

Seminario No Lineal: Transferencias de energía para MHD cuasi-estático

Monday, 04 January 2010

Dr. Carlos Cartes (Statistical and Plasma Physics, Université Libre de Bruxelles)

Martes 5 de Enero - 2010, 16:30 hrs.

Laboratorio de Materia Fuera del Equilibrio, Av. Blanco Encalada 2008, Zòcalo Poniente, Edificio de Física

La turbulencia homogénea anisotrópica es un fenómeno que aún no ha sido explorado en profundidad. Una forma de conseguirla es imponiendo un campo magnético, B , sobre un fluido conductor. Si las fluctuaciones del campo inducido son débiles comparadas con B (es decir el número de Reynolds magnético es pequeño), la fuerza de Lorentz que actúa sobre el fluido es proporcional a la velocidad. En este contexto, un fluido incompresible es descrito por las ecuaciones de Navier-Stokes con un término adicional, formulación que es conocida como MHD cuasi-estático. El objetivo de nuestro trabajo (aún en progreso) es entender cómo la energía cinética es transferida entre las distintas escalas cuando la simetría es rota por el campo magnético, el comportamiento del espectro de energía bajo la acción de B y encontrar la ubicación de los sumideros de energía en el espacio de Fourier.

Café/Té y galletas a las 16:15 hrs.