> Seminario de Matemática Aplicada

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA APLICADA

Víctor Tilve

Observatorio Astronómico de Javalambre
Centro de Estudios de Física del
Cosmos de Aragón (CEFCA)

Estimación de la distribución del brillo de fondo del cielo nocturno a partir de un conjunto finito de medidas de baja resolución

El creciente interés por la contaminación luminosa da lugar a la necesidad de buscar instrumentos, modelos y técnicas de medida sencillas, rápidas, comparables y al alcance de todo el mundo. En esta búsqueda aparecen los fotómetros de baja resolución, como el Sky Quality Meter (SQM), y los polinomios de Zernike, muy usados en óptica por sus propiedades.

Veremos como estimando M coeficientes de Zernike a partir de medidas SQM en diferentes direcciones se puede describir el mapa de brillo de fondo del cielo. Estas medidas se comparan con las hechas con instrumentos de alta resolución, como la cámara de ojo de pez ASTMon. Para todo esto, es necesario modelar la función Field-of-view (FOV) del fotómetro, así como describir las series que definen el brillo del cielo y cada medida SQM mediante los polinomios de Zernike. Con estas definiciones matemáticas se puede desarrollar un modelo matricial que permite estimar el brillo del cielo y conocer el error cometido.

Fecha	**Jueves, 1 de diciembre de 2016**
Lugar	**Aula Magna Facultad de Matemáticas** **Se podrá seguir por videoconferencia desde el Campus de Lugo**
Hora	**11:00**
Idioma	**Gallego**

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

XUNTA DE GALICIA

European Union
European Regional Development Fund
"A way to build Europe"