

## CURSOS y TALLERES PRECONGRESO

### LA NANOTECNOLOGÍA EN LA BIOINGENIERÍA

PROFESOR	Dr. Cs. Roberto Cao Vázquez
INSTITUCIÓN:	Facultad de Química, Universidad de La Habana
PAÍS:	CUBA
Email	caov@fq.uh.cu

**BIOGRAFÍA:** Lic en Química, Universidad de La Habana (CUBA, 1971); Dr. en Ciencias Químicas, Leningrado (URSS,1977); Dr. en Ciencias (2do grado), Universidad de La Habana (CUBA, 2007).

- Presidente actual de la Sociedad Cubana de Química (SCQ).
- Ha impartido más de 65 conferencias y seminarios en universidades extranjeras de España, Alemania, Italia, México, Estados Unidos, Israel, Francia, Suiza, Brasil, Portugal, Costa Rica, Perú y Mozambique.
- Ha presentado más de 150 trabajos en eventos científicos nacionales e internacionales.
- Ha publicado más de 110 artículos científicos, la mayoría publicados en revistas internacionales de alto índice de impacto. Algunas de las mejores publicaciones de los últimos años son: *Chem. Commun.* **2007**, 942. *J. Am. Chem. Soc.* **2007**, 129, 6927. *Chem. Rev.* **2007**, 107, 3088. *Langmuir* **2008**, 24, 7654-7657. *Dalton Trans.* **2008**, 3559-3566. *J. Inorg. Biochem.* **2009**, 103, 35-42. *Coord. Chem. Rev.* **2009**, 253, 1262.
- Presidente y miembro del Comité Organizador de diferentes eventos científicos internacionales organizados en Cuba y presidente del Comité Científico de varios congresos internacionales organizados por la SCQ.
- Miembro del consejo editorial de la revista *Global Journal of Inorganic Chemistry*. Ha sido editor invitado de dos números de *Pure & Appl. Chem.* (IUPAC).
- Ha actuado como referee de revistas como: *Chemical Reviews*, *Langmuir*, *Supramolecular Chemistry*, *J. Electroanalytical Chemistry*, *J. Inorganic Biochemistry*, *IEE Proceedings on Nanobiotechnology*, *Inorg. Chim. Acta*, *European J. Polymers*, *Polyhedron*, *J. Coord. Chem. International Journal of Nanomedicine*, *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, *Drug Development and Industrial Pharmacy*, *Process Biochemistry*, etc.
- Línea de investigación de mayor interés: Nanopartículas metálicas como sensores.

#### CURSO PRECONGRESO:

#### LA NANOTECNOLOGÍA EN LA BIOINGENIERÍA

##### PROGRAMA:

- Introducción a la Nanotecnología.
- Conceptos Básicos.
- Clasificación de los sistemas según la dimensionalidad.
- Nuevas propiedades físicas y químicas de las sustancias con dimensiones nanométricas.
- Formación de monocapas auto-ensambladas sobre superficies de diferente naturaleza.
- Diagnóstico con medios nanométricos.
- Uso de biopolímeros en composites con nanopartículas.
- Aplicaciones en bioingeniería de huesos y piel.
- Nanopartículas de plata como componente biocida.
- Nanotoxicidad.

Idioma: Español

Tiempo de Duración: 4h

