



Universidad de Granada



Facultad de
Ciencias
Sección de Físicas

Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Física

<i>Tutor/a:</i>	Francisco Manuel Gómez Campos
<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

Título del Trabajo: Parametrización del espectro de puntos cuánticos de semiconductor

Tipología del Trabajo: Estudio teórico

Breve descripción del trabajo:

El estudiante realizará un estudio de los espectros de puntos cuánticos de semiconductores disponibles en la bibliografía y calculados mediante el método del pseudopotencial empírico obtenidos dentro de una colaboración con la Universidad de Leeds (Reino Unido) que los tutores están desarrollando en los últimos años.

El estudiante realizará una parametrización del espectro de puntos cuánticos de diversos tamaños usando el modelo de la masa efectiva. De este estudio se obtendrán conclusiones sobre la importancia de características de las bandas de energía de los semiconductores, tales como la no parabolicidad de las mismas y servirá para establecer modelos más sencillos de estudio de los sistemas de puntos cuánticos ordenados, entre otros.

Se pretende, así, que el estudiante realice un trabajo teórico que le sirva para conocer mejor los métodos de investigación en electrónica física y para desarrollar destrezas en análisis de datos, programación, formulación de hipótesis y su comprobación.

A rellenar sólo en el caso que el alumno sea quien realice la propuesta de TFG

Alumno/a propuesto/a:

Granada, 19 de mayo 2015

*Campus Fuentenueva
Avda. Fuentenueva s/n
18071 Granada
Tfno. +34-958242902
fisicas@ugr.es*

Comisión Docente de Físicas
Facultad de Ciencias