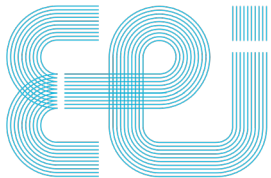


AHORRO ENERGÉTICO MEDIANTE CONTAJE DE PERSONAS

TC-16:

Antonio Cabas Antón
Juan Bastero Sellán
Ana Rodríguez Barreiro

Pedro Rodríguez Lorenzo
Andre Ruibal Barros
Manuel Domínguez Ortigueira



1 de Diciembre 2023

TABLA DE CONTENIDOS

01

Introducción

02

Resultados
entrevistas

03

Propuesta de mejora

04

Conclusión



01

Introducción

Explicación del objetivo del trabajo



Primero de todo...

¡Una serie de
preguntas!

INTRODUCCIÓN

PROBLEMA

- ↑ Gasto energético en aulas:
 - ✓ Luz
 - ✓ Calefacción

PROPUESTA

- Sensorizar aulas

RESULTADO

- Ahorro energético



02

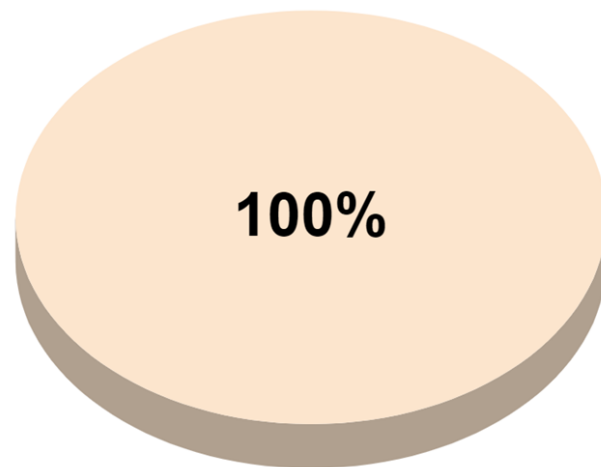
Resultados Entrevistas

Análisis de los resultados obtenidos
en las encuestas realizadas

ENTREVISTADOS

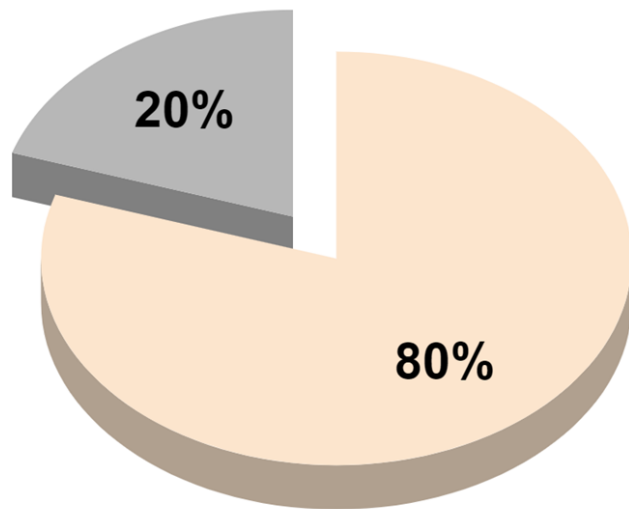


¿Crees que es importante mejorar el ahorro energético de la Universidad de Vigo?



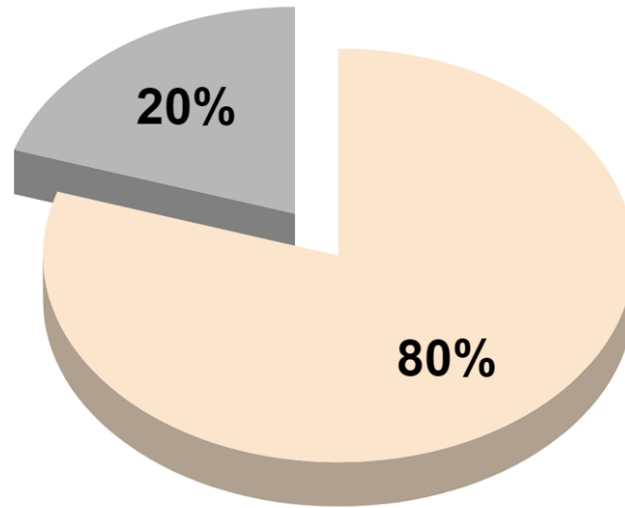
• Si

¿Crees que quedan las luces encendidas muchas veces cuando las aulas están vacías?



● Si ● No

¿Crees que se derrocha mucha energía y calefacción cuando las aulas están vacías?



● Si ● No



OTRA INFORMACIÓN RECOGIDA



03

Propuesta de mejora

Descripción de la solución
ideada

PROPUESTA DE MEJORA

Sistema de sensores/contadores en las entradas y salidas de las aulas y salas



FUNCIONAMIENTO

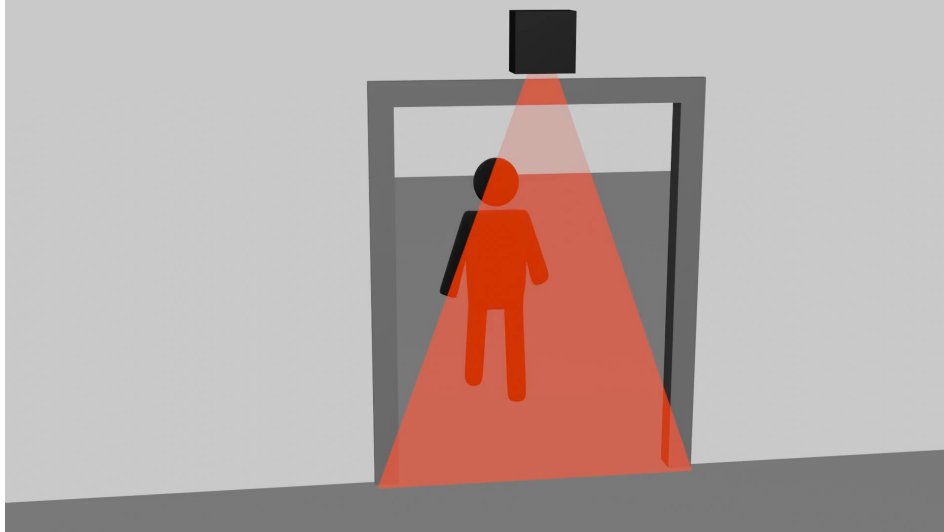


SOLUCIÓN PARA ELECTRICIDAD



SOLUCIÓN PARA CALEFACCIÓN

FUNCIONAMIENTO



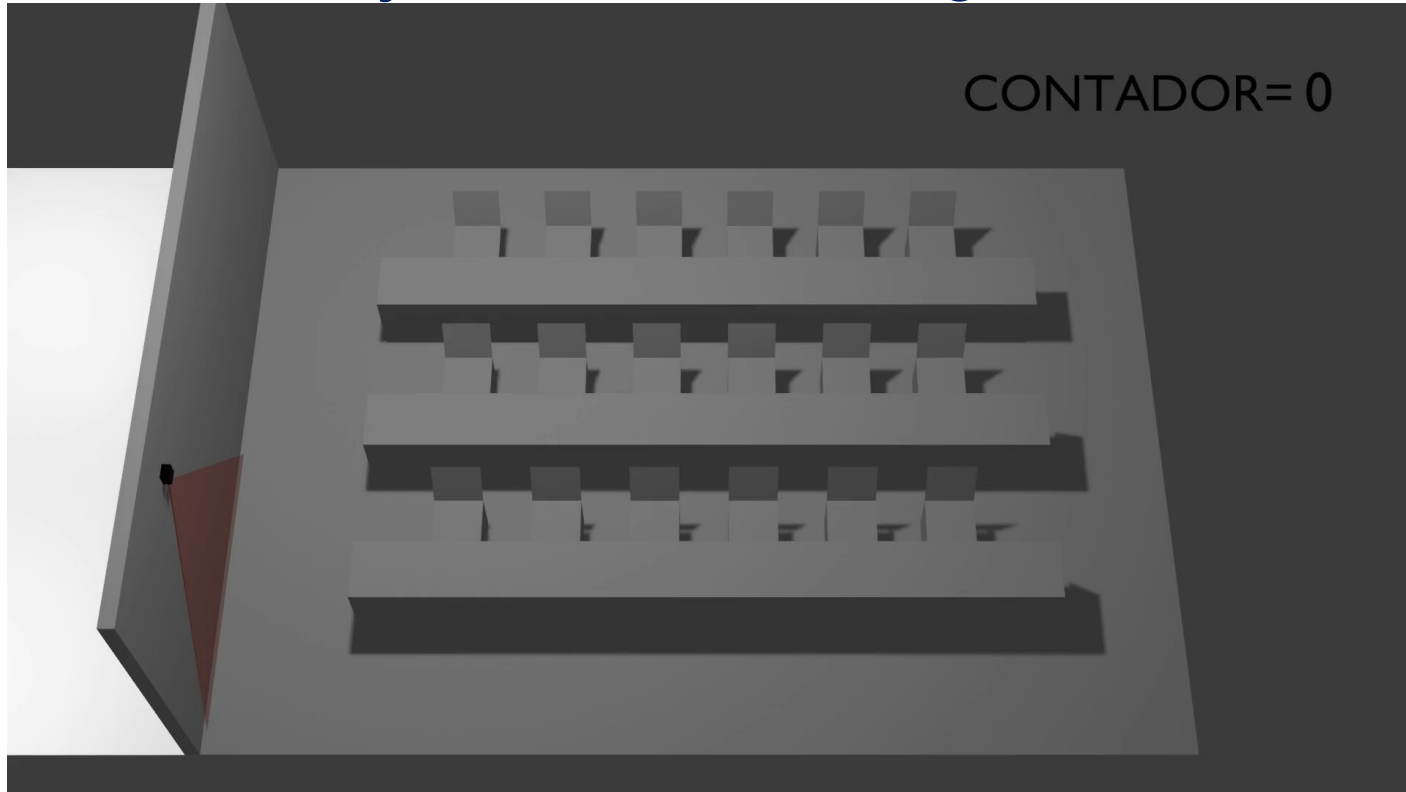
- Varias entradas -> Sincronización



En caso de error cuenta con un pulsador de reinicio

SOLUCIÓN PARA ELECTRICIDAD

Objetivo : Ahorro energético



SOLUCIÓN PARA CALEFACCIÓN

OBJETIVOS:

AHORRO EN CALEFACCIÓN

- Uso de sensores y electroválvulas

TEMPERATURA ERGONÓMICA

- 18°C



SOLUCIÓN PARA CALEFACCIÓN

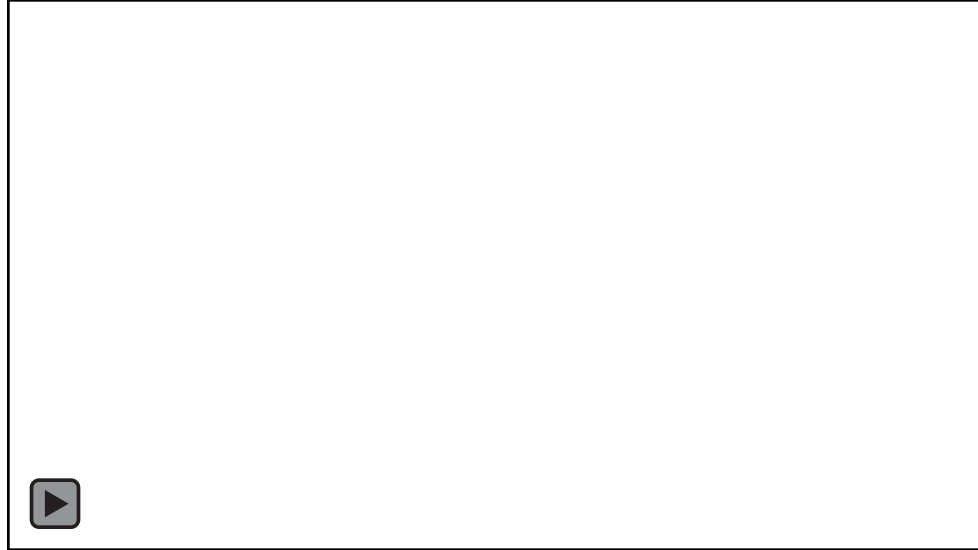
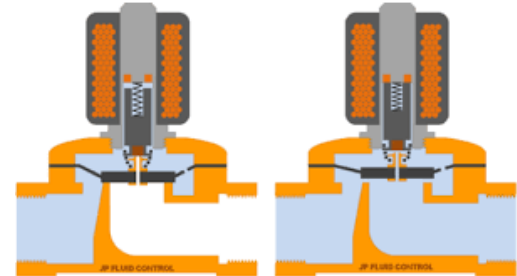


TABLE #1: FLOOR PLAN - 12 Apartments

Unit	Room	Area (m²)	Volume (m³)	Heating Load (kW)	Heating Time (min)
1	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30
2	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30
3	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30
4	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30
5	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30
6	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30
7	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30
8	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30
9	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30
10	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30
11	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30
12	Living Room	15.0	45.0	1.5	30
	Bedroom	10.0	30.0	1.0	30
	Bathroom	5.0	15.0	0.5	30





04

Conclusión

Resumen de los objetivos
logrados

CONCLUSIÓN

AHORRO ENERGÉTICO



AHORRO ECONÓMICO



REDUCCIÓN DE EMISIONES