

Oferta de TFG

GALaren eskaintza

DATOS DEL TUTOR / TUTOREAREN DATUAK :

NOMBRE Y APELLIDOS / IZENA ETA DEITURAK: **Carlos Sáenz Gamasa**

E-MAIL / E-MAILA: **csaenz@unavarra.es**

DEPARTAMENTO / SAILA: **Física**

TITULO / HIZKUNTZA

Radiotelescopio: Estación para el seguimiento de la actividad del Sol y de Júpiter. Antena y receptor.

REQUISITOS / BETEKIZUNAK

RESUMEN / LABURPENA

El Sol y Júpiter son las fuentes naturales más intensas en lo que se refiere a la emisión electromagnética en las frecuencias de radio. Esto las hace objetivos ideales de estudio mediante un equipamiento relativamente sencillo. Las características de su emisión, comportamiento temporal y en frecuencia, hacen posible además diseñar un equipo capaz de hacer un seguimiento de ambas fuentes y que pueda funcionar de día para la observación del Sol y por la noche para la observación de Júpiter.

El objetivo del proyecto es el diseño, construcción y operación de una instalación para detectar y realizar un seguimiento en el tiempo de la actividad solar y joviana en el rango de los MHz. Para ello se propone la realización de un radiotelescopio con antena dipolar, electrónica de la señal y registro de la misma en tiempo real. Se propone además que el sistema pueda trabajar en varias frecuencias con objeto de discriminar entre los principales tipos de emisión asociada tanto al Sol como a Júpiter, realizando un registro de la intensidad en cada frecuencia. El sistema deberá funcionar de forma autónoma.

Los datos se guardarán en un formato adecuado para que otro software (no objeto de este proyecto) los pueda analizar, procesar y distribuir.

El proyecto se ofrece en castellano o inglés.