



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor: Andrés Roldán Aranda

Departamento: Electrónica y Tecnología de los Computadores

Título:

Dispositivo de medida de fuerza y posición angular para exoesqueleto inferior

Estudiante: Sin definir

Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

El alumno se introducirá en la tecnología de diseño y fabricación mediante impresora 3D de exoesqueletos inferiores. Se añadirá un dispositivo de envío inalámbrico basado en el microcontrolador ESP8266 que gestionará las medidas obtenidas de un transductor fuerza-tensión y posición angular-tensión. Los datos obtenidos y filtrados se enviarán por WI-FI a una estación receptora que procesará los datos.



El prototipo se conectará a un exoesqueleto inferior que se ensayará en un tapiz rodante para obtener series de datos fuerza-ángulo en función del tiempo para caracterizar la marcha de sujetos. Estos ensayos se realizarán en colaboración con el Grupo de Investigación del Match Analysis de la UGR.

Es estudiante se integrará en el equipo del [Grupo de Electrónica Aeroespacial](#) de la UGR. Se busca estudiante interesado en aplicaciones aeroespaciales experimentales con vocación de trabajo en equipo.

Granada, 12 de mayo de 2018

Firma tutor

Firma estudiante