Aquí tienes el **Plan de Contingencia para el riesgo 20: "Cambios en producción sin pruebas regresivas"**, siguiendo el formato profesional que hemos estado usando:

**RIESGO 20: Cambios en producción sin pruebas regresivas**

* **Tipo de riesgo:** Técnico / Calidad / Desarrollo
* **Categoría:** Pruebas / Control de calidad / Despliegue
* **Descripción:** Este riesgo surge cuando se implementan cambios en el entorno de producción sin haber ejecutado previamente pruebas de regresión adecuadas, aumentando la probabilidad de introducir fallos en funcionalidades existentes.

**1. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO**

| **Elemento** | **Detalle** |
| --- | --- |
| Nombre del riesgo | Cambios en producción sin pruebas regresivas |
| Categoría | Desarrollo / QA / Despliegue |
| Causas probables | Falta de automatización en pruebas, presión por tiempos de entrega, desconocimiento del equipo. |
| Consecuencias | Fallos en producción, regresiones no detectadas, aumento de incidencias y costos de soporte. |
| Fuente | Procesos deficientes, falta de cultura de testing, ausencia de pipelines CI/CD robustos. |

**2. EVALUACIÓN DEL RIESGO**

| **Criterio** | **Valoración** |
| --- | --- |
| Probabilidad de ocurrencia | Alta |
| Impacto potencial | Crítico (afecta estabilidad, experiencia de usuario y tiempos de entrega) |
| Nivel de riesgo | Muy alto |
| Indicadores de riesgo | Incremento de bugs tras despliegues, reportes de usuarios, fallos reincidentes. |

**3. DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL**

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

| **Acción** | **Responsable** | **Herramientas / Recursos** |
| --- | --- | --- |
| Implementar pruebas de regresión automatizadas obligatorias. | QA / DevOps | Jest, JUnit, Cypress, Selenium, pipelines CI/CD |
| Integrar pipelines de CI/CD con validaciones automáticas previas al deploy. | DevOps | Jenkins, GitHub Actions, GitLab CI |
| Capacitar al equipo sobre importancia y ejecución de pruebas regresivas. | RRHH / QA | Talleres, documentación |
| Establecer políticas estrictas para despliegues solo tras pruebas exitosas. | PM / Líder Técnico | Checklists, políticas internas |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acción | Responsable | Herramientas / Recursos |
| Ejecutar pruebas manuales adicionales ante sospechas de fallos. | QA / Dev | Test plans, entornos de staging |
| Monitorear comportamiento post-despliegue con alertas tempranas. | DevOps | Sentry, New Relic, logs centralizados |
| Comunicar incidencias y cooroks dinar acciones de corrección rápida. | PM / Líder Técnico | Canales internos de comunicación |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Acción | Responsable | Herramientas / Recursos |
| Análisis post-mortem para identificar fallos y brechas en pruebas. | QA / Líder Técnico | Reportes, herramientas de análisis |
| Implementar pruebas adicionales para cubrir brechas detectadas. | QA / DevOps | Frameworks de testing, entornos controlados |
| Ajustar procesos y políticas para reforzar control de calidad. | PMO / QA | Documentación, capacitaciones |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Escenario de materialización | Impacto directo | Costo estimado (MXN) |
| Fallos críticos en producción | Soporte urgente, parches, pérdida de usuarios | $50,000 MXN |
| Incremento de incidencias y soporte | Horas extras de desarrollo y QA | $30,000 MXN |
| Afectación a la experiencia y reputación | Daño en imagen y pérdida de confianza | $20,000 MXN |
| Total estimado de pérdidas económicas: |  | → **$100,000 MXN** |

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Implementación de pruebas regresivas automatizadas | $7,000 MXN |
| Integración y mejora de pipelines CI/CD | $6,000 MXN |
| Capacitación y sensibilización del equipo | $4,000 MXN |
| Establecimiento de políticas de despliegue | $3,000 MXN |
| 🛡️ Total medidas preventivas: | **$20,000 MXN** |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Pruebas manuales adicionales | $4,000 MXN |
| Monitoreo y comunicación | $3,000 MXN |
| 🚨 Total medidas de mitigación: | **$7,000 MXN** |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Acción | Costo estimado |
| Análisis post-mortem y ajustes | $5,000 MXN |
| Refuerzo de pruebas y procesos | $3,000 MXN |
| 🔄 Total medidas correctivas: | **$8,000 MXN** |

**Resumen Económico del Plan de Contingencia**

|  |  |
| --- | --- |
| Categoría | Costo estimado |
| 🛡️ Prevención | $20,000 MXN |
| 🚨 Mitigación | $7,000 MXN |
| 🔄 Recuperación | $8,000 MXN |
| 💥 Costo de no hacer nada | $100,000 MXN |

**📈 Análisis Costo-Beneficio**

**Costo total de implementar todas las estrategias:**  
$20,000 + $7,000 + $8,000 = **$35,000 MXN**

**Ahorro potencial si se previene o controla el riesgo:**  
$100,000 – $35,000 = **$65,000 MXN**

**(≈ 186% de retorno sobre inversión en pruebas regresivas y control de calidad)**