MeCeIoT Mejora de Centros Educativos con Internet de las Cosas

Mejorar el estado emocional con aulas saludables. Colegio Pablo VI

Introducción-Motivación

Analizar cómo las condiciones ambientales del aula influyen en el bienestar emocional de los estudiantes, combinando datos objetivos y subjetivos .

Objetivos

El proyecto busca identificar correlaciones, proponer mejoras y fomentar un entorno educativo saludable.

Metodología

a) Datos objetivos

Sensores IoT proporcionados por MeCeIoT: Calidad del aire, Ruido ambiental, Luz y Temperatura/humedad.

Instalación: Colocación estratégica en puntos clave del aula para capturar variaciones espaciales y temporales.

b) Datos subjetivos

Formulario diario para alumnos: Escala de 1-4 para estrés, fatiga, concentración y motivación. Campo abierto observaciones.

Recolección digital: Plataformas educativa propia.

c) Integración en un panel de control

Plataforma centralizada: Visualización en tiempo real de datos ambientales y emocionales.

Alertas automáticas: Notificaciones cuando los parámetros superen umbrales críticos.

Análisis

CO_2 elevado + ruido alto:

Efecto emocional: Somnolencia, estrés y bajo rendimiento.

Mejoras: Ventilación forzada, uso de purificadores de aire y normas de silencio.

Iluminación deficiente (<300 lux):

Efecto emocional: Fatiga visual y desmotivación.

Mejoras: Ajustar cortinas para maximizar luz natural, instalar lámparas LED regulables.

VOCs altos (productos de limpieza):

Efecto emocional: Irritación y dolores de cabeza.

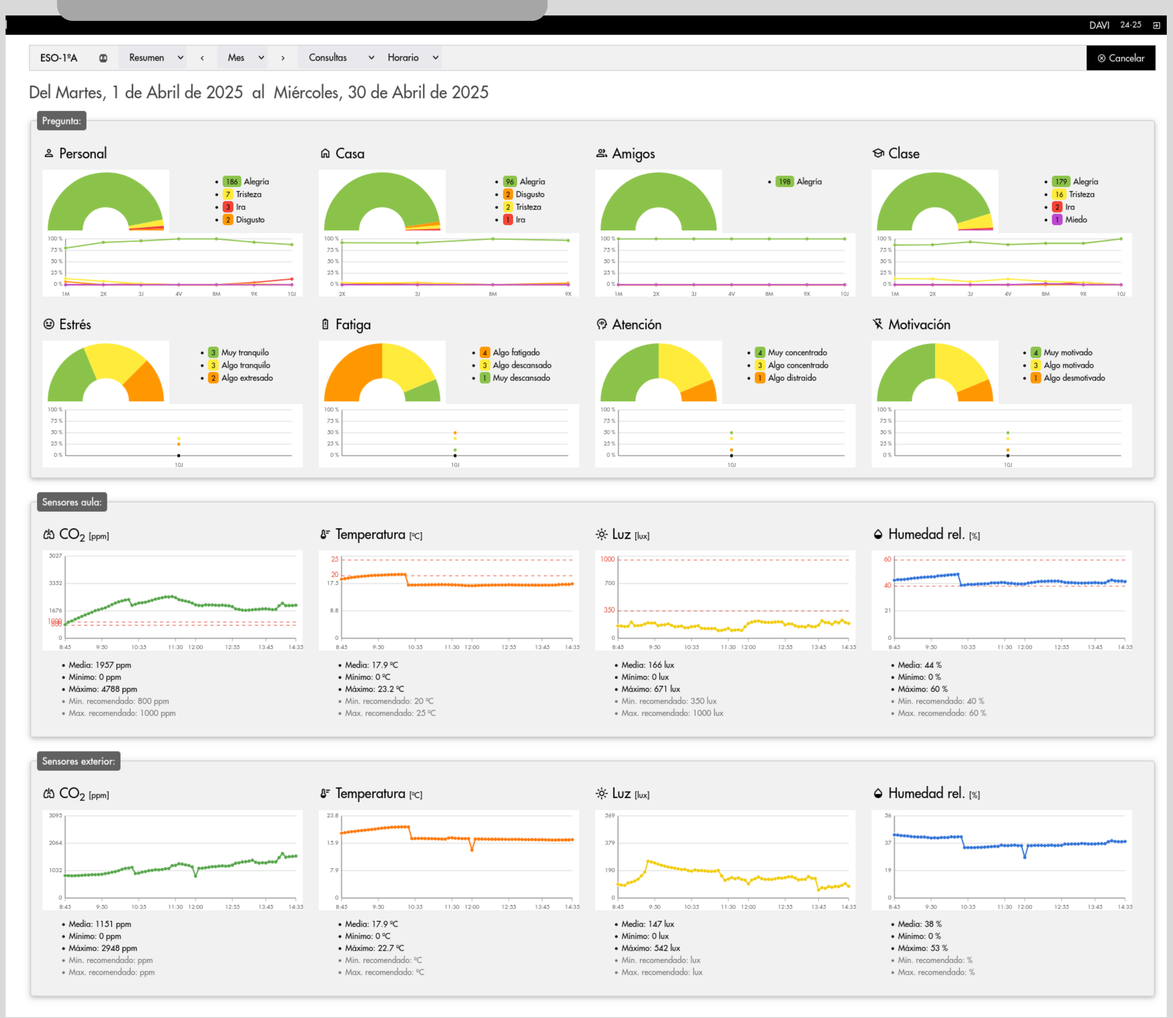
Mejoras: Limitar el uso de químicos agresivos y ventilar tras la limpieza.

Temperatura fuera de rango (20-24°C):

Efecto emocional: Incomodidad térmica y distracción.

Mejoras: Uso de termostatos inteligentes o ventiladores portátiles.

Resultados



Conclusiones

Impacto esperado

Para alumnos: Mayor conciencia sobre cómo el entorno afecta nuestro bienestar para el estudio y trabajo.

Para el centro: Optimización de recursos y diseño de políticas basadas en evidencia.

Para la comunidad: Proyecto escalable a otros centros, promoviendo entornos educativos saludables.

Nota final:

Este proyecto alinea tecnología, educación y salud, transformando el aula en un laboratorio vivo donde los estudiantes somos protagonistas de nuestro propio bienestar.

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