****

**GUIA DOCUMENTO DE REQUISITOS**

**INFORME PROYECTO:**

**LINA LIZETH LONDOÑO MARÍN: 2226650**

**LEANDRO RIVERA: 2226651**

**BALMER VALENCIA BANGUERO: 2227097**

**CAPÍTULO 1: VISIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO**

**DOCENTE:**

**SANDRA LUCIA GUAÑARITA FERNANDEZ**

**02/03/2025**

# [TABLA DE CONTENIDO](#_TABLA_DE_CONTENIDO)

[1. Introducción (Alcance)](#_1._Introducción_(Alcance))

[2. Contexto de las Pruebas](#_2._Contexto_de)

[2.1 Proyecto / Subproceso de Pruebas](#_2.1_Proyecto_/)

[2.2 Elementos de Prueba](#_2.2_Elementos_de)

[2.3 Alcance de la Prueba](#_2.3_Alcance_de)

[3. Estrategia de Prueba](#_3._Estrategia_de)

[3.1 Subproceso de Prueba](#_3.1_Subproceso_de)

[3.2 Criterios de Prueba](#_3.2_Criterios_de)

[4. Actividades](#_4._Actividades)

[5. Personal](#_5._Personal)

[6. Anexo - Casos de Prueba Funcionales](#_6._Anexo_-)

# Plan de Pruebas Funcionales - DataGenie (AI-DG)

## 1. Introducción (Alcance)

Este documento describe el plan de pruebas funcionales para el prototipo del software **DataGenie (AI-DG)**, un chatbot diseñado para la interacción con bases de datos. El objetivo es garantizar que el sistema cumple con los requisitos funcionales definidos y que proporciona respuestas precisas y efectivas a las consultas realizadas por los usuarios.

Las pruebas funcionales abarcarán dos niveles:

* **Pruebas de sistema:** Validar el comportamiento del chatbot como un todo.
* **Pruebas de aceptación:** Asegurar que el sistema cumple con los requerimientos del usuario final.

## 2. Contexto de las Pruebas

### 2.1 Proyecto / Subproceso de Pruebas

El presente plan de pruebas es parte del proceso de verificación y validación de software dentro del desarrollo de **DataGenie (AI-DG)**.

### 2.2 Elementos de Prueba

Los elementos clave sujetos a prueba incluyen:

* Módulo de procesamiento de lenguaje natural (PLN) mediante la API de Groq.
* Conexión y ejecución de consultas SQL en MySQL.
* Interfaz de usuario desarrollada en Streamlit.
* Seguridad y control de acceso a la base de datos.
* Manejo de errores y excepciones.

### 2.3 Alcance de la Prueba

Las pruebas funcionales se centrarán en evaluar la capacidad del chatbot para:

* Interpretar correctamente las consultas en lenguaje natural.
* Generar consultas SQL precisas y seguras.
* Extraer información correcta de la base de datos.
* Manejar errores en consultas y respuestas de la API de Groq.
* Garantizar la integridad y seguridad de los datos.

## 3. Estrategia de Prueba

### 3.1 Subproceso de Prueba

El plan de pruebas seguirá un enfoque estructurado:

* Definición de casos de prueba.
* Ejecución de pruebas.
* Registro de defectos y seguimiento.
* Evaluación de resultados y aprobación.

### 3.2 Criterios de Prueba

**Finalización**

Las pruebas finalizarán cuando:

* Se haya ejecutado el 100% de los casos de prueba planificados.
* Todos los defectos críticos hayan sido corregidos y verificados.
* El sistema cumpla con los criterios de aceptación establecidos por el usuario.

**Suspensión y Reanudación**

Las pruebas podrán suspenderse en caso de:

* Fallos críticos en la conexión con la API de Groq.
* Errores graves en la ejecución de consultas SQL.
* Retrasos en la disponibilidad del entorno de pruebas.

Las pruebas se reanudarán cuando se resuelvan los impedimentos y el sistema esté listo para nuevas ejecuciones.

## 4. Actividades

| **Código** | **Nombre de la Actividad** | **Descripción** | **Entradas Requeridas** | **Resultados Esperados** | **Responsable(s)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACT-001** | Diseño de casos de prueba | Definir los casos de prueba con base en los requerimientos del sistema. | Requerimientos del software, código fuente, documentación técnica. | Conjunto de casos de prueba estructurados y listos para ejecución. | Ingeniero de Pruebas |
| **ACT-002** | Configuración del entorno de pruebas | Preparar y configurar el ambiente necesario para la ejecución de pruebas. | Servidores, base de datos, API Groq configurada, credenciales de acceso. | Entorno de pruebas estable y listo para ejecución. | Administrador de BD, Ingeniero de Pruebas |
| **ACT-003** | Ejecución de pruebas funcionales | Ejecutar los casos de prueba diseñados en el entorno configurado. | Casos de prueba, entorno de pruebas activo. | Registro de resultados de cada caso de prueba. | Ingeniero de Pruebas |
| **ACT-004** | Registro y seguimiento de defectos | Documentar defectos encontrados y realizar seguimiento hasta su corrección. | Resultados de pruebas, herramienta de gestión de defectos. | Lista de defectos con su estado actualizado. | Ingeniero de Pruebas, Desarrollador |
| **ACT-005** | Pruebas de integración con API de Groq | Validar que la API de Groq responde correctamente y genera consultas SQL válidas. | API Groq configurada, casos de prueba específicos. | Respuestas correctas de la API y generación de consultas SQL. | Ingeniero de Pruebas, Desarrollador |
| **ACT-006** | Pruebas de conexión y consultas SQL | Verificar que el chatbot ejecuta correctamente las consultas SQL en MySQL. | Base de datos configurada, consultas SQL de prueba. | Consultas ejecutadas correctamente sin errores. | Ingeniero de Pruebas, Administrador de BD |
| **ACT-007** | Pruebas de interfaz de usuario en Streamlit | Evaluar la interacción del usuario con la interfaz del chatbot en Streamlit. | Interfaz de usuario desarrollada, casos de prueba de UI. | Interfaz funcional y accesible para el usuario final. | QA Tester, Usuario Final |
| **ACT-008** | Validación de resultados | Comparar los resultados obtenidos con los esperados en cada prueba. | Resultados de pruebas, criterios de aceptación. | Confirmación de que el sistema cumple con los requisitos. | Ingeniero de Pruebas, Usuario Final |
| **ACT-009** | Informe final de pruebas | Documentar los hallazgos y conclusiones de las pruebas ejecutadas. | Resultados de pruebas, reporte de defectos. | Informe de pruebas con métricas y estado final del software. | Ingeniero de Pruebas, Gerente de Proyecto |

## 5. Personal

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rol | Actividad | Responsabilidades |
| Ingeniero de Pruebas | Diseño y ejecución de pruebas | Definir y ejecutar casos de prueba, reportar defectos |
| Desarrollador | Corrección de errores | Resolver defectos reportados en la API de Groq y base de datos |
| Administrador de Base de Datos | Configuración de entorno | Garantizar la disponibilidad y seguridad de la base de datos |
| Usuario Final | Pruebas de aceptación | Validar que el sistema cumple con los requerimientos |
| QA Tester | Pruebas de interfaz y usabilidad | Evaluar el comportamiento del chatbot en Streamlit |

## 6. Anexo - Casos de Prueba Funcionales

Los casos de prueba funcionales detallados se encuentran en el documento **"Anexo\_CasosPruebaFuncionales\_AI-DG.xlsx"**.

Captura de archivo

