



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Física (curso 2015-2016)

Tutor/a: Alfonso Romero Sarabia
Departamento: Geometría y Topología
Área de conocimiento: Geometría y Topología

Cotutor/a:
Departamento:
Área de conocimiento:

(Rellenar sólo en caso de que la propuesta esté realizada a través de un alumno/a)
Alumno/a que propone el trabajo:

Título del trabajo: Geometría del modelo relativista de K. Schwarzschild y sus predicciones físicas

Tipología del trabajo (poner una X al lado de la opción correspondiente):

1. *Revisiones y/o trabajos bibliográficos*
2. *Estudio de caso teóricos o prácticos* X
3. *Trabajos experimentales*
4. *Elaboración de nuevas prácticas de laboratorio*
5. *Trabajos relacionados con prácticas externas*

Descripción, resumen de contenidos y actividades a desarrollar:

Se pretende construir el espaciotiempo de K. Schwarzschild, explorando sus elementos geométricos y detallando sus interpretaciones físicas.

Materias del grado relacionadas con el trabajo:

<i>Objetivos planteados</i>	
<i>Objetivo</i>	<i>Nivel de dificultad (bajo, medio o alto)</i>
Construcción del modelo	medio
Estudio de sus geodésicas	medio
Interpretación física de sus propiedades geométricas	medio

Bibliografía básica:

R. d'Inverno , *Introducing Einstein's Relativity*, Oxford University Press, 1998.

B. O'Neill, *Semi-Riemannian Manifolds with Applications to Relativity*, Academic Press, 1983.

Firma del alumno/a
(solo para trabajos propuestos por alumnos)

Firma del tutor/a
(solo para trabajos propuestos por alumnos)

Firma del cotutor/a
(solo para trabajos propuestos por alumnos)

En, Granada, a de de 2015