

Todo ciencia. La noche del CSIC en el I2

29 de septiembre de 2023

Sala A – Hospital I2 de octubre

17.30: Presente y futuro de las enzimas, por Francisco Plou Gasca (ICP)

Las enzimas se han convertido en un pilar fundamental para mejorar nuestra vida cotidiana. Su elevada actividad, especificidad y el empleo de condiciones suaves de operación minimizan la generación de residuos y gases de efecto invernadero. Entre los retos futuros de las enzimas, su aplicación en procesos de química verde, el aprovechamiento de residuos (p. ej. plásticos), la implantación en la industria farmacéutica o los nuevos desafíos en biomedicina serán tratados en esta charla.

18.00: Hidrógeno solar e inteligencia artificial, por Alicia Bayón Sandoval y Laura Molina Nogal (ICP)

¿Qué ventajas puede ofrecernos la inteligencia artificial para la producción de hidrógeno verde? Pues podemos utilizarla para diseñar nuevos materiales capaces de aumentar la eficiencia del proceso y reducir el coste. Esta charla trata primero sobre la importancia del hidrógeno en nuestra sociedad y la transición hacia una economía verde. Después, hablaremos de cómo se puede utilizar la inteligencia artificial para diseñar los materiales que necesitamos para producir hidrógeno sostenible a partir de energía solar.

18.30: Catalizadores para la eliminación de flúor en agua de consumo humano en Etiopía, por Isabel Díaz Carretero (ICP)

En Etiopía, millones de personas están expuestas a sufrir fluorosis, una enfermedad ósea causada por el consumo de agua con fluoruro, un contaminante de origen geológico presente en las aguas subterráneas. La nueva tecnología implementada por el equipo de Isabel se basa en emplear zeolitas para filtrar el fluoruro, encontrando un segundo uso una vez gastado el filtro, en agricultura sostenible.

19.00: ¿Cómo serán los antibióticos del futuro?, por Alicia Calvo-Villamañán (CNB)

La resistencia de las bacterias a los antibióticos es uno de los principales problemas actuales de salud pública. Por este motivo, existe una necesidad urgente de desarrollar nuevas estrategias terapéuticas destinadas a contrarrestar las bacterias resistentes a antibióticos.

20.00: Agujeros negros, el Big Bang y otros misterios, por José L. F. Barbón (IFT)

Los agujeros negros son los lugares más violentos del Universo. En esta charla, veremos que estos objetos también representan los más sutiles desafíos a los fundamentos mismos de la Física.