



VENTILO Y AHORRO, IES VASCO DE LA ZARZA

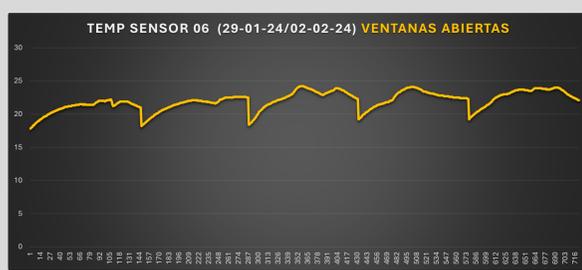
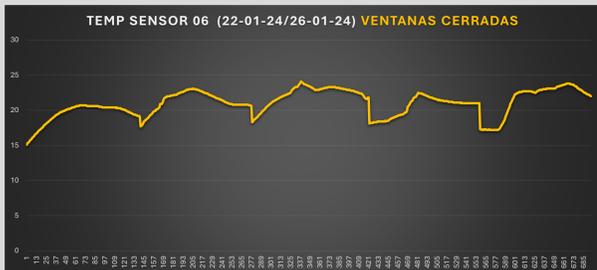
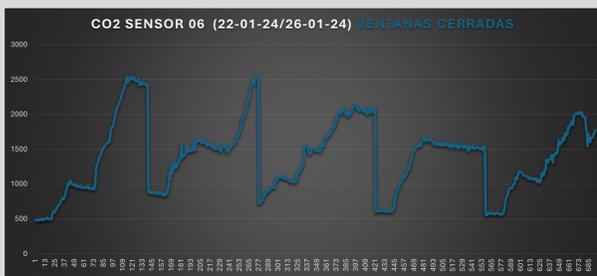
Nuestro proyecto y nuestros objetivos

Nuestro proyecto tiene como objetivo estudiar la calidad del aire de dos aulas de tecnología con soleamiento muy distinto, para ello hemos estudiados los datos de CO2 y temperatura de los sensores en tres situaciones distintas, con las ventanas cerradas, con las ventanas abiertas y con las ventanas y puertas abiertas. Nuestro objetivo es utilizar **internet de las cosas** para conseguir unas condiciones óptimas de calidad del aire en nuestro instituto teniendo muy presente el **ahorro energético**.

Medidas correctoras propuestas

Hemos diseñado un sistema automático de ventilación que se accione cuando se detectan niveles altos de CO2, y un sistema automático de trasvase energético entre el aula soleada y el aula sombría.

Metodología en la toma de datos



Ventanas cerradas

Ventanas abiertas

Ventanas y puertas abiertas

- Hemos analizados los datos de las aulas en tres semanas con situaciones distintas.

Resultados



- Simulando una ventilación forzada los niveles de CO2 bajan de 2.000 a 600 ppm, la temperatura baja proporcionalmente más en el aula sombría que en la soleada.

Conclusiones y mejoras propuestas

- Nuestras aulas requieren una ventilación continua para mantener unos niveles de calidad del aire aceptables, para ello planteamos un sistema de ventilación automático y de trasvase energético entre zonas del edificio con distinto soleamiento utilizando **la domótica y energías renovables**, se plantean mejoras de **aislamientos** en la envolvente del edificio.

Organizadores:

Con la colaboración de: