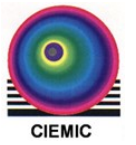
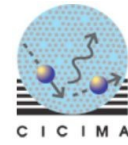




# SCiMAN<sup>9</sup>

## 9° Simposio en Ciencia de Materiales Avanzados y Nanotecnología 2014

Organizan



8 – 9 Diciembre 2014 Universidad de Costa Rica

### Lunes 8 de diciembre

8:30 a.m. **Registro.**  
9:00 a.m. **Inauguración.**

#### Sesión A: Física de Materiales I

9:10 a.m. **A1: Novel magnetic and optical properties of  $\text{Sn}_{1-x}\text{Zn}_x\text{O}_2$  nanoparticles.** *N.A. Franco, K.M. Reddy, J. Eixenberger, D.A. Tenne, C.B. Hanna, A. Punnoose.* Department of Physics, Boise State University, USA.

9:40 a.m. **A2: Descripción paramétrica de la función dieléctrica de películas delgadas y nanoestructuradas de Paladio hidrogenado.** *D. E. Azoifeifa, William E. Vargas, Neville Clark.* Escuela de Física, Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería de Materiales (CICIMA), Universidad de Costa Rica; Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica.

10:15 a.m. **Receso.**

#### Sesión B: Física de Materiales II

10:45 a.m. **B1: Transparent conductive oxides: Basics and Applications.** *E. Rucavado.* Escuela de Física, Universidad de Costa Rica.

11:20 a.m. **B2: Espectroscopía Raman en aplicaciones forenses: estudio de pinturas automotrices.** *D. Gutiérrez-Fallas, E. Montero-Zeledón, N. Murillo-Quirós, L. Rojas-Rojas.* Escuela de Física, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

11:55 a.m. **Receso y almuerzo.**

#### Sesión C: Biomateriales I

2:00 p.m. **C1: Síntesis electroquímica de nanohidroxiapatitas dopadas con europio.** *A. Solano Arguedas, M. Montero Villalobos.* Centro de Electroquímica y Energía Química (CELEQ), Centro de Investigación en Estructuras Microscópicas (CIEMic), Instituto de Investigaciones en Ingeniería (ReForesta-INII), Escuela de Química, Universidad de Costa Rica.

2:35 p.m. **C2: Caracterización del proceso de adsorción de ADN sobre distintas nanopartículas de hidroxiapatita y su potencial en transfección génica.** *M. Montero, A. García Piñeres, V. H. Soto Tellini, E. Fernández Fernández.* Escuela de Química, Centro de Investigación en Electroquímica y Energía Química (CELEQ), Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular (CIBCM), Universidad de Costa Rica.

3:10 p.m. **Receso.**

#### Sesión D: Biomateriales II

3:40 p.m. **D1: Reflexión de luz en la cutícula de escarabajos gema del género *Chrysina*.** *M. Hernández-Jiménez, D. E. Azoifeifa, E. Libby, C. Barboza-Aguilar, Á. Solís, W. E. Vargas.* Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería de Materiales (CICIMA), Escuela de Física, Escuela de Química, Centro de Investigación en Estructuras Microscópicas (CIEMic), Universidad de Costa Rica; Instituto Nacional de Biodiversidad (InBIO); Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica.

4:10 p.m. **D2: Análisis de nanomateriales y biomacromoléculas combinando técnicas electrónicas y de espectroscopia aumentada por superficie permitidas y asistidas electrocinéticamente por nanodis-tanciamientos entre electrodos.** *L. Lesser-Rojas.* Escuela de Física, Escuela de Ingeniería Mecánica, Centro de Investigación en Ciencias Atómica, Nucleares y Moleculares (CICANUM), Universidad de Costa Rica.

4:40 p.m. **Cierre de sesiones del día.**

4:40 p.m. – 5:40 p.m. **Brindis.**

### Martes 9 de diciembre

#### Sesión E: Química de Materiales

8:30 a.m. **E1: Sistemas polinucleares con elementos de transición utilizando síntesis asistida con microondas.** *M. Ledezma-Gairaud, L. W. Pineda, G. Aromí, E. Carolina Sañudo.* Centro de Electroquímica y Energía Química (CELEQ), Escuela de Química, Universidad de Costa Rica; Departament de Química Inorgànica, Universitat de Barcelona, España.

9:00 a.m. **E2: Nuevas estrategias de funcionalización de MWCNT empleando sales biliars.** *C. Redondo Gómez, J. Vega-Baudrit, V. Soto Tellini.* Laboratorio Nacional de Nanotecnología (LANOTEC), San José, Costa Rica; Laboratorio de Química Supramolecular, Escuela de Química, Universidad de Costa Rica.

9:30 a.m. **E3: Estudio del efecto de varios derivados de ácidos biliars con variación estructural de grupos voluminosos como coadsorbentes en celdas solares sensibilizadas con tinte.** *A. Soto Navarro, L.W. Pineda Cedeño, V. H. Soto Tellini, A. Alfaro, E. Barea, F. Fabregat Santiago, T. Moehl.* Centro de Investigación en Electroquímica y Energía Química (CELEQ), Escuela de Química, Universidad de Costa Rica; Grupo de Dispositivos Fotovoltaicos y Optoelectrónicos, Departamento de Física, Universidad Jaume I, Castellón, España; École Polytechnique Fédérale De Lausanne, Lausanne, Suiza.

10:00 a.m. **Receso.**

#### Sesión F: Otros materiales

10:25 a.m. **F1: Materiales de interés cultural: caso cerámica del Periodo Formativo (2000-300 a.C.) en Costa Rica.** *G. Conejo Barboza, M. Montero Villalobos, F. Corrales Ulloa.* Escuela de Química, Centro de Electroquímica y Energía Química (CELEQ), Universidad de Costa Rica; Museo Nacional de Costa Rica.

10:50 a.m. **F2: Diseño de interfases agregado-asfalto con durabilidad optimizada.** *A. Baldi Sevilla, M. Montero Villalobos, J. P. Aguiar Moya, L. G. Loría Salazar.* Centro de Electroquímica y Energía Química (CELEQ), Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (Lanamme), Universidad de Costa Rica.

11:15 a.m. **F3: Implementación de un ensayo de cortante utilizando el Analizador Mecánico Dinámico para la medición de módulos complejos en la caracterización de propiedades micromecánicas de matrices asfálticas finas.** *F. Miranda Argüello, L. G. Loría Salazar, J. P. Aguiar Moya, P. Leiva Padilla.* Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (Lanamme), Universidad de Costa Rica.

11:40 a.m. **Sesión P: Afiches**

**P1: Identificación estructural de bacterias mediante espectroscopia Raman.** *M. A. Badilla-Sánchez, A. Castillo-Vásquez, D. Gutiérrez-Fallas, E. Montero-Zeledón, N. Murillo-Quirós, L. Rojas-Rojas.* Escuela de Física, Escuela de Ciencia e Ingeniería de Materiales, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

**P2: Estudio de la oxidación en superficies de silicio poroso y su correlación con la hidrofiliidad y fotoluminiscencia.** *A. Corrales, C. Vargas, A. Ramírez-Porras.* Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería de Materiales (CICIMA), Escuela de Física, Escuela de Química, Universidad de Costa Rica.

12:30 p.m. **Cierre de actividades del Simposio y Almuerzo.**

Patrocina



Colegio de Físicos  
Costa Rica  
1995  
7 de junio

Agredecimiento

