| **CU24** | Mejorar la precisión y relevancia de las respuestas del chatbot |
| --- | --- |
| **Actores** | - Desarrollador del Chatbot |
| **Precondición** | - El chatbot debe estar operativo en el sistema y el desarrollador tiene que tener acceso a las herramientas de entrenamiento y configuración del chatbot |
| **Descripción** | El desarrollador implementa mejoras para que el chatbot proporcione respuestas precisas y completas a las consultas de los usuarios, sin la necesidad de realizar búsquedas adicionales o contactar al soporte. |
| **Secuencia** | 1. El desarrollador implementa un proceso continuo de entrenamiento y   retroalimentación del chatbot utilizando conjuntos de datos reales y  simulaciones de conversaciones.   1. El sistema mejora la precisión del chatbot al entender mejor las intenciones de los usuarios y proporcionar respuestas más adecuadas y completas. 2. El desarrollador configura APIs y conexiones directas que permitan al chatbot acceder a datos en tiempo real o a bases de conocimiento extensas. 3. El sistema enriquece las respuestas del chatbot con información precisa proveniente de fuentes confiables y actualizadas. 4. El desarrollador utiliza técnicas como el procesamiento de lenguaje natural (NLP) y la comprensión de intenciones para interpretar las consultas con precisión. 5. El sistema permite al chatbot responder de manera contextualmente relevante, teniendo en cuenta el contexto de la conversación y las necesidades del usuario. 6. El desarrollador implementa encuestas, análisis de sesiones de chat y revisiones periódicas para evaluar la satisfacción del usuario y la calidad de las respuestas. 7. El sistema utiliza la retroalimentación recopilada para realizar ajustes y   mejoras continuas en el modelo del chatbot y en la forma en que se presentan las respuestas. |
| **Postcondición** | El chatbot proporciona respuestas más precisas, relevantes y completas,  mejorando la experiencia del usuario y reduciendo la necesidad de soporte adicional. |
| **Excepción** | 1a. Insuficiencia de datos de entrenamiento:  - Si no hay suficientes datos para el entrenamiento, el sistema alerta al  desarrollador y sugiere fuentes adicionales de datos o la generación de datos sintéticos.  3a. Fallo en la integración con fuentes externas:  - Si hay problemas de conexión con las APIs o bases de datos externas, el sistema notifica al desarrollador y proporciona opciones para solucionar la conectividad o usar fuentes alternativas.  5a. Dificultades en la interpretación de consultas complejas:  - Si el sistema detecta consultas que no puede interpretar correctamente, registra estos casos para revisión y mejora futura del modelo de NLP.  7a. Baja participación en encuestas de retroalimentación:  - Si la tasa de respuesta a las encuestas es baja, el sistema sugiere al  Desarrollar métodos alternativos para recopilar retroalimentación, como preguntas rápidas al final de las sesiones de chat. |