

Ficha Trabajo Fin de Grado

Departamento:	Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica I
Título del tema:	El pasado del campo magnético terrestre registrado en yacimientos arqueológicos.
Plazas:	1
Objetivos:	Obtener información sobre el pasado del campo magnético terrestre. - Comprender el proceso de adquisición de magnetización de yacimientos arqueológicos que han sufrido importantes calentamientos. - Conocer las técnicas de desmagnetización progresiva de la magnetización remanente natural. - Determinar la dirección media de la magnetización de los yacimientos seleccionados. - Determinar la edad del yacimiento a partir de métodos arqueomagnéticos. Contrastar con la información arqueológica y la datación por C14.

Metodología:

Medida de la magnetización remanente de muestras de dos yacimientos arqueológicos seleccionados. De 8 a 10 muestras serán analizadas por el alumno en el laboratorio de paleomagnetismo del Departamento de Física de la Tierra A.A.I. Las muestras se desimanarán progresivamente por campos alternos decrecientes y térmicamente. Se calcularán las direcciones medias y los parámetros estadísticos asociados (Butler, 2004). La comparación con la curva patrón de Iberia (Gomez-Paccard et al., 2006) y la generada por el modelo SCHA.DIF.3k utilizando el software *archaeo_dating* (Pavón-Carrasco et al., 2009, 2010) proporcionará la edad arqueomagnética más probable del yacimiento.

Bibliografía:

1. R.F Butler, "PALEOMAGNETISM: Magnetic Domains to Geologic Terranes", Electronic Edition, (September 2004).
2. M. Gomez-Paccard, Ph Lanos, A. Chauvin, G. McIntosh, M.L. Osete, G Catanzariti, V.C Ruiz-Martínez, J.I. Núñez, " The first Archaeomagnetic secular variation curve for the Iberian Peninsula Comparison with other data from Western Europe and with global geomagnetic field models", *Geochemistry, Geophysics, Geosystem*, 7, Q12001, 2006. DOI: 10.1029/2006GC001476
3. F. J. Pavón-Carrasco, M.L. Osete, J. M. Torta, L. R. Gaya-Piqué. "A regional archeomagnetic model for Europe for the last 3000 years, SCHA.DIF.3K: Applications to archeomagnetic dating", *Geochem. Geophys. Geosyst.*, 10, Q03013, DOI:10.1029/2008GC002244. (2009)
4. F.J. Pavón-Carrasco, J. Rodríguez-González, M.L. Osete, M.A. Torta, "Matlab tool for archaeomagnetic dating", *Journal of Archaeological Science*, 38, 408-419, (2011).