

Oferta de contrato para la realización de una tesis en el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (Consejo Superior de Investigaciones Científicas-Universidad de Sevilla). El contrato se enmarca dentro del proyecto del Plan Estatal de Investigación "MATERIALES ÓPTICOS AVANZADOS PARA DISPOSITIVOS OPTOELECTRÓNICOS MÁS EFICIENTES" (MAT2017-88584-R) y se realizará dentro del grupo de Materiales Ópticos Multifuncionales (<http://mom.icmse.csic.es/>). Los candidatos deberán tener el grado de máster en alguna temática relacionada con las disciplinas de Física, Química o Ingeniería de Materiales. Deben además presentar un excelente expediente académico, así como un alto nivel de inglés y una clara vocación por la investigación.

TEMA DE INVESTIGACIÓN: Los semiconductores con estructura cristalina de tipo perovskita y composición híbrida orgánico-inorgánica constituyen en la actualidad uno de los ámbitos de investigación más activos tanto dentro de la ciencia de materiales como en el campo de la tecnología optoelectrónica. La actividad de formación del doctorando será multidisciplinar en cuanto que se centrará en la preparación de materiales nanoestructurados con estructura perovskita mediante técnicas de procesamiento en solución, la caracterización óptica y eléctrica avanzada de dichos materiales y, finalmente, en su ensamblaje en dispositivos fotovoltaicos y emisores de luz. El proceso de formación del doctorando incluirá estancias cortas en otros laboratorios de prestigio internacional con los que el grupo receptor mantiene una colaboración fluida.

Contacto:

Hernán Míguez
Profesor de Investigación
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC-Universidad de Sevilla)
e-mail: h.miguez@csic.es

Mauricio Calvo
Científico Titular
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC-Universidad de Sevilla)
e-mail: mauricio.calvo@icmse.csic.es

PhD student contract in the Institute of Materials Science of Seville (Spanish National Research Council-University of Seville). The position is linked to the Materials State Research Programme “ADVANCED OPTICAL MATERIALS FOR MORE EFFICIENT OPTOELECTRONIS DEVICES” (MAT2017-88584-R) and the related research will be carried out within the Multifunctional Optical Materials Group (<http://mom.icmse.csic.es/>). Candidates should have a master degree in a field related to Physics, Chemistry or Materials Engineering. They must also present a solid academic record, as well as high level of English and a clear vocation to become a scientist.

RESEARCH TOPIC: Semiconductors with perovskite crystalline structure and hybrid organic-inorganic composition are nowadays one the more active fields of research in both materials science and optoelectronics technology. The PhD student will be offered a multidisciplinary training, comprising preparation of materials by solution processing, advanced optical and electrical characterization and, eventually, assembly in photovoltaic and light emitting devices. The training will include short secondments in other world class foreign laboratories with which the host group keeps fluid collaborations.

Contact:

Hernán Míguez
Profesor de Investigación
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC-Universidad de Sevilla)
e-mail: h.miguez@csic.es

Mauricio Calvo
Científico Titular
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (CSIC-Universidad de Sevilla)
e-mail: mauricio.calvo@icmse.csic.es