**RIESGO 21: Mal modelado de datos desde UI**

* **Tipo de riesgo:** Técnico / Diseño / Calidad de datos
* **Categoría:** Desarrollo frontend / Integración / Calidad de datos
* **Descripción:**  
  Un modelado incorrecto o inadecuado de los datos en la interfaz de usuario puede provocar inconsistencias, errores en la presentación, dificultades en la comunicación con backend y mala experiencia de usuario.

**1. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO**

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Detalle |
| Nombre del riesgo | Mal modelado de datos desde UI |
| Categoría | Desarrollo frontend / Calidad de datos |
| Causas probables | Falta de definición clara, desconocimiento de estructuras de datos, mala comunicación con backend. |
| Consecuencias | Errores en la interfaz, pérdida de datos, inconsistencias, frustración del usuario. |
| Fuente | Documentación insuficiente, falta de estándares, pruebas incompletas. |

**2. EVALUACIÓN DEL RIESGO**

|  |  |
| --- | --- |
| Criterio | Valoración |
| Probabilidad de ocurrencia | Media |
| Impacto potencial | Medio-Alto |
| Nivel de riesgo | Medio |
| Indicadores de riesgo | Errores frecuentes en UI, inconsistencias reportadas, quejas de usuarios. |

**3. DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acción | Responsable | Herramientas / Recursos |
| Definir y documentar claramente el modelo de datos | Arquitectura / UX | Documentación técnica, diagramas UML |
| Establecer comunicación continua con backend | Dev frontend/backend | Reuniones, especificaciones API |
| Capacitar al equipo en modelado de datos y buenas prácticas | RRHH / Arquitectura | Talleres, cursos |
| Realizar revisiones y validaciones tempranas | QA / Dev | Revisiones de código, pruebas unitarias |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acción | Responsable | Herramientas / Recursos |
| Detectar inconsistencias y corregir rápidamente | QA / Dev | Monitoreo de errores, reportes de bugs |
| Ajustar modelo de datos con comunicación fluida | Dev frontend/backend | Herramientas de gestión de incidencias |
| Comunicar a usuarios sobre correcciones y mejoras | Comunicación | Notificaciones, FAQs |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acción | Responsable | Herramientas / Recursos |
| Revisar y mejorar el modelo de datos UI/backend | Arquitectura / Dev | Auditorías técnicas, sesiones de revisión |
| Documentar aprendizajes y actualizar estándares | QA / Dirección | Reportes técnicos, guías actualizadas |
| Formación continua del equipo | RRHH / Arquitectura | Talleres periódicos |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Escenario de materialización | Impacto directo | Costo estimado (MXN) |
| Errores y fallos frecuentes en UI | Insatisfacción del usuario y pérdida de clientes | $40,000 MXN |
| Retrabajo y corrección de errores | Aumento de costos y retrasos en desarrollo | $35,000 MXN |
| Problemas en integración con backend | Incremento en incidencias y soporte técnico | $25,000 MXN |
| Total estimado de pérdidas económicas: |  | → **$100,000 MXN** |

**5. Costo de Implementación de Estrategias de Control**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Documentación y definición clara del modelo de datos | $5,000 MXN |
| Coordinación y comunicación con backend | $4,000 MXN |
| Capacitación del equipo | $3,000 MXN |
| Revisiones y validaciones tempranas | $3,000 MXN |
| 🛡️ Total medidas preventivas: | **$15,000 MXN** |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Detección y corrección rápida | $3,000 MXN |
| Comunicación efectiva con usuarios | $2,000 MXN |
| 🚨 Total medidas de mitigación: | **$5,000 MXN** |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Auditorías y mejoras en modelo de datos | $4,000 MXN |
| Documentación y formación continua | $3,000 MXN |
| 🔄 Total medidas correctivas: | **$7,000 MXN** |

**Resumen Económico del Plan de Contingencia**

|  |  |
| --- | --- |
| Categoría | Costo estimado |
| 🛡️ Prevención | $15,000 MXN |
| 🚨 Mitigación | $5,000 MXN |
| 🔄 Recuperación | $7,000 MXN |
| 💥 Costo de no hacer nada | $100,000 MXN |

**📈 Análisis Costo-Beneficio**

**Costo total de implementar todas las estrategias:**  
$15,000 + $5,000 + $7,000 = **$27,000 MXN**

**Ahorro potencial si se previene o controla el riesgo:**  
$100,000 – $27,000 = **$73,000 MXN**

**(≈ 270% de retorno sobre inversión en modelado de datos adecuado en UI)**