Escuela Universitaria Politécnica - La Almunia
Centro adscrito
Universidad Zaragoza

NUM TFG: 424. 17. 62
Noviembre 2019

Grado de Ingeniería en Mecatrónica

CAPTURA Y MONITORIZACIÓN DE SEÑALES MIOELÉCTRICAS DEL MÚSCULO BICEPS

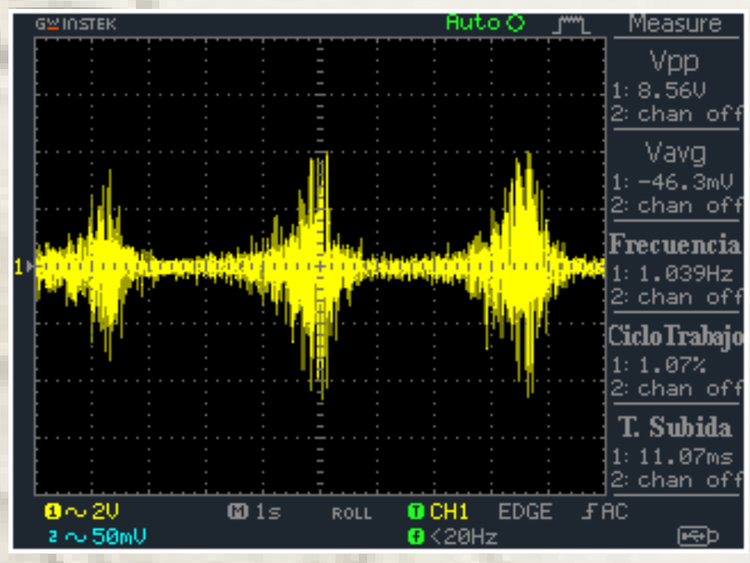
Autor: ***Alberto Segarra Español***
(Director: Jesús Ponce de León Vázquez)

OBJETIVOS:

Mostrar la activación muscular mediante el uso de electrodos superficiales.
Acondicionamiento de la señal, realizando el diseño de un sistema analógico.
Conversión Analógico/Digital de la señal.
Visualización de las señales EMG.

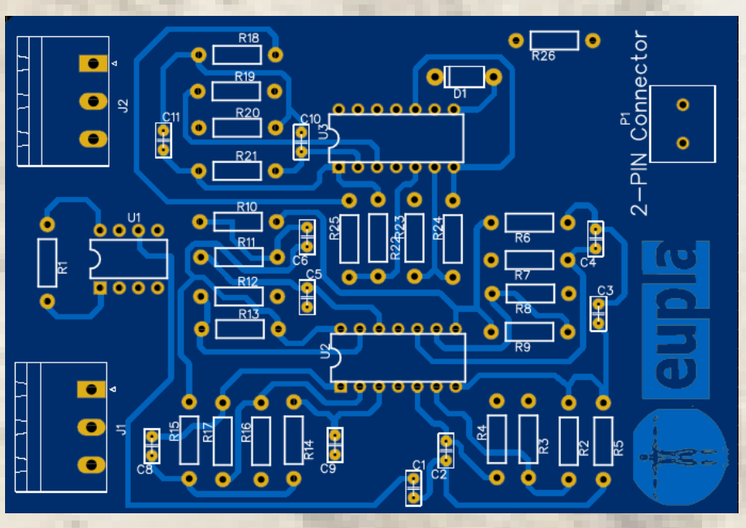
METODOLOGÍA :

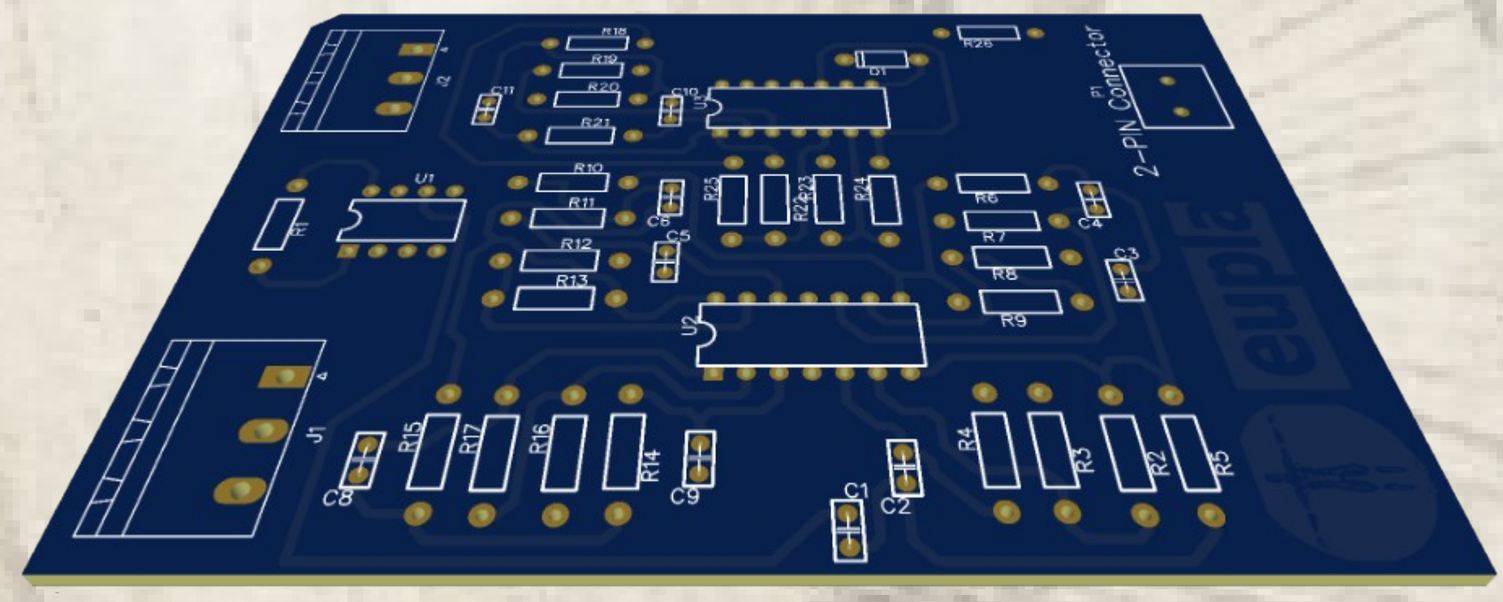
Estudio teórico de las señales EMG y tercnologías actuales.
Realización de cálculos pertinentes.
Simulación del prototipo mediante multisim.
Realización de ensayos de laboratorio.
Diseño del circuito electrónico y PCB.

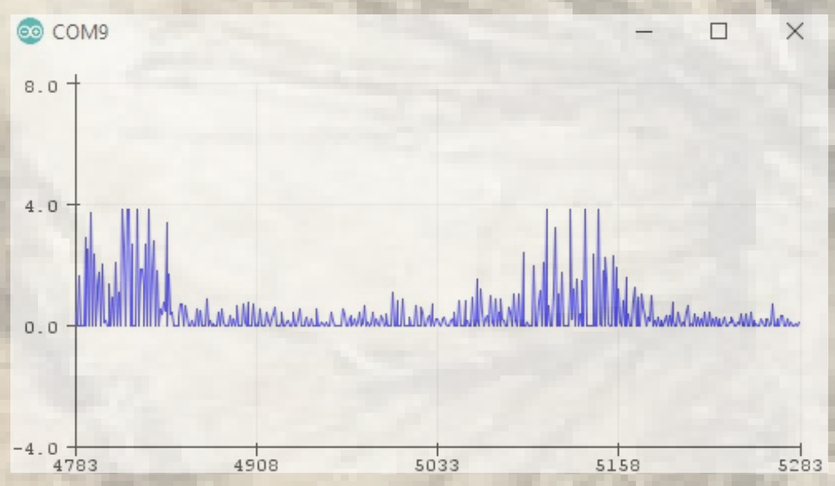


RESULTADOS :

Adquisición de señales electromiográficas.
Correcto filtrado de las señales EMG.







CONCLUSIONES:

Se ha logrado conseguir un equipo de adquisición de señales, de las cuales podemos obtener información del reclutamiento de fibras musculares en la realización de un movimiento específico del brazo.