Este proyecto consistirá en desarrollar un sistema que permita traducir de manera automática textos manuscritos y otra serie de funcionalidades para su digitalización y compartición.

De manera introductoria, se expondrán en este documento una lista de requisitos funcionales para el software, con sus respectivos criterios de validación:

* **RF1 – Reconocimiento de Escritura Manual:**  El sistema debe ser capaz de reconocer y digitalizar la escritura manual en diversos estilos de escritura.
  + *Validación:*
    - Se debe lograr una tasa de reconocimiento de al menos el 90% en una muestra de escritura manual diversa.
    - Debe ser capaz de reconocer diferentes idiomas y estilos de escritura
* **RF2 – Procesamiento de Imágenes:** El sistema debe ser capaz de procesar imágenes de textos manuscritos, ya sea escaneados o capturados con cámaras.
  + *Validación:*
    - Debe admitir una variedad de formatos de imagen, incluyendo JPG, PNG y PDF.
* **RF3 – Traducción Automática:** El sistema debe traducir el texto manuscrito a un idioma objetivo específico.
  + *Validación:*
    - La traducción debe tener una precisión de al menos el 90% en una muestra de texto de prueba.
    - Debe admitir al menos tres idiomas diferentes como origen y destino.
* **RF4 - Captura de texto manuscrito:** Debe tener la capacidad de capturar el texto manuscrito
  + *Validación:*
    - Captura mediante dispositivos como cámara, escáneres... Uso de almacenamiento y gestión de datos para capturar el texto y gestionarlo.
* **RF5 – Interfaz de Usuario Intuitiva:** El sistema debe contar con una interfaz de usuario amigable para que los usuarios puedan cargar imágenes y visualicen las respectivas traducciones.
  + *Validación:*
    - Los usuarios deben poder cargar imágenes y obtener traducciones con solo unos pocos clics y sin necesidad de capacitación previa.
    - Debe ser compatible con dispositivos móviles (y/o??) navegadores web.
* **RF6 – Privacidad y seguridad:** Se deben implementar medidas de seguridad para proteger la privacidad de los usuarios y garantizar la confidencialidad de los datos que se traducen.
  + *Validación:*
    - Mediante encriptación de datos, accesos autorizados, cumplimiento de normas vigentes, protección contra ataques...
* **RF7 - Capacidades de edición y corrección:** Se debe permitir a los usuarios editar y corregir las traducciones generadas.
  + *Validación:*
    - Deben estar disponibles herramientas de edición intuitivas.
    - Los cambios realizados por los usuarios deben relejarse de manera correcta en las traducciones finales.
* **RF8 - Documentación y soporte:** Debe contar con documentación detallada y soporte técnico para que los usuarios puedan comprender y utilizar eficazmente el sistema.
  + *Validación:* 
    - creación de guías de usuario, tutoriales, soporte técnico, foros de usuario...
* ***RF9 -* Precisión y velocidad:** Se debe buscar un equilibrio entre la precisión de la traducción y la velocidad de procesamiento, para que el sistema sea útil en situaciones en tiempo real.
  + *Validación:* 
    - creación de guías de usuario, tutoriales, soporte técnico, foros de usuario...
* ***RF10 -* Compatibilidad de idiomas:** Debe ser capaz de manejar una amplia variedad de idiomas. Esto nos permite cierta escalabilidad en el sistema introduciendo más idiomas en un futuro.
  + *Validación:* 
    - Soporte de múltiples idiomas, traducciones adaptadas al idioma que se quiera utilizar, escalabilidad...
    - Feedback de usuarios que pueden ayudar a corregir errores...
* **RF11 - Aprendizaje automático y mejora continua*:*** El sistema debe tener la capacidad de aprender y mejorar con el tiempo a medida que se utilizan más datos y se reciben retroalimentaciones de los usuarios.
  + ***Validación:*** 
    - Sistema que recopile la información introducida por el usuario y aprenda (IA), feedback de usuario y actualizaciones, uso de modelos de aprendizaje, evaluación de errores...
* **RF12 – Compartir Textos y Traducciones:** Se debe permitir a los usuarios compartir los textos originales (y/o???) las traducciones generadas con otros usuarios o plataformas externas.
  + *Validación:*
    - Los usuarios podrán seleccionar y compartir tanto el texto original como la traducción.
    - Se proporciona la opción de compartir a través de enlaces o redes sociales populares, como Facebook y Twitter.
    - Los textos y traducciones son accesibles de manera pública o de forma privada, según las preferencias del usuario.
* **RF13 - Corrección gramatical y ortográfica:** El sistema incluir una funcionalidad que permita la corrección de errores gramaticales y ortográficos en el texto introducido para mejorar la calidad del texto del cliente. 2 opciones: Corregirlo directamente lo que podría llevar a cambios que el usuario no desea, o corrección de forma automática que debería incluir una opción de volver atrás por si el usuario no lo deseaba.
  + *Validación:*
    - Uso de traductor que cambie el texto al idioma que desee el usuario, evaluación de coherencia...