresivas  El tamaño del sistema es subestimado |
| Gestión de Requerimientos | La definición de requerimientos funcionales no es completa  Claridad de los requerimientos de usuario es vaga  Se producen cambios en los requerimientos en fases avanzadas |
| Diseño y Construcción | Dependencias del sistema no claramente definidas  Diseño del sistema demasiado complejo  Implementación del sistema demasiado compleja  Las herramientas seleccionadas para realizar el proyecto no son las óptimas  El hardware utilizado para realizar el sistema no es el óptimo |

## Tabla de Riesgos con métricas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Riesgo | Probabilidad  (1 a 4) | Impacto  (1 a 4) | Resultado |
| 1 | Posible problemas de estabilidad del equipo de trabajo | 2 | 3 | 6 |
| 2 | Posible problema de liderazgo por parte del gestor del proyecto | 2 | 4 | 8 |
| 3 | Posible bajo rendimiento del equipo o de integrantes de éste | 3 | 3 | 9 |
| 4 | Falta de experiencia desarrollando sistemas | 3 | 3 | 9 |
| 5 | Falta de compromiso con las metas y objetivos del proyecto por parte de un integrante | 2 | 4 | 8 |
| 6 | Posible ausencia/enfermedad de miembro del equipo | 3 | 3 | 6 |
| 7 | Falta de compromiso en entregas | 2 | 4 | 8 |
| 8 | Carta Gantt no creada correctamente, con fechas demasiado agresivas | 3 | 3 | 9 |
| 9 | El tamaño del sistema es subestimado | 2 | 4 | 8 |
| 10 | La definición de requerimientos funcionales no es completa | 2 | 3 | 6 |
| 11 | Claridad de los requerimientos de usuario es vaga | 2 | 3 | 6 |
| 12 | Se producen cambios en los requerimientos en fases avanzadas | 1 | 3 | 3 |
| 13 | Dependencias del sistema no claramente definidas | 1 | 3 | 3 |
| 14 | Diseño del sistema demasiado complejo | 2 | 3 | 6 |
| 15 | Implementación del sistema demasiado compleja | 2 | 3 | 6 |
| 16 | Las herramientas seleccionadas para realizar el proyecto no son las óptimas | 1 | 2 | 2 |
| 17 | El hardware utilizado para realizar el sistema no es el óptimo | 1 | 2 | 2 |

## Resultados

Para los resultados iguales o inferiores a 4, se define como un riesgo que no es necesario considerar en el plan dado su bajo impacto y/o chance de ocurrencia.

Para los resultados iguales o superiores a 6, se considerarán sólo aquellos que tengan como impacto 4, chance de ocurrencia 4 o un resultado de 8 o más.

### Especificación de riesgos

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** 1 | **Posible problemas de estabilidad del equipo de trabajo** |
| **Resultado:** 6 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:**  2 | **Impacto:** 3 |
| **Contexto:** Existe poca motivación de uno o más integrantes del equipo durante el desarrollo del proyecto. | |
| **Periodo:** Todo el proyecto. | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:**  Seleccionar profesionales proactivos y comprometidos con el proyecto | |
| **Plan de Contingencia:** Conversar con el profesional para que se sienta comprometido con el proyecto. | |
| **Resolución:** Se logra mantener la estabilidad del equipo a través de conversaciones con el integrante involucrado. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** 2 | **Posible problema de liderazgo por parte del gestor del proyecto** |
| **Resultado:** 9 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:**  3 | **Impacto:** 3 |
| **Contexto:** Jefe a cargo del proyecto no es capaz de liderar el proyecto por falta de experiencia u otros motivos | |
| **Periodo:** Todo el proyecto. | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:**  Seleccionar un profesional con experiencia en el área como jefe de proyecto | |
| **Plan de Contingencia:** Buscar un reemplazante capacitado para el cargo | |
| **Resolución:** Se reemplaza al miembro del equipo por otro profesional capacitado para el cargo. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** 3 | **Posible bajo rendimiento del equipo o de integrantes de éste** |
| **Resultado:** 9 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:**  3 | **Impacto:** 3 |
| **Contexto:** Existe poca motivación de uno o más integrantes del equipo durante el desarrollo del proyecto. | |
| **Periodo:** Todo el proyecto. | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:**  Seleccionar profesionales proactivos y comprometidos con el proyecto y generar un buen ambiente laboral. | |
| **Plan de Contingencia:** Conversar con el profesional para que se sienta comprometido con el proyecto o buscar un reemplazo. | |
| **Resolución:** Se logra mantener el flujo de trabajo | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** 4 | **Falta de experiencia desarrollando sistemas** |
| **Resultado:**  6 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:** 3 | **Impacto:** 3 |
| **Contexto:** Un integrante del equipo de trabajo tiene poca experiencia en el desarrollo de sistemas y baja el ritmo de trabajo de todo el grupo | |
| **Periodo:**  Todo el proyecto | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:** Seleccionar profesionales con experiencia en el rubro | |
| **Plan de Contingencia:** Buscar un reemplazo en caso de que el profesional no logre estar al nivel requerido | |
| **Resolución:** Se reemplaza al miembro del equipo por otro profesional capacitado para el cargo. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** 5 | **Falta de compromiso con las metas y objetivos del proyecto por parte de un integrante** |
| **Resultado:** 8 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:**  2 | **Impacto:** 4 |
| **Contexto:** Existe poco compromiso por parte de uno o más integrantes del equipo durante el desarrollo del proyecto. | |
| **Periodo:** Todo el proyecto. | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:**  Seleccionar profesionales proactivos y comprometidos con el proyecto y generar un buen ambiente laboral. | |
| **Plan de Contingencia:** Conversar con el profesional para que se sienta comprometido con el proyecto. | |
| **Resolución:** Se logra mantener la estabilidad del equipo a través de conversaciones con el integrante involucrado. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** 6 | **Posible ausencia/enfermedad de miembro del equipo** |
| **Resultado:**  6 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:** 3 | **Impacto:** 3 |
| **Contexto:** Por distintas razones un miembro del equipo debe ausentarse | |
| **Periodo:**  Todo el proyecto | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:** Realizar una nueva calendarización de actividades. | |
| **Plan de Contingencia:** Redistribuir las tareas a los integrantes que queden disponibles y buscar un reemplazante capacitado. | |
| **Resolución:** Se reemplaza al miembro del equipo por otro profesional capacitado para el cargo. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** 7 | **Falta de compromiso en entregas** |
| **Resultado:** 8 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:** 2 | **Impacto:** 4 |
| **Contexto:** Se genera un atraso en la entrega de avances para el cliente. | |
| **Periodo:**  Todo el proyecto | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:** Reorganizar la carta Gantt para cumplir con los plazos. | |
| **Plan de Contingencia:** Negociar nueva fecha de entrega. | |
| **Resolución:** Se entrega el avance atrasado lo más pronto posible para seguir con las entregas en las fechas acordadas. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** 8 | **Carta Gantt no creada correctamente, con fechas demasiado agresivas** |
| **Resultado:** 9 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:** 3 | **Impacto:** 3 |
| **Contexto:** Fechas son subestimadas y la carta Gantt no es planificada correctamente | |
| **Periodo:** Periodo de Planificación | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:** Entregar mas tiempo al momento de planificar el proyecto | |
| **Plan de Contingencia:** Planificar nuevamente los tiempos y enfocar al grupo de trabajo a tratar de realizar los objetivos lo mas pronto posible | |
| **Resolución:** Se realizó una nueva gestión de los tiempos, determinando plazos más realistas. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** 9 | **El tamaño del sistema es subestimado** |
| **Resultado:** 8 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:** 2 | **Impacto:** 4 |
| **Contexto:** El tamaño del sistema es subestimado debido a una planificación muy optimista. | |
| **Periodo:** Periodo de Planificación | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:** Planificar previendo una expansión del sistema | |
| **Plan de Contingencia:** Replanificar tiempos y objetivos que reflejen de mejor manera el sistema en desarrollo. | |
| **Resolución:** Se realizó una nueva gestión de los tiempos, determinando plazos más realistas. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:10** | **La definición de requerimientos funcionales no es completa** |
| **Resultado:** 6 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:** 2 | **Impacto:** 3 |
| **Contexto:** El cliente no entrega una lista de requerimientos completa | |
| **Periodo:**  Todo el proyecto | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:** Mantener un contacto frecuente con el cliente, para poder captar completaente los requerimientos de este. | |
| **Plan de Contingencia:**  Investigar e integrar los requerimientos faltantes del sistema | |
| **Resolución:** Se logran adaptar los nuevos requerimientos al proyecto y se le informa al cliente de esto. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:11** | **La Claridad de los requerimientos de usuario es vaga** |
| **Resultado:** 6 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:** 2 | **Impacto:** 3 |
| **Contexto:** El cliente no manifiesta de manera adecuada los requerimientos para el proyecto. | |
| **Periodo:**  Todo el proyecto | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:** Mantener un contacto frecuente con el cliente, para poder captar adecuadamente los requerimientos de este. | |
| **Plan de Contingencia:**  Investigar e integrar de mejor manera los nuevos requerimientos del sistema | |
| **Resolución:** Se logran adaptar de la mejor manera los nuevos requerimientos al proyecto y se le informa al cliente de esto. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** 14 | **Diseño del sistema demasiado complejo** |
| **Resultado:** 6 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:** 2 | **Impacto:** 3 |
| **Contexto:** La complejidad del diseño del sistema es muy grande y este se vuelve dificil de desarrollar. | |
| **Periodo:** Periodo de Planificación | **Estado:** Latente |
| **Plan de Mitigación:** Planificar teniendo en mente posibilidad de requerir mas personal para el proyecto | |
| **Plan de Contingencia:**  Realizar nuevos calculos de presupuesto y contratar mas profesionales. | |
| **Resolución:** Se contratan mas profesionales para poder llevar a cabo el proyecto. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID:** 15 | **Implementación del sistema demasiado compleja** |
| **Resultado:** 6 | **Clase:** De Proyecto |
| **Probabilidad:** 2 | **Impacto:** 3 |
| **Contexto:** La implementacion del sistema se vuelve demasiado compleja debido a factores que no estaban en mente | |
| **Periodo:** Periodo de Planificación | **Periodo:** Periodo de Planificación |
| **Plan de Mitigación:** Planificar teniendo en mente todos los factores que puedan atrasar la implementación | |
| **Plan de Contingencia:**  Realizar pruebas y recontratar personal de desarrollo si es necesario | |
| **Resolución:** Se logra implementar el sistema | |