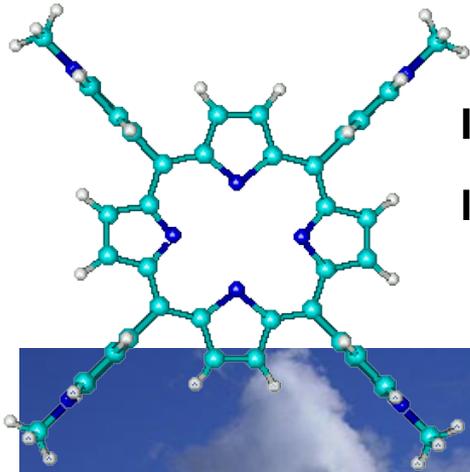
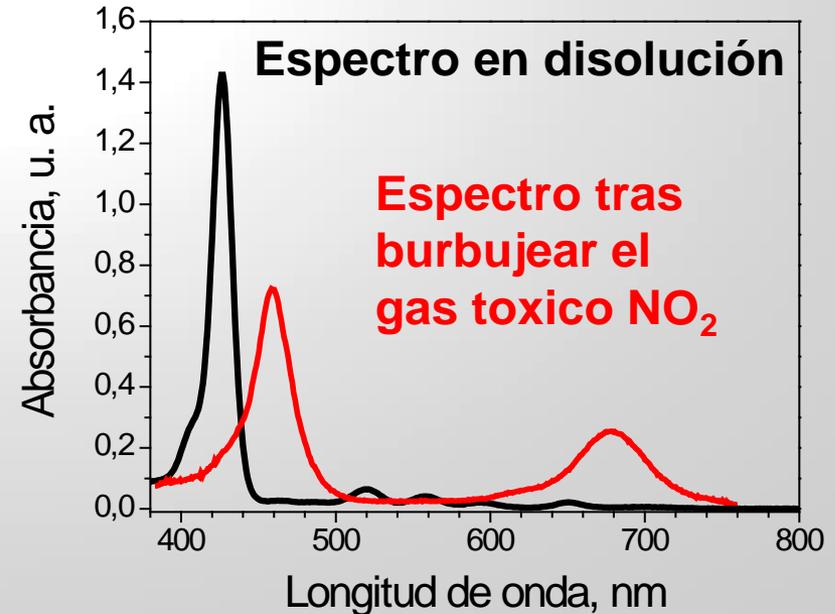


Uso de colorantes orgánicos para el diseño de sensores ópticos de gases tóxicos.

Molécula de Porphirina (familia de compuestos: clorofilas y hemoglobina)



Intensa absorción en la zona del visible

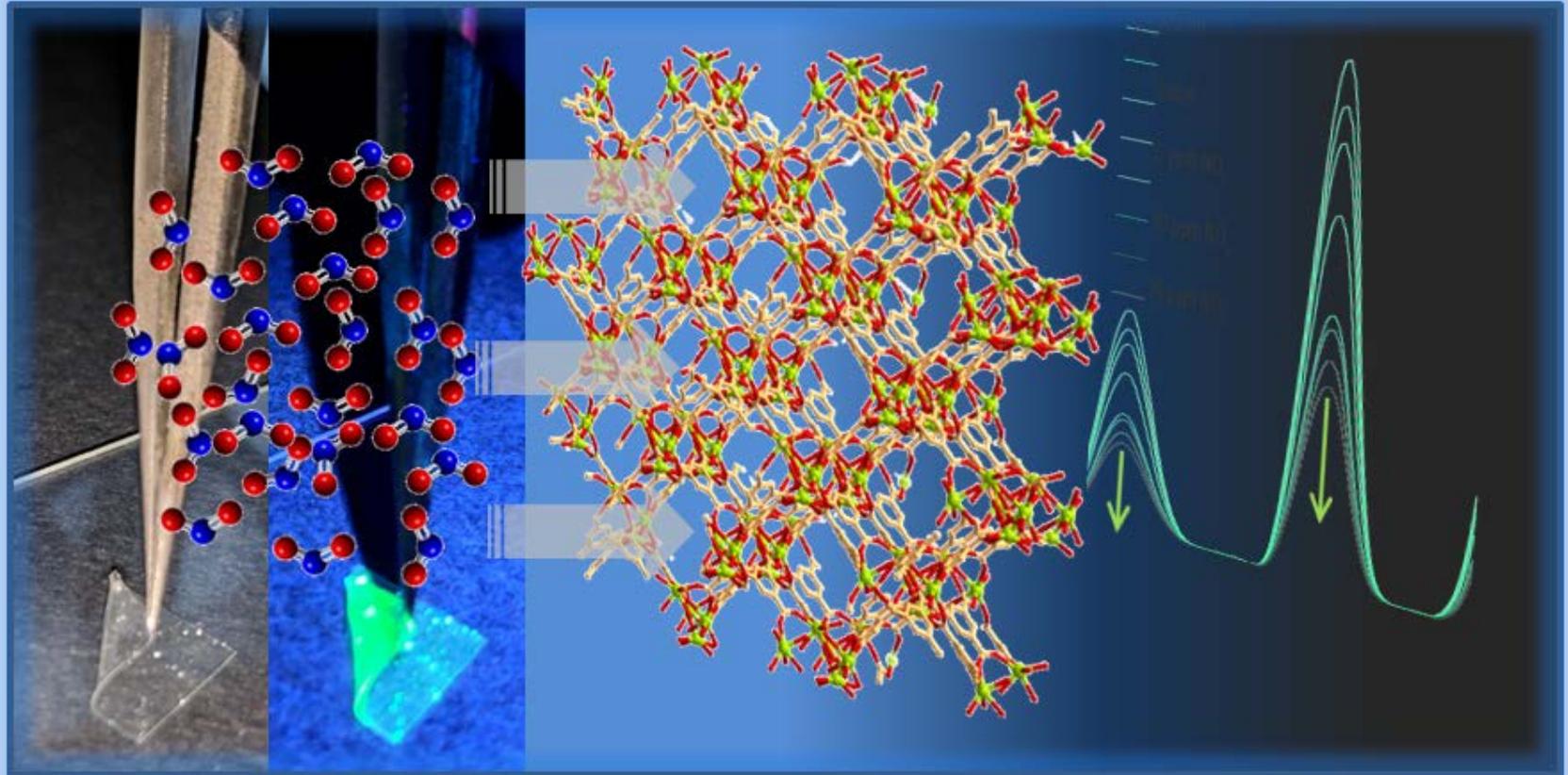


Los fuertes cambios del espectro sirven como base para la construcción de sensores de gases tóxicos o narices electrónicas.

**Importante aplicación:
Control de emisiones**

Dir. José María Pedrosa / Tânia Isabel Lopes da Costa

Uso de materiales porosos fotoluminiscentes para el diseño de sensores ópticos de gases tóxicos.



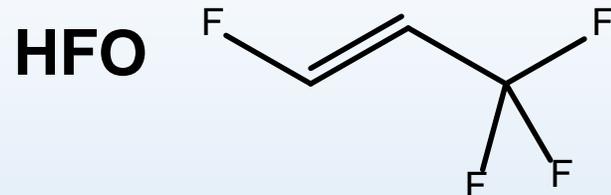
ADSORCIÓN DE HIDROFLUORO-OLEFINAS (HFO) Y OTROS GASES DE INTERÉS INDUSTRIAL

Patrick Merkling (pjmerx@upo.es)

CFC (Clorofluorocarbonos)



HFC (Hidrofluorocarbonos)



Problemas: Se requiere capacidad para captura en fugas, separación, ...

Capa de ozono

Calentamiento Global

Propuesta actual de la industria

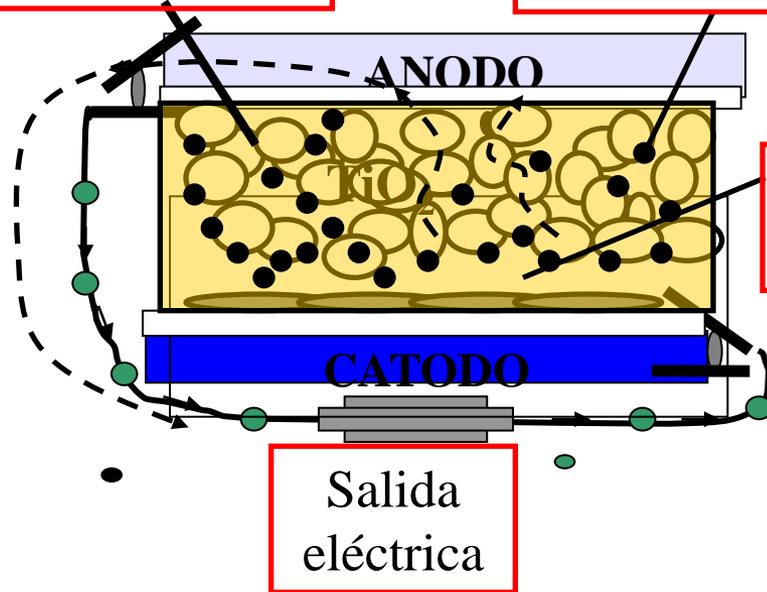
Herramientas del trabajo: El alumno realizará simulaciones por ordenador para generar predicciones del comportamiento de adsorbentes seleccionados en la captura de HFO y sus principales gases competidores

CARACTERIZACIÓN Y MODELIZACIÓN NUMÉRICA DE CÉLULAS SOLARES NANOESTRUCTURADAS

➤ Células solares alternativas a las células solares convencionales de silicio.

Dióxido de titanio
nanocrystalino

Molécula de colorante natural:
clorofila, antocianos, etc...



Yoduro
/triyoduro

- Materias primas con bajo coste
- Fácil montaje
- transparencia, flexibilidad, ángulo



Para más información: Juan Antonio Anta
(anta@upo.es)

www.upo.es/investiga/ccs/
despacho 13, 3ª planta, edificio 22

nanoGe

ABENGOA RESEARCH