

OFERTA DE BECA FPI EN LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE, ALICANTE

El proyecto:

'Formación y supervivencia de discos galácticos mediante simulaciones hidrodinámicas: comparación con observaciones' (AYA2009--12792-C03-02)

oferta una beca FPI, publicada en la Web del MICINN, cuyo plazo de presentación de concluye el día 22 de febrero.

Una parte de dicho proyecto consiste en el estudio, mediante simulaciones hidrodinámicas, de la formación de galaxias en un marco cosmológico. En estas simulaciones aparecen de forma natural galaxias de distintos tipos morfológicos, tanto elípticas como espirales. El proyecto está centrado en estas últimas y, en particular, en estudiar la tasa y mecanismos de supervivencia del disco galáctico. También se estudiará distintas propiedades de las galaxias simuladas, su evolución con el tiempo, y se comparará con los resultados observados a diferentes redshifts

Las simulaciones se realizarán con el código DEVA, basado en la técnica AP3M para la gravitación y SPH para la hidrodinámica. Dicho código ha sido desarrollado por nuestro grupo, en colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid, y actualmente está paralelizado mediante OpenMP. Otra parte del proyecto consiste en desarrollar una versión paralela del código DEVA basada en MPI .

La beca FPI está dirigida a Ingenieros Informáticos o Licenciados en Física que deseen realizar su tesis doctoral en la Universidad Miguel Hernández de Elche, bajo la dirección de Arturo Serna Ballester y Francisco Jesús Martínez Serrano. En función de la formación del becario, su trabajo se centrará o bien en la formación cosmológica de galaxias, o bien en la paralelización MPI de DEVA.

Para obtener más información, pueden ponerse en contacto con Arturo Serna (arturo.serna@umh.es)