

**ANEXO I**  
**PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMbach**

<b>Coordinación STEMbach na Facultade/Escola UVigo:</b>	
Nome: Xanel Vecino Bello	
Enderezo electrónico: eei.alumnado@uvigo.gal	Teléfono: 986 130 362
<b>Dirección do proxecto UVigo:</b>	
Nome: Miguel Ángel Gómez Rodríguez	
Enderezo electrónico: miguelgr@uvigo.es	Teléfono: 986813688
<b>Co-dirección do proxecto UVigo:</b>	
Nome: Arturo González Gil	
Enderezo electrónico: arturogg@tud.uvigo.es	Teléfono: 986804947
<b>Bienio</b>	2023/2025
<b>Número de participantes (máx. 4)</b>	2

NOTA: Os custos derivados da execución deste proxecto de investigación tales como os desprazamentos do profesorado da UVigo ao centro educativo ou doutras actividades establecidas no plan de traballo, correrán a cargo do centro educativo ao que se asigne este proxecto.

**Título**

**Sistema de alerta de niveis de radon en espazos pechados vía Telegram, empregando tecnoloxía Wifi.**

**Resumo**

O proxecto ten coma orixe o traballo realizado polo alumnado de Stem bach. do centro no bienio 22-24. Dito alumnado comezou a realizar un estudio de campo dos niveis de radon no instituto. O sistema a crear pretende implantar un sistema de alertas automático para a ventilación das aulas do instituto.

**Obxectivo**

Deseñar, construír e programar un sistema que monitorice o nivel de radon nun espazo pechado que active un sistema de alertas de ventilación cando sexa preciso, utilizando tecnoloxía WIFI.

**Plan de traballo**

Deseño 3D da carcasa do proxecto.  
Impresión 3D da carcasa do proxecto.  
Montaxe da placa ESP32 na carcasa do proxecto.  
Programación básica da placa ESP32.  
Comunicación Bluetooth de Baixa Enerxía (BLE) con ESP32.  
Comunicación con sensor de radon utilizando BLE con ESP32.  
Comunicación WIFI con ESP32.  
Programación de Bots de Telegram con ESP32.  
Activación de alertas vía Telegram con ESP32.