



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: Física

-TÍTULO DEL TRABAJO: Análisis analítico y numérico de la noria de Malkus-Lorenz.

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	X	Revisión e investigación bibliográfica	Numérico	X
Proyectos de ingeniería		Proyectos de diseño industrial	Informes	
Computacional		Experimental	Otros (especificar)	

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

La noria de Malkus-Lorenz es un ejemplo de sistema sencillo pero realista que exhibe comportamiento caótico. La construcción de un sistema de ecuaciones diferenciales (no lineales) con un conjunto reducido de variables que describan su movimiento no es trivial. El objetivo de este trabajo es comparar los resultados proporcionados por estos sistemas reducidos con los resultados que se obtienen mediante la integración numérica directa de las ecuaciones del movimiento de cada uno de los cangilones de la noria.

Observaciones: Trabajo ofertado para el Grado de Física y el Grado de Matemáticas.

-TUTORES:

Nombre: Santos Bravo Yuste

Área de conocimiento: Física Teórica

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 7 de noviembre de 2012

Vº Bº y Firma del Director del Dpto.



Juan J. Meléndez Martínez

Vº Bº y Firma del Tutor

