

GRADO EN FÍSICA- CURSO 2015/2016

Ficha Trabajo Fin de Grado

Departamento:

FÍSICA DE LA TIERRA, ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA I

Título del tema:

Tormentas Geomagnéticas

Plazas:

2

Objetivos:

Adquirir un conocimiento científico sobre el fenómeno de las tormentas geomagnéticas que permita analizarlo cuantitativamente y valorar adecuadamente su peligrosidad
Situarse el fenómeno en la circunstancia actual del Ciclo Solar 24
Alcanzar la capacidad para evaluar críticamente la información que la sociedad recibe sobre este tema

Metodología:

- El alumno deberá recordar o adquirir los conocimientos básicos sobre los fenómenos de actividad solar que más directamente afectan al viento solar, así como los conceptos fundamentales de la acción del Sol sobre la Tierra relacionados con el problema.
- Seguidamente, abordará la relación entre el fenómeno solar y la tormenta geomagnética y estudiará los rasgos fundamentales del fenómeno en el espacio próximo a la Tierra.
- A continuación se familiarizará con los índices que miden la importancia de una tormenta y su efecto sobre la Tierra.
- Los conocimientos anteriores serán aplicados a una tormenta geomagnética propuesta por el Profesor Responsable.
- Por último, centrará la atención en la Península Ibérica para conocer y evaluar las medidas adoptadas en nuestro país para entender mejor el fenómeno y disminuir la vulnerabilidad ante él.

Bibliografía:

1. Hargreaves, J.K., "The Solar-Terrestrial Environment", Cambridge University Press, 1992.
2. Kamide, Y and A. Chian (Editors), Handbook of the Solar-Terrestrial Environment, Springer Verlag, Berlin, 2007.
3. Kivelson M.G. and Ch Russel, "Introduction to Space Physics", Cambridge University Press, 1995.
4. Pröls, G.W., "Physics of the Earth's Space Environment", Springer Verlag, Berlin, 2004.