

## IV Simposio Julio Palacios

A Coruña, 23 de Julio de 2024

### RESUMEN

# Una visión moderna de la Cosmología: del origen del universo a la formación de galaxias, estrellas y planetas

Juan García-Bellido

En esta charla haremos un recorrido completo de la línea de tiempo del universo, desde sus orígenes en una gran explosión hasta la formación de los primeros núcleos, los primeros átomos, las primeras estrellas, las primeras galaxias y la estructura a gran escala del universo. Describiré cómo las más recientes observaciones cosmológicas con telescopios y satélites de última generación están permitiendo una exploración detallada del universo, usando mensajeros cósmicos tan diversos como las ondas electromagnéticas, los neutrinos, los rayos cósmicos y las ondas gravitatorias. Estas observaciones nos permiten dar una visión moderna de la Cosmología, donde surgen misterios como el del origen de toda la materia, y la naturaleza de la energía y la materia oscura. Terminare dando una perspectiva de futuro, de dónde es probable que surjan nuevos desarrollos teóricos y de cómo las observaciones cosmológicas futuras nos ayudaran a desvelar los misterios de la cosmología.