

Lectura de la tesis doctoral de Jose Miguel Campillo Robles

04/01/2012

El 16 de diciembre, a las 12:00h, el doctorando Jose Miguel Campillo Robles de la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea presentó su tesis doctoral en el departamento de Electricidad y Electrónica de la facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV. El título de la tesis: Caracterización de defectos mediante calculos teóricos de positrones y su director: Fernando Plazaola Muguruza, de la UPV.

En el tribunal de la tesis participaron:

- Dr. D.Asier Zubiaga (Helsinki University of Technology)
- Dr. D.Jose Angel Garcia (UPV)
- Dra. Dña.Nieves De Diego (Universidad Complutense de Madrid)
- Dr. D.Txema Pitarke (UPV)
- Dr. D.Pekka Hautojarvi (Helsinki University of Technology)

En esta tesis se han realizado cálculos ab-initio para obtener, por un lado, el tiempo de vida del positrón en distintos entornos, y por otro, la energía de unión del positrón a defectos volumétricos. Se ha trabajado en cuatro campos:

- Cálculo del tiempo de vida del positrón en metales hexagonales empleando la estructura real.
- Estudio del proceso de relajación en distintos defectos del Zn.
- Cálculo sistemático de las características del positrón en los elementos de la tabla periódica.
- Recogida de datos y organización de los estudios experimentales de la bibliografía.

Se han comparado los métodos de cálculo (superposición atómica y LMTO) y las distintas aproximaciones que se suelen utilizar (BN, LDA y GGA).



Tesis de Jose Miguel Campillo Robles