



## VI CONGRESSO DE EXTENSÃO DA AUGM

### COMUNICADOR PARA PERSONAS CON PARÁLISIS CEREBRAL SEVERA

**Autores:** Ferrari Flavio A., Gialonardo Jose I., Kurten Tomás, Fernández Sosa Gastón

<sup>1</sup>Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ingeniería, Cátedra de Proyecto Final Electrónica

flavio.ferrari@ing.unlp.edu.ar

#### Resumen:

El presente trabajo describe el desarrollo de un dispositivo de ayuda técnica para lograr la comunicación de un usuario con dificultades en el habla de modo que pueda interactuar con el medio. El mismo puede incluirse en la categoría de “Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación”

En base a un diseño previo en Labview, se logra una mejora implementándolo en lenguaje Android de modo que pueda utilizarse en cualquier dispositivo portátil (Tablet, Celulares, Notebooks, etc.)

La aplicación posee un visualizador de palabras en pantalla, un sintetizador de texto a voz audible, teclas para salir de la aplicación, para dar respuestas rápidas (SI-NO), de puntuación y para almacenar lo escrito en pantalla. Consta de una interfaz gráfica, que permite seleccionar letras para formar palabras y/o frases, las cuales pueden ser reproducidas por voz, permitiendo la comunicación del usuario con su entorno.

Si bien está desarrollado para instalarse en dispositivos de comunicación táctiles, se presenta aquí con un “Eye tracking” o dispositivo de “Seguimiento ocular” a través del cual puede moverse el cursor del Mouse con la vista e interactuar con la app.

Esta combinación aumenta la funcionalidad y permite que personas con, por ejemplo, una parálisis severa (cuadriplejía) y/o una imposibilidad de comunicación oral, puedan a través del movimiento ocular, interactuar con el comunicador y así poder comunicarse.

El proyecto ha sido totalmente desarrollado y ensayado en los Espacios de Extensión Universitaria EDETEC y LabTIC pertenecientes a la UIDET UNITEC, Facultad de Ingeniería, UNLP; formando parte de dos Proyectos Finales de grado de alumnos de la carrera Ing. Electrónica.

**Palavras-chave:** Inclusión. Personas con Discapacidad. Necesidades Educativas Especiales

**Eixo temático:** 4. Formação de Cidadania, Direitos Humanos e Inclusão.