

# Procesos de adsorción y separación de mezclas de gases de interés industrial empleando materiales porosos ordenados.

## Parte I: Propano y propileno.

Eduardo Pérez Botella



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

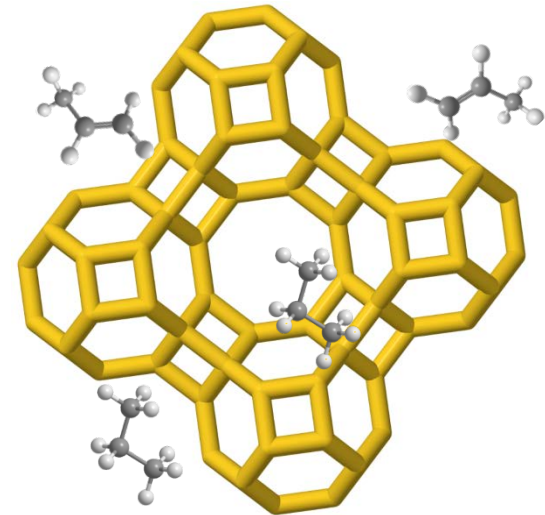


INSTITUTO DE  
TECNOLOGÍA  
QUÍMICA

# Objetivos

- Estudio del comportamiento de mezclas gaseosas adsorbidas en sólidos porosos (zeolitas)

- propano/propileno
- $H_2/D_2$
- $H_2/CO$
- $CO_2/CH_4$
- $N_2/CH_4$




- Separación en sus componentes

# Etapas de la investigación

- Lectura bibliográfica
- Tratamiento de datos de medidas de dispersión cuasielástica de neutrones (QENS) → difusión de propano y propileno en zeolita ITQ-29
- Isotermas de adsorción (propano, propileno, H<sub>2</sub>, D<sub>2</sub>, CO, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>)
- Curvas de ruptura de mezclas
- QENS en otros sistemas

# Resultados previstos y aplicación

- Procesos de separación a escala de laboratorio
- Mecanismos microscópicos de difusión 
- HASTA AHORA:
  - Resultados preliminares propano/propileno en ITQ-29, mayor movilidad propano
  - Preparación de medidas de isothermas de adsorción y curvas de ruptura