**RIESGO 18: Despliegue de cambios no aprobados**

* **Tipo de riesgo:** Técnico / Gestión / Calidad
* **Categoría:** Despliegue / Control de cambios / Gestión de calidad
* **Descripción:** Este riesgo ocurre cuando se despliegan cambios o modificaciones que no han pasado por procesos formales de aprobación, lo que puede derivar en errores, regresiones y fallos en producción.

**1. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO**

|  |  |
| --- | --- |
| Elemento | Detalle |
| Nombre del riesgo | Despliegue de cambios no aprobados |
| Categoría | Control de cambios / QA / Despliegue |
| Causas probables | Falta de procesos claros de aprobación, presión por entregar rápido, comunicación deficiente. |
| Consecuencias | Introducción de bugs, fallos en producción, pérdida de confianza, retrabajo. |
| Fuente | Procesos manuales, ausencia de revisiones, omisión de checklist. |

**2. EVALUACIÓN DEL RIESGO**

|  |  |
| --- | --- |
| Criterio | Valoración |
| Probabilidad de ocurrencia | Media-Alta |
| Impacto potencial | Alto (afecta calidad y estabilidad del sistema) |
| Nivel de riesgo | Alto |
| Indicadores de riesgo | Cambios no documentados, incidencias tras despliegue, reportes de usuarios. |

**3. DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acción | Responsable | Herramientas / Recursos |
| Establecer y documentar procesos claros de aprobación. | PM / Líder Técnico | Documentación, políticas internas |
| Implementar sistemas de gestión de cambios con workflow. | DevOps / QA | Jira, ServiceNow, GitHub PRs |
| Capacitar al equipo en cumplimiento de políticas. | RRHH / QA | Talleres, cursos |
| Usar checklist obligatorio para despliegues. | Líder Técnico | Documentos, sistemas de control |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acción | Responsable | Herramientas / Recursos |
| Detectar y detener despliegues no autorizados. | DevOps | Sistemas CI/CD, accesos controlados |
| Comunicar situación a stakeholders y equipo. | PM / Líder Técnico | Canales internos de comunicación |
| Ejecutar rollback si es necesario. | DevOps | Herramientas de rollback |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acción | Responsable | Herramientas / Recursos |
| Revisar causas raíz y actualizar procesos de control. | PM / QA | Reportes de incidentes |
| Reforzar políticas y controles de acceso. | Seguridad / DevOps | Gestión de accesos y auditorías |
| Capacitación continua y auditorías periódicas. | RRHH / QA | Talleres, monitoreo |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Escenario de materialización | Impacto directo | Costo estimado (MXN) |
| Fallos y bugs en producción | Correcciones urgentes, soporte adicional | $40,000 MXN |
| Retrasos y retrabajo | Horas extras de desarrollo y QA | $25,000 MXN |
| Pérdida de confianza y reputación | Impacto en imagen y satisfacción del cliente | $20,000 MXN |
| Total estimado de pérdidas económicas: |  | → **$85,000 MXN** |

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Documentación y establecimiento de procesos | $5,000 MXN |
| Implementación de sistemas de gestión | $6,000 MXN |
| Capacitación del equipo | $4,000 MXN |
| 🛡️ Total medidas preventivas: | **$15,000 MXN** |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Detección y detención de despliegues | $3,500 MXN |
| Comunicación y rollback | $2,500 MXN |
| 🚨 Total medidas de mitigación: | **$6,000 MXN** |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Revisión y mejora de procesos | $4,000 MXN |
| Refuerzo en seguridad y auditoría | $3,000 MXN |
| Capacitación y auditorías continuas | $3,000 MXN |
| 🔄 Total medidas correctivas: | **$10,000 MXN** |

**Resumen Económico del Plan de Contingencia**

|  |  |
| --- | --- |
| Categoría | Costo estimado |
| 🛡️ Prevención | $15,000 MXN |
| 🚨 Mitigación | $6,000 MXN |
| 🔄 Recuperación | $10,000 MXN |
| 💥 Costo de no hacer nada | $85,000 MXN |

**📈 Análisis Costo-Beneficio**

**Costo total de implementar todas las estrategias:**  
$15,000 + $6,000 + $10,000 = **$31,000 MXN**

**Ahorro potencial si se previene o controla el riesgo:**  
$85,000 – $31,000 = **$54,000 MXN**

**(≈ 174% de retorno sobre inversión en gestión de cambios y despliegues controlados)**