



DILLUNS DE CIÈNCIA

Projectes de recerca per a
millorar la nostra societat

Del 10 al 24 de març | 18:00

Presencial (C/Hospital, 64) + Emissió Canal **YOUTUBE**



Cicle de conferències

Dilluns 10 de març

Aprenent d'asteroides potencialment perillosos en el marc de les missions DART i Hera

Dr. Josep Maria Trigo (CSIC)



Amb aquesta sonda fent d'impactador cinètic sense càrrega explosiva vam aconseguir retallar en 33 min el període orbital de revolució de l'asteroide Dimorfos al voltant de Didymos. Ara la nova missió Hera de la ESA es troba en ruta cap a aquest sistema d'asteroides binari per seguir aprenent sobre l'estructura i composició dels asteroides que solen colpejar la Terra.

La xerrada explica en quina mesura la nostra participació en aquestes missions ha estat valuosa i la raó d'esser de la sèrie d'experiments que som realitzant per tal de conèixer el paper fonamental dels meteorits com a exemples dels materials formatius d'asteroides i com a fertilitzants essencials envers l'origen de la vida a la Terra.



Dr. Josep Maria Trigo (CSIC)

Doctor en Astrofísica per la Universitat de València (2002). Entre 2003 i 2005 va ser investigador postdoctoral a UCLA on es va especialitzar en asteroides i meteorits. Tornà a Catalunya l'any 2005 per treballar a l'Institut de Ciències de l'Espai (CSIC/IEEC) on el 2009 va crear el Grup de Meteorits, Cossos Menors i Ciències Planetàries. A hores d'ara és Investigador Científic de carrera al CSIC. Ha participat en diverses missions espacials: Stardust i DART (NASA) i també forma part de l'equip investigador de la missió HERA (ESA) que visitarà aquell asteroide per caracteritzar-lo i analitzar les conseqüències de l'impacte de DART. És un apassionat de la divulgació científica i acaba de publicar el llibre divulgatiu "La Terra en perill: l'impacte d'asteroides i cometes" publicat per Edicions de la Universitat de Barcelona i per Springer en anglès, millor llibre de ciència i tecnologia 2023 per la Xarxa Vives d'Universitats.

Dilluns 17 de març

Veïns alats com sentinelles de l'estat de salut dels ecosistemes urbans

Dr. Joan Navarro (ICM-CSIC)



A mesura que els processos d'urbanització del medi natural s'intensifiquen, els desafiaments per a la salut global i el benestar humà es concentren cada cop més en ciutats densament poblades. En resposta, el desenvolupament de sistemes d'alerta primerenca és important per mitigar riscos sobre la salut i promoure la resiliència en ecosistemes modificats per l'ésser humà, incloses les àrees urbanes. En aquesta xerrada, presentaré alguns dels resultats desenvolupats al llarg de vuit anys en el marc del projecte BCNGulls. Un projecte que té com a objectiu proporcionar solucions integrades a aquests desafiaments de vigilància dels ecosistemes antròpics mitjançant l'ús de models biològics que coexisteixen amb l'ésser humà com a laboratoris naturals per estudiar la presència i la propagació d'agents nocius des de la perspectiva holística d'una Sola Salut. Explicaré l'origen i motivació d'aquest projecte, així com alguns dels resultats més interessants que hem obtingut fent servir al gavià argentat (*Larus michahellis*) com un sentinella urbà per investigar la salut de l'ecosistema urbà i la detecció primerenca de contaminants i patògens.



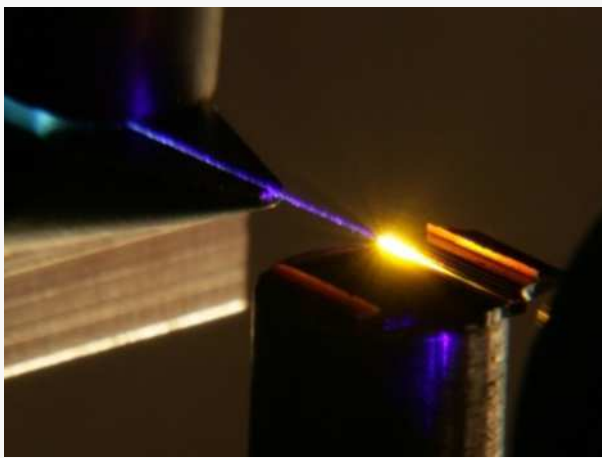
Dr. Joan Navarro (ICM-CSIC)

La meua recerca se centra en l'estudi de l'ecologia, el comportament i la conservació de la fauna salvatge, principalment depredadors marins, que viuen en ecosistemes antròpics. Tinc especial interès a comprendre els seus rols ecològics, les seves relacions tròfiques en l'àmbit de la xarxa tròfica i els principals factors ecològics i evolutius, inclosos els naturals i els mediats per l'activitat humana, que modulen els seus patrons de comportament i distribució, així com les interaccions entre espècies que coexisteixen en un mateix indret. A més de la rellevància ecològica i biològica de la investigació que desenvolupi, estic especialment interessat en la transferència entre la ciència i les aplicacions de conservació proporcionant eines holístiques per a la solució de conflictes de gestió.

Dilluns 24 de març

Viatge d' un circuit integrat: des de la microelectrònica a la fotònica

Dr. Carlos Domínguez (IMB-CNM,CSIC)



A partir del concepte de circuit integrat establert per la tecnologia micro/electrònica, el Dr. Domínguez repassarà els seus fonaments, definits al segle XX, i la seva evolució fins a mutar, per necessitats físiques, econòmiques i energètiques/mediambientals, en un nou portador d'informació que permet "canviar-ho tot perquè tot segueixi igual". Presentarà els passos donats i les tecnologies utilitzades, comentant les característiques de cadascuna i les aplicacions que han donat lloc.

Dr. Carlos Domínguez (IMB-CNM,CSIC)

Doctor en Ciències Químiques i Professor de Recerca, a l' Institut de Microelectrònica de Barcelona, especialitzat en Tecnologia de Silici, dispositius microsensors químics i bioquímics, circuits fotònics integrats i emissors de llum en estat sòlid.



Entitats organitzadores



Delegació a Catalunya



Residència d'Investigadors
www.residencia-investigadors.es