



Inestabilidades, shocks y turbulencia en plasmas espaciales y astrofísicos

Gómez D.O.^{1,2}

¹ *Instituto de Astronomía y Física del Espacio, Conicet-UBA, (1428) Buenos Aires*

² *Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, (1428) Buenos Aires*

Abstract / Los plasmas que componen el medio interplanetario e interestelar son habitualmente descritos en el marco de la magnetohidrodinámica (MHD), con el consiguiente acoplamiento entre flujos y campos magnéticos. Este marco teórico modela satisfactoriamente el comportamiento de gran escala de varios de los procesos que tienen lugar en dichos plasmas, tales como la generación de campos magnéticos por efecto dínamo, la impulsiva liberación de energía magnética en eventos de reconexión o la compleja dinámica de los flujos turbulentos. Sin embargo, a escalas espaciales más pequeñas se observan fenómenos que no han podido explicarse en el marco de la MHD tradicional. A lo largo de la presentación veremos que incorporando efectos adicionales tales como la corriente de Hall y la inercia de los electrones, es posible describir algunos de estos fenómenos, tales como regímenes de reconexión rápida, la estructura fina de algunos shocks espaciales o las desviaciones observadas recientemente en el espectro de la turbulencia del viento solar.

Keywords / plasmas — instabilities — shock waves — turbulence

Contacto / gomez@iafe.uba.ar

Presentación Premio Sérsic