



ugr | Universidad
de Granada



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: ANTONIO MARTÍNEZ OLMOS

Departamento: ELECTRÓNICA Y TEC. DE COMPUTADORES

Cotutor/a: ISABEL PÉREZ DE VARGAS SANSALVADOR

Departamento: QUÍMICA ANALÍTICA

Título: DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA LA MONITORIZACIÓN DE GASES EN RESPIRACIÓN EN TIEMPO REAL.

Estudiante:

El trabajo consiste en el desarrollo e implementación de un prototipo para la medida de la concentración de oxígeno y dióxido de carbono en el flujo de respiración de un sujeto humano. El sistema se basará en sensores químicos de respuesta óptica selectivos a estos dos gases desarrollados en el departamento de Química Analítica. Estos sensores se integrarán, junto con su electrónica de excitación y lectura óptica, así como de compensación térmica, en una máscara que aisle el flujo de respiración del sujeto. Se realizará una medida continua de los niveles de gases en la exhalación del sujeto, y los datos se enviarán de forma inalámbrica a un dispositivo remoto tipo *smartphone* o *tablet*.

Granada, 22 de MAYO de 2017

Firma tutor/es

Firma estudiante