



UNAM
CAMPUS MORELOS



IER

Instituto de Energías
Renovables

SEMINARIO DE DIRECCIÓN

“TEORÍA DE FUNCIONALES DE LA DENSIDAD EN EL ESTUDIO DE MATERIALES PARA LA CONVERSIÓN Y ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA”

Jesús Muñiz Soria es investigador del Instituto de Energías Renovables (Catedrático CONACyT). Estudió la licenciatura en Física en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Sus estudios de Maestría y Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales en el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM (IIM-UNAM) y realizó 2 estancias posdoctorales, en el IIM-UNAM y en el Departamento de Química de la Universidad de Helsinki en Finlandia dentro del grupo de Química cuántica. Fue profesor-investigador de tiempo completo en el Programa Académico de Ingeniería en Energía de la Universidad Politécnica de Chiapas, coordinando el Programa Académico de licenciatura y el posgrado en el área de energías renovables, reconocido por el PNPC. Es revisor regular en diversas revistas de alto impacto pertenecientes a Elsevier, la American Chemical Society y la Royal Society of Chemistry. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y su área de investigación es la química cuántica computacional enfocada a materiales con aplicaciones en energías renovables y almacenamiento de energía.

En la charla se abordarán los esfuerzos teóricos encaminados al estudio de algunas de las propiedades que dan origen al almacenamiento de carga en materiales compuestos de carbono y óxidos metálicos, los cuales se encuentran incorporados en supercapacitores y baterías de ion-Li. Respecto a materiales que involucran la conversión de energía, se revisarán las propiedades en estado excitado de sistemas orgánicos fotovoltaicos, las cuales dan origen a las propiedades ópticas observadas en el laboratorio y son de interés para el desarrollo de materiales en celdas solares. Finalmente, se discutirá sobre los mecanismos de reacción al nivel de teoría de funcionales de la densidad en catálisis heterogénea sobre sistemas modelo que permiten la transesterificación para la producción de biocombustibles.

ier.unam.mx

[f /InstitutoDeEnergiasRenovables](https://www.facebook.com/InstitutoDeEnergiasRenovables)

[@ierunam](https://twitter.com/ierunam)

Dr. Jesús Muñiz Soria
Investigador Catedrático CONACyT
Instituto de Energías Renovables, UNAM

Viernes 20 de enero de 2017, 12:00 hrs

Auditorio Tonatihu, Instituto de Energías Renovables, UNAM
Priv. Xochicalco s/n, col. Centro, 62580 Temixco, Morelos