**Demoras por repetición manual de pruebas**

• Tipo de riesgo: Técnico / Operativo  
• Categoría: QA / Automatización  
• Descripción: Este riesgo ocurre cuando las pruebas son realizadas manualmente de forma repetitiva, lo que incrementa el tiempo requerido para ejecutar pruebas completas, genera errores humanos, retrasa entregas y reduce la frecuencia de releases. La falta de automatización limita la eficiencia y la capacidad de detectar fallos tempranamente.

**1. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO**

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Detalle |
| Nombre del riesgo | Demoras por repetición manual de pruebas |
| Categoría | QA / Automatización |
| Causas probables | Dependencia excesiva en pruebas manuales, ausencia de scripts automatizados, falta de herramientas CI/CD, resistencia al cambio. |
| Consecuencias | Retrasos en ciclos de pruebas, aumento de costos, disminución de calidad, agotamiento del equipo. |
| Fuente | Reportes de tiempos de pruebas, métricas de QA, análisis de backlog. |

**2. EVALUACIÓN DEL RIESGO**

| **Criterio** | **Valoración** |
| --- | --- |
| Probabilidad de ocurrencia | Alta (4/5) |
| Impacto potencial | Alto (4/5) |
| Nivel de riesgo | Crítico |
| Indicadores de riesgo | Pruebas repetitivas sin automatización, tiempos prolongados de testing, errores humanos frecuentes. |

**3. DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL**

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

* Implementar automatización de pruebas desde etapas tempranas.  
  Responsable: QA / Dev  
  Herramientas: Selenium, Cypress, Playwright
* Integrar pruebas automatizadas en pipelines CI/CD.  
  Responsable: DevOps / QA  
  Herramientas: Jenkins, GitHub Actions, GitLab CI
* Capacitar al equipo en desarrollo y mantenimiento de scripts automatizados.  
  Responsable: Líder QA  
  Recursos: Talleres, cursos en línea

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

* Priorizar automatización de casos de prueba críticos y repetitivos.  
  Responsable: QA / PM  
  Herramientas: Backlog, planificación ágil
* Evaluar y optimizar scripts existentes para mejorar rendimiento.  
  Responsable: QA / Dev  
  Herramientas: Revisiones de código, análisis de tiempo

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

* Auditar procesos de pruebas para identificar cuellos de botella.  
  Responsable: QA Lead / PM  
  Recursos: Reportes de métricas, feedback del equipo
* Realizar inversión en herramientas y actualización tecnológica.  
  Responsable: PM / CTO  
  Recursos: Presupuesto de software

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Escenario de materialización | Impacto directo | Costo estimado (MXN) |
| Retrasos en entrega por pruebas manuales | Impacto en roadmap y satisfacción del cliente | $30,000 |
| Horas extras y costos por trabajo duplicado | Costos de recursos humanos adicionales | $20,000 |
| Errores humanos no detectados | Retrabajos y correcciones | $15,000 |

**Total estimado de pérdidas económicas: → $65,000 MXN**

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

**A. Costos de Medidas Preventivas**

* Desarrollo e integración de pruebas automatizadas: $6,000 MXN
* Capacitación en automatización: $3,000 MXN

**Total medidas preventivas: $9,000 MXN**

**B. Costos de Medidas de Mitigación**

* Optimización de scripts y automatización focalizada: $3,500 MXN

**Total medidas de mitigación: $3,500 MXN**

**C. Costos de Medidas Correctivas**

* Auditoría y adquisición de nuevas herramientas: $4,000 MXN

**Total medidas correctivas: $4,000 MXN**

**📊 Resumen Económico del Plan de Contingencia**

* 🛡️ Prevención: $9,000 MXN
* 🚨 Mitigación: $3,500 MXN
* 🔄 Recuperación: $4,000 MXN
* 💥 Costo de no hacer nada: $65,000 MXN

**📈 Análisis Costo-Beneficio**

Costo total de estrategias: $16,500 MXN  
Ahorro potencial: $65,000 – $16,500 = $48,500 MXN (≈ 294% de ROI)