

## TERCER SEMESTRE

### TEORIA DEL ESTADO SÓLIDO (OBLIGATORIA DE AREA INORGÁNICOS)

#### Estructuras cristalinas

- Redes Cristalinas
- Red Recíproca
- Difracción de Rayos-X
- Redes de Bravais y Estructuras Cristalinas

#### Transporte eléctrico

- Teoría de Drude para Metales
- Teoría de Sommerfeld para Metales

#### Teoría de bandas

- Niveles Electrónicos en un Potencial Periódico
- Electrones en un Potencial Débil Periódico
- Modelo Semiclásico de la Dinámica del Electrón

#### Cristal Armónico

- Teoría Clásica
- Teoría Cuántica

#### Semiconductores

- Homogéneos
- Inhomogéneos

#### Diamagnetismo y Paramagnetismo

- Interacciones Magnéticas

#### BIBLIOGRAFÍA:

1. *"Solid State Physics"* por Neil W. Ashcroft y N. David Mermin.
2. *"Introduction to Solid State Physics"* por Charles Kittel.
3. *"Solid-State Physics"* por Harald Ibach y Hans Luth.
4. *"Solid State Theory"* por Walter A. Harrison.  
*"Elementary Solid State Physics"* por M. Ali Omar.
5. *"Física del Estado Sólido"* por H.E. Hall