**RIESGO 7: Subestimación de tiempos**

* **Tipo de riesgo:** Cuantitativo
* **Categoría:** Gestión del cronograma / Planificación
* **Descripción:** Este riesgo ocurre cuando las tareas del proyecto son planificadas con una duración inferior a la necesaria, debido a falta de datos, exceso de optimismo o presión externa. Puede provocar retrasos acumulativos, entregables tardíos, sobrecarga del equipo, baja calidad y penalizaciones contractuales.

**1. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO**

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Detalle |
| Nombre del riesgo | Subestimación de tiempos |
| Categoría | Cronograma / Planificación / Recursos humanos |
| Causas probables | Falta de experiencia, planificación sin consultar al equipo técnico, presión por plazos, no considerar tareas ocultas (QA, revisión), ausencia de buffers. |
| Consecuencias | Retrasos en entregas, pérdida de confianza, impacto en costos, sobrecarga laboral, calidad comprometida. |
| Fuente | Plan inicial de trabajo, estimaciones de duración, plan de proyecto. |

**2. EVALUACIÓN DEL RIESGO**

|  |  |
| --- | --- |
| Criterio | Valoración |
| Probabilidad de ocurrencia | Alta (común en planificación temprana o sin experiencia previa) |
| Impacto potencial | Alto-Crítico (afecta entregables, satisfacción del cliente y costos) |
| Nivel de riesgo | Muy alto |
| Indicadores de riesgo | Retrasos recurrentes, tareas que superan el tiempo estimado, replanificaciones constantes, burnout del equipo. |

**3. DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL**

**A. Medidas Preventivas (Antes del riesgo)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acción | Responsable | Herramientas / Recursos |
| Utilizar técnicas de estimación adecuadas (PERT, puntos de función, histórico de proyectos). | PM / Líder Técnico | PERT, Excel, herramientas de planificación |
| Involucrar al equipo técnico en la estimación de tareas. | PM / Dev Leads | Planning poker, reuniones de planificación |
| Incluir tiempos ocultos: pruebas, revisión, documentación, correcciones. | QA / PO / PM | Checklist de tareas, historias completas |
| Establecer márgenes de seguridad (buffers) por tarea y por fase. | PM | Gantt, hoja de ruta, matriz de holgura |
| Validar estimaciones con casos similares o expertos. | PMO / Consultores | Base de datos de proyectos, benchmarking |

**B. Medidas de Mitigación (Durante el riesgo)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acción | Responsable | Herramientas / Recursos |
| Detectar desvíos tempranos con seguimiento diario/semanal. | PM / QA | Dashboard, burndown chart, informes Scrum |
| Reasignar tareas o aumentar recursos en etapas críticas. | PM / Dirección | Gantt ajustado, recursos de contingencia |
| Priorizar entregables clave y postergar funciones secundarias. | PO / PM | Backlog priorizado, roadmap ajustado |
| Ampliar el sprint o fase si el impacto lo permite. | PM / Cliente | Revisión contractual, actas de aprobación |
| Notificar con anticipación al cliente y renegociar hitos si es necesario. | PM / Dirección | Carta de impacto, acuerdos de reprogramación |

**C. Medidas Correctivas (Después del riesgo)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acción | Responsable | Herramientas / Recursos |
| Documentar causas del retraso para evitar repetición. | QA / PM | Bitácora de riesgos, matriz RCA |
| Ajustar procesos de estimación para futuros proyectos. | PM / PMO | Lecciones aprendidas, documento de mejoras |
| Aplicar encuestas de clima laboral si hubo sobrecarga prolongada. | RRHH / Dirección | Encuesta de bienestar, focus group |
| Redefinir hitos futuros y estrategias de entrega incremental. | PM / Cliente | Nuevo cronograma, entregas parciales |
| Implementar revisión cruzada de estimaciones en proyectos futuros. | PM / QA | Checklist de estimaciones, revisión por pares |

**1. Estimación de Pérdidas Económicas por Riesgo No Controlado**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Escenario de materialización | Impacto directo | Costo estimado (MXN) |
| Retraso de entregas (2 semanas de retraso general del proyecto) | Pérdida de hitos, penalizaciones contractuales | $25,000 MXN |
| Horas extras no presupuestadas (3 personas durante 1 semana) | Costos laborales y desgaste | $13,500 MXN (3 × $4,500/semana) |
| Reuniones urgentes de replanificación | Tiempo de dirección, clientes y líderes | $3,000 MXN |
| Disminución de calidad por entrega apresurada | Correcciones post-entrega | $8,000 MXN |
| Total estimado de pérdidas económicas: |  | → **$49,500 MXN** |

**2. Costo de Implementación de Estrategias de Control**

**A. Costos de Medidas Preventivas (Antes del riesgo)**

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Taller de estimación realista con equipo técnico | $2,500 MXN |
| Aplicación de técnicas como PERT o historias de usuario | $1,500 MXN |
| Validación cruzada y revisión con expertos | $2,000 MXN |
| Definición de buffers y márgenes en planificación | $1,000 MXN |
| 🟦 Total medidas preventivas: | **$7,000 MXN** |

**B. Costos de Medidas de Mitigación (Durante el riesgo)**

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Replanificación de tareas y ampliación de cronograma | $2,500 MXN |
| Redistribución de tareas o ampliación de recursos | $3,000 MXN |
| Gestión de comunicación con stakeholders | $2,000 MXN |
| Total medidas de mitigación: | **$7,500 MXN** |

**C. Costos de Medidas Correctivas (Después del riesgo)**

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Documentación de causa y corrección del error de planificación | $1,500 MXN |
| Revisión de procesos de estimación | $1,500 MXN |
| Intervención de bienestar organizacional por sobrecarga | $2,000 MXN |
| Total medidas correctivas: | **$5,000 MXN** |

**Resumen Económico del Plan de Contingencia**

|  |  |
| --- | --- |
| Categoría | Costo estimado |
| 🛡️ Prevención | $7,000 MXN |
| 🚨 Mitigación | $7,500 MXN |
| 🔄 Recuperación | $5,000 MXN |
| 💥 Costo de no hacer nada | $49,500 MXN |

**📈 Análisis Costo-Beneficio**

**Costo total de implementar todas las estrategias:**  
$7,000 + $7,500 + $5,000 = **$19,500 MXN**

**Ahorro potencial si se previene o controla el riesgo:**  
$49,500 – $19,500 = **$30,000 MXN**

**(≈ 65% de retorno sobre la inversión en mitigación)**