

El Instituto de Biología Evolutiva busca un estudiante de doctorado

El Instituto de Biología Evolutiva (IBE) es un instituto conjunto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad Pompeu Fabra (UPF), ubicado en Barcelona. La investigación del IBE se centra en los procesos y mecanismos que generan biodiversidad y en la comprensión de la base genética de la evolución. El IBE forma parte del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB), un entorno de investigación internacional estimulante con instalaciones de última generación.

El Laboratorio de Biología y Ecología de Protistas Abundantes: El objetivo del BEAP Lab (<https://www.beaplab.org>) es aislar, cultivar y posteriormente caracterizar la biología celular, el comportamiento y la relevancia ecosistémica de los protistas desconocidos más abundantes de la Tierra. Los protistas son eucariotas microbianos unicelulares y coloniales que, debido a su tamaño (generalmente entre unos pocos micrómetros y unos pocos cientos de micrómetros), son una parte crítica de las redes tróficas en todos los ecosistemas terrestres. Además, los protistas forman la columna vertebral del árbol de la vida eucariota, lo que significa que los estudios de protistas informan nuestra comprensión de la evolución de la biología celular eucariota, el contenido genético y la diversidad de especies.

Descripción del proyecto: ¿Cuáles son las especies de protistas más abundantes en los océanos iluminados por el sol del mundo, y qué roles desempeñan en la ecología marina global? Buscamos un estudiante de doctorado motivado y curioso para unirse a nuestro equipo y responder estas preguntas, aislando especies de protistas abundantes y desconocidas y transformándolas en nuevos organismos modelo para estudiar la ecología y evolución oceánica.

Primero, recolectaremos muestras de agua marina, aislaremos nuevas especies objetivo y caracterizaremos su biología celular, comportamiento, ciclo de vida e interacciones interespecies con microscopía de lapso de tiempo, fluorescencia y electrones. Luego, secuenciaremos y ensamblaremos sus genomas/transcriptomas para proporcionar una visión inicial de su potencial metabólico. Finalmente, interrogaremos conjuntos de datos metatranscriptómicos globales para construir hipótesis sobre las características ecológicas de cada nueva especie, y luego probaremos estas hipótesis en nuestros cultivos de laboratorio, con el objetivo de describir cómo estos protistas abundantemente globales influyen en los ecosistemas oceánicos. En el camino, esperamos que los descubrimientos que hagamos sobre estos organismos actualmente desconocidos influyan en nuestra comprensión de la evolución y diversidad eucariota.

Tareas específicas

- Recolección de muestras de agua y aislamiento de células eucariotas en cultivos de crecimiento.
- Descripción de nuevas especies mediante microscopía de fluorescencia, lapso de tiempo y electrones.
- Secuenciación, ensamblaje y análisis de transcriptomas/genomas.
- Experimentos de laboratorio dirigidos para probar hipótesis derivadas de análisis de expresión génica global del océano.

Project PID2023-152955NA-I00 funded by:

Requisitos

- Título de máster en biología o campo relacionado
- Experiencia con microscopía de luz y técnicas moleculares estándar (cultivo celular usando técnica estéril, PCR, clonación, aislamiento de ADN y ARN, secuenciación, etc.)
- Curioso, automotivado, organizado y altamente orientado al trabajo en equipo

¿Qué ofrecemos?

Una posición de doctorado de cuatro años totalmente financiada.

Fecha de inicio: entre el 1 de enero de 2025 y el 1 de marzo de 2025

Salario: primer año: alrededor de 19.000 € salario bruto; segundo, tercer y cuarto año: alrededor de 23.500 € salario bruto

Ubicación: Centro Mediterráneo de Investigación Marina y Ambiental (CMIMA), Passeig Marítim de la Barceloneta 37-49, Barcelona, España

Proceso de solicitud

Fecha límite de solicitud: 10 de septiembre de 2024

Los candidatos interesados deben enviar un correo electrónico a Daniel Richter (daniel.richter@ibe.upf-csic.es) con el asunto "PhD student position" y (1) su CV, (2) una carta de motivación describiendo su interés en el proyecto y (3) información de contacto de dos referencias potenciales.

Estamos comprometidos a promover la equidad en el ámbito académico. Se anima encarecidamente a postular a personas de grupos que históricamente han sido excluidos de la academia.