

# GRADO EN FÍSICA- CURSO 2013/14

## Ficha Trabajo Fin de Grado

Departamento:	Física Teórica I
---------------	------------------

Título del tema:	Condensación de Bose-Einstein en sistemas relativistas
------------------	--

Plazas:	2
---------	---

Objetivos:	<p>Estudio de la condensación de Bose-Einstein para sistemas de bosones relativistas con y sin masa para gases ideales y con interacción.</p> <p>Aplicación al caso de un gas de piones en el contexto de colisiones de iones pesados y en cosmología.</p> <p>Aclaración de algunos aspectos del efecto Unruh para observadores acelerados.</p>
------------	---

Metodología:	<p>Revisión de la bibliografía existente y planteamiento del problema.</p> <p>Cálculos Teóricos.</p> <p>Cálculos Numéricos.</p> <p>Representación Gráfica de los Resultados.</p> <p>Redacción de las conclusiones obtenidas.</p> <p>Para todo ello es importante que el alumno tenga conocimientos mínimos de Mecánica Cuántica y Física Estadística, ambas asignaturas obligatorias. Es muy recomendable cursar también las optativas de Campos cuánticos y Relatividad general y gravitación.</p>
--------------	---

Bibliografía:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Landau y Lifchitz. Física Estadística I y II (Volumens V y IX ) respectivamente.</li><li>• A. Dobado y J.R. Peláez. Phys.Rev. D59 (1999) 034004</li></ul>