

**EMPRESA O ENTIDAD COLABORADORA:**

[Grupo de Electrónica Aeroespacial – Universidad de Granada](#)

**DIRECCIÓN DE REALIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS:**

Laboratorios GranaSAT, Avda. de Madrid, 28  
18012 Granada

Localización en este [LINK](#)

**TITULACIÓN DEL ESTUDIANTE:**

*(Seleccionar una o varias, según proceda)*

- Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación (Sistemas Electrónicos)
- Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación
- Máster Interuniversitario (Universidade de Vigo-Universidade da Coruña) en Ciberseguridad

**CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS QUE DEBE REUNIR EL ESTUDIANTE:**

Conocimientos de programación de microcontroladores en C++ y Python, diseño de PCB, modelado 3D, uso de equipos de medida de tensión/corriente/potencia controlados por GPIB.

**TAREAS A DESARROLLAR POR EL ESTUDIANTE DURANTE LAS PRÁCTICAS:**

Trabajar bajo órdenes de responsable del Proyecto.

Diseño de barco teledirigido mediante conexión GPRS que usando un GPS debe ir a unas coordenadas prefijadas sobre un cultivo de poseidoneas y volver sin incidencias. El control se realizará con un procesador [ESP32 dual core](#), que se programará usando [FreeRTOS](#). Se continuará el diseño actual y se mejorará la gestión de la carga de la batería del vehículo.

Se usará ALTIUM para el diseño y simulación de los subsistemas del producto y se realizará un diseño 3D que se integrará con Solidworks. Se fabricará la PCB a doble cara con la fresadora de milling del laboratorio.

**CARACTERÍSTICAS DE LAS PRÁCTICAS:**

<b>Duración (nº de horas totales): 200</b>	<b>Jornada (nº horas): 5 diarias/ 25 semanales</b>
En caso de que el alumno tenga otra propuesta, hablarlo por email: <a href="mailto:amroldan@ugr.es">amroldan@ugr.es</a>	Disponibles meses de verano (Junio, Julio, Septiembre, además del resto)
<b>Horario:</b> De 8:30 a 13:30	
<b>Posibilidad de TFG:</b> En caso de que al alumno le entusiasme la propuesta del trabajo realizado y la metodología, existirá la posibilidad de que el trabajo que se les encomiende derive en un	

Trabajo Fin de Grado. En esta [URL](#) se pueden acceder a TFG anteriores.

**Posibilidad de hacer movilidad SICUE/SÉNECA** en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de la Universidad de Granada

**Nº de plazas ofertadas: 1**

**Compensación económica:** Práctica Curricular no remunerada

Lugar y fecha: Granada, 3 de marzo de 2021

Firma/sello



Prof. Andrés Roldán Aranda