**Plan de pruebas software ComunicELA:**

El objetivo de estas pruebas es evaluar la usabilidad y precisión del software de seguimiento ocular para diferentes niveles de habilidad en la comunicación de pacientes con ELA.

**Participantes:**

Primero se realizarán pruebas con usuarios externos a la asociación Agaela, posteriormente contamos con pacientes diagnosticados con esclerosis lateral amiotrófica (ELA) en distintas etapas de la enfermedad, con variaciones en sus habilidades de movilidad y comunicación.

**Materiales:**

* Software ComunicELA con soporte de pictogramas y texto.
* Dispositivo de seguimiento ocular compatible.
* Formularios de consentimiento y cuestionarios de feedback.

**Procedimiento:**

* **Preparación:**
  + Reclutamiento y consentimiento: Obtener el consentimiento informado de los participantes para la realización de las pruebas.
  + Instrucciones: Explicar a los participantes cómo utilizarán el software y el propósito de las pruebas.
* **Evaluación:** Las pruebas se dividirán en diferentes niveles de dificultad.
  + **Nivel básico:** El objetivo de esta prueba es evaluar la capacidad de seleccionar respuestas rápidas y básicas seleccionando palabras individualmente utilizando solamente texto. Se abrirá directamente un tablero con estas palabras disponibles para evitar la navegación entre tableros en esta primera prueba.

**Frases:**

* + - Sí
    - No
    - Bien
    - Mal
  + **Nivel intermedio:** El objetivo de esta prueba es evaluar la capacidad de elaborar frases sencillas utilizando pictogramas y texto. Se abrirá el tablero inicial de la aplicación para ir iniciando a los usuarios a la navegación entre tableros.

**Frases:**

* + - Querer beber
    - Pierna derecha
    - Abrir ventana
  + **Nivel avanzado:** El objetivo de esta prueba es evaluar la habilidad de formar oraciones complejas utilizando pictogramas y texto.

**Frases:**

* + - Yo poder dormir ahora?
    - Yo necesitar ver doctor
  + **Nivel experto:** El objetivo de esta prueba es evaluar la capacidad de formar oraciones complejas sin pictogramas.

**Frases:**

* + - El/ella antes viajar mucho
    - Nosotros/as poder ir parque?
* **Recolección de datos y análisis:**

Se utilizarán métricas cuantitativas que permitirán medir la precisión del software y cualitativas para evaluar la satisfacción de los usuarios.

* + Tiempos de respuesta:

Se medirá el tiempo desde que el usuario comienza cada prueba, contando cada frase como pruebas individuales para así medir el tiempo completo de la experiencia de usuario, desde que se le ocurre la frase hasta que esta se escucha auditivamente.

* + - * Tiempo de inicio: Tiempo que tarda el usuario en escribir la primera palabra de la frase.
      * Tiempo de ejecución: Tiempo que tarda el usuario desde escribir la primera palabra hasta que reproduce la frase.
  + Precisión en la selección:

Se medirá la desviación entre el punto central de la casilla que debe mirar el usuario y los puntos donde el software apunta. Se contarán todas las posiciones donde esté el puntero desde que la casilla se empieza a bloquear hasta que esta es pulsada.

También se medirán los errores que han cometido los usuarios en la realización de las pruebas contando un error por cada palabra borrada.

* + - * Errores de selección/corrección: Número de veces que el usuario selecciona una opción incorrecta y por lo tanto la borra para corregirla antes de completar la frase.
      * Precisión final: Porcentaje de selecciones correctas sobre el total de selecciones realizadas.
* **Feedback y mejoras:**

Se medirá la satisfacción de los usuarios mediante cuestionarios con los que evaluaremos el bienestar de estos con el software y así poder desarrollar las mejoras que vean convenientes.

* + Formularios de satisfacción para identificar posibles mejoras durante las pruebas.
  + Ajuste del software a los resultados de las pruebas y las sugerencias.
* **Consideraciones éticas:**
  + Asegurar la comodidad de los participantes durante las pruebas: para cumplir esto llevaremos testeadas todas las pruebas con anterioridad con otros usuarios para evitar imprevistos.
  + Mantener la confidencialidad de la información personal y los resultados de las pruebas.