

954164523



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

ANEXO 2

**PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO
(SOLICITUD POR EL ESTUDIANTE)**
-DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre: Aleksander Kubicki Frañ
 DNI: X1619079-V
 Domicilio: Av. Del Perú, nº 19, 5ºC
 C.P. 06011
 Ciudad: Badajoz
 Provincia: Badajoz
 Telf.: 677 191918
 E-mail: aleksander_k_@hotmail.com
 Titulación: Grado en Física

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA Facultad de Ciencias
ENTRADA: 037016
27/09/2013 12:51:43 COM10630

Influencia del fluido intersticial en las propiedades dinámicas de gases granulares

- 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	Númérico	
Proyectos de ingeniería	<input type="checkbox"/>	Proyectos de diseño industrial	Informes	
Computacional	<input type="checkbox"/>	Experimental	Otros (especificar)	

954164523

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

Un material granular es una colección de partículas sólidas macroscópicas inmersas en un gas o un líquido. En este trabajo se propondrá un modelo sencillo de suspensiones gas-sólido en el que el fluido intersticial se modelará mediante una fuerza de arrastre proporcional a la velocidad peculiar en la ecuación inelástica de Boltzmann. Por otro lado, con el fin de obtener resultados analíticos exactos en condiciones de flujo rápido, el medio granular se modela mediante un gas granular inelástico de Maxwell. A partir del modelo desarrollado se analizará el problema homogéneo determinando los primeros cumulantes de la función de distribución de velocidades en función de la dimensionalidad del sistema, el coeficiente de restitución y el coeficiente de fricción de la fuerza externa. Finalmente

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.

-TUTORES: (Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos tutores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEx perteneciente al departamento que avala la oferta)

Nombre: Vicente Garzó Puertos

Área de conocimiento: Física teórica

Bndajoz n 25 de Septiembre del 2013

Vº Bº y Firma del Tutor

Vº Bº y Firma de la Entidad Externa

Vº Bº y Firma del Estudiante

Decanato de la Facultad de Ciencias