

Cinco millones para la fase II del UPRM NSF CREST ^[1]

Enviado por Mauricio Cabrera-Ríos ^[2] el 3 abril 2014 - 12:31pm



^[2]



Comunicado de Prensa

Contactos: Colegio de Ingeniería del RUM: (787) 265-3822; Oficina de Prensa del RUM: (787) 265-3879, (787) 265-5441

El lunes 17 de marzo, la Fundación Nacional de Ciencias NSF comunicó al Centro de Investigación y Desarrollo del RUM el otorgamiento del donativo que proveerá fondos para la Fase II del Centro de Nanotecnología. Es el primer donativo que recibe el RUM después de la suspensión de fondos.

Programa de NSF: CREST Centers for Research Excellence in Science & Technology
Centros de Excelencia en Investigación en Ciencias y Tecnología.
Programa de NSF perteneciente al Directorate of Education and Human Resources (EHR)

Nombre del donativo: PHASE II: Nanotechnology Center for Biomedical, Environmental and Sustainability Applications

Fase II: Centro de Nanotecnología para Aplicaciones Biomédicas, Ambientales y de Sustentabilidad

Comité Ejecutivo del Centro: Oscar Marcelo Suárez (PI), Arturo J. Hernández-Maldonado (CoPI), Agnes Padovani (CoPI), Oscar Perales-Pérez (CoPI) y Madeline Torres-Lugo (CoPI)

Monto de la dación: \$5,000,000

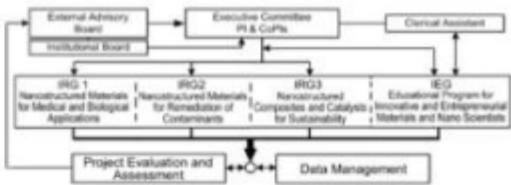
Duración: 1 de abril de 2014 al 31 de marzo de 2019

Relevancia del proyecto: Después de la Fase I del Centro que concluye en agosto de 2014, con un presupuesto de \$5,200,000, la Fase II representa la dación activa más grande otorgada por NSF al RUM. Además, este Centro es liderado por profesores del RUM.

Otros detalles: La propuesta de la Fase II fue enviada a NSF el 6 de junio de 2013 en medio de la suspensión. Debido a la disminución de fondos asignados en el presente año fiscal a NSF, esta no fue una renovación sino una recompensación con otras docenas de propuestas de todo los Estados Unidos. Solamente dos propuestas Fase II recibieron fondos, una es la del RUM.

Organización del Centro: Tres grupos interdisciplinarios de investigación y desarrollo de nanomateriales para aplicaciones biomédicas, ambientales y de sustentabilidad. Un grupo dedicado a extensión y educación. Una oficina de evaluación de proyecto. Una junta de asesores externa. Una junta de asesores interna.

- Áreas de investigación específicas:**
- a) Desarrollo de nuevos nanomateriales para terapia contra el cáncer, asistida por aplicaciones de campos magnéticos y fuentes de luz especializadas. Sus niveles de toxicidad y facilidad de transporte van a ser evaluados usando líneas de células cancerígenas. El objetivo final es diseñar terapias no invasivas y específicas.
 - b) Fabricación de una nueva serie de materiales compuestos porosos para la remoción de contaminantes emergentes en fuentes de agua, incluyendo productos farmacéuticos, cosméticos y patógenos. En adición se continuará trabajando sobre materiales sorbentes nanoporosos para captura eficiente y selectiva de CO₂ del medio ambiente y en procesos de volumen cerrado.
 - c) Descubrimiento de nuevos nanocatalizadores para la conversión de recursos renovables. También se desarrollarán nuevos materiales compuestos nanoestructurados mediante el uso de polímeros y constituyentes especializados para una nueva generación de células de combustible. Por último se espera diseñar una nueva familia de nanocemento con bajo impacto ambiental durante su fabricación.



Investigadores del Centro por Área de Investigación y Participación:

Grupo 1: Nanostructured Materials for Medical and Biological Applications	Grupo 2: Nanostructured Materials for Remediation of Recalcitrant and Emerging Contaminants Present in the Environment
Prof. Madeline Torres-Lugo (Co-PI, IRG Leader, Chem. Eng.) Prof. Oscar Perales (Co-PI, IRG Co-leader, Eng. Sci. & Mater.) Prof. Eduardo J. Juan (Electrical Eng.) Prof. Magda Latorre-Esteviz (Chem. Eng.) Prof. Maria Domenech (Chem. Eng.) Prof. Enrique Melendez (Chemistry) Prof. Carlos Rinaldi (U. Florida, Chem. Eng.) Prof. Felix Roman (Chemistry)	Prof. Arturo J. Hernandez (Co-PI, IRG leader, Chem. Eng.) Prof. Maria Cures-Arana (Chem. Eng.) Prof. Oscar Perales (Eng. Science & Materials) Prof. Felix Roman (Chemistry)
Grupo 3: Nanostructured Composites and Catalysts for Sustainability	Interdisciplinary Education Group
Prof. O. Marcelo Suarez (PI, IRG Leader, Eng. Sci. & Mater.) Prof. Mauricio Cabrera (Int. Eng.) Prof. Nelson Cardona-Martinez (Chem. Eng.) Prof. Agnes Padovani (Eng. Sci. & Mater.) Prof. David Suleman (Chem. Eng.)	Prof. Agnes Padovani (Co-PI, IRG Leader, Eng. Sci. & Mater.) Prof. Jacqueline Alvarez (UPRM Gen. Library) Prof. Elvia Camayd (UPRM CoE) Prof. Mariana de Hoyos (Business Adm.) Prof. Cristina Porras (Int. Eng. Project Eval.) Prof. Nayda Santiago (Electrical Eng.) Prof. Madeline Rodriguez (UPRM Admissions Off. Director) Data Management System: Eng. Victor Diaz External Evaluator: Prof. Sandra Oka, Univ. of North Carolina

Participación Prospectiva de Estudiantes del RUM: 30 graduados y 30 subgraduados por año



Participación de Escuelas Públicas: 14 escuelas intermedias y superiores del área oeste. Aproximadamente 400 estudiantes impactados con sus respectivos maestros mentores. Nanito, diseñado en el RUM, ha sido la mascota de los clubes de Ciencias e Ingeniería de Materiales al que pertenecen estos estudiantes y maestros. La Fase II provee implementar módulos de educación informal en nanociencia a través de la animación de Nanito.

Un resumen del centro de investigación en UPRM

El lunes 17 de marzo, la Fundación Nacional de Ciencias NSF comunicó al Centro de Investigación y Desarrollo del RUM el otorgamiento del donativo que proveerá fondos para la Fase II del Centro de Nanotecnología. Es el primer donativo que recibe el RUM después de la suspensión de fondos.

Tags: • [UPRM](#) ^[3]

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/blogs/members/cinco-millones-para-la-fase-ii-del-uprm-nsf-crest?language=en>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/blogs/members/cinco-millones-para-la-fase-ii-del-uprm-nsf-crest?language=en> [2] <https://www.cienciapr.org/es/user/mcabrera?language=en> [3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/uprm?language=en>