



Autor: **Patricia Cadenas López**
(Director: Pedro Luis López)

Estructuras susceptibles de monitorización

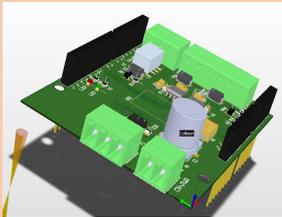
Las oscilaciones en el nivel freático pueden llegar a producir daños graves en las obras.

Tipo de estructura	Subestructura	Algunos problemas
Estructuras de contención	Muros	E. horizontales
	Estribo de puente	Lavado de finos
	Tablestaca	Corrosión
Cimientos	Cimentaciones directas	Depende de la cimentación
	Pilotes	E. horizontales
Estructuras de tierra	Terraplenes	Hundimiento
	Presas	Lavado de finos



Asentamiento diferencial de una casa

Creación prototipo sistema para medición de nivel freático

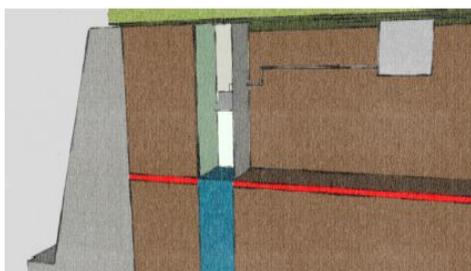
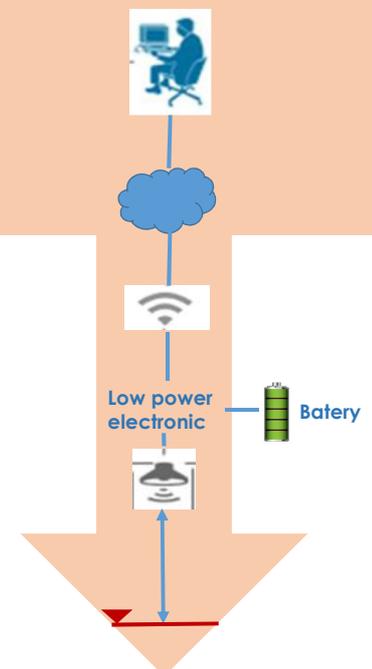
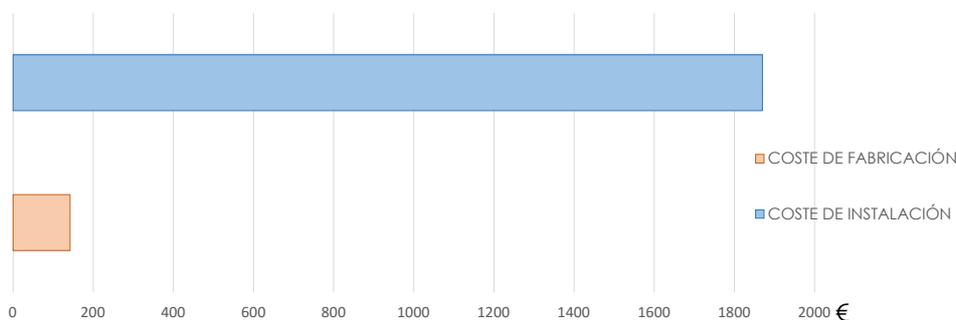


Diseño placa 3D

Para el diseño del prototipo se optó por las siguientes características:

- Sistema low cost
- Rango de precisión → cm
- Baja necesidad de mantenimiento
- Dimensiones
- Tipo de características ambientales: sistema IP
- SMART SYSTEM (Preparado para acceso remoto)

PRECIO SISTEMA PARA CONTROL DE NIVELES PIEZOMÉTRICOS



Instalación

La instalación del sistema se realiza, tras la realización de un sondeo y su posterior entubación. Se coloca el sensor de ultrasonido dentro del tubo enroscado quedando fijo y a un lado del sondeo se coloca una arqueta en la que se instala el hardware del sistema.

