

# Geodinámica de basamentos metamórficos

Prof. Dr. Arne Willner

## Parte Teórica

1. **Introducción:** Definición y estructura térmica en diferentes ambientes geotectónicos continentales y oceánicos.
2. **Microtexturas tectónicas y metamórficas:** Relación deformación/cristalización, mecanismos de deformación dúctil, tasas de procesos metamórficos, informaciones sobre superficies anteriores con detritus procedentes desde zonas metamórficas, trayectorias presión-temperatura-tiempo-deformación, interacciones rocas-fluidos.
3. **Dataciones radimétricas de metamorfitas:** métodos: trazas de fisión, Ar/Ar, U/Pb, Rb/Sr, Sm/Nd, Lu/Hf. Problemáticas asociadas a estas metodologías, tipos de rocas.
4. **Ambientes geotectónicos, Condiciones P-T:** Evolución de zonas de alta presión/ultra-alta presión en orógenos de colisión, sistemas de acreción y canales de subducción. Evolución de zonas de alta temperatura/baja presión en arcos magmáticos y complejos de núcleos metamórficos. Ejemplos regionales de Sudamérica, sector andino, y del Caribe.

## Parte Práctica: Técnicas de petrología metamórfica.

- a. Cálculo de equilibrio multivariante y redes petrogenéticas para definir trayectorias PT (programa GeoCalc/TWQ de Berman).
- b. Cálculo de PT-pseudosecciones para obtener datos petrológicos y geodinámicos (programa Perplex de Connolly).

Las bases termodinámicas se explicarán durante la práctica.


Metodología de trabajo: grupos pequeños de alumnos trabajando con PC.

~~Dra. Rita Tófaio~~  
Directora  
Dpto. de Cs. Geológicas  
FCEN - UBA

11

Duración del curso: 40 horas obligatorias (20 hs teóricas, 20 hs teórico-prácticas), con exámen final de aprobación del curso. 10 horas opcionales para consultas sobre problemas específicos.

Necesidad para el dictado del curso: aula con cañón para clases teóricas, Sala de computación para clases teórica-prácticas, con PCs y cañón.

  
Dra. Rita Tófaló  
Directora  
Dpto. de Cs. Geológicas  
FCEN - UBA

