

## CURSOS y TALLERES PRECONGRESO

### BIOSENSORES: HERRAMIENTA ÚTIL PARA LA MEDICIÓN DE PARÁMETROS Y ANALITOS BIOLÓGICOS

<b>PROFESOR</b>	<b>Dr. Ángel Montoya Baidés</b>
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Instituto Interuniversitario de Investigación en Bioingeniería y Tecnología orientada al Ser Humano (I3BH), Universidad Politécnica de Valencia
<b>PAÍS:</b>	ESPAÑA
<b>Email:</b>	amontoya@ginmuno.i3bh.es

**BIOGRAFÍA:** Doctor en Bioquímica por la Universidad de Valencia (ESPAÑA, 1987). Profesor Titular de la Universidad Politécnica de Valencia.

- Tras consolidar su formación científica en el campo de la Inmunología Experimental, en 1990 se trasladó a la Universidad Politécnica de Valencia, donde asumió la dirección del Grupo de Inmunotecnología, responsabilidad que continúa desempeñando en la actualidad, en el "Instituto Interuniversitario de Investigación en Bioingeniería y Tecnología Orientada al Ser Humano" (I3BH) de dicha Universidad. Su actividad investigadora se centra en la producción de Anticuerpos Monoclonales y el desarrollo de Inmunoensayos y Biosensores, como herramientas analíticas alternativas para la detección de plaguicidas y otros contaminantes químicos en matrices agroalimentarias y medioambientales.
- Es coautor de 135 comunicaciones científicas en congresos internacionales y de 85 publicaciones en libros y revistas científicas en el campo de la Inmunquímica Analítica aplicada a los alimentos, la agricultura y el medio ambiente. Ha participado y/o ha coordinado más de 40 proyectos de investigación nacionales y europeos, financiados por instituciones públicas y privadas.
- Ha participado como experto en las Comisiones Redactoras de los Planes Nacionales Españoles de Investigación y Desarrollo 1999-2003 (Área Sectorial de Alimentación, Oficina de Ciencia y Tecnología) y 2003-2007 (Programa de Biotecnología, Ministerio de Ciencia y Tecnología).

<b>PROFESOR</b>	<b>Dr. Olimpia Arias-de Fuentes</b>
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales (IMRE), Universidad de La Habana
<b>PAÍS:</b>	CUBA
<b>Email:</b>	oarias@imre.oc.uh.cu; oarias@fisica.uh.cu

**BIOGRAFÍA:** Licenciada en Física, Universidad de La Habana (CUBA, 1976); Doctor en Ciencias Químicas, Universidad de la Habana en Colaboración con la Universidad "La Sapienza" de Roma (CUBA, 2005). Investigadora Titular del Instituto de Ciencia y Tecnología de Materiales y Profesora Adjunta en la Facultad de Física de la Universidad de La Habana.

- Su actividad científica actual está dirigida hacia los sensores y biosensores electroquímicos para aplicaciones medioambientales y biomédicas y la instrumentación asociada a estos.
- Ha participado y/o coordinado diversos proyectos de investigación, nacionales e internacionales. Ha publicado diversos artículos en revistas especializadas y proceedings y presentado numerosas contribuciones en varios congresos internacionales. Ha impartido conferencias en universidades de Italia, Alemania, Chile y Uruguay. Organizadora del Primer Congreso Iberoamericano de Sensores y Biosensores, celebrado en la Universidad de La Habana en 1998 y fundadora de IBERSENSOR, organización creada con el objetivo de desarrollar las tecnologías vinculadas a los sensores en toda Iberoamérica.
- Ha sido miembro de Comités Científicos de varios congresos internacionales entre ellos IBERSENSOR y SENSORCOMM 2007,2008 (organizado por la IEEE). Ha sido referee de Sensors and Actuators (B) y de proceedings de la IEEE, además de evaluadora de proyectos CYTED. Es miembro de la TWOWS, de la Comisión Cubana de Mujeres Científicas, de la Sociedad Cubana de Química y fundadora de la Sociedad Cubana de Física. Miembro del colectivo de autores de uno de los Premios Anuales de la Academia de Ciencias de Cuba (2001) y galardonada con la Distinción por la Educación Cubana que otorga el Ministerio de Educación Superior y con la Medalla "José Tey" otorgada por el Consejo de Estado de la República de Cuba, ambas por su contribución a la educación cubana.





## BIOSENSORES:

CURSO PRECONGRESO:

### HERRAMIENTA ÚTIL PARA LA MEDICIÓN DE PARÁMETROS Y ANALITOS BIOLÓGICOS

Este curso pretende brindar un conocimiento introductorio sobre los biosensores, herramientas de gran utilidad en el campo médico-biológico, por las amplias posibilidades de su empleo en la detección de una variada gama de analitos biológicos, con una gran especificidad y de una manera sencilla.

#### PROGRAMA:

De forma general el programa del curso, abarcará los siguientes tópicos:

- Definición de biosensor.
- Clasificación de acuerdo al elemento de reconocimiento empleado.
- Clasificación de acuerdo al principio de transducción empleado.
- Miniaturización: micro y nano biosensores.
- Algunos de los bioreceptores más empleados en la construcción de biosensores: anticuerpos monoclonales y enzimas.
- Técnicas más comunes de inmovilización.
- Ejemplos representativos de aplicaciones médico-biológicas.
- Retos y direcciones futuras.

Idioma: Español

Tiempo de Duración: 4h



CORAL



SOCIBIO  
SOCIEDAD CUBANA  
DE BIOINGENIERIA



IFMBE



OMS



OPS



IEEE-EMBS