

Oferta de trabajo para doctorado en (Bio)-Química, Biología, Biotecnología, Ingeniería Química o Farmacia

El proyecto **Artizymes**, financiado por la UE en el que participa un grupo de la USC, grupos de Amsterdam, de Leiden (Países Bajos), de Giessen (Alemania), de St Andrews (Escocia) y dos del CNRS en Palaiseau y Toulouse (Francia), empezó el 1-feb-2006. En este proyecto el consorcio quiere generar nuevas enzimas modificando enzimas existentes con ligandos artificiales para que unan metales de transición, muy útiles como catalizadores. Las enzimas así modificadas deberían catalizar reacciones químicas nuevas, para las que ahora no existe una alternativa natural. Estas enzimas artificiales (o "artizimas") se ensamblarán en nano-partículas para efectuar reacciones en cadena, evitando así la purificación de productos entre las diferentes etapas de reacción del proceso químico. Utilizando las artizimas esperamos ser capaces de generar productos químicos de una manera limpia y eficaz como alternativa a los métodos de producción clásicos que generan productos residuales. Para lograr este ambicioso objetivo, el consorcio se compone de grupos expertos en síntesis inorgánica, síntesis orgánica, biología molecular, enzimología, nano-partículas y el grupo de la USC, expertos en análisis estructural.

El grupo de la USC implicado está integrado por los doctores Mark van Raaij, Antonio Llamas, Manuel Martín, Víctor Sánchez-Pedregal y el licenciado Marino Vega. El trabajo del grupo consista en analizar las estructuras tridimensionales de los componentes utilizados y de los enzimas finales, para comprender en detalle como funcionan y para poder sugerir modificaciones adicionales para mejorar su rendimiento. Las técnicas que se utilizarán son la espectroscopia de RMN y cristalografía de rayos X. El contratado también se implicará en la clonación, expresión y purificación de proteínas y su cristalización.

Al solicitante seleccionado se le ofrecerá un **contrato por un año**, con posibilidad de prórroga hasta el final del proyecto, **31-ene 2009**. **El sueldo bruto es 1600-1700 €/mes (14 pagas/año), dependiendo de experiencia y titulación**. Es imprescindible adjuntar copia del expediente a la solicitud y currículum con relación de las técnicas con que los solicitantes tienen experiencia.

Más información:

Interesados por favor mandar CV y expediente por correo-e a Mark van Raaij, Dpto Bioquímica, Fac. Farmacia y Unidad de Rayos X, edificio CACTUS, ext. 16223 / 14933, email: vanraaij@usc.es

<http://web.usc.es/~vanraaij>