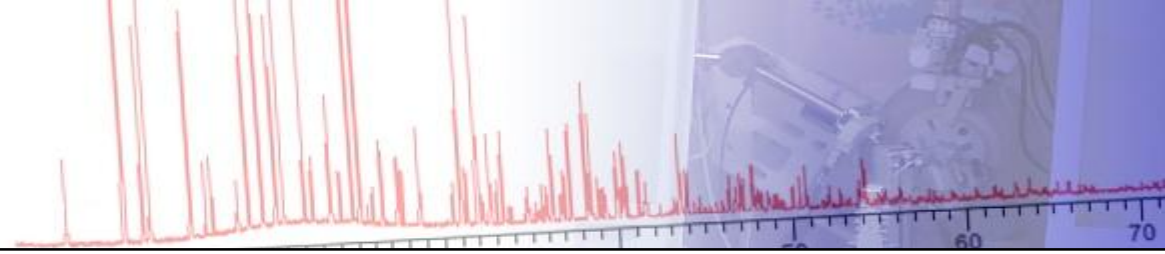


# CAI de Difracción de Rayos X



# Difracción de Rayos X



## ¿Para qué sirve la DRX?

Es una técnica que permite caracterizar materiales cristalinos desde un punto de vista estructural

Imagen: <http://www.xtal.igfr.csic.es/Cristalografia/index2.html>

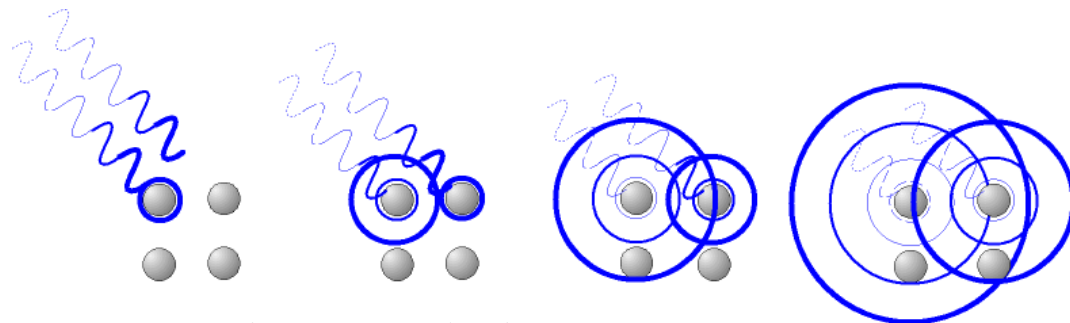
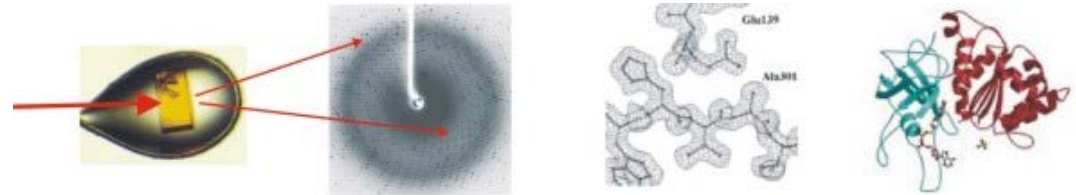


Imagen: <http://commons.wikimedia.org>

## ¿En qué consiste la DRX?

Es el fenómeno que resulta de la interferencia de los rayos x dispersados por los átomos ordenados de la red cristalina

# Aplicaciones en I+D+i de la DRX



- Caracterización de materiales cristalinos:

- Mineralogía/Geología
- Química Orgánica/Inorgánica
- Bioquímica
- Química Industrial
- Catálisis
- Metalurgia
- Ciencia de Materiales
- Microelectrónica
- Bellas Artes: Pintura/Escultura
- Arqueología
- Conservación de Patrimonio
- ...

- Análisis de materiales cristalinos

- Cualitativo
- Cuantitativo
- Estructural
- ...

# Aplicaciones industriales de la DRX



<http://comunicacion.fcc.es>

- Materiales de construcción
- Industria cerámica
- Industria farmacéutica
- Industria química
- Minería y prospección geológica
- Microelectrónica
- Baterías
- Placas solares
- Ciencia forense
- ...

# Equipamiento disponible en el CAI de DRX



## Recursos humanos

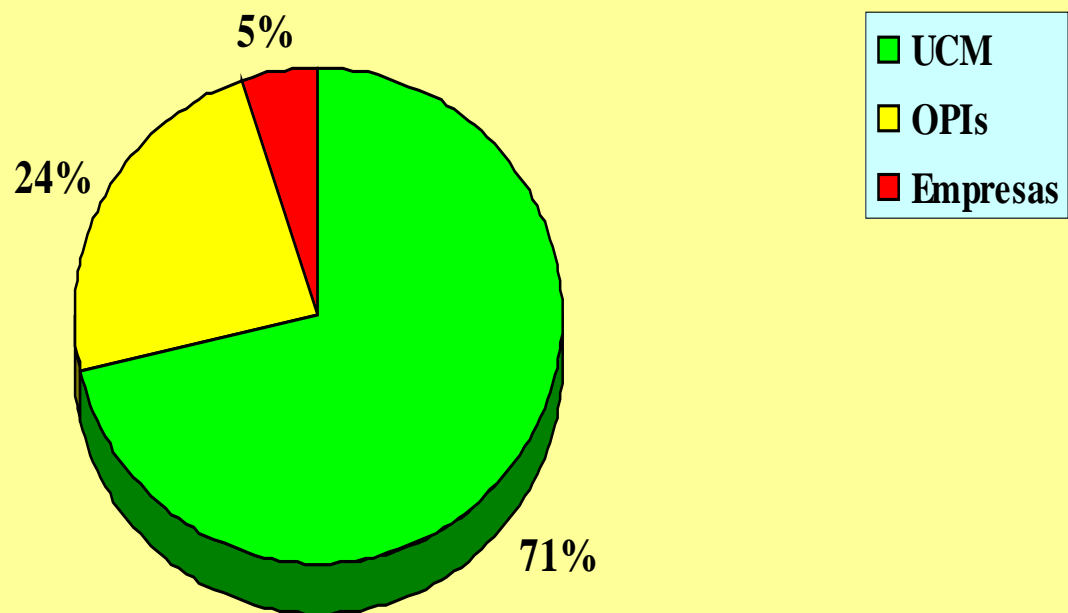
**6 técnicos (4Drs, 2 Lds)**

**1 técnico promoción empleo joven**

- **8x Difractómetro de Polvo**
  - **Análisis de Fases**
  - **Reflexión/Transmisión**
  - **Cristalografía**
  - **Alta/Baja Temperatura**
  - **Texturas**
  - **Tensiones residuales**
  - **Reflectometría**
  - **Microdifracción**
  - **PDF**
  - ...
- **1x SAXS**
- **1x Difractómetro de Monocristal**
- **1x Espectrómetro de FRX**
- **1x Imagen Rayos X**

# Usuarios del CAI del DRX

**Año 2015 - Número Grupos Investigación: 101**



# Usuarios del CAI del DRX

**Total Medidas: 6092**

**Total horas: 12228**

