MeCeloT Mejora de Centros Educativos con Internet de las Cosas

PROYECTO DE CONTROL DE LA ILUMINACIÓN DEL AULA DE INFORMATICA EN EL IESO SAN JUAN DE LA CRUZ (FONTIVEROS)

Introducción-Motivación

Este proyecto tiene como objetivo controlar la iluminación del aula para que sea la adecuada.
Para ello se emplearán sensores Iot para la motorización de la iluminación, y ver si tenemos que abrir o cerrar las persianas; o encender o apagar la luz.

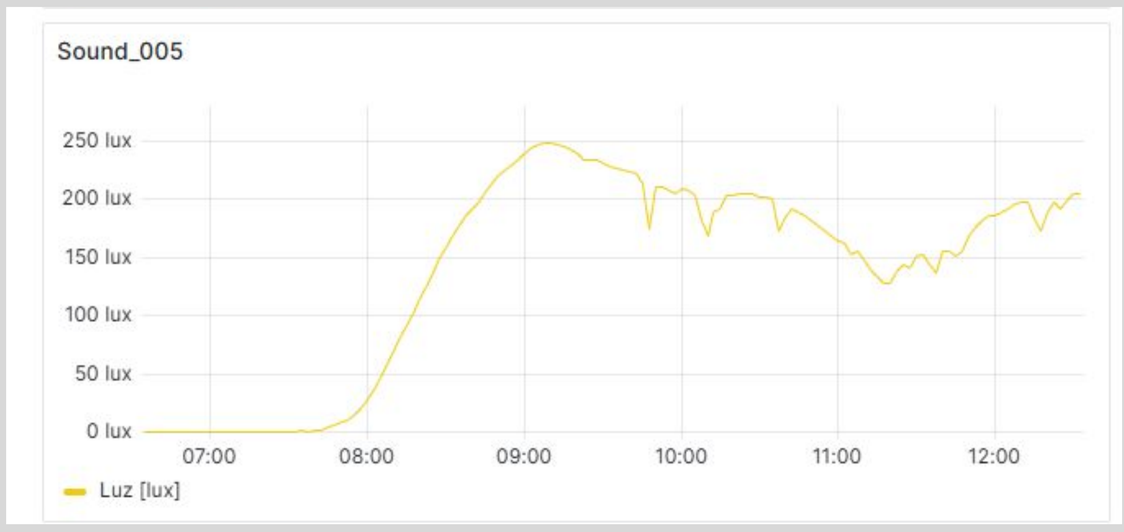
Objetivos

Mejorar la iluminación de las aulas ya que ayuda a incrementar la concentración, evita la fatiga visual y mejora el rendimiento académico.

Metodología

Hemos utilizado un sensor Iot Elsys.se ERS2 para medir la Iluminación del aula de informática durante la jornada escolar (9:20-15:05) el día 10/04/2025.
Y nos hemos conectado a la antena Lorawam para conocer los resultados.

Análisis



La iluminación del aula de informática durante la jornada escolar ha alcanzado el nivel de 250 lux.

Resultados

A lo largo de la mañana vemos que la luz varía en el aula debido a la inclinación de los rayos de sol, que va subiendo según avanza la mañana. Los niveles de la iluminación son de 250 lux, lo que quiere decir, que la iluminación del aula está por debajo del nivel recomendado.

Conclusiones

Los niveles de iluminación del aula no son los adecuados para tener una visión confortable, debemos utilizar la iluminación artificial para evitar los reflejos y conseguir que la iluminación del aula sea uniforme. Intentando que su valor sea de 300 lux, evitando por otro parte el exceso de la iluminación que es perjudicial.

Organizadores:
VNiVERSiDAD D SALAMANCA
Escuela Politécnica Superior de Ávila
tidop GRUPO DE INVESTIGACIÓN
FabLab USAL
Con la colaboración de:
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES
FECYT INNOVACIÓN