



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: ESTABILIDAD DE LAS ECUACIONES HIDRODINÁMICAS LINEALES EN UN GAS GRANULAR

- CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

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

Teórico	<input checked="" type="checkbox"/>	Revisión e investigación bibliográfica	Numérico	
Proyectos de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyectos de diseño industrial	Informes	
Computacional	<input type="checkbox"/>	Experimental	Otros (especificar)	

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

Un medio granular en condiciones de flujo rápido puede describirse mediante un modelo de esferas duras inelásticas. La influencia del fluido intersticial que rodea a los granos suele modelarse mediante una fuerza de arrastre proporcional a la velocidad peculiar de las partículas. En este trabajo se analizará la estabilidad de las ecuaciones hidrodinámicas lineales del gas granular teniendo en cuenta el efecto del intersticio sobre las propiedades dinámicas del sistema. El objetivo esencial del trabajo es estudiar el efecto de la fase fluida sobre la estabilidad del estado homogéneo tomando por sencillez las expresiones existentes en la literatura para los coeficientes de transporte del gas granular seco. Dado que el trabajo propuesto es teórico, la metodología estará basada en gran parte de los fundamentos físicos y matemáticos de las asignaturas "Física de Fluidos" y "Física Estadística" del grado de Física.

Titulación: Grado de Física

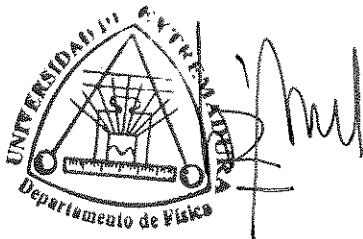
Observaciones: Dos tutores, uno de los cuales (VG) es profesor de la UEx perteneciente al Departamento de Física

**-TUTORES:**

Nombres: Nagi Khalil Rodríguez (PCI) y Vicente Garzó Puertos (CU)

Área de conocimiento: Física Teórica

**Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 24-10-2013**



**Vº Bº y Firma del Director del Dpto.**

A handwritten signature, likely belonging to the Director of the Department, written in black ink.

A handwritten signature, likely belonging to the Tutor, written in black ink.

**Vº Bº y Firma del Tutor**

**Decanato de la Facultad de Ciencias**