

## Resumo do Traballo de Fin de Grao

### Descrición do traballo

Dispositivo de sensorización con a posibilidade de adaptarse a novos sensores que se incluyan e módulos de comunicación de datos.

### Interese do proxecto

Gran parte do tempo de instalación e actualización dos sistemas de sensorización se dedica ao cambio da programación dos sistemas controladores. Este proxecto pretende reducir ese tempo coa configuración automática da instalación de sensores e de módulos de comunicación.

### Obxectivos

El sistema deberá permitir:

- Caracterización de almacenamento
- Soportar a inclusión de novos sensores
- Soportar a inclusión de novos módulos de comunicación
- Crear un repositorio de módulos de sensores e de comunicacións.

### Descrición técnica

Empregarase algun microcontrolador (arduino ou raspberry) de baixo custo así como sensores e módulos de comunicación estándar.

### Proceso de desenvolvemento

Para o desenvolvemento deste proxecto seguirase o proceso de desenvolvemento de software RUP (Proceso Racional Unificado) que presenta tres características principais:

- Dirixido por casos de uso: Permiten especificar os requisitos do sistema
- Centrado na arquitectura: A medida que os casos de uso se especifican, descúbrease máis da arquitectura, o que leva a súa vez á maduración dos casos de uso ata dispor dunha arquitectura estable
- Iterativo e incremental: O traballo divídese en partes máis pequenas que resultan nun incremento (crecemento do produto)

RUP repétese ao longo dunha serie de ciclos que ao concluír dará lugar a unha versión do produto e consta de catro fases:

- Inicio: Descrición do produto e análise de negocio
- Elaboración: Definición en detalle de todos os casos de uso
- Construción: Implementación do deseño realizado
- Transición: Proba do produto nun entorno real