

# Desarrollo de una demostración experimental del efecto invernadero para la promoción de la electrónica y la instrumentación entre alumnos de instituto y universitarios.

## Introducción

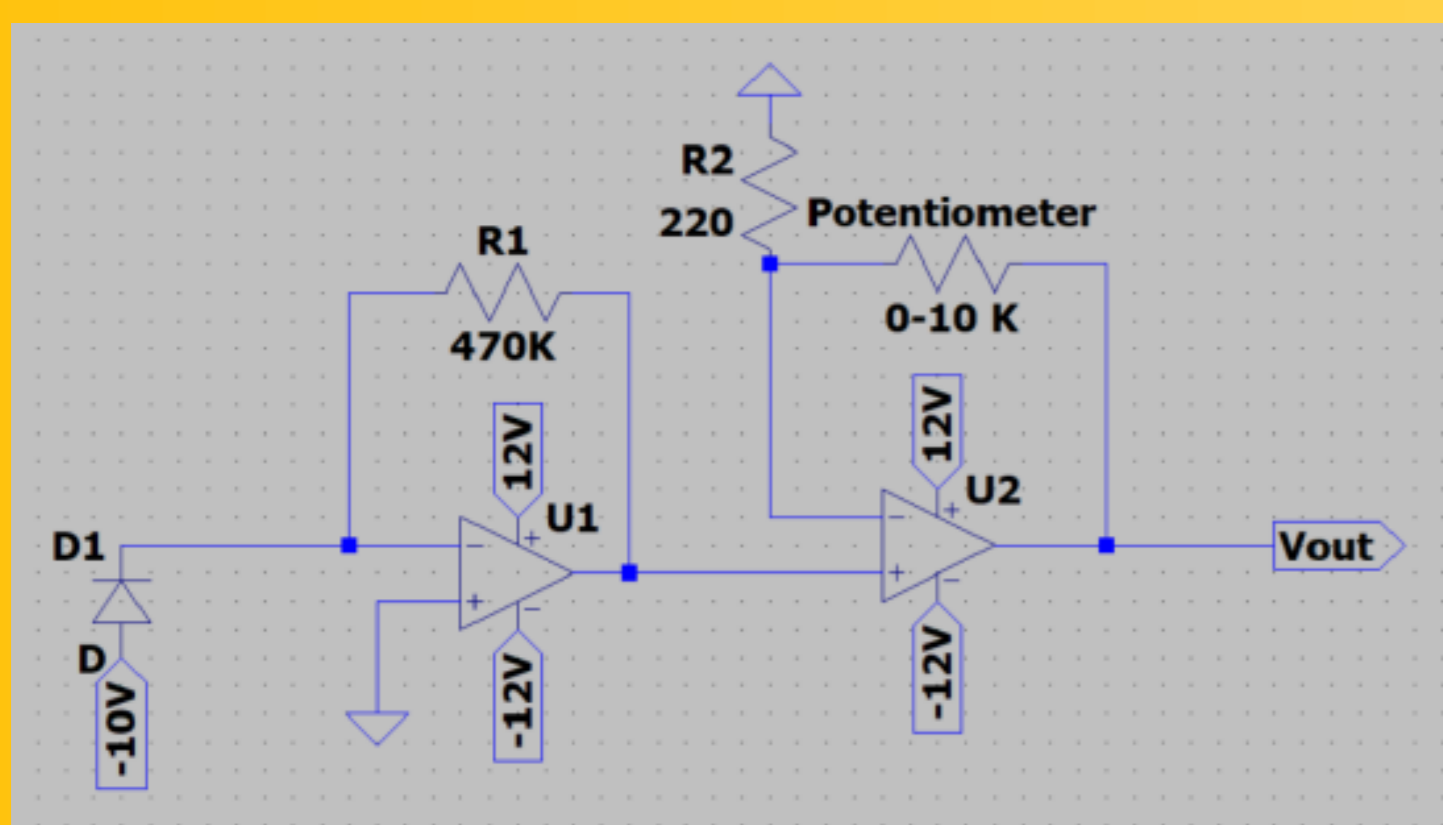
• El objetivo del proyecto es el desarrollo de una demostración experimental atractiva e ilustrativa que permita entender el efecto invernadero a estudiantes de primeros cursos universitarios y de instituto.



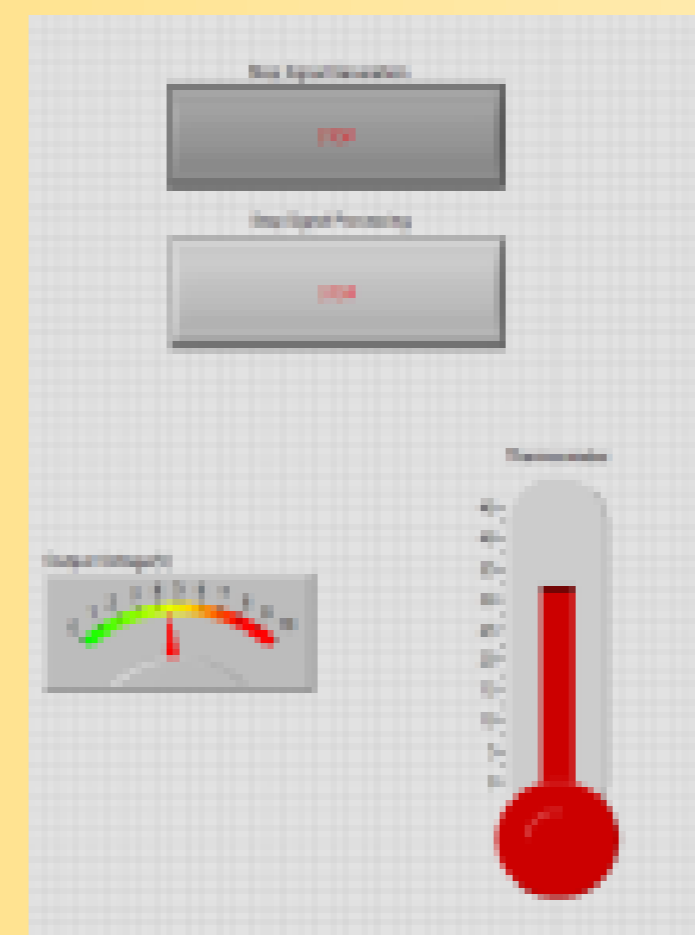
• La demostración tiene dos objetivos principales: mejorar la formación de los estudiantes del Grado en Ingeniería Física en la rama de electrónica y despertar su interés en el método científico y la investigación.

## Desarrollo

**1** Diseño teórico por estudiantes de Fundamentos de Ingeniería Electrónica de los sensores necesarios para la demostración.



**2** Rediseño, optimización y prueba en laboratorio de los diseños anteriores por los mismos estudiantes tras haber mejorado su formación en la asignatura Instrumentación y Medida.



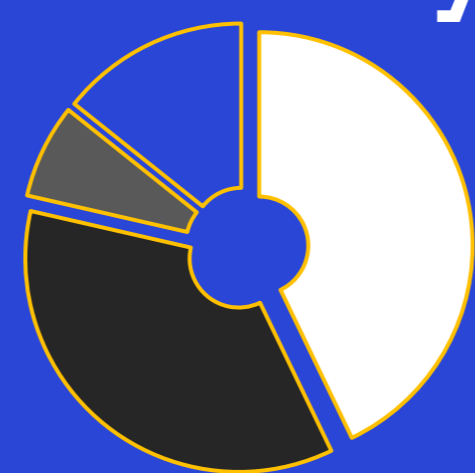
**3** Desarrollo del demostrador por parte del equipo docente utilizando los sensores diseñados por los estudiantes.

## RESULTADOS

Se ha **corroborado el incremento del interés de los alumnos en la asignatura**, con un aumento notable del número de consultas teóricas al profesorado tras iniciar el trabajo de laboratorio.

**El número de estudiantes que no supera la asignatura en la convocatoria ordinaria se ha reducido en más de un 40%** (más del 80% de aprobados en Instrumentación y Medida)

**>40 %**



## APLICACIÓN

Creemos poder afirmar que iniciativas como la aquí recogida podrían permitir incrementar el interés de los estudiantes en las distintas materias que dan forma al Grado.

Estos enfoques permiten, además, acentuar las capacidades de trabajo conjunto del alumnado, así como su autonomía. Debe también destacarse la mejora de la capacidad de autoaprendizaje

# Valoración Competencial

Con el fin de vincular los Proyectos de Innovación Docente con el marco competencial de referencia europeo, DigCompEdu, por favor, señala a continuación, **resaltando en negrita o subrayado**, aquellas competencias que han tenido un impacto mayor en el desarrollo de tu PID.



## Indica a continuación:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Línea 1: Nuevas formas de presentación de materiales educativos | <input type="checkbox"/> Línea 5: Aprendizaje-Servicio (ApS)  |
| X Línea 2: Nuevas estrategias para la participación de los alumnos                       | <input type="checkbox"/> Línea 6: Aprendizaje Activo en Docencia Digital (AADD)   |
| <input type="checkbox"/> Línea 3: Nuevas formas de evaluar                               | <input type="checkbox"/> Línea 7: Proyectos que involucren el uso de herramientas de Inteligencia Artificial generativa |
| <input type="checkbox"/> Línea 4: Nuevas metodologías educativas                         |   |



Sí  No  - El equipo docente **acepta que la información proporcionada pueda ser utilizada por UC3M Digital para su difusión**