GRADO EN FÍSICA- CURSO 2015/2016

Ficha Trabajo Fin de Grado

Departamento:

FÍSICA DE LA TIERRA, ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA I

Título del tema:

Anisotropía de la Susceptibilidad Magnética (ASM) y otras fábricas magnéticas y su interpretación tectónica

Plazas:

1

Objetivos:

- Estudio, análisis y comprensión de la anisotropía de la susceptibilidad magnética y otras fábricas magnéticas como técnica de estudio de deformaciones.
- Origen de la anisotropía de la susceptibilidad magnética y procesos de pueden modificar los parámetros principales de anisotropía y su orientación.
- Técnicas estadísticas de análisis, bootstrap y otras formas de definir la significancia estadística de la anisotropía de la susceptibilidad magnética.
- Aplicación a una zona altamente deformada por procesos tectónicos, las peridotitas de Ronda.

Metodología:

Trabajo bibliográfico de estudio de la anisotropía magnética como herramienta indicadora de procesos de deformación.
Descripción y caracterización de la anisotropía de la susceptibilidad magnética (ASM) y otras fábricas magnéticas como la anisotropía de la remanencia en función de la composición de las rocas.
Técnicas estadísticas de discriminación de fábricas ocultas o fábricas débiles, especial interés en las técnicas de bootstrap.
Aplicación de los conocimientos adquiridos a las peridotitas de Ronda e interpretación tectónica.

Bibliografía:

1. Tarling, D.H., Hrouda, F., 1993. "The Magnetic Anisotropy of Rocks". Chapman & Hall, London.
2. Lanza, R., Meloni, A. 2006. Magnetic Fabric of Rocks, in "The Earth's magnetism", Springer-Verlag, Berlin.
3. "Statistics of Earth Science Data : Their Distribution in Time, Space and Orientation Borradaile", Graham J. , 2003, 351 p. 329 illus., Springer-Verlag.