
Documento de definición del Proyecto de Aplicaciones Informáticas

*Desarrollo de in asistente virtual para la consulta de
normativas institucionales para la secretaria de software*

Jeferson Vargas

Fecha: 03/04/2025

1. Propósito

La finalidad de realizar el proyecto es desarrollar un asistente virtual que ayude a los estudiantes de la carrera a averiguarse o informarse sobre los documentos y normativas institucionales según la necesidad que requieran de esta manera reducir el tiempo de tramites, de esta manera facilitar el acceso a la información necesaria y disminuir la carga para la secretaria en la consulta de los mismo documentos, con el fin de que las recomendaciones que entregue el asistente virtual sean acertadas. Este proyecto tendrá como finalidad crear un repositorio vectorizado de la documentación de esta manera el asistente al tener acceso a la información de cada uno de los documentos se lograra la asertividad del asistente.

Componentes del Alcance del Producto:

Interfaz de Usuario Web:

- **Página de Inicio:** Presenta información general sobre el asistente y accesos a las funcionalidades principales.
- **Consulta de Normativas:** Permite a los usuarios realizar consultas sobre normativas institucionales con respuestas generadas a partir de la base de datos vectorial.
- **Repositorio de Documentos:** Sección donde los usuarios pueden solicitar plantillas predefinidas para oficios, solicitudes y otros documentos administrativos.
- **Soporte y Contacto:** Sección con preguntas frecuentes y opción de contacto para asistencia adicional.

Backend:

- **Procesamiento de Consultas:** Implementación de algoritmos de búsqueda en la base de datos vectorial para responder preguntas de los usuarios.

-
- **Generación Automatizada de Documentos:** Uso del modelo de lenguaje para completar plantillas con datos proporcionados por los usuarios.

Base de Datos:

- **Base de Datos Vectorial:** Almacenamiento optimizado para normativas y documentos institucionales, permitiendo búsquedas eficientes y contextuales.
- **Seguridad y Backup:** Implementación de medidas de seguridad y políticas de respaldo para la protección de datos.

Documentación del Proyecto:

- **Documentación Técnica:** información técnica sobre los modulo y plataformas que se va a utilizar el modelo de IA al que se va
- **Documentación de Usuario:** Manuales y guías para el uso del asistente, dirigidos a los empleados de la institución.

2. Alcance del producto Software

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un asistente virtual basado en IA que permita a los usuarios institucionales realizar consultas eficientes sobre normativas y obtener documentos administrativos predefinidos. La plataforma incluirá una aplicación web accesible y fácil de usar, un backend optimizado para el procesamiento de consultas y una base de datos vectorial que garantizará respuestas precisas y relevantes.

El proyecto tendrá un tiempo estimado de desarrollo de 6 meses, incluyendo la implementación del sistema, su documentación y la capacitación del personal involucrado.

Beneficios:

- **Optimización en la gestión de normativas:** Reducción del tiempo necesario para encontrar información relevante.
- **Automatización en la generación de documentos:** Facilitación de trámites administrativos mediante plantillas predefinidas.
- **Accesibilidad y eficiencia:** Implementación de una interfaz intuitiva y un sistema rápido de búsqueda y generación de respuestas.
- **Mayor transparencia y control:** Registro y almacenamiento seguro de las consultas y documentos generados.

3. Requisitos

Requisitos Funcionales

4. Requisito funcional 01

IDENTIFICADOR	RF-001
TÍTULO	Consulta de normativas
DESCRIPCIÓN	El sistema debe permitir al usuario consultar normativas institucionales en lenguaje natural a través del chat.
PRIORIDAD	Alta
COMPORTAMIENTO	El sistema debe interpretar la intención de la consulta, buscar la normativa correspondiente y mostrar la respuesta.
FUENTE	Usuario final
TIPO DE REQUISITO	Funcional
DEPENDENCIAS	RF-002, RF-003

5.

6. Requisito funcional 02

IDENTIFICADOR	RF-002
TÍTULO	Procesamiento de lenguaje natural (NLP)
DESCRIPCIÓN	El sistema debe utilizar técnicas de NLP para analizar el texto de la consulta ingresada por el usuario.
PRIORIDAD	Alta
COMPORTAMIENTO	El sistema detectará la intención y clasificará el tipo de consulta.
FUENTE	Desarrollador
TIPO DE REQUISITO	Funcional
DEPENDENCIAS	RF01

7.

8. Requisito funcional 03

IDENTIFICADOR	RF-003
TÍTULO	Búsqueda en base vectorial
DESCRIPCIÓN	El sistema debe vectorizar la consulta y realizar la búsqueda semántica en los documentos normativos.
PRIORIDAD	Alta
COMPORTAMIENTO	El motor de IA buscará coincidencias relevantes en la base vectorial.
FUENTE	Desarrollador
TIPO DE REQUISITO	Funcional
DEPENDENCIAS	RF-002

9.

10. Requisito funcional 04

IDENTIFICADOR	RF-004
TÍTULO	Presentación de resultados
DESCRIPCIÓN	El sistema debe mostrar la respuesta más relevante junto con la fuente documental.
PRIORIDAD	Alta
COMPORTAMIENTO	El usuario verá la respuesta en el chat con enlaces o referencias a los documentos.
FUENTE	Usuario final
TIPO DE REQUISITO	Funcional
DEPENDENCIAS	RF-003

Requisito funcional 05

IDENTIFICADOR	RF-005
TÍTULO	Reformulación de consultas
DESCRIPCIÓN	El sistema debe pedir al usuario reformular su consulta si no encuentra coincidencias o si no entiende la intención.
PRIORIDAD	Media
COMPORTAMIENTO	El sistema mostrará un mensaje solicitando que se aclare o modifique la consulta.
FUENTE	Usuario final
TIPO DE REQUISITO	Funcional
DEPENDENCIAS	RF-002

11.

12. Requisito funcional 06

IDENTIFICADOR	RF-006
TÍTULO	Historial de consultas
DESCRIPCIÓN	El sistema debe guardar el historial de preguntas realizadas por el usuario.
PRIORIDAD	Media
COMPORTAMIENTO	El usuario podrá acceder a una lista de sus consultas anteriores.
FUENTE	Usuario final
TIPO DE REQUISITO	Funcional
DEPENDENCIAS	RF-001

13.

14. Requisito funcional 07

IDENTIFICADOR	RF-007
TÍTULO	Retroalimentación de respuestas
DESCRIPCIÓN	El sistema permitirá a los usuarios calificar si la respuesta fue útil.
PRIORIDAD	Media
COMPORTAMIENTO	Se guardará la evaluación del usuario sobre cada respuesta.
FUENTE	Usuario final
TIPO DE REQUISITO	Funcional
DEPENDENCIAS	RF-004

15.

16. Requisito funcional 08

IDENTIFICADOR	RF-008
TÍTULO	Administración de documentos normativos
DESCRIPCIÓN	Los administradores podrán subir, editar o eliminar documentos normativos en la plataforma.
PRIORIDAD	Alta
COMPORTAMIENTO	El sistema actualizará automáticamente la base vectorial al modificar documentos.
FUENTE	Administrador
TIPO DE REQUISITO	Funcional
DEPENDENCIAS	N/A

17.

18. Requisito funcional 09

IDENTIFICADOR	RF-009
TÍTULO	Validación de roles
DESCRIPCIÓN	El sistema debe diferenciar el acceso según el rol del usuario (usuario, administrador).
PRIORIDAD	Alta
COMPORTAMIENTO	Se asignarán privilegios según el tipo de usuario.
FUENTE	Desarrollador
TIPO DE REQUISITO	Funcional
DEPENDENCIAS	N/A

