

26 de septiembre

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



www.lanochedelainvestigacion.es

ORGANIZA



COLABORA



FINANCIA



Financiado por
la Unión Europea

Bringing
researchers
into the light

La noche
de la *investigación*



Barcelona

Actividades gratuitas para todas las edades en Museo de la Ciencia
CosmoCaixa

Viernes 26 de septiembre

De 18:00h a 22:00h

El próximo viernes 26 de septiembre podemos disfrutar de primera mano de la investigación en “La Noche de los Investigadores” organizada por ESCIENCIA y Fundación "la Caixa", que se suman un año más a la celebración de este evento europeo con actividades en Museo de la ciencia CosmoCaixa. En la capital catalana, nuestro proyecto se desarrolla en coordinación con <https://lanitdelarecerca.cat/node/barcelona/>.

Una ocasión única para disfrutar de la investigación a través de charlas dinamizadas, talleres, demostraciones, cuentos y mucha diversión. ¡Ven a conocer a las investigadoras e investigadores de tu entorno el día 26 de septiembre en Museo de la ciencia CosmoCaixa! Todas las actividades y la entrada al museo son gratuitas.

SPEED DATING

Gradas, Planta -5. Horario: 18:00-20:00h.

Público adulto (aforo limitado).

El Speed Dating es un formato novedoso y dinámico que ofrece la oportunidad de llegar a una gran cantidad de público, ya que hay una rotación constante. Los investigadores e investigadoras estarán sentados y el público rotará, permaneciendo unos minutos con cada una. En esos minutos, tendrás la oportunidad de lanzar una pregunta al

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



investigador/a (relacionada con su trabajo). Al finalizar el tiempo, sonará una campana/alarma y te moverás al siguiente espacio con un nuevo investigador/a para repetir el proceso.

¡Así conocerás de primera mano las cosas más interesantes de su trabajo!

Participarán los siguientes investigadores/as:

PASE 1 (18:00h):

- **Sergi Velasco Vila** perteneciente al **Vall d'Hebron Institut de Recerca**
- **Sofía Rodríguez Fernández** perteneciente al **Vall d'Hebron Institut de Recerca**
- **Elena María Díaz Medina** perteneciente al **Vall d'Hebron Institut de Recerca**
- **Juan Muñoz Hurtado** perteneciente a la **Asociación Española contra el Cáncer (AECC)**.

PASE 2 (19:00h):

- **Anna Gasa Roqué** perteneciente a la **Universitat de Barcelona - Hospital Universitari de Bellvitge (IDIBELL)**
- **Irene Braña García** perteneciente al **Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO)**
- **Juan Carlos González Rosillo** perteneciente al **Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC)**

FERIA DE LA INVESTIGACIÓN

Lynn Margulis, Planta -5 Horario: 18-20h.

Todos los públicos

Experimenta en primera persona con los investigadores e investigadoras de tu ciudad y sus trabajos de investigación. Actividades y demostraciones en directo donde se muestran las investigaciones que se realizan en diferentes

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



centros de investigación y universidades de tu entorno, a través experiencias realizadas por sus protagonistas. ¡No te lo puedes perder!

Participarán los siguientes grupos:

- **Universitat de Barcelona**, participará con un stand. **Marc Granje Zapata, Fernando Romero Becerra, Carmen Escolano, Ouldouz Ghasghaei, Ana Mallo Abreu, Andreea L. Turcu, Sandra Codony, Alba López Ruiz, Francisco Javier Pérez Areales, Anna Sampietro y Tuo Chen** presentarán la actividad “Estrategias para el diseño y desarrollo de nuevos fármacos”. El diseño y descubrimiento de fármacos es un proceso extremadamente complejo y a su vez muy excitante. En esta actividad vamos a acompañar a un fármaco en su recorrido por el organismo.
- **Vall d'Hebron Institut de Recerca**, participará con un stand. **M. Montserrat Arán Esteve, Laura Vidal Tarrasón, Sonia Francés, Xavier Nuvials Casals y Bert Gallart** traen la actividad “Cuidador Acompañant: cuidem junts dins l'UCI”. A través de un stand interactivo, presentamos el proyecto “Cuidador Acompañante”, una iniciativa de humanización en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Mediante un vídeo, una demostración de desinfección de manos y una herramienta visual utilizada en la UCI para detectar dificultades de los pacientes, mostraremos cómo la investigación puede mejorar el bienestar emocional, la comunicación y la atención en entornos hospitalarios críticos.
- **Institut d'Investigacions Biomèdiques de Barcelona (IIBB-CSIC)**, participará con un stand. **Elia Ivars Lanàquera, Margalida Puigròs Serra, Marlene Zubillaga y Petar Podlesnii** realizarán la actividad “MITOMISSIONS: Detectius de l'ADN mitocondrial”. ¿Sabías que dentro de tus células hay unas fábricas de energía muy especiales? Son las mitocondrias y tienen un ADN muy particular. En esta actividad, te invitamos a descubrir por qué las mitocondrias son tan importantes para nuestro día a día, además de convertirte en mitodetective para averiguar de dónde proviene

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



este misterioso ADN... Pista: ¡sólo uno de tus progenitores te lo ha transmitido!

- **ISGlobal e Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC)** participará con un stand **Xavier Fernàndez Busquets, Antonio Nicolo Fallica, Lucía Román, Daniela Currea Ayala, Yunuen Avalos Padilla, Claudia Camarero Hoyos y Dunja Arsenijevic** participarán con la actividad **“Un anell per dominar-los tots: una nova família de fàrmacs contra malalties parasitàries”**, La malaria, la leishmaniasis y la enfermedad de Chagas son tres enfermedades muy peligrosas causadas por parásitos de los géneros Plasmodium, Leishmania y Trypanosoma. Afectan a millones de personas en todo el mundo, especialmente en regiones con pocos recursos. La ciencia ha trabajado duramente para encontrar medicamentos capaces de controlar estos parásitos, pero aún no ha logrado derrotarlos definitivamente. Para tratar cada enfermedad, en la actualidad existen diferentes compuestos. Como científicos, hemos descubierto nuestro propio **“Anillo Único”**: una nueva clase de compuestos capaces de controlar y combatir al mismo tiempo todas estas enfermedades parasitarias. ¿Tienes curiosidad por saber de qué se trata? ¿Quieres saber cómo lo logramos? No te pierdas esta emocionante historia de descubrimiento de fármacos que podría encadenar a la oscuridad estas enfermedades para siempre.

- **(STAND CRI) Missió Immuno al CAIXARESEARCH INSTITUTE** participará con un stand. **Lidia Aguilera, Sònia Saborit y Nuno Moreno** realizarán la actividad **“Crea els Defensors, ¡Atrapa els Intrusos!”**. En esta actividad acercamos el sistema inmunitario de una manera visual y lúdica. A través de la construcción de células defensoras con materiales de manualidades y de un juego para emparejar antígenos con sus anticuerpos, los participantes descubrirán cómo nuestro cuerpo se protege de los microbios.

- **Institut Químic de Sarrià - Universitat Ramón Llull**, participará con un stand. **Cristina Díaz Perlas, Benjamí Oller Salvia, Shambhavi Pandey, Vanesa Nozal y Adrià Puigdemont** realizarán la actividad **“Misión imposiBBBle: Administración de**

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



terapias al cerebro". En esta actividad, ¡te enseñaremos cómo funciona la barrera hematoencefálica y cómo intentamos hacer llegar los medicamentos de manera segura a través de esta barrera!. Esta experiencia práctica te mostrará cómo pretendemos hacer llegar medicamentos vitales a través de esa capa protectora tan exigente. Este viaje interactivo pretende mostrar cómo la innovación científica más avanzada está tratando de superar uno de los mayores retos de la medicina, abriendo el camino a terapias revolucionarias para trastornos neurológicos.

- **La Xarxa AccessCat** participará con un stand organizado por **Blanca Arias Badia, Paula Igareda, Geraint Rees, Mireia Farrús, Montse Nofre, Pol Pastells, Floriane Bardini, Estel·la Oncins**. Participarán con la actividad **"L'accessibilitat, una peça clau per crear ciutats més intel·ligents"**. En este espacio de la feria, cuatro grupos de investigación de la Red AccessCat (TRADILEX-UPF, CLIC-UB, TRACTE-UVic-UCC y TRANSMEDIA CATALONIA-UAB) presentarán soluciones de accesibilidad comunicativa que son el presente y el futuro de las ciudades inteligentes, como por ejemplo sistemas de transcripción y otras soluciones como la Lectura Fácil o los audiófáciles. Igualmente, en el espacio se darán a conocer proyectos vigentes en relación con la accesibilidad comunicativa que abordan temas de relevancia en el contexto actual, como la sostenibilidad, la ética en el uso de la inteligencia artificial para la accesibilidad, los entornos inmersivos accesibles o la promoción de los servicios de accesibilidad como herramienta para revitalizar las lenguas minorizadas.

- **Institut de Ciències del Cosmos (ICCUB)** participará con un stand. **Helena Ubach Raya, Jordi Espuny, Arnau Rios, Anna Argudo, Alberto Revilla, Anna Moreso, Roque Márquez, Germán López, Daniel Marín, Raimon Luna** estará con la actividad **"Escolta l'Univers"** ¿Cómo suena nuestro universo? El Instituto de Ciencias del Cosmos y la Facultad de Bellas Artes de la UB te invitan a escuchar las ondas gravitacionales, vibraciones del espacio-tiempo causadas por colisiones entre agujeros negros o estrellas de neutrones, y los sonidos de los púlsares, estrellas de neutrones que giran vertiginosamente y me. En esta propuesta interdisciplinaria,

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



descubrirás qué sonidos hacen estas vibraciones y señales al llegar a la Tierra, y toda la fascinante ciencia que hay detrás.

- **Instituto de Microelectrónica de Barcelona, CSIC** participará con un stand con la actividad “El “papel” del diagnóstico: Una nueva herramienta contra la malaria” a cargo de **César Fernández Sánchez, Marco Henares Arjona, Manuel Gutiérrez-Capitán**, herramienta de diagnóstico temprano de malaria en el punto de atención al paciente, que combina microelectrónica y papel. Es una plataforma compacta que cabe en la palma de la mano y que se conecta a un teléfono móvil del cual se alimenta y en el cual se almacena la información para luego poder enviarla. Está pensada para llevarla a tercer mundo y en un futuro próximo se probará en Angola. Tenemos una plataforma pre-comercial con la que mostrar su funcionamiento en un entorno real.
- **Instituto de Microelectronica IMB-CNM** participará con un stand. **Angela María Henao Isaza** participarán con la actividad “Detectar lo invisible: desarrollo de sensores para radioterapia flash”. Con el propósito de mostrar nuestros detectores, presentamos una actividad en la que las personas podrán interactuar con los detectores pasando un láser o una linterna para reconocer un poco su comportamiento. En el stand pondremos varias muestras de nuestros detectores.
- **Asociación Española Contra el Cáncer (AECC)**. **Alicia González Otero, Sandra Gómez Ayra** perteneciente a la AECC, participarán con la actividad “Extracción de ADN de una fruta”. El ADN es el libro de instrucciones de todos los seres vivos, donde se encuentra información esencial sobre cómo somos y cómo funcionan nuestras células. Con un sistema sencillo y casero se extraerá el ADN de una pieza de fruta, observaremos el proceso de extracción que se utiliza en los laboratorios.
- **Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO)**. **Jose María Herranz Alzueta, Judit Díaz Gómez, Carmen Escudero Iriarte, Carlos Ros Faustino y Daniel Sin**, participarán con la actividad “Què és això de les mutacions?”. En esta actividad

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



aprenderemos qué es esto de las mutaciones y qué tienen que ver con el desarrollo del cáncer, a través de una actividad con piezas de LEGO.

- **Centro de Investigación en Agrigenómica (Crag)**, participará con un stand en el que la investigadora **Leire Rivero Brouard**, con la actividad **“Plantas: ¡desde alimentos más nutritivos hasta fábricas de vacunas!”** Arroz dorado, plantas resistentes a las sequías, trigo sin gluten... ¡e incluso plátanos con dosis de vacunas para ahorrarnos una inyección! Las plantas son seres vivos que nos alimentan y llenan nuestra atmósfera de oxígeno, pero ¿sabías que actualmente se pueden obtener plantas con más nutrientes o incluso producir fármacos en ellas? Como la domesticación de las plantas y los avances en genética han modificado los cultivos que tenemos en la actualidad, este puesto contendrá un pequeño juego de misión para enseñar a personas de cualquier edad cómo podemos editar el ADN de una planta de una forma más segura y rápida, qué productos de consumo actual tienen este origen en algunos países y qué aplicaciones pueden tener estas plantas para mejorar nuestro mundo.
- **Universitat de Barcelona. Mohit Kumar, Bart Limburg y Annalisa Calo** participan con la actividad **“Smart materials for energy and future medicine”** Haremos demostraciones utilizando modelos y experimentos sencillos para mostrar cómo los nanomateriales orgánicos se están utilizando para abordar desafíos en la biomedicina y la energía verde. Mostraremos cómo la luz interactúa con la materia y cómo esto puede aprovecharse para diversas aplicaciones. Ven y entusiásmate con nuestra investigación en la intersección de la Química, la Física y la Biología. Las demostraciones reflejarán parte de la investigación realizada en nuestros laboratorios, simplificadas para involucrar al público general.
- **Purple Corner.** Un espacio diseñado para crear conciencia sobre la importancia de la igualdad de género en la academia y la contribución a la ciencia de las mujeres investigadoras En este stand, participarán varias investigadoras a lo largo de la tarde contando su experiencia y realizando actividades y atendiendo a los visitantes. Las

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



investigadoras participantes estarán disponibles para los visitantes a lo largo de la tarde en distintos horarios. De 18:00-18:30h Marina Saiz y Sara Loaiza pertenecientes a INBRAIN Neuroelectronics. De 18:30-19:00h Vanesa Nozal perteneciente al Instituto Químico de Sarriá. De 19:00-19:30h Andrea Herranz perteneciente a INBRAIN Neurelectronics. De 19:30h a 20:00h Mirella López Pizarro perteneciente a INBRAIN Neurelectronics.

- **Mural Colaborativo: “Dibujando a personal investigador”** Actividad para los más pequeños en la que a través de sus creaciones mostrarán cuál es la visión que tienen hacia el personal investigador y su trabajo. Con la colaboración de los investigadores Judith García García perteneciente al Institut de Biologia Molecular de Barcelona (IBMB-CSIC), Ali Agga perteneciente al Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) y Adriana Soria Villaba perteneciente al Hospital del Mar Research Institute.

- **Tattoos científicos.** Actividad libre en la que gracias a la creatividad y también a la ciencia, podrás crearte tus propios tattoos.

TALLERES

Acércate a la investigación convirtiéndote en protagonista. El taller es un medio de divulgación de la ciencia y tecnología que buscará dejar atrás la transmisión de información en un solo sentido, para construir experiencias y conocimientos pertinentes para cada participante. Su dinámica se basa en una creación colectiva en las que el público participa activamente convirtiéndose en protagonistas de las actividades de divulgación. El fin último del taller es transformar el conocimiento teórico en una experiencia práctica para fomentar el proceso educativo y encender las vocaciones de los y las protagonistas

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



Sala Delta, Planta -2. Horario: 18:00-19:15h.

Se realizarán varios talleres. Cada taller 30 min de duración
Público familiar. Aforo limitado a 25 personas.

- **18:00h-18:30h. Taller “¡Dime qué dientes tienes... y te diré qué comes!”.** A cargo de **Vanessa Navarrete Belda, Verónica Aniceti, Lua Valenzuela Suau y Silvia Valenzuela Lamas**, pertenecientes al **Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Institució Milà i Fontanals (CSIC-IMF)**. ¡Prepárate para convertirte en un verdadero detective de la naturaleza y resolver un misterio... muy curioso! ¿Qué comen los animales? ¡La respuesta está escrita en sus dientes... y también en sus huesos! En esta actividad interactiva se mostrarán cráneos y esqueletos animales para descubrir quién es carnívoro, quién es herbívoro, y quién es omnívoro. A través de juegos de observación, retos de reconstrucción y mini cuestionarios científicos, los participantes aprenderán cómo la forma de los dientes y los huesos revela el estilo de vida de los animales, y cuánto podemos entender simplemente estudiando un esqueleto.
- **18:45h-19:15h Taller “La energía invisible de tu hogar”.** A cargo de **Thibault Péan y Marina Calcagnotto** pertenecientes al **Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC)**. Este taller interactivo está diseñado para aprender cómo diseñar y vivir en un hogar teniendo en cuenta la energía del sol y la ventilación. A través de actividades prácticas y dinámicas, los participantes descubrirán no solo cómo se diseña una vivienda sostenible, sino también cómo aprovecharla al máximo en su uso diario. Este taller busca empoderar a las familias para que puedan entender cómo su entorno afecta el consumo de energía y cómo pequeños cambios en el uso y cuidado del hogar pueden marcar una gran diferencia. Es una experiencia educativa y práctica que invita a reflexionar sobre

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



cómo habitar nuestras casas de manera más inteligente y sostenible.

Sala Sigma, Planta -2. Horario: 18:00-20:00h.

Se realizarán varios talleres. Cada taller 30 min de duración

Público familiar. Aforo limitado a 25 personas.

- **18:00h-18:30h. Taller “Detectius dels olis”.** A cargo de **Laura Parro Lorente, Celia Asensio, Soriana Nicotra, Alba Tres Oliver, Stefania Vichi y Arnau Caralt Cors** pertenecientes a la **Universitat de Barcelona** ¿Los alimentos que compramos se corresponden con los que nos dicen en la etiqueta o engañan? ¿Sabías que existen científicos de los alimentos que desarrollan estrategias para detectar y evitar casos de fraude? ¿Crees que un alimento tiene huellas dactilares? Detectives de los aceites es un taller donde los participantes podrán experimentar cómo los científicos de los alimentos buscamos herramientas para detectar y evitar el fraude en los alimentos
- **18:45h-19:15h. Taller “Desperta la curiositat: què s’amaga dins d’un xip?”.** A cargo de **Esteve Amat i Bertrán, Sabela Rey y Cecilia Jiménez** pertenecientes al **Institut de Microelectrònica de Barcelona (IMB-CNM, CSIC)**. ¿Qué tienen en común los trenes de alta velocidad, las videoconsolas y Chat GPT? ¡Todos necesitan chips para funcionar! Ven a descubrir cómo se fabrican los chips y el papel que juegan dentro de un sistema electrónico. Además, te invitaremos a realizar una visita virtual a uno de estos espacios únicos, la Sala Blanca de Micro y Nanofabricación del IMB-CNM, ya descubrir el mundo de la microelectrónica de la mano del personal investigador y técnico del CSIC. ¡Prepárate para despertar tu curiosidad y dejarte sorprender por lo que se esconde dentro de un chip!
- **19:30h-20:00h. Taller “Construye una ciudad inclusiva”.** A cargo de **Pilar**

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



Otero, Sarah Anne Mc Donagh pertenecientes al Grupo de Investigación Trasmmedia Catalonia de la Universidad Autónoma de Barcelona ¿Qué hace que una ciudad sea un buen lugar para vivir? ¿Qué la hace justa, acogedora e inclusiva para todas las personas? En este taller creativo, te convertirás en diseñador urbano. Trabajando en pequeños grupos, los participantes imaginarán y construirán distintas zonas de una ciudad inclusiva y accesible, como parques, escuelas, calles, transporte o museos, utilizando dibujos, collages y materiales reciclados. ¿Puede todo el mundo usar y disfrutar del espacio que estamos diseñando? ¿Estamos teniendo en cuenta a personas con diferentes necesidades y capacidades? ¿Cómo puede la tecnología apoyar la inclusión en esta zona de la ciudad? Este taller está centrado en la accesibilidad en los medios. Forma parte del proyecto ALFIE, que promueve una reflexión ética e inclusiva sobre la inteligencia artificial, y del proyecto SPICE, que apoya la planificación urbana participativa liderada por la comunidad.

Sala Pi, Planta -2. Horario: 18:00-20:00h.

Se realizarán varios talleres. Cada taller 30 min de duración

Público familiar. Aforo limitado a 25 personas

- **18:00h-18:30h. Taller “Genes con interruptor: bienvenidos al mundo epigenético”.** A cargo de Judith García García, Maria Helena de Donato, Yolanda Andrés López, Carla El Kohuri González pertenecientes al Institut de Biologia Molecular de Barcelona (IBMB-CSIC). Una actividad visual para descubrir que todas nuestras células tienen el mismo ADN, pero pueden ser muy diferentes. A través de un juego de emparejar imágenes, los participantes aprenderán que lo que determina la identidad de una célula no son los genes que tiene, sino cuáles están activos o apagados, gracias a la epigenética y una actividad creativa donde los participantes pueden diseñar su propia célula usando pegatinas de genes y marcas epigenéticas. Aprenderán cómo ciertas

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



"señales" activan o silencian genes y definen el destino celular.

- **18:45h-19:15h. Taller “Explorant el Parkinson: un viatge al cervell”.** A cargo de **Marta Martínez Vicente, Ariadna Laguna, Mercedes Arrúe Gonzalo, Eduarda Godfried Nachtigall y Annabelle Parent** pertenientes a **Vall d'Hebron Institut de Investigación**. Taller lúdico y divulgativo que invita a niños y familias a adentrarse en el fascinante mundo del cerebro y descubrir, de forma vivencial, cómo funciona, qué ocurre en enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson y cuáles son las últimas novedades en la investigación para su tratamiento. A través de juegos, creatividad y dinámicas participativas, las familias se transformarán en células cerebrales para formar una red neuronal viviente, experimentarán los retos motores que afrontan las personas con Parkinson y reflexionarán desde la empatía y la ciencia.
- **19:30h-20:00h. Taller “Blocs Enllaçats”.** A cargo de **Arnau Rios Huguet, Javier Rozalén Sarmiento, Dorian Frycz, Daniel Castillo y Kerman Gallego** pertenientes al **Institut de Ciències del Cosmos de la Universitat de Barcelona**. A través del montaje de una serie de LEGOs y puzzles 3D, discutimos las propiedades de los isótopos nucleares y de la física nuclear. A raíz de esta discusión, podemos hablar de las fuentes de energía de fusión nuclear, relevantes por un potencial cambio de modelo energético espoleados por el cambio climático.

Sala Lambda, Planta -2. Horario: 18:00-20:00h.

Se realizarán varios talleres. Cada taller 30 min de duración

Público familiar. Aforo limitado a 25 personas

- **18:00h-18:30h. Taller “Entenent la genètica a través de la família. Taller de genètica i càncer hereditari”.** A cargo de **Laia Peralba Parada, Anna Moreno i**

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



García pertenecientes al **Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO)**. De la mano de especialistas en genética de VHIO, este taller explica, mediante el juego, cómo funciona la genética y qué papel desempeña la familia y sus genes en enfermedades como el cáncer.

- **18:45h-19:15h Taller “Assaig Clínic. Qué és?”**. A cargo de **Vanessa Casares Rodríguez** perteneciente a **Vall d'Hebron Institut de Investigación** Taller donde simula la participación en un ensayo clínico. Cada niño tomará un rol de los miembros implicados en un ensayo (médico, enfermero@, paciente) y se simulará la participación en un estudio de investigación desde los diferentes puntos de vista de los implicados
- **19:30h-20:00h. Taller “Explora la Ciencia de los Hidrogeles: Materiales que Curan”**. A cargo de **Diana Fernandes de Sousa Rafael, Giacomoluciano Vitelli, Fernanda Andrade y Magali Sureda** pertenecientes al **Institut de Recerca de la Vall d'Hebron (VHIR)**. Experimenta con diferentes tipos de hidrogeles, observa sus transformaciones físicas y comprende cómo se utilizan estos materiales en la investigación médica de vanguardia. Un viaje sensorial y científico al mundo de los biomateriales.

Sala Alfa, Planta -2. Horario: 18:45-20:00h.

Se realizarán varios talleres. Cada taller 30 min de duración

Público familiar. Aforo limitado a 25 personas

- **18:45h-19:15h. Taller “Cervell en joc: posa't al cap de la neuropsicòloga!”**. A cargo de **Marta Peris Sales, Nuria Rodríguez Borrero, Paula Duch Vega y Aasma Sahuquillo Muxi** pertenecientes al **Institut de Recerca de la Vall d'Hebron (VHIR)**. Se trata de una actividad interactiva en la que el público asumirá un rol profesional en el ámbito de la neuropsicología. Tendrán la

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



oportunidad de conocer de primera mano el gold standard en el diagnóstico neuropsicológico. A lo largo del taller, los participantes se pondrán en la piel tanto del neuropsicólogo como del paciente en un contexto clínico, realizando pruebas que permitan evaluar diversas funciones cognitivas. Estas funciones pueden verse afectadas en numerosas condiciones neurológicas, y la experiencia les permitirá entender mejor cómo se detectan y analizan estas alteraciones.

- **19:30h-20:00h. Taller “A taula amb l’arqueologia!”.** A cargo de Lua Valenzuela Suau, Vanessa Navarrete Belda, Verónica Aniceti y Silvia Valenzuela Lamas pertenecientes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Institució Milà i Fontanals (CSIC-IMF). ¿Cómo ha evolucionado la alimentación a lo largo del tiempo? En esta actividad familiar, los participantes podrán averiguarlo a través de elementos recuperados en excavaciones arqueológicas que nos hablan del pasado: restos de animales, objetos antiguos y otras pistas escondidas. Jugaremos a interpretar lo que nos dicen estos indicios ya imaginar cómo comían las sociedades del pasado, relacionándolo con escenas de diferentes momentos de la historia. ¡Una manera divertida y participativa de explorar el mundo de la arqueozoología y la alimentación!

Sala Beta, Planta -2. Horario: 18:00-19:30h.

Se realizarán varios talleres. Cada taller 30 min de duración

Público familiar. Aforo limitado a 25 personas

- **18:00h-18:30h. Taller “Missió NanoAgents: El viatge d’una Nanopartícula”.** A cargo de Júlia Germán Cortés, Vincenzo Montanarella y Giacomoluciano Vitelli pertenecientes al Institut de Recerca de la Vall d’Hebron (VHIR). Taller educativo en formato de juego de mesa, diseñado para que los participantes descubran cómo se utilizan las nanopartículas en el tratamiento del cáncer de

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



forma lúdica, participativa y accesible.

- **18:45h-19:15h. Taller “Missió "Alimentació saludable i basada en evidències”.** A cargo de Francisco José Pérez Cano, Cristina Pubill Ulldemolins, Rosa María Casas Rodríguez, Garyfallia Kapravelou y Raquel Martín Venegas pertenecientes al Institut de Recerca en Nutrició i Seguretat Alimentària (INSA) de la Universitat de Barcelona. Actividad cooperativa para conocer los elementos de una dieta saludable, y su función en el cuerpo, y cómo alimentarse de forma segura y basado en evidencias. Para conseguirlo deberás ayudar a "INSAbot", un nanobot que puede minimizarse y adentrarse en los alimentos y en tu cuerpo, y con el que deberás superar diferentes retos. Toda la familia puede participar..

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



CUENTACUENTOS

Lab Math, Planta -5. Horario: 18:30 y 19:00h. Dos pases Público familiar

- “Una luz en la oscuridad de la resistencia a los antibióticos”. Viviane de Cássia Oliveira perteneciente al Centro de investigación en red: Enfermedades respiratorias (CIBERES). Imagina un virus que no nos enferma y que puede salvar vidas cazando algo mucho más peligroso que él mismo. La historia trata sobre el fascinante mundo de los bacteriófagos: virus que infectan y matan específicamente a las bacterias. ¡Una guerra secreta, oculta a nuestros ojos, entre las bacterias y su astuto enemigo!

CONVERSATIONS WITH INTERNACIONAL RESEARCHERS

Sala Gamma, Planta -2. Horario: 18:00-20:00h. Público adulto (inglés)

Oportunidad única para conocer de primera mano investigaciones punteras de la mano de investigadores/as europeos/as algunos de ellos investigan en tu ciudad, otros se han desplazado hasta aquí sólo para contarte sobre su trabajo y que puedas hacer preguntas directamente a especialistas:

18:00h-18:30h

- Jasna Nuhić. Universitat Pompeu Fabra (UPF)
- Matthias vom Hau perteneciente al Institut Barcelona d'Estudis Internacionals
- Richa Sharma de Vrije Universiteit Brussel (Belgium).

18:30h-19:00h

- Vincent Ogembo de Vrije Universiteit Brussel (Belgium).
- Emre Amasyali perteneciente al Institut Barcelona d'Estudis Internacionals

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



- **Andrea Tononi** perteneciente a **Universitat Politècnica de Catalunya**

19:00h-19:30h

- **Marlene Anzengruber** perteneciente al **Instituto de Investigación en Energía (IREC)**.
- **Jack Harrison** perteneciente a **Institut de Física d'Altes Energies (IFAE)**
- **Chukwuebuka Eze** de **Vrije Universiteit Brussel (Belgium)**.

19:30h-20:00h

- **Eva Fortes** perteneciente al **Institut Barcelona d'Estudis Internacionals**
- **Parkash Singh Rawat** de **Vrije Universiteit Brussel (Belgium)**.
- **Ali Agga** perteneciente **Instituto de Investigación en Energía (IREC)**.

CIENCIA Y RISAS: UN SHOW DE INVESTIGACIÓN PARA TODOS LOS PÚBLICOS

Auditorio, Planta -2. 2 pases Horario: 18:00h-20:00h

¿Quién dijo que la ciencia no puede ser divertida? En Ciencia y Risas te invitamos a descubrir el fascinante mundo de la investigación, pero con un toque único: ¡humor y dinamismo! En este show, las personas encargadas de la conducción le darán vida y energía a las microcharlas de especialistas de la ciencia, quienes compartirán sus descubrimientos de manera clara y accesible. Este es un espacio donde las investigadoras/es hablarán sobre temas apasionantes, y la moderación le dará un giro entretenido a la experiencia, asegurando que, desde los más jóvenes hasta las personas adultas, se diviertan mientras aprenden. Un plan perfecto para disfrutar, donde la ciencia se convierte en un espectáculo que no solo informará, ¡sino que

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



también te hará reír! Recomendado para mayores de 12 años.

PASE 1. 18:00-19:00h.

- “Aprender dos idiomas i tenir un tumor cerebral: un repte pel cervell”. A cargo de Anna Gasà Roqué perteneciente al Hospital Universitari de Bellvitge & Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge y Universidad de Barcelona.
- “Destruir para curar: hackeando las del cáncer” A cargo de Inés María García Pérez perteneciente a Institut de Recerca en Biomedicina
- “Neurotecnología para el Parkinson: cómo el grafeno puede cambiar vidas” A cargo de Mirella López Picazo perteneciente a INBRAIN Neuroelectronics
- “Fibromialgia: complexitat, incomprensió i estigma” A cargo de Mayte Serrat perteneciente a Institut de Recerca de la Vall d'Hebron (VHIR) acompañada de Gemma Bañeres.

PASE 2. 19:15h-20:00h.

- “Ciutats que capturen el sol: energia fotovoltaica més enllà dels terrats”. A cargo de Sergi Riera perteneciente al Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB-CSIC)
- “La lectura fàcil a prova: com millorar textos amb la ciència” A cargo de Aida Villaécija perteneciente a la Universitat Autònoma de Barcelona.
- “Agricultura sostenible: el doble repte de la humanitat al segle XXI”. A cargo de Joan Hereu Morales perteneciente a Universitat Politècnica de Catalunya.
- “Computació quàntica”. A cargo de Pol Forn Díaz perteneciente al Instituto de Física de Altas Energías (IFAE)

Bringing
researchers
into the light

La noche
de la *investigación*



INMUNOREVOLUCIÓN: DE LA INVESTIGACIÓN A LA MEDICINA DEL FUTURO

Sala Àgora, Planta -2. Horario: 18:00-20:35.

¿Sabías que tu sistema inmunitario trabaja sin descanso para protegerte? ¿Cómo lo hace? ¿Y qué ocurre cuando falla? En estas charlas breves y sorprendentes descubrirás sus secretos y cómo la investigación en inmunología está transformando la medicina del presente... y del futuro.

1.- Economía de guerra: conoce a los policías, militares y la industria armamentística de nuestro cuerpo. Nuestro cuerpo es una sociedad de células muy especializadas que han delegado su protección a un ejército propio: el sistema inmunitario. Nos defiende tanto de invasores externos, como virus y bacterias, como de amenazas internas, como el cáncer. Pero, ¿qué ocurre cuando se equivoca y ataca al propio cuerpo? Descubramos qué células lo componen, cómo actúan y qué pasa cuando fallan.

Formato: charla estilo TED Talk 5'

Ponente: Dídac Macià, IsGlobal

2.- Vacunas: todo lo que siempre quisiste saber y no te atreviste a preguntar. Salvan millones de vidas cada año al protegernos de infecciones causadas por virus y bacterias. Pero, ¿qué son exactamente estos fármacos y cómo funcionan? ¿Por qué son necesarias las dosis de refuerzo y por qué podemos contagiarnos a pesar de estar vacunados?

Formato: mesa redonda 20' + 5' preguntas del público

Ponents: Christian Brander i Julià Blanco, Irsicaixa

3.- ¡El peaje de ser mamíferos! Cómo las células tumorales son capaces de

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



secuestrar un mecanismo evolutivo para escapar del sistema inmunitario y evadir la muerte. Los tumores imitan los trucos del cuerpo para ocultarse y esquivar al sistema defensivo. ¿Cómo aprovechar este fenómeno para desarrollar nuevos fármacos?

Formato: charla estilo TED Talk 5´

Ponente: Joan Seoane, VHIO

4.- Hacer visible lo invisible. El sistema inmunitario es extremadamente eficiente a la hora de protegernos frente a patógenos y también frente a amenazas como el cáncer. Sin embargo, los tumores tienen estrategias para esquivarlo y lograr crecer y diseminarse por el organismo. Ahora, nuevas estrategias terapéuticas —las inmunoterapias— se centran en reactivar las células de defensa para que combatan a las cancerosas..

(Introducción a la mesa redonda siguiente)

Formato: charla estilo TED Talk 5´

Ponente: Judit Díaz, VHIO

5.- Revolución en oncología. Las inmunoterapias han transformado los tratamientos contra el cáncer. Sin embargo, aún no logran la misma eficacia en todos los tipos de tumores ni en todos los pacientes. ¿Por qué ocurre esto? Conoceremos el caso de Ari, la joven que impulsó la primera inmunoterapia académica con células CAR-T en Europa.

Formato: mesa redonda 20´ + 5´ preguntas del público

Ponentes: Manuel Juan (Clínic-IDIBAPS), Joan Seoane y Alena Gros (VHIO)

6.- Cuando el sistema inmunitario se equivoca. El sistema inmunitario funciona muy bien hasta que, por diversos motivos, empieza a cometer errores, confunde lo propio con un patógeno y lo ataca. Es entonces cuando se producen las enfermedades autoinmunitarias, como el lupus.

Format: xerrada estil Ted Talk 5´

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



Ponent: Cristina Solé Marcé, VHIR

7.- ¿Y si un día te despiertas y tu cerebro ya no es tuyo? Desde las encefalitis autoinmunes hasta infecciones víricas como la covid, pasando por el cáncer o la neuroinflamación, los daños que provocan en el sistema nervioso central pueden despojarte de tu 'yo'.

Formato: mesa redonda 20' + 5' preguntas del público

Ponentes: Jesús Planagumà (IDIBAPS-CaixaResearch Institute), Marianna Spatola (IDIBAPS-CaixaResearch Institute) y Christian Brander (Irsicaixa).

8.- ¡Inflamaging! Cuando la inflamación crónica entra por la puerta, la salud sale por la ventana y acelera el envejecimiento, y con él, las enfermedades asociadas, como las neurodegenerativas. Aunque hombres y mujeres no respondemos de la misma manera.

Formato: mesa redonda 20' + 5' preguntas del público

Ponentes: Sandra Acosta (Barcelona Beta Brain Center) y Núria Izquierdo-Useros (Irsicaixa)

CONCLUSIÓN.

¿Qué nos queda por aprender sobre el sistema inmunitario y qué podemos hacer con lo que ya sabemos? Abordaremos los retos pendientes y hablaremos de los últimos avances en inmunología, la madre de la medicina, y los logros que llegarán en un futuro próximo.

Formato: mesa rodona: 30' + 5' preguntas del público

Ponentes: Manuel Juan (Clínic-IDIBAPS), Alena Gros (VHIO), Joan Seoane (VHIO), Julià Blanco (IrsiCaixa) i Núria Amézaga (CaixaResearch Institute)

Listado completo de investigadores participantes y sus filiaciones:

- [Núria Amézaga, CaixaResearch Institute](#),
- [Julià Blanco, IrsiCaixa](#), grupo de Virología e Inmunología Celular

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



- [Núria Izquierdo, IrsiCaixa](#), grupo de Patógenos, Inmunidad, Señalización y Terapias Aplicadas
 - [Christian Brander, IrsiCaixa](#), grupo de Inmunología de Células T y Vacunas
 - [Alena Gross, VHIO](#), grupo de Inmunoterapia e Inmunología de tumores
 - [Judit Díaz Gómez, VHIO](#), grupo de Inmunoterapia e Inmunología de tumores
 - [Joan Seoane, VHIO](#), grupo de Expresión Génica y Cáncer
 - [Cristina Solé Marcé, VHIR](#), Lupus Unit – Reumatología
 - [Didac Macià, IsGlobal](#), Statistical Modelling and Machine Learning
 - [Sandra Acosta, BBRC](#), grupo de Investigación en Modelos de Enfermedades Neurológicas
 - [Manel Juan, Clínic-IDIBAPS](#), grupo de Inmunogenética e inmunoterapia en la respuesta autoinflamatoria e inmunitaria
 - [Jesus Planaguma, IDIBAPS-CaixaResearch Institute](#), grupo de Patogénesis de las enfermedades neuronales autoinmunes
 - [Marianna Spatola, IDIBAPS-CaixaResearch Institute](#), grupo de Patogénesis de las enfermedades neuronales autoinmunes
- Moderadora/ conductora/ dinamizadora: [Cristina Sáez](#), periodista de ciencia y salud.

LATE SHOW:

NEURODIÁLOGOS EN CLAVE DE SOL

Auditorio, Planta -2. Horario: 20:45-22:15h

Guglielmo Foffani, investigador y coordinador científico del Centro Integral de Neurociencias HM CINAC, impartirá el concierto "Neurodiálogos en Clave de Sol. Se trata de un espectáculo innovador basado en una conexión conceptual, simbólica y artística entre procesos fundamentales de la neurociencia y la música. Se divide en

Bringing
researchers
into the light

La noche de la *investigación*



3 partes: diálogo neurocientífico, diálogo musical y diálogo con el público. ¡Una oportunidad ideal para disfrutar de un concierto único!

GEOMETRÍA DE LÍNFINIT.

Micrarium, Planta -2. Horario: de 18:00 a 21:00h.

Descubre el mundo microscópico del infinito en este taller: explora los detalles minúsculos de una variedad de materiales, tanto naturales como artificiales, orgánicos e inorgánicos, para descubrir cómo hay estructuras que se repiten y crecen siguiendo patrones geométricos. Un viaje visual que te hará ver la naturaleza y la materia con otros ojos

PLANETARIO “Forats Negres”

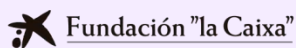
Planetario, Planta -2. Pases a las 18:00, 19:00, 20:00 y 21:00h.

Agujeros negros al límite de lo desconocido. Los agujeros negros, capaces de hacer que el universo se estremezca, retan nuestra concepción del espacio y el tiempo y siguen estando en el límite del conocimiento humano.

Son los cuerpos celestes más misteriosos y extraños de los cosmos surgidos de violentas explosiones de estrellas masivas. Descubre los agujeros negros en esta película fulldome.



ORGANIZA



COLABORA



FINANCIA



El proyecto "RESEARCH NIGHT: BRINGING RESEARCHERS INTO THE LIGHT" es un evento financiado por las acciones Marie Skłodowska-Curie. Identificador de la convocatoria: 101162311/HORIZON-MSCA- 2023-CITIZENS-01 (Marie Skłodowska-Curie-European Night of Researchers and actions of Researchers in Schools 2024-2025).

Financiado por la Unión Europea. No obstante, los puntos de vista y opiniones expresados pertenecen únicamente al autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea. Ni la Unión Europea ni la autoridad concedente pueden ser consideradas responsables de ellos.