



Universidad de Granada



Facultad de Ciencias  
Sección de Físicas

## Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Física

<i>Tutor/a:</i> Salvador Rodríguez Bolívar	
<i>Departamento y Área de Conocimiento:</i> Electrónica y Tecnología de los Computadores	Electrónica
<i>Cotutor/a:</i>	Juan Enrique Carceller Beltrán
<i>Departamento y Área de Conocimiento:</i> Electrónica y Tecnología de los Computadores	Electrónica

<i>Título del Trabajo:</i>	Estudio del espectro de energía de puntos cuánticos usando SIESTA
<i>Tipología del Trabajo:</i>	Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del grado, a partir de material ya disponible en los Centros.

*Breve descripción del trabajo:*

El programa SIESTA es un programa de simulación que puede utilizarse para la obtener los niveles de energía de un punto cuántico o de un conjunto de ellos. La teoría subyacente al programa es la DFT, y en su implementación práctica requiere una elección correcta de bases de funciones y el ajuste de parámetros semiempíricos para que los resultados sean físicamente correctos.

El objetivo de este trabajo consistirá en adecuar las bases y parámetros a nanoestructuras relevantes para formar parte de nanodispositivos electrónicos con posible aplicación práctica.

*A rellenar sólo en el caso que el alumno sea quien realice la propuesta de TFG*  
Alumno/a propuesto/a:

Granada, 13 de Junio 2014



*Campus Fuentenueva*  
Avenida Fuentenueva s/n  
18071 Granada  
Tfno. +34-655986510  
fisicas@ugr.es

Comisión Docente de Físicas  
Facultad de Ciencias

Aprobado 13/6/2014