

## PROPUESTA DE TRABAJOS FIN DE GRADO y TRABAJOS FIN DE MÁSTER

CURSO ACADÉMICO 2022/23

PROGRAMA CAMPUS BIZIA LAB

---

Trabajo Fin de Grado / Trabajo Fin de Máster

### Título

**Análisis de sensores para la caracterización del funcionamiento de los SUDS**

### Breve descripción (máximo 300 palabras)

La caracterización del funcionamiento de los SUDS se pueden beneficiar de la ingeniería electrónica mediante la captación de características mediante sensores y el procesamiento de esos datos para extraer información de interés. El presente trabajo propone el diseño e implementación de un sistema basado en la utilización de un microcontrolador o microprocesador que permita integrar sensores en los SUDS y procesar los datos recogidos y comunicarlos a través de una red inalámbrica. La arquitectura de referencia sería la de IoT (Internet-of-Things), que permite agilizar las comunicaciones de dispositivos distribuidos mediante protocolos ligeros (tipo MQTT) e incluso permite la comunicación entre los propios dispositivos también.

El sistema podrá completarse con la visualización de los datos recogidos en una aplicación front end ligera basada en servicios de Nube.

### Criterios de selección para la elección de la o el estudiante

*Se valorará el interés/compromiso por/con el TFG/TFM, el expediente académico y otras aptitudes de la persona candidata.*

### Campus

Gipuzkoa

### Centro (Facultad/ Escuela)

Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa

### Titulación

Grado en **Ingeniería Electrónica Industrial y Automática**

## **Idioma para la elaboración y defensa**

Castellano / Euskera

## **Profesor/a responsable**

Aitzol Ezeiza y Nora Barroso

## **Correo-e**

Aitzol.ezeiza@ehu.eus

## **Proyecto Campus Bizia Lab (CBL)**

EHU SUDS

## **Espacio web del proyecto CBL**