

ANEXO I PROPOSTA DE PROXECTOS DE INVESTIGACIÓN STEMbach

Coordinación STEMbach na Facultade/Escola UVigo:	
Nome: Xanel Vecino Bello	
Enderezo electrónico: eei.alumnado@uvigo.gal	Teléfono: 986 30362
Dirección do proxecto Uvigo:	
Nome: Miguel Ángel Gómez Rodríguez	
Enderezo electrónico: miguelgr@uvigo.es	Teléfono: 986813688
Co-dirección do proxecto UVigo:	
Nome: Arturo González Gil	
Enderezo electrónico: arturogg@tud.uvigo.es	Teléfono: 986804947
Bienio	2025/2027
Número de participantes (máx. 4)	

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

Deseño e implementación de kit para monitorización de niveis de radon en vivendas, empregando tecnoloxía Wifi.

Resumo

O proxecto pretende afondar na monitorización e estudo dos niveis de radon.

Obxectivo

Deseñar, construír e programar un sistema que monitorice o nivel de radon nunha vivenda e que almacene as medicións na nube, utilizando tecnoloxía WIFI.
Programar a automatización do tratamento dos datos con folla de cálculo e a creación do in forme final para os propietarios da vivenda.

Plan de traballo

Deseño 2D da caixa do proxecto. Corte con láser das pezas da caixa do proxecto.
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.
Protocolo MQTT para transmisión de datos vía WIFI con ESP32.
Almacenaxe de datos derivados da medición do radon na nube.
Automatización do tratamento de datos en linguaxe Basic.