

Ponente: Dr. Luis A. Ureña López – Profesor del Departamento de Física, UG-DCI.

Título de la charla: El problema de la energía oscura en el universo

Resumen:

En esta plática nos enfocaremos en la existencia de una componente material con características físicas exóticas, la energía oscura, que es necesario suponer para completar nuestro modelo actual de la evolución del Universo. Este modelo es llamado genéricamente como LambdaCDM, por las siglas de la letra griega Lambda y del nombre en inglés Cold Dark Matter. La energía oscura juega un papel relevante en el modelo, ya que sería la componente dominante al tiempo presente y estaría provocando una aceleración en la expansión del Universo. Existen diversas ideas para explicar la naturaleza de la energía oscura, las cuales comentaremos brevemente, así como las observaciones cosmológicas y astrofísicas que podrían ayudarnos a acotar los parámetros de los diversos modelos que se han propuesto. Cerraremos con una discusión acerca de las perspectivas de la energía oscura en el futuro cercano.

Semblanza:

El Dr. Luis Arturo Ureña López hizo sus estudios de licenciatura en física en la Universidad de Guadalajara, y los de posgrado en física en el CINVESTAV del IPN concluyendo su doctorado en 2001. Realizó una estancia postdoctoral en la Universidad de Sussex, UK, en 2002, y se incorporó a la Universidad de Guanajuato en 2003 como profesor asociado. Actualmente es Profesor Titular C y pertenece al Sistema Nacional de Investigadores desde el 2002 y ahora cuenta con el nivel SNI 3. Participa en asociaciones científicas nacionales como la Academia Mexicana de Ciencias, la Sociedad Mexicana de Física y el Instituto Avanzado de Cosmología, en las que apoya frecuentemente en la organización de eventos académicos. Su línea de investigación es la cosmología teórica en los temas de inflación, materia oscura, y energía oscura, de los que ha publicado 68 artículos en revistas internacionales y por su número de citas se encuentra en el Top 2% de los más citados en su campo de especialización. Ha asesorado o co-asesorado 8 proyectos postdoctorales, 6 de doctorado, 17 de maestría y 7 de licenciatura, además de haber impartido más de 125 cursos de nivel bachillerato, licenciatura y posgrado.