



LUNES DE CIENCIA

Proyectos de investigación para mejorar nuestra sociedad

Del 10 al 24 de marzo | 18:00

Presencial (C/Hospital, 64) + Emisión Canal YOUTUBE



Ciclo de conferencias



Delegació a Catalunya



Lunes 10 de marzo

Aprendiendo de asteroides potencialmente peligrosos en el marco de las misiones DART y Hera

Dr. Josep Maria Trigo (ICE-CSIC / IEEC)



Con esta sonda haciendo de impactador cinético sin carga explosiva vamos a lograr recortar en 33 min el período orbital de revolución del asteroide Dimorfos alrededor de Didymos. Ahora la nueva misión Hera de la ESA se encuentra en ruta hacia este sistema de asteroides binario para seguir aprendiendo sobre la estructura y composición de los asteroides que suelen golpear la Tierra.

La charla explica en qué medida nuestra participación en estas misiones ha sido valiosa y la razón de ser de la serie de experimentos que estamos realizando con el fin de conocer el papel fundamental de los meteoritos como ejemplos de los materiales formativos de asteroides y como fertilizantes esenciales hacia el origen de la vida en la Tierra.



Dr. Josep Maria Trigo (ICE-CSIC / IEEC)

Doctor en Astrofísica por la Universidad de Valencia (2002). Entre 2003 y 2005 fue investigador postdoctoral en UCLA donde se especializó en asteroides y meteoritos. Regresó a Cataluña en el año 2005 para trabajar en el Instituto de Ciencias del Espacio (CSIC/IEEC) donde el 2009 creó el Grupo de Meteoritos, Cuerpos Menores y Ciencias Planetarias. Actualmente es Investigador Científico de carrera en el CSIC. Ha participado en varias misiones espaciales: Stardust y DART (NASA) y también forma parte del equipo investigador de la misión HERA (ESA) que visitará aquel asteroide para caracterizarlo y analizar las consecuencias del impacto de DART. Es un apasionado de la divulgación científica y acaba de publicar el libro divulgativo "La Tierra en peligro: el impacto de asteroides y cometas" publicado por Ediciones de la Universidad de Barcelona y por Springer en inglés, mejor libro de ciencia y tecnología 2023 por la Xarxa Vives d'Universitats.

Lunes 17 de marzo

Vecinos alados como centinelas del estado de salud de los ecosistemas urbanos

Dr. Joan Navarro (ICM-CSIC)



Dr. Joan Navarro (ICM-CSIC)

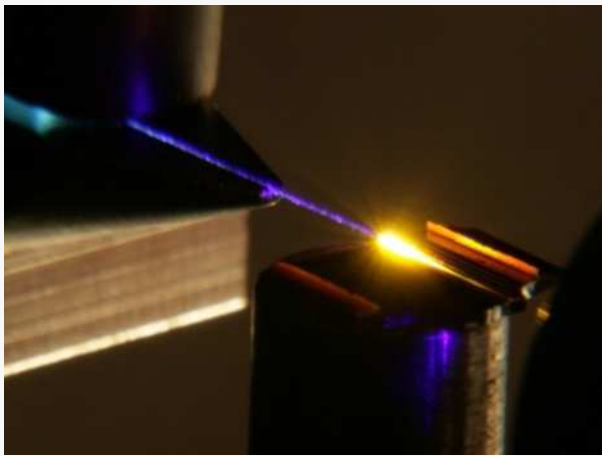
A medida que se intensifican los procesos de urbanización del medio natural, los desafíos para la salud global y el bienestar humano se concentran cada vez más en ciudades densamente pobladas. En respuesta, el desarrollo de sistemas de alerta temprana es importante para mitigar riesgos sobre la salud y promover la resiliencia en ecosistemas modificados por el ser humano, incluidas las áreas urbanas. En esta charla, presentaré algunos de los resultados desarrollados a lo largo de ocho años en el marco del proyecto BCNGulls . Un proyecto que tiene como objetivo proporcionar soluciones integradas a estos desafíos de vigilancia de los ecosistemas antrópicos mediante el uso de modelos biológicos que coexisten con el ser humano como laboratorios naturales para estudiar la presencia y propagación de agentes nocivos desde la perspectiva holística de una Sola Salud. Explicaré el origen y motivación de este proyecto, así como algunos de los resultados más interesantes que hemos obtenido utilizando en la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*) como un centinela urbano para investigar la salud del ecosistema urbano y la detección temprana de contaminantes y patógenos.

Mi investigación se centra en el estudio de la ecología, el comportamiento y conservación de la fauna salvaje, principalmente depredadores marinos, que viven en ecosistemas antrópicos. Tengo especial interés en comprender sus roles ecológicos, sus relaciones tróficas en el ámbito de la red trófica y los principales factores ecológicos y evolutivos, incluidos los naturales y mediados por la actividad humana, que modulan sus patrones de comportamiento y distribución, así como las interacciones entre especies que coexisten en un mismo lugar. Además de la relevancia ecológica y biológica de la investigación que desarrolle, estoy especialmente interesado en la transferencia entre la ciencia y las aplicaciones de conservación proporcionando herramientas holísticas para la solución de conflictos de gestión.

Lunes 24 de marzo

Viaje de un circuito integrado: desde la microelectrónica a la fotónica

Dr. Carlos Domínguez (IMB-CNM,CSIC)



A partir del concepto de circuito integrado establecido por la tecnología micro/electrónica, el Dr. Domínguez repasará sus fundamentos, definidos en el siglo XX, y su evolución hasta mutar, por necesidades físicas, económicas y energéticas/medioambientales, en un nuevo portador de información que permite "cambiarlo todo para que todo siga igual". Presentará los pasos dados y las tecnologías utilizadas, comentando las características de cada una y las aplicaciones que han dado lugar.

Dr. Carlos Domínguez (IMB-CNM,CSIC)

Doctor en Ciencias Químicas y Profesor de Investigación, en el Instituto de Microelectrónica de Barcelona, especializado en Tecnología de Silicio, dispositivos microsensores químicos y bioquímicos, circuitos fotónicos integrados y emisores de luz en estado sólido.

