

# Encapsulado de Sensores Mioeléctricos Superficiales para Prótesis Transradial

René Ayoroa<sup>1</sup>, Daisy Kang<sup>1</sup>, Eustaquio Martínez<sup>1</sup>, Jorge Arrúa<sup>2</sup>, Enrique Flecha<sup>2</sup>, Clara Almirón<sup>2</sup>, Marcelo Haberman<sup>3</sup>

Universidad Nacional del Este<sup>1</sup>, Parque Tecnológico Itaipú<sup>2</sup>, Universidad de la Plata<sup>3</sup>  
reneayoroa@fpune.edu.py

PROGRAMA PROCIENCIA – CONVOCATORIA 2015 - PROYECTO PINV15-190

## 1. Introducción

Los sensores mioeléctricos superficiales, o vestibles (en inglés, wereables), son utilizados en prótesis de extremidades por ser fáciles de vestir y brindar confort al usuario. Estos sensores generalmente están embutidos en las prótesis, haciendo contacto con la piel, para captar las bioseñales del usuario. El encapsulamiento de los sensores posibilita lograr tres propósitos principales; resguardar los circuitos de los sensores, aislarlos y evitar que los sensores dañen al usuario.

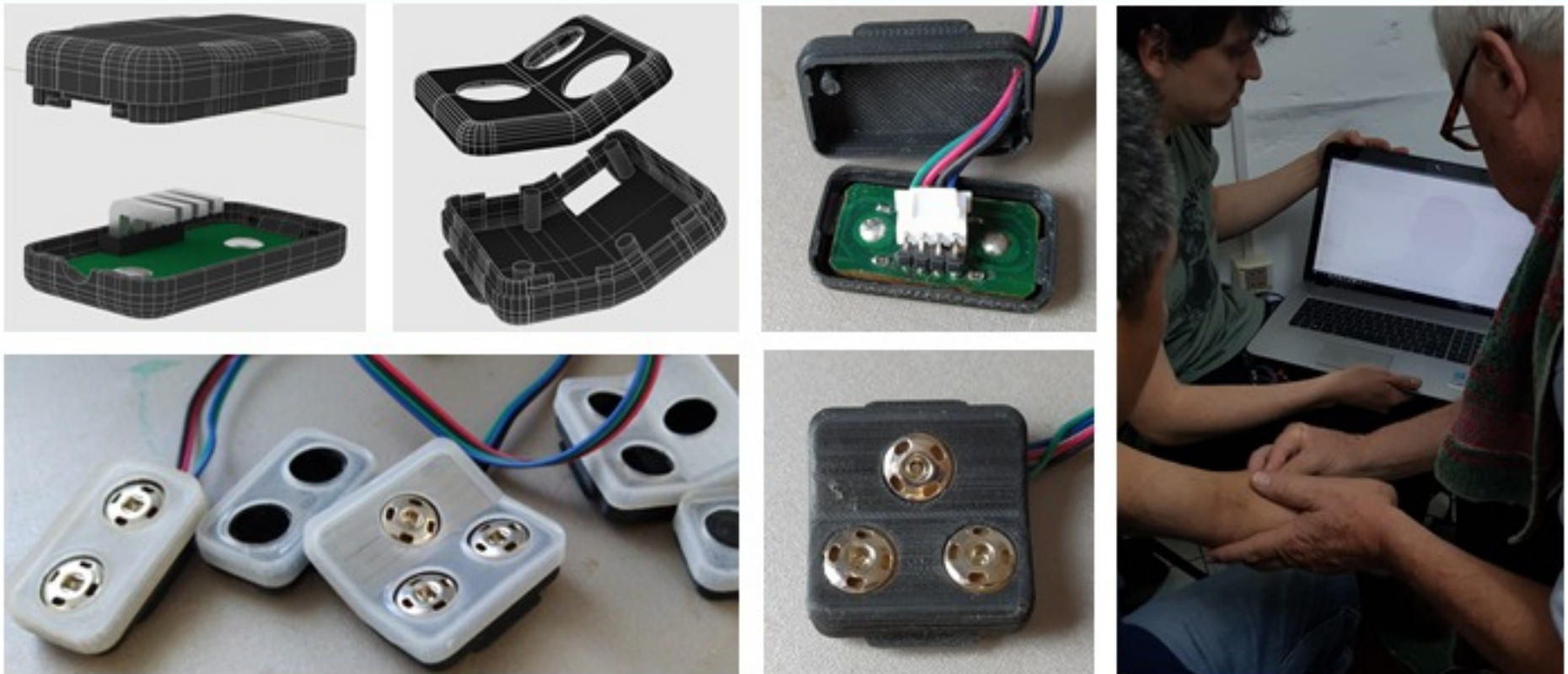
## 2. Objetivo

Construir el encapsulado de los sensores mioeléctricos que serán utilizados en prótesis transradiales.

## 3. Metodología

1. Diseño del contenedor considerando ergonomía y practicidad.
2. Fabricación con materiales aislantes y biocompatibles, por impresión 3D.
3. Desarrollo de un programa de visualización y registro de las señales mioeléctricas.

## 4. Resultados



## 5. Conclusión

El encapsulado realizado posibilita la utilización práctica, fiable, segura, y cómoda del sensor mioeléctrico embutido en la prótesis transradial.

“Este proyecto es financiado por el CONACYT a través del Programa PROCIENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia e investigación – FEEI del FONACIDE”