

**PROGRAMA: Determinación de estructuras en sólidos reales: Técnica de resonancia magnética nuclear**

- I. Introducción (1,5 h)**
  - I.1.- Sólidos Reales
  - I.2.- Resonancia Magnética Nuclear: Breve introducción histórica
  
- II. Conceptos básicos (1,5 h)**
  - II.1.- Spin nuclear
  - II.2.- Niveles de energía. Población de los niveles
  - II.3.- Núcleos que pueden ser medidos por RMN: Sensibilidad y momento cuadrupolar eléctrico
  - II.4.-Desplazamiento químico. Anchura espectral
  - II.5.-Constante de acoplamiento escalar
  
- III. Secuencia de Pulso básica en RMN (1,5 h)**
  - III.1.-Magnetización. Pulso de radiofrecuencia
  - III.2.-Transformada de Fourier
  - III.3.-Mecanismos de relajación
  
- IV. Herramientas Matemáticas básicas para RMN (1,5 h)**
  
- V. Estado Sólido: componentes anisotrópicas (1,5 h)**
  - V.1.- Interacciones magnéticas en estado sólido
  - V.2.- Giro bajo ángulo mágico
  
- VI. RMN de sólido de núcleos con espín 1/2 abundantes (1,5 h)**
  
- VII. RMN de sólidos de núcleos con espín 1/2 y bajo  $\gamma$  (1,5 h)**
  
- VIII. RMN de No-sólido no-líquido (1,5 h)**
  
- IX. RMN de sólido de núcleos con espín 1/2 poco abundantes (1,5 h)**
  
- X. RMN de sólidos de núcleos con espín mayor de 1/2 (1,5 h)**