

## Modelització i simulació (CFD...)

Ús de software per modelitzar el comportament dels fluids, contaminants i partícules a l'interior d'edificis permetent avaluar i quantificar aspectes com la renovació d'aire en interiors, eficàcia del sistema d'extracció o patrons del fluxe d'aire.

## Tecnologies de captació i quantificació

Captació i quantificació dels principals contaminants de l'aire en interiors amb l'ús de sensors específics. Caracterització de compostos orgànics volàtils i semivolàtils

## Tecnologies d'avaluació i anàlisi

Detecció de molèsties procedents d'episodis de contaminació de l'aire produït per fonts externes o internes. Minimització i identificació de la font. Control químic per al monitoratge continu.



**OFICINES**

**CENTRES  
EDUCATIUS**

**SECTOR  
AEROPORTUARI**

**RESIDÈNCIES  
TERCERA EDAT**

**FACTORIES  
INDUSTRIALS**

**SECTOR  
RESTAURACIÓ**

## Sistemes HVCA

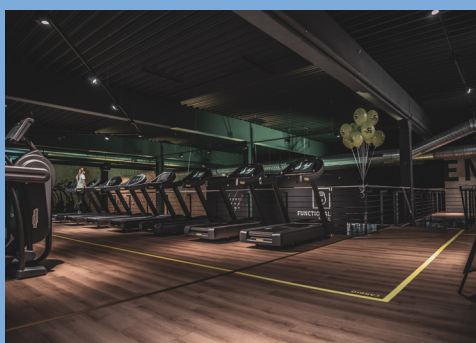
Millora dels sistemes HVAC mitjançant l'ús de nous sistemes de filtrat i ventilació.  
Avaluació de la qualitat de filtració del CO<sub>2</sub> en laboratori.

## Sistemes intel·ligents de monitorització i control

Ús de mesuradors i sensors per millorar els estàndards de comoditat en interiors. Optimitzar la humitat relativa, la temperatura i el CO<sub>2</sub> així com el monitoratge de substàncies contaminants en l'aire.

## Tecnologies de tractament (Filtració, UV...)

Millores i indicacions per als filtres tant de carbó actiu com biològics. Recerca de nous filtres així com l'ús de llum UV i fotocàlisi. Filtres especialitzats per a l'eliminació de compostos concrets.



**ESDEVENIMENTS**

**QUALSEVOL  
INFRAESTRUCTURA  
INTERIOR**

**SECTOR  
BANCARI**

**SECTOR  
RESIDENCIAL**

**HOSPITALS**

**SECTOR  
HOTELER**

## Sostenibilitat i eficiència energètica

Millora de les tècniques favorables a l'eficiència energètica que garanteixin una correcta qualitat de l'aire a l'interior. Aconseguir un equilibri entre l'aïllament tèrmic i la qualitat de l'aire.

## Tecnologia IA i comunicacions intel·ligents

Ús d'Intel·ligència Artificial per a una gestió òptima dels sistemes de ventilació i filtració, per disminuir el seu consum energètic

## Infraestructures i laboratoris

Laboratoris per a la detecció i caracterització de components volàtils (COVs) com de semivolàtils. Avaluació de l'eficiència en la reducció de COVs i altres compostos inorgànics en sistemes de ventilació.



**NAUS  
INDUSTRIALS**

**GIMNASOS  
I CENTRES  
ESPORTIUS**

**CATERING**

**TRANSPORT**

**MUSEUS**

**TEATRES**

### PERSONA DE CONTACTE

JORDI MARTIN

Senior Industrial Liaison Officer

E-MAIL: [j.martin@upc.edu](mailto:j.martin@upc.edu) Tel. +34 93 405 46 90



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Empresa i Coneixement  
Secretaria d'Universitats i Recerca