



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



CIENCIAS

7 CICLO DE CONFERENCIAS

ANTONIO J. CUESTA
HASTA EL INFINITO Y MÁS
ALLÁ: CARTOGRAFIANDO
EL UNIVERSO



13 de FEBRERO 2018 | 12:30 h. | Salón de Actos "Juan XXIII"

CAMPUS UNIVERSITARIO RABANALES

CÓRDOBA 2017/2018



El Decanato de la FCC cuenta con el certificado del Programa TRÉBOL (nivel 2) como resultado de su compromiso y evidencia de la mejora ambiental de su actividad.



ANTONIO J. CUESTA VÁZQUEZ
*Profesor Sustituto Interino,
Departamento de Física*



Licenciado en Física (2005) y Doctor (2010) por la Universidad de Granada. Ha realizado estancias predoctorales en el Lawrence Berkeley National Lab y el Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics, y ha sido investigador postdoctoral en el Yale Center for Astronomy and Astrophysics y en el Institut de Ciències del Cosmos de la Universidad de Barcelona. Es coautor de más de 60 publicaciones en revistas internacionales.

Su carrera investigadora se centra en la explotación de los datos del experimento BOSS (Baryon Oscillation Spectroscopic Survey), que es parte del catálogo Sloan Digital Sky Survey. El mayor logro de esta colaboración consiste en medir, con una precisión del 1%, la distancia a galaxias cuya luz fue emitida cuando la energía oscura comenzó a dominar la expansión del Universo.

En la actualidad es Profesor Sustituto Interino en el Departamento de Física de la Universidad de Córdoba, impartiendo docencia principalmente en el Grado de Física.



HASTA EL INFINITO Y MÁS ALLÁ: CARTOGRAFIANDO EL UNIVERSO



Desde tiempos remotos, los astrónomos han confeccionado mapas del cielo recopilando los objetos que la tecnología de cada época les ha permitido observar, completando cada vez más esa “gran imagen” de nuestro Universo. Hoy día, los nuevos avances tecnológicos nos permiten acceder de forma sencilla a mapas de los objetos que se pueden ver a simple vista. Pero, ¿representa ese mapa todo el Universo? Y si no es así, ¿qué límites nos permite alcanzar la tecnología actual?

Estas preguntas conducen necesariamente a la medición de distancias en Astrofísica. Aprenderemos qué “trucos” usan los investigadores para saber a qué distancia se encuentran las estrellas y las galaxias, y descubriremos cómo diversas misiones espaciales y telescopios de última generación están profundizando en nuestro conocimiento sobre el Universo observable.

Por otro lado, veremos por qué la velocidad de la luz nos permite estudiar el pasado del Universo, y si es posible aventurarse hacia épocas en las que no existían las galaxias, o incluso los átomos, hasta definir la frontera de nuestro Universo: el horizonte cosmológico.

Además, descubriremos si se ha podido ver el Big Bang, si la luz es la única mensajera de estas distancias tan remotas, y en definitiva, cómo de completo es nuestro mapa del Universo. Intentaremos responder a todas estas cuestiones en un viaje que nos llevará desde las estrellas más cercanas hacia los confines del Universo, hasta el infinito... y más allá.

