



Universidad de Granada



Facultad de
Ciencias
Sección de Físicas

Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Física

Tutor/a: Andrés Godoy Medina

Departamento y Área de Conocimiento: Electrónica y Tecnología de Computadores, Electrónica

Cotutor/a: Francisco Javier García Ruiz

Departamento y Área de Conocimiento: Electrónica y Tecnología de Computadores, Electrónica

Título del Trabajo: Estudio de la unión metal-semiconductor en dispositivos de baja dimensionalidad

Tipología del Trabajo: 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:

En este trabajo se pretende hacer un repaso de los modelos y teorías físicas utilizadas para explicar la inyección de portadores desde un contacto metálico a un semiconductor. A diferencia de las teorías tradicionales, en este caso nos centraremos en estructuras semiconductoras donde los portadores se encuentran confinados en una o dos dimensiones. En concreto consideraremos nanohilos y materiales bidimensionales como el grafeno o el MoS_2 . También se pretende implementar numéricamente algunos de estos modelos para ver cómo se ajustan a los resultados experimentales.

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

Alumno/a propuesto/a: Javier Almirón García

Granada, 2 de Junio 2014

Campus Fuentenueva
Avda. Fuentenueva s/n
18071 Granada
Tfno. +34-615951701
fisicas@ugr.es

Comisión Docente de Físicas
Facultad de Ciencias

Aprobado 18/6/2014

