

Klimatizazio-energiaren kontsumoa optimizatzeko neurrien ezarpena

Vitoria-Gasteizko Ingeniaritza Eskola
Farmazia Fakultatea
07/03/2024

Klimatizazio-energiaren kontsumoa optimizatzeko neurrien ezarpena

Klimatizazio-sistemen kudeaketa eta erabilera egokiari esker, lehen mailako energiaren kontsumoa % 40 baino gehiago murriztu eta eraikinaren barruko erosotasuna hobetu daiteke

■ Proiektu honen helburuak:

- Klimatizaziorako energia-kontsumoa optimizatzea
- Langileen bizi-kalitatea hobetzea

Klimatizazio-energiaren kontsumoa optimizatzeko neurrien ezarpena

- Neurri zuzenak
- Eraikinen barneko ingurunearen kalitaterako baldintzak kontrolatzeko IoT arkitektura modelagarriko sistema
- Termografia infragorriaren bidez eraintzuten isolamendaren azterketa
- Konfort baldintzen neurketa

ARQUITECTURA PARA SMART BUILDINGS BASADA EN LÓGICA FUZZY Y OPENFOG

Isidro Calvo

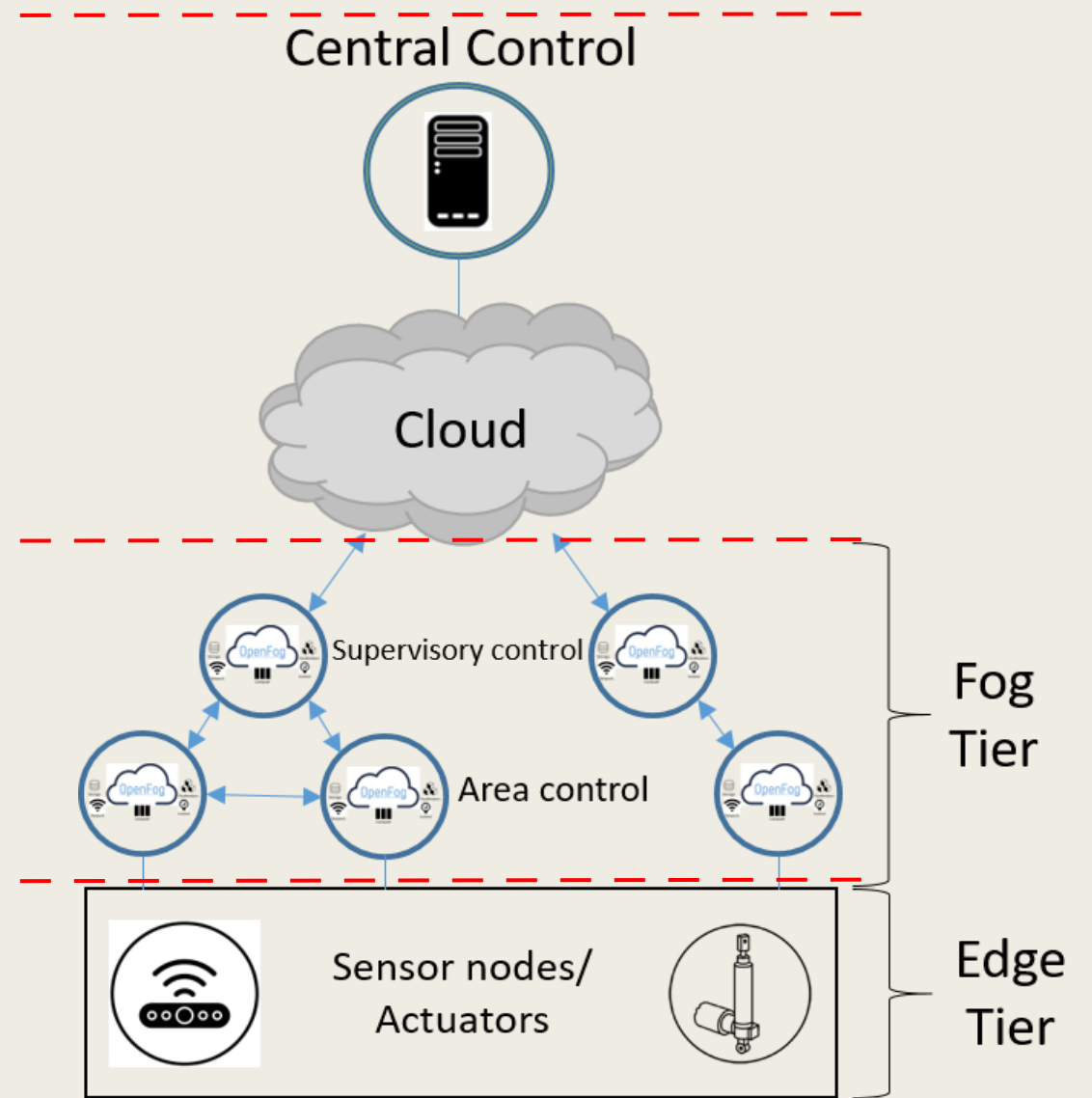
✉ isidro.calvo}@ehu.eus

Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU)

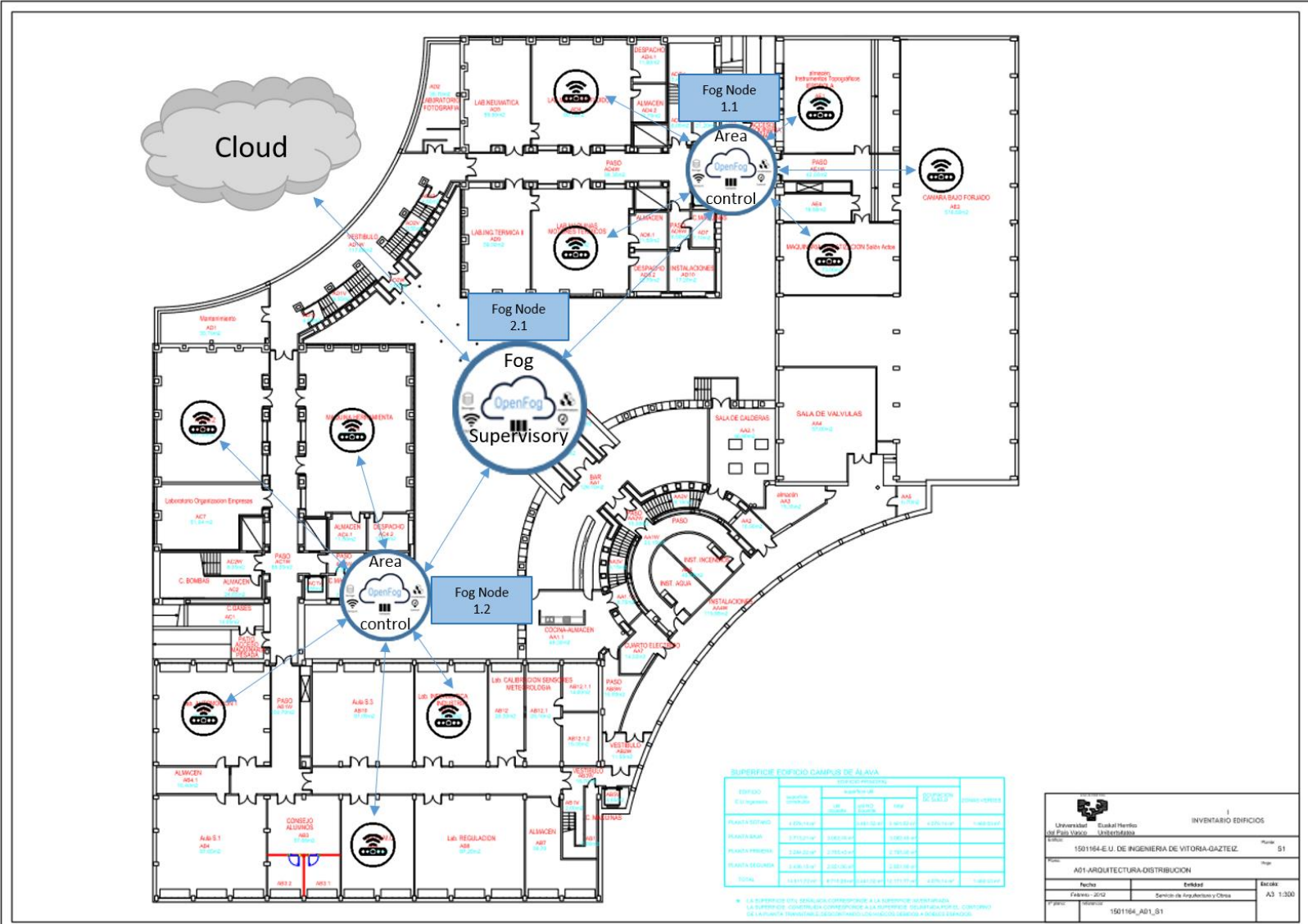
07/03/2024

Arquitecturas AloT para Smart Buildings

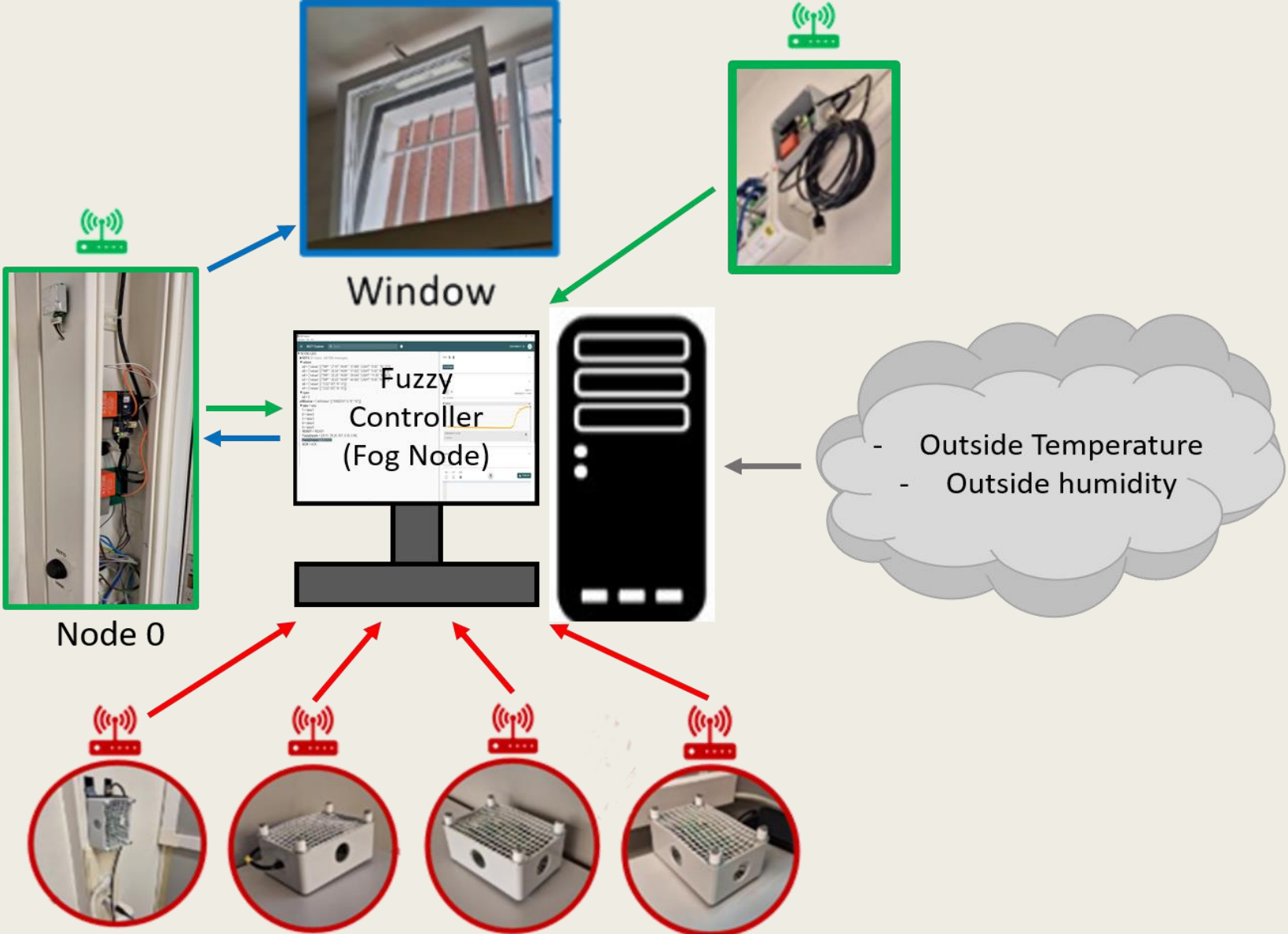
- Capas:
 - *Edge / Fog / Cloud*
- Tecnologías utilizadas:
 - *IoT: Comunicaciones inalámbricas*
 - *AI: Algoritmos sofisticados*
 - Lógica Fuzzy
- Arquitecturas de referencia:
 - *OpenFog (IEEE 1934-2018)*



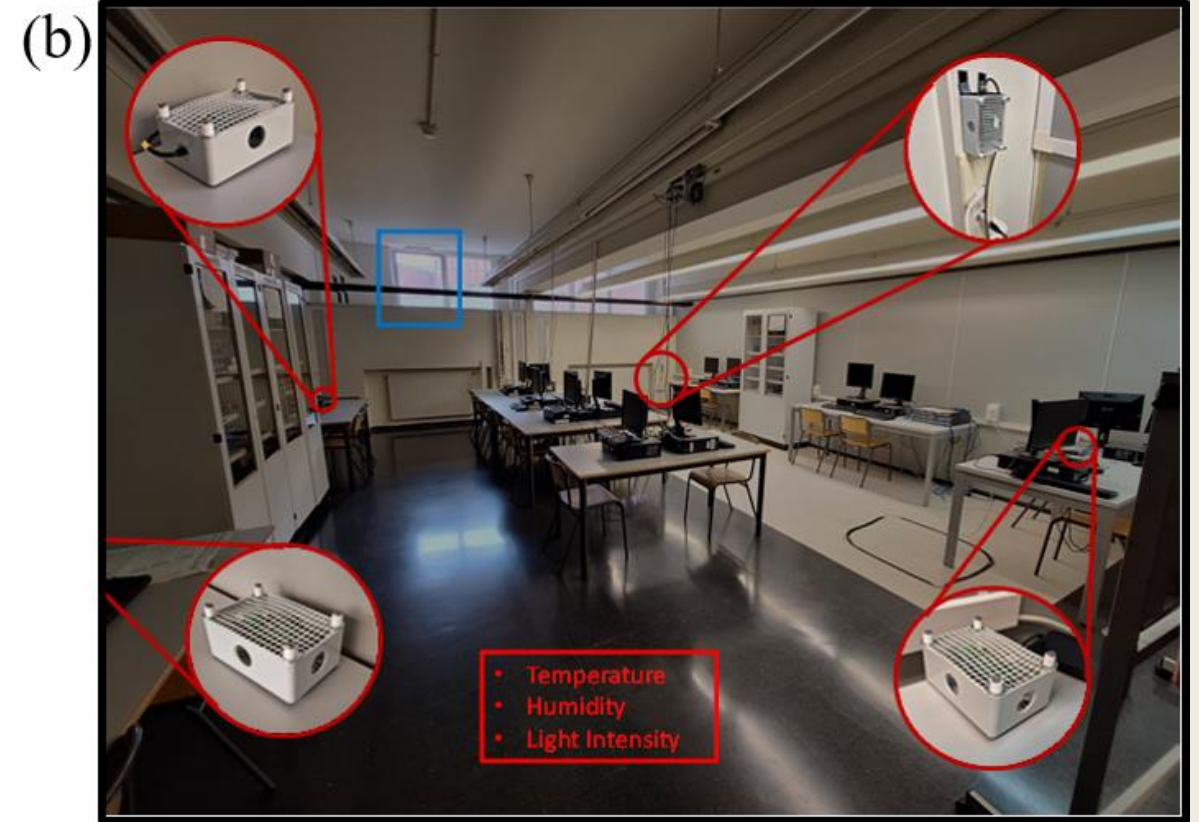
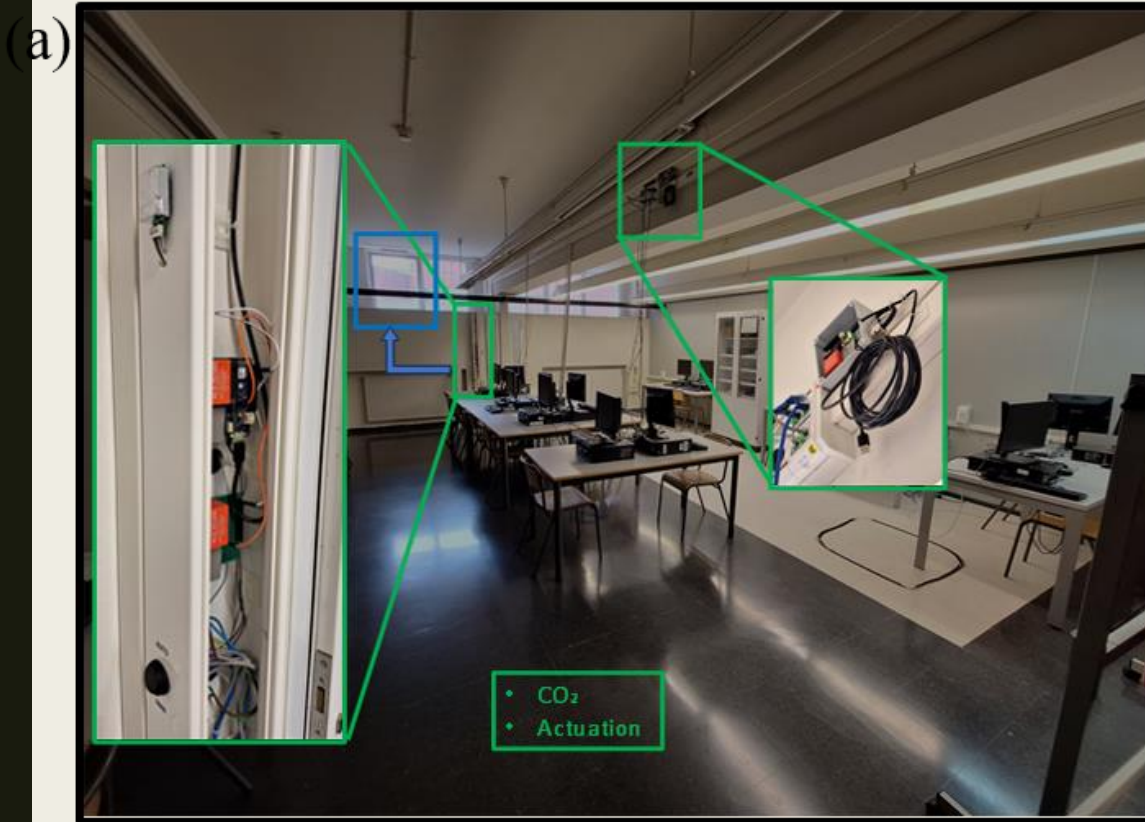
Implementación de un prototipo en la EIVG



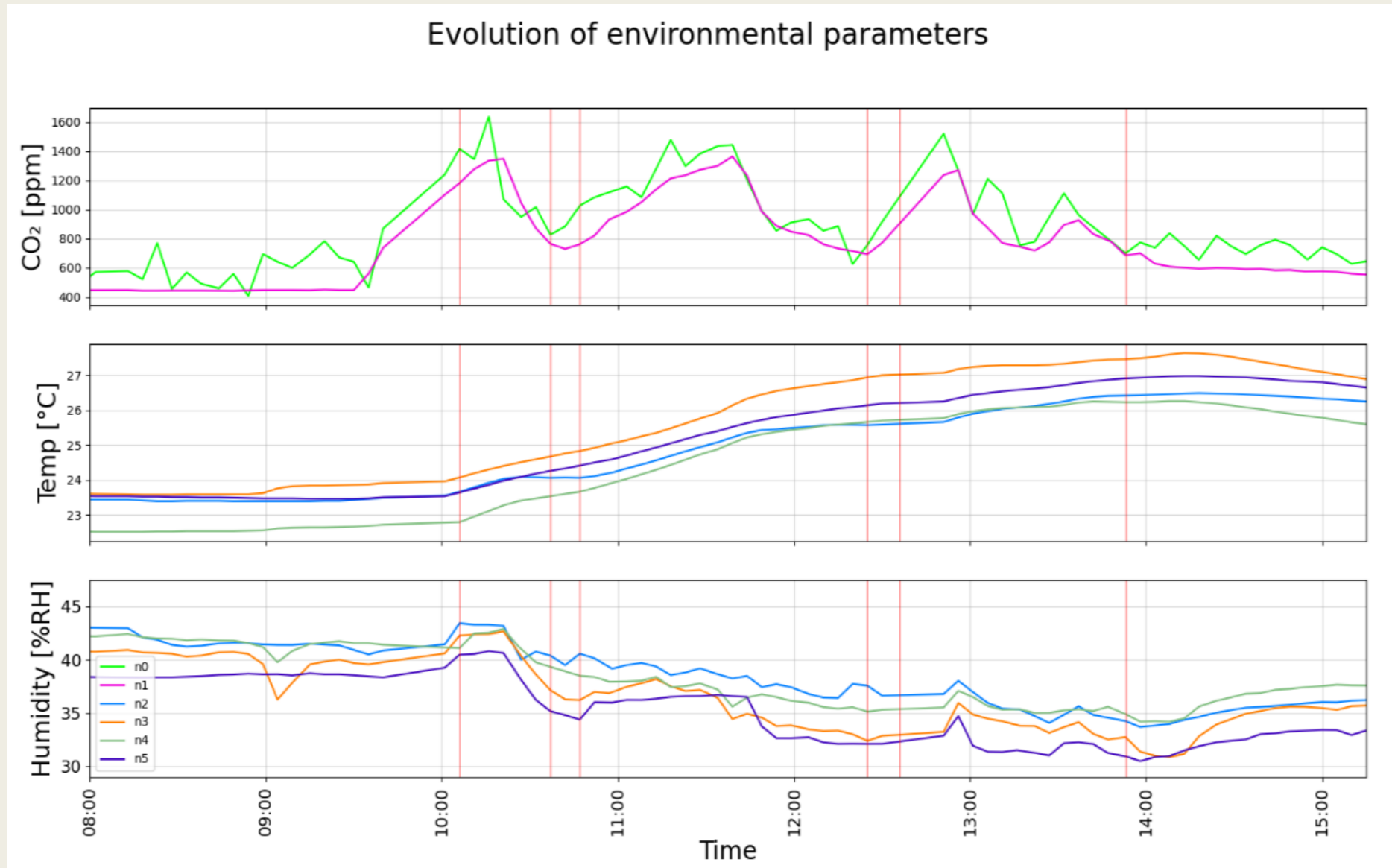
Implementación piloto EIVG



Sala piloto: Laboratorio de Informática Industrial (EIVG)



Resultados obtenidos



Conclusiones

- Arquitectura para optimizar las condiciones ambientales en un edificio
- Tecnologías utilizadas:
 - *AI: Lógica Fuzzy*
 - *IoT*
 - *Estándares: OpenFog*
- Variables medidas: CO2, Temperatura, Humedad (Interior/ Exterior)
- Implementación piloto en la Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz
- Resultados en: <https://doi.org/10.3390/electronics12244889>