|  |  |
| --- | --- |
| **CU38** | Implementar sistema de alta disponibilidad y monitoreo |
| **Actores** | Administrador del chatbot |
| **Precondición** | El administrador tiene acceso a los sistemas de gestión de infraestructura del chatbot. |
| **Descripción** | El sistema debe implementar mecanismos de redundancia, monitoreo continuo y alertas proactivas para asegurar alta disponibilidad y minimizar tiempos de inactividad no planificados del chatbot. |
| **Secuencia** | 1. El administrador configura sistemas de redundancia (servidores de respaldo y balanceadores de carga). 2. El sistema implementa la configuración de redundancia. 3. El administrador configura herramientas de monitoreo en tiempo real para métricas clave (CPU, memoria, tráfico de red, tiempos de respuesta). 4. El sistema activa el monitoreo continuo. 5. El administrador configura un sistema de alertas proactivas para patrones inusuales. 6. El sistema comienza a generar alertas basadas en los parámetros establecidos. 7. El administrador establece un calendario para reportes periódicos de rendimiento. 8. El sistema genera y envía reportes según el calendario establecido. |
| **Postcondición** | El sistema de chatbot opera con alta disponibilidad, monitoreo continuo y alertas proactivas implementadas. |
| **Excepción** | 2. Error en la configuración de redundancia:  - E1: El sistema notifica al administrador y proporciona detalles para la resolución.  4. Fallo en la activación del monitoreo:  - E2: El sistema intenta reiniciar el servicio de  monitoreo y alerta al administrador si persiste.    6. Error en la generación de alertas:  - E3: El sistema registra el error y notifica al  administrador para revisión manual.  Se detecta un fallo en el servidor principal:  alternativo - El sistema cambia automáticamente a un servidor de  respaldo.  - Se notifica al administrador sobre el cambio.  Se detecta una anomalía en el rendimiento:  - El sistema genera una alerta instantánea.  - El administrador recibe la notificación y toma  medidas correctivas. |