

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES

Curso 2019-20

Ficha de Trabajo Fin de Grado

DEPARTAMENTO:	Estructura de la Materia, Física Térmica y Electrónica	
TÍTULO:	Diseño y desarrollo de Biosensores	
TITLE:	Design and development of Biosensors	
SUPERVISOR/ES:	Samuel España Palomares	
NÚMERO DE PLAZAS:	1	
ASIGNACIÓN DE TFG:	Selección directa <input checked="" type="checkbox"/> [X]	Selección por expediente <input type="checkbox"/>

OBJETIVOS:

Diseño y desarrollo de un biosensor (ECG, EEG, pulsioxímetro, tensiómetro o estetoscopio digital) incluyendo la calibración y validación de los resultados y la interfaz de usuario.

METODOLOGÍA:

Diseño de circuito correspondiente, Programación de controladores, Diseño de piezas CAD, Procesado de señales.

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

Asistencia a seminarios dentro del grupo donde se imparten seminarios de aplicaciones médica de la física y la ingeniería y cursos sobre programación, análisis de datos entre otros.

BIBLIOGRAFÍA:

- Denis Enderle, Joseph D. Bronzino, Introduction to Biomedical Engineering, Elsevier 2012 5. Jeong-Yeol Yoon, Introduction to Biosensors, Springer 2013 6.
- Diaz Lantada, A. Handbook on Advanced Design and Manufacturing Technologies for Biomedical Devices, Springer 2013.