



Boletín mensual – Mayo 2021

Oficina de Enlace para América Latina de la Sociedad Max Planck

Convocatorias destacadas

Convocatoria para candidatos a Director del IBioBA - Instituto de Investigación en Biomedicina de Buenos Aires (Instituto Partner de la Sociedad Max Planck)

El IBioBA, Instituto socio de la Sociedad Max Planck (MPG) y CONICET en Buenos Aires, se dedica a la investigación experimental y teórica de vanguardia sobre los principios y mecanismos de la biología celular y molecular con un enfoque traslacional, y a la formación de la próxima generación de científicos jóvenes destacados en Argentina. Se recibirán candidaturas en office.bms@gv.mpg.de a más tardar el 30 de junio de 2021.

[Más](#)

Convocatoria para establecer dos Grupos Tandem en Colombia

La Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, en alianza con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia (Minciencias) y la Sociedad Max Planck (MPG) de Alemania buscan establecer dos GRUPOS TANDEM EN COLOMBIA en temas de biomedicina, biotecnología y bioeconomía y el uso terapéutico de la biodiversidad.

Para ello, se invita a postularse a investigadores jóvenes altamente cualificados con al menos tres años de experiencia postdoctoral, con motivación para desarrollar y llevar a cabo un programa de investigación competitivo internacionalmente. Los candidatos seleccionados ocuparán el puesto de investigador principal con el título de Líder del Grupo Tandem Max Planck. La convocatoria cierra el 27 de agosto de 2021.

[Más](#)

Cooperación con América Latina

Entrevista a Georgina Coló, Líder del Grupo Asociado “Mecanoseñalización dependiente de Integrinas”

El grupo, resultado de la cooperación entre el Instituto



Max Planck de Bioquímica en Martinsried, Alemania, y el Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Bahía Blanca, Argentina, investiga la señalización específica de los distintos heterodímeros de integrinas que unen fibronectina, los mecanismos de activación de Rho-GTPasas y sus efectores en el proceso de

adhesión, invasión y metástasis tumoral.

En la entrevista, la Dra. Coló cuenta cómo es su día a día en el laboratorio, qué la llevó a elegir este campo de investigación y cómo la colaboración con un Instituto Max Planck contribuye a su investigación.

Nos cuenta que “El equipo que más disfruto usar es el microscopio confocal. Primero, es raro entrar a un cuarto totalmente oscuro, a veces en un sótano como en el IMPB o un cuarto aislado en el INIBIBB. Comienzo a encender la computadora, los láseres y el microscopio, mientras pongo la música que me gusta. Y ahí estoy, sola con mi música, navegando por un mundo extraordinario, lleno de colores y sorpresas, estructuras fijas y en movimiento. Podría pasarme mil horas, observando los detalles dentro de una célula, el citoesqueleto, las protusiones de la membrana celular, el núcleo cuando se dividen y las burbujas cuando muere por apoptosis. Me parece un mundo apasionante la microscopía, lo delicado del microscopio, el preparado de la muestra con tanto cuidado y poder ver realmente lo que pasa dentro de esos 30 micrones de tamaño celular. Capturar un

instante en una fotografía, que pueda explicar todo un proceso celular con tanto color y belleza, para mi es hermoso.”

[Entrevista completa](#)

[Información sobre el grupo](#)

Grupo tándem: Ecología del movimiento de las aves en Brasil

Este mes les presentamos al grupo dirigido por el Dr. Dr. Francisco Voeroes Dénes. Se trata de un proyecto entre el Instituto de Biociencias de la Universidad de San Pablo y el Instituto Max Planck del Comportamiento Animal en Konstanz (Prof. Dr. Martin Wikelski). El proyecto explora la ecología y conservación de las aves en el bioma Caatinga en Brasil. El Guacamayo de Lear (*Anodorhynchus Leari*), endémico y en peligro de extinción a nivel mundial, y cuatro

especies de buitres del Nuevo Mundo sirven como modelos para



abordar cuestiones relacionadas con (1) la ecología fundamental de los frugívoros y carroñeros aviares de larga vida y de amplio espectro, (2) sus servicios ecosistémicos, (3) conflictos entre humanos y vida silvestre y (4) planificación de la conservación basada en la ecología del movimiento. [Más](#)

[Otros grupos independientes](#)

El premio Nobel Reinhard Genzel participó del ciclo de "Webinars de Oro" organizado por el Instituto de Astrofísica de la Universidad de la Pontificia Universidad Católica de Chile

Así con su ponencia “Un viaje de 40 años: de las predicciones teóricas a la evidencia empírica de un agujero negro supermasivo en el centro de la Vía Láctea” del 7 de mayo se sumó a los más de 40 prestigiosos investigadores que ya participaron de este ciclo. Reinhard Genzel es Director y Miembro Científico del IMP de Física Extraterrestre en Garching y recibió el Nobel junto a su colega Andrea Ghez por haber encontrado la evidencia más convincente hasta el

momento acerca de la existencia de un agujero negro supermasivo en el centro de nuestra galaxia, la Vía Láctea.

Oportunidades de Investigación en Institutos Max Planck e IMPRS

Resumen de las vacantes doctorales y postdoctorales en Institutos Max Planck y Escuelas Internacionales de Investigación Doctoral Max Planck publicadas durante el mes de Mayo. [Acceder al resumen](#)

Noticias destacadas de Institutos Max Planck

Científicos descubren la tumba humana más antigua conocida en África

Un niño de no más de tres años depositado de lado en una tumba de tierra hace 78.000 años, con las piernas cuidadosamente recogidas contra su pequeño pecho, es el entierro humano más antiguo conocido en África. Panga ya Saidi, donde fueron encontrados los restos, ha sido un sitio importante para la investigación de los orígenes humanos desde que comenzaron las excavaciones en 2010 como parte de una asociación a largo plazo entre arqueólogos del Instituto Max Planck para la Ciencia de la Historia Humana en Jena, Alemania y los Museos Nacionales de Kenia (Nairobi). [Más](#)

El Radiotelescopio Effelsberg cumplió 50 años

Con un diámetro de 100 metros, Effelsberg es el radiotelescopio totalmente orientable más grande de Europa y el segundo más grande de la Tierra. Fue inaugurado el 12 de mayo de 1971.



Desde el inicio completo de sus operaciones, a cargo del IMP de Radioastronomía en Bonn, la tecnología se ha mejorado continuamente (con una nueva superficie para el plato de antena,

mejor recepción de datos de alta calidad, electrónica de ruido extremadamente bajo) convirtiéndose en uno de los telescopios modernos más avanzados del mundo. El telescopio se emplea para observar púlsares, cúmulos de polvo y gas frío, los sitios de formación de estrellas, chorros de materia emitidos por los agujeros negros y los núcleos (centros) de galaxias lejanas, así como campos magnéticos y de emisión de radio en nuestra vía láctea y galaxias cercanas. [Más](#)

La ignorancia deliberada puede entenderse como una habilidad cultural

Entrevista a Christoph Engel, director del Instituto Max Planck para el Estudio de los Bienes Colectivos en Bonn y Ralph Hertwig, director del Instituto Max Planck para el Desarrollo Humano en Berlin. En conjunto, exploran el fenómeno de la ignorancia deliberada - la elección consciente de no buscar o utilizar información. [Más](#)

El ruido del tráfico urbano provoca deficiencias en el aprendizaje del canto de las aves

El ruido del tráfico provoca imprecisiones y retrasos en



el desarrollo del aprendizaje del canto en las aves jóvenes. También sufren de un sistema inmunológico debilitado, que es un indicador de

estrés crónico. Un nuevo estudio realizado por investigadores del Instituto Max Planck de Ornitología en Seewiesen y sus colegas muestra que los pinzones cebra jóvenes, al igual que los niños, son particularmente vulnerables a los efectos del ruido debido a su potencial para interferir con el aprendizaje en una etapa crítica del desarrollo. [Más](#)

La sorprendente historia evolutiva de nuestras bacterias orales

Un equipo internacional de investigadores reconstruyeron los microbiomas orales de neandertales, primates y humanos, incluido el microbioma oral más antiguo jamás secuenciado de un neandertal de 100.000 años de antigüedad, y descubren pistas inesperadas sobre la evolución y la salud humanas. Investigadores de 41 instituciones en 13 países contribuyeron al estudio, lo que lo convierte

en el estudio más grande y ambicioso del antiguo microbioma oral hasta la fecha. Su análisis del cálculo dental de más de 120 individuos que representan puntos clave en la evolución de primates y humanos ha revelado hallazgos sorprendentes sobre el comportamiento humano temprano y nuevos conocimientos sobre la evolución del microbioma homínido. [Más](#)

Las Max Planck Schools expanden su red de investigadores asociados

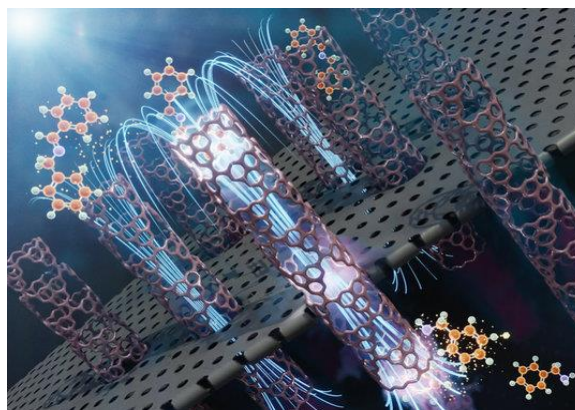
134 científicos de universidades y organizaciones de investigación alemanas han sido nombrados "Max Planck School Fellows" por el presidente de la Sociedad Max Planck, Martin Stratmann, y el presidente de la Conferencia de Rectores de Alemania (HRK), Peter-André Alt. Entre ellos se encuentran un premio Nobel y 18 científicos galardonados con el premio Leibniz.

Las Escuelas Max Planck son una iniciativa conjunta de la Sociedad Max Planck y Universidades e Instituciones de Investigación Alemanas. Como redes nacionales de educación de posgrado, las Escuelas Max Planck complementan el exitoso formato de cooperación regional compuesto por las escuelas de posgrado de la Iniciativa de Excelencia del Gobierno Federal y Estatal o las Escuelas Internacionales de Investigación Max Planck, entre otras. [Más](#)

[Información sobre las Max Planck Schools](#)

De agua contaminada a limpia en cuestión de milisegundos

Investigadores del Instituto Max Planck de Coloides e Interfaces en Potsdam desarrollaron una membrana que se compone de un paquete de tubos de tamaño nanométrico. Lo usaron como un nano-reactor para convertir el agua marcada con azul de metileno en agua clara en milisegundos usando la luz del sol como

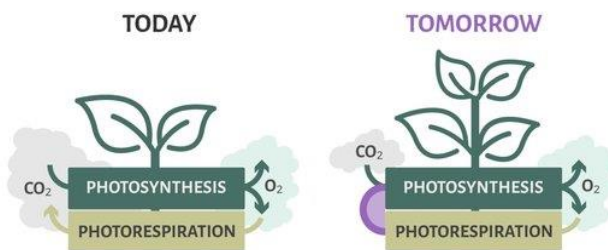
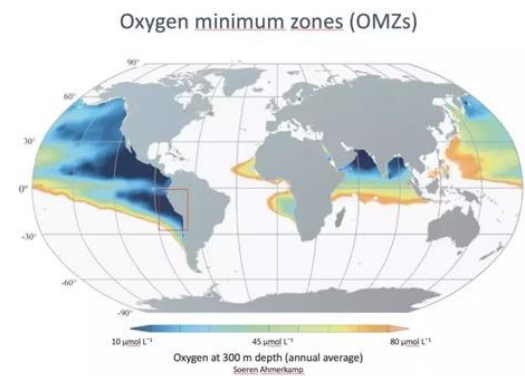


impulsor. Ejecutar reacciones en fluidos con menor viscosidad en un abrir y cerrar de ojos representa una nueva oportunidad para la química. [Más](#)

Estos hallazgos ayudarán en el desarrollo adicional de modelos biogeoquímicos que incluyen el ciclo del nitrógeno marino.

Fotorrespiración para mejorar el metabolismo de las plantas

Actualmente, la fotorrespiración en las plantas disipa parte de la energía producida por la fotosíntesis y libera CO₂. Esto comienza cuando la enzima RuBisCO actúa sobre el oxígeno en lugar de sobre el dióxido de carbono y crea subproductos tóxicos que requieren reacciones de reciclaje costosas. El proceso de desintoxicación consume carbono fijo y desperdicia energía, lo que limita en gran medida la productividad agrícola.



Los investigadores dirigidos por Andreas Weber de la Universidad Heinrich Heine de Düsseldorf y Tobias Erb del Instituto Max Planck de Microbiología Terrestre en Marburg desarrollaron una solución que combina sinérgicamente la fotorrespiración y el metabolismo C₄, conectando dos de los principales objetivos en el metabolismo de las plantas. Dentro del proyecto financiado con fondos europeos Gain4Crops (www.gain4crops.eu), han convertido una ruta de derivación de la fotorrespiración, la BHAC, recientemente descubierta, en un mecanismo de fortalecimiento del carbono en las plantas C₃. [Más](#)

La importancia de los "copos de nieve" para el equilibrio de los nutrientes en el mar

En las aguas profundas que subyacen a las zonas productivas del océano, hay una lluvia constante de material orgánico llamado 'nieve marina'. La nieve marina no solo tiene el aspecto de nieve real, sino que también se comporta de manera similar: los copos grandes son raros y caen rápidamente, mientras que los copos más pequeños, muy abundantes, tardan más. Los científicos de Bremen y Kiel ahora han descubierto que precisamente esas características explican por qué las partículas pequeñas juegan un papel importante para el equilibrio de los nutrientes en los océanos.