### 1. Validación Técnica (Viabilidad del Proyecto)

#### A. Prototipo Inicial y Pruebas de Usabilidad

- **Desarrollo de un MVP (Producto Mínimo Viable)**: Crear una versión básica de la plataforma con las funciones esenciales, como traducción de textos, lecciones básicas de inglés y lengua de señas, y simulaciones de interacción.
  - Objetivo: Validar la funcionalidad básica de la aplicación y evaluar la respuesta de los usuarios en condiciones reales de uso.
- Pruebas de Usabilidad (Usability Testing):
  - o Probar el MVP con un grupo de usuarios objetivo (turistas, residentes, operadores turísticos, etc.).
  - o Obtener retroalimentación sobre la interfaz de usuario (facilidad de navegación, accesibilidad, experiencia de usuario).
  - o Evaluar si los usuarios entienden cómo utilizar la plataforma, si encuentran las funciones útiles y si logran acceder a los contenidos sin dificultades.
- **Feedback Continuo y Ajustes**: A partir de las pruebas de usabilidad, hacer ajustes en el diseño, contenido y flujo de la aplicación para mejorar la experiencia.

#### B. Pruebas de Rendimiento y Escalabilidad

- **Pruebas de Carga**: Evaluar cómo la plataforma maneja un número creciente de usuarios simultáneos. La infraestructura debe ser capaz de escalar a medida que el número de usuarios crece (en especial durante temporadas turísticas altas).
  - Objetivo: Asegurarse de que la plataforma pueda ofrecer una experiencia fluida y estable incluso en condiciones de alta demanda.
- **Seguridad y Privacidad**: Validar que los datos de los usuarios se manejan de manera segura, especialmente en términos de cumplimiento con normativas locales e internacionales de protección de datos.

## 2. Validación del Impacto Social y Educativo

# A. Pruebas Piloto en Comunidades y Sectores Turísticos

- Implementación de un Piloto en un Área Turística Local: Lanzar una versión piloto de la plataforma en un área turística de Cauca. Incluir turistas, guías, comerciantes y residentes locales como usuarios.
  - Objetivo: Validar si la solución tiene un impacto real en la mejora de la comunicación entre turistas y residentes locales.
  - o Métricas a seguir:
    - Porcentaje de turistas que utilizan la plataforma.
    - Niveles de satisfacción reportados por los usuarios (tanto turistas como locales).
    - Mejora en la comprensión de los mensajes entre turistas y residentes (mediante encuestas antes y después de la interacción).
- Evaluación del Progreso de Aprendizaje:
  - o Implementar evaluaciones en la plataforma para medir el progreso de los usuarios en inglés y lengua de señas.
  - Objetivo: Asegurarse de que la plataforma realmente ayuda a los usuarios a mejorar sus habilidades lingüísticas en un periodo de tiempo razonable.
  - o Métricas a seguir:
    - Progreso en la cantidad de vocabulario aprendido.
    - Nivel de comprensión y uso de frases básicas en inglés y lengua de señas (medido mediante ejercicios interactivos).