## **Análisis de Requerimientos**

### **Requisitos Funcionales**

1. **Reconocimiento de señas en tiempo real**
   * El sistema debe ser capaz de detectar y procesar los movimientos de las manos para identificar las señas de manera precisa y en tiempo real.
   * Debe ser compatible con las cámaras integradas tanto en las gafas de realidad aumentada como en dispositivos móviles.
2. **Traducción a texto**
   * Las señas detectadas deben ser traducidas a texto en español y mostradas como subtítulos en las gafas AR o en la pantalla del dispositivo.
3. **Conversión a audio**
   * El texto traducido debe poder convertirse a audio mediante un sintetizador de voz, permitiendo que la traducción se escuche en tiempo real.
4. **Selección de idioma de salida**
   * El usuario debe tener la opción de seleccionar el idioma de la traducción. Inicialmente, la aplicación ofrecerá solo el español como idioma de salida, con la posibilidad de expandir a otros idiomas en futuras versiones.
5. **Interfaz de usuario**
   * La aplicación debe contar con una interfaz accesible y amigable, permitiendo que el usuario ajuste configuraciones como el idioma, la velocidad de los subtítulos y el volumen del audio sintetizado de manera fácil e intuitiva.

### **Requisitos No Funcionales**

1. **Rendimiento**
   * El sistema debe ofrecer una respuesta en tiempo real, con mínima latencia entre la detección de las señas y la generación de texto o audio. La experiencia del usuario no debe verse interrumpida por retrasos significativos.
2. **Seguridad y privacidad**
   * Los datos de las imágenes y los movimientos de las manos deben ser procesados de manera segura. No se almacenarán sin el consentimiento explícito del usuario, y el sistema cumplirá con las normativas vigentes de protección de datos personales.
3. **Escalabilidad**
   * El sistema debe ser escalable, de manera que pueda gestionar múltiples usuarios simultáneamente. Si es necesario, se podrá hacer uso de servidores en la nube para optimizar el procesamiento y la capacidad de respuesta del sistema.
4. **Compatibilidad**
   * El software debe ser compatible con una variedad de modelos de gafas de realidad aumentada y dispositivos móviles que cuenten con cámaras de alta resolución. Esto asegurará una mayor accesibilidad para los usuarios.
5. **Precisión**
   * El reconocimiento de las señas debe ser lo más preciso posible, minimizando errores relacionados con variaciones en el ángulo, la iluminación o los gestos individuales de los usuarios.
6. **Usabilidad**
   * La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar, incluso para aquellos usuarios que no tengan experiencia técnica. El diseño debe enfocarse en una experiencia de usuario simple y sin complicaciones.