

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO DE FÍSICA

“Ing. Luis Rivera Terrazas”

SEMINARIO SEMANAL  
“Jesús Reyes Corona”



***“Cicloalcanos: viejas moléculas, nuevas estructuras”***

**Dr. Sylvain Bernès**  
**Instituto de Física, BUAP**

**Resumen:** Los cicloalcanos son alcanos cíclicos, cuyo esqueleto es formado únicamente por grupos metilenos  $\text{CH}_2$  unidos entre ellos por enlaces  $\sigma$ . Su fórmula genérica es  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$  con  $n \geq 3$ . Los cicloalcanos de tamaño mediano ( $6 \leq n \leq 10$ ) son líquidos en condiciones ambientales ( $T = 293 \text{ K}$ ) y sus estructuras cristalinas justo debajo de sus puntos de fusión son sistemáticamente desordenadas, una condición necesaria pero no suficiente para tener cristales plásticos (materiales con una entropía de fusión nula o cercana a 0). Muestro que en esta serie, el ciclohexano ( $n = 6$ ) es probablemente el único cicloalcano presentando una fase plástica, para  $186 < T < 279 \text{ K}$ . Este trabajo incluye resultados obtenidos por Sebastian Camargo Martínez (MCM-IF, 2018), Juan Carlos Rojas Bautista (PECU-BUAP, 2019) y Elvis García Cortés (MCM-IF, 2021).

**Auditorio del Instituto**  
**Viernes 17 de enero de 2025**  
**13:00 hrs**