
CONFERENCIANTES PLENARIOS



BIOIBEROAMÉRICA
BIOTECNOLOGÍA INTEGRANDO CONTINENTES

Dr. Pedro J. Álvarez

El Dr. Pedro J.J. Álvarez es profesor de ingeniería de George R. Brown y el director del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad Rice. Previamente enseñó en la Universidad de Iowa, donde también se desempeñó como Director Asociado del Centro de Biocatálisis y Bioprocésamiento y como Cónsul Honorario de Nicaragua. El Dr. Álvarez recibió el título B. Eng. en Ingeniería Civil de la Universidad McGill y los títulos MSc y Ph.D. en Ingeniería Ambiental de la Universidad de Michigan.

La investigación del Prof. Álvarez se centra en la sostenibilidad ambiental a través de la biorremediación de acuíferos contaminados, el destino y el transporte de productos químicos tóxicos, biocombustibles, las interacciones microorganismo-plantas, tratamiento del agua y su reutilización, e implicaciones ambientales y aplicaciones de la nanotecnología.

El Dr. Álvarez recibió el Premio Clarke 2012 y también ganó el AAES Gran Premio Excelencia en Ingeniería Ambiental y Ciencia 2014. Es diplomático de la Academia Estadounidense de Ingenieros Ambientales, asociado de la AAAS, ASCE, IWA, FEM y la Fundación Liderazgo Leopold, y miembro fundador de la Academia Nicaragüense de las Ciencias.

Reconocimientos anteriores incluyen haber sido Presidente de AEESP, el Premio Malcolm Pirnie-AEESP Frontiers in Research, Medalla WEF McKee para la Protección del Agua Subterránea, premio del año del proyecto de limpieza SERDP, Botón de la Ciudad de Valencia, premio Colegiado de Excelencia en Enseñanza de la Universidad de Iowa; Medalla Alejo Zuloaga de la Universidad de Carabobo, Venezuela; premio Carrera de la Fundación Nacional de la Ciencia; Beca de Investigación Rackham, y varios premios a los mejores artículos con sus alumnos.

Actualmente el Dr. Álvarez trabaja como Editor Asociado de Environmental Science and Technology. Además, sirve como profesor honorario en la Universidad de Nankai en Tianjin y la Academia China de Ciencias en Pekín, China, y como profesor adjunto en la Universidad Federal de Santa Catarina, en Florianópolis, Brasil. Recientemente finalizó su servicio en el Consejo Consultivo de Ciencias de la EPA.

[Convergence of Nanotechnology and Microbiology: Environmental Applications and Implications](#) | Miércoles día 8 | 17 h.

Dra. Tejal Desai

Dra. Tejal Desai es actualmente profesora y jefa del Departamento de Bioingeniería y Ciencias Terapéuticas de la Universidad de California, San Francisco. Es miembro del Instituto para la investigación biomédica en California, así como directora del máster en Medicina Translacional de la Universidad de Berkeley. Antes de formar parte de la Universidad de California San Francisco, fue profesora de ingeniería biomédica en la Universidad de Boston y Directora asociada del Centro

para la Nanociencia y Nanotecnología de dicha Universidad. Estudió el Grado en Ingeniería Biomédica en la Universidad de Boston, y el doctorado sobre bioingeniería en la Universidad de Berkeley, consiguiéndolo en 1998.

Dra. Desai dirige actualmente el laboratorio de micro y nanotecnología terapéutica, en el cual su investigación busca aplicar micro y nanotecnologías para modificar el comportamiento celular, así como nuevas aproximaciones en la liberación de los fármacos, para obtener de este modo un mejor tratamiento que pueda ser llevado a la clínica. Actualmente, su laboratorio se centra en 4 líneas de investigación interdisciplinarias: 1- Dispositivos para mejorar la adhesión celular y el transporte de drogas paracelular; 2. inyectables y dispositivos nanoporosos flexibles para liberación controlada de fármacos a largo plazo; 3. Los recubrimientos nanoestructurados y scaffolds para implantes -pro curación y en la modulación in vivo de la fibrosis , y 4. plataformas de entrega basados en células para aplicaciones de enfermedades autoinmunes. En todas ellas, buscan avanzar en el conocimiento de cómo las células responden a los materiales y la capacidad de fabricar dominios precisos. Su laboratorio busca diseñar nuevas plataformas para superar los problemas actuales en liberación de fármacos.

Es autora de unos 170 artículos en revistas científicas y ha impartido unas 200 conferencias invitadas. Es editora de Langmuir y Biomedical Microdevices, y co-editora de la enciclopedia Therapeutic Microtechnology. Dra. Desai ha organizado numerosos congresos y simposios en el área de la micro y nanotecnología en biomedicina y en ingeniería de tejidos. Actualmente es la directora de la sección de estudios de Biomateriales y Biointerfaces del NIH. Forma parte del comité asesor de la fundación Whitaker y aconseja de forma externa a numerosos departamentos de bioingeniería de EE.UU.

Sus esfuerzos en investigación le han valido ganar reconocimiento nacional e internacional como: "Top 100 Jóvenes Innovadores"; "Premio Eurand", "Premio Pfizer/Capsugel para tecnología de liberación de fármacos innovadora"; "Premio de Joven Investigadora de la Sociedad de Ingeniería en Medicina y Biología"; y recientemente, el prestigioso premio Paul Dawson de Biotecnología de la Academia americana.

[Nanostructured Interfaces for Enhanced Therapeutic Delivery | Domingo día 5 | 18 h.](#)

Dr. Juan José Estruch Miñana

Se licenció en Biología en la Universitat de València e hizo su doctorado trabajando en el IBMCP-CSIC y la Universidad de Essen en Alemania. Posteriormente realizó una estancia postdoctoral en el Max-Planck Institute (Colonia, Alemania). Además tiene un Máster en Economía por la "Fuqua School of Business" de la Universidad de Duke (Estados Unidos).

Fue Director de Licencias y Negocios de Novartis, una compañía multinacional de productos farmacéuticos y de productos para consumo

personal. Más tarde fue Vicepresidente de Negocios de Diversa, una compañía con una plataforma de generación de diversidad de anticuerpos y enzimas para aplicaciones farmacéuticas e industriales. Finalmente fue Vicepresidente de Negocios y Director Gerente de diagnóstico oncológico de Prometheus, una compañía comercial internacional de diagnóstico y productos farmacéuticos especializada en gastroenterología y oncología.

Actualmente es Director Gerente de Y-On-Health, una compañía holding de inversión en compañías privadas, Director General de Vet Therapeutics, Inc, una compañía especializada en el desarrollo de anticuerpos terapéuticos aplicados a animales de compañía (perros, gatos y caballos) y Director General de Vetica Labs, Inc., una empresa líder en el desarrollo de diagnósticos especializados para la medicina veterinaria.

[Una Trayectoria Personal En La Formacion y Desarrollo de Companias Basadas en Ciencia y Tecnologia | Martes día 7 | 15 h.](#)

Dr. Paulo Mazzafera

Es ingeniero agrónomo por la Escuela Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (1982), Maestría en Ciencias Biológicas (1987), Doctor en Ciencias Biológicas (1990). En el año 2000 obtuvo la plaza de Profesor Adjunto, y en 2001 la de Profesor Titular en la Universidad Estadual de Campinas. Realizó estancias post-doctorales en la Universidad de Suecia en Umeå, y en la Organización CSIRO, en Adelaida, Australia (Commonwealth Scientific International Research Organization). Actualmente centra su investigación en el metabolismo secundario de café, eucalipto y caña de azúcar. Actualmente es el director del CBTE, el Laboratorio Brasileño de Ciencia y Tecnología del Bioetanol.

[An overview of second generation bioethanol in Brazil | Miércoles día 8 | 9 h.](#)

Dr. Martin Schurmann

El Prof. Schurmann es actualmente investigador principal en Biocatálisis en DSM engineering Plastics, en Geleen (Holanda). Desarrolló su tesis doctoral (1998-2001) sobre el enlace C-C en la formación de enzimas en el Instituto de Biotecnología I del Centro de Investigación Jülich. Posteriormente, continuó su Post-Doc en el mismo centro durante 2001 y 2002 estudiando las técnicas proteómicas para modificar las rutas metabólicas en la producción de aromáticos con *E. coli*. Tras esto, se unió a DSM Pharmaceutical Products en Geleen. Schurmann es autor de más de 40 trabajos científicos, así como varios capítulos de libros y patentes internacionales. Actualmente, es el coordinador del Horizonte Unión Europea 2020 en biooxidaciones.

Mild and selective biocatalytic hydroxy-functionalization using hydratases and monooxygenases for the industrial production of chiral and functional chemicals | Martes día 7 | 9 h.

Mark Sliwowski, Ph.D.

Mark Sliwowski es Científico distinguido en Oncología Molecular en Genentech, Inc. El realizó su licenciatura en la Universidad de Delaware y su PhD en bioquímica en la Universidad de North Carolina. Mark continuó con una estancia post-doctoral en el Laboratorio de la Dra. Theresa Stadtman, en el Instituto para el Corazón, pulmón y sangre del NIH. Tras abandonar el NIH, se unió a la compañía Triton Biosciences, donde estudió los receptores del factor de crecimiento y sus ligandos. Posteriormente, Mark Sliwowski se unió a Genentech en 1991 y trabajó en un amplio número de programas sobre la vectorización de fármacos hacia la familia de receptores de crecimiento epidérmico (conocidos como HER o ErbB). Dr. Sliwowski desarrolló en este tiempo algunos de los anticuerpos monoclonales más importantes hoy día: Herceptin® (trastuzumab) y Tarceva® (erlotinib). También otros monoclonales han salido en los últimos años de su laboratorio: Perjeta® (pertuzumab) and Kadcyla® (ado-trastuzumab emtansine); estando ya aprobados para su tratamiento en cáncer de pecho HER2-positivo. Dr. Sliwowski tiene más de 30 patentes y más de 100 publicaciones.

Targeting Activated HER2/ErbB2 in Solid Tumors | Lunes día 6 | 9 h.

Dr. Roberto Solano

Roberto Solano, es Profesor de Investigación del CSIC, en el Centro Nacional de Biotecnología (Madrid). Solano obtuvo el Doctorado en 1995 por la Universidad de Alcalá de Henares, universidad donde obtuvo previamente la licenciatura en Biología. Desde entonces trabaja en los mecanismos moleculares de la señalización de jasmonatos en plantas. Las aportaciones de su grupo de investigación han aclarado numerosas incógnitas en cuanto a los receptores y factores de transcripción de dicha ruta de señalización. Ha sido pionero en la utilización de chips de DNA de Arabidopsis thaliana gracias a los proyectos europeos CATMA y CAGE. Su excelencia científica se ha traducido en publicaciones en las revistas de más alto nivel, así como ponencias invitadas en numerosos congresos nacionales e internacionales. También ha provocado, que en 2014 y 2015 haya sido uno de los científicos más citados en el Campo de Ciencias de Animales y Plantas según la agencia Thomson and Reuters.

Biology and Biotechnology of Jasmonates | Lunes día 6 | 15 h.