

OFERTA de CONTRATO en el IHSM LA MAYORA

Se oferta un contrato para **realizar la tesis doctoral** en el **Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea La Mayora (IHSM)**, centro mixto entre la **Universidad de Málaga** y el **CSIC** (<https://www.ihsm.uma-csic.es/>) en un proyecto financiado en la convocatoria 2024 de Proyectos de Generación de Conocimiento y Actuaciones para la Formación de Personal Investigador Predoctoral Asociadas (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades).

Investigador principal del proyecto: Noemí Ruiz López

Título del proyecto: Funciones biológicas de las proteínas con un dominio SMP en puntos de contacto ER-cloroplasto y ER-TGN

Referencia / ID del proyecto: PID2024-159647NB-I00

Resumen del proyecto:

Los sitios de contacto de membrana (CS) son regiones donde las membranas de distintos orgánulos se acercan lo suficiente para permitir la transferencia de lípidos y otras moléculas. Estos puntos son esenciales para la biogénesis de membranas, el metabolismo lipídico y la señalización celular. Entre las proteínas clave que actúan en los CS destacan aquellas con dominio SMP, implicadas en el transporte de lípidos y la regulación de señales.

Este proyecto investigará el papel de dos proteínas SMP: NTMC2T5, en los contactos retículo endoplásmico (RE)–plastos, y SYT6, en los contactos RE–TGN, en *Arabidopsis thaliana*, *Nicotiana benthamiana* y tomate.

NTMC2T5 será estudiada en relación con la biogénesis de cloroplastos, un proceso esencial para la fotosíntesis. Se utilizarán técnicas como TurboID, análisis de interacciones proteína–proteína y lipidómica para identificar nuevos componentes de estos CS.

SYT6, por su parte, representa un ámbito poco explorado en plantas. Datos preliminares sugieren que participa en el tráfico de lípidos entre el RE y el TGN, con impacto en el crecimiento, el gravitropismo y la función de transportadores de auxina (PIN). El proyecto estudiará su interacción con VAMP721, su papel en el tráfico post-Golgi y su relación con la señalización de calcio, un proceso clave para la clasificación de cargas secretoras y la respuesta al estrés.

En conjunto, este trabajo ampliará nuestro conocimiento sobre la comunicación entre orgánulos, la señalización lipídica y la dinámica de membranas en plantas. A nivel social

IHSM La Mayora (UMA-CSIC)

Bulevar Louis Pasteur, nº49. Campus Teatinos, 29010 Málaga (951953316)
Estación Experimental. Avda. Dr. Weinberg, s/n. 29750 Málaga (952548990)

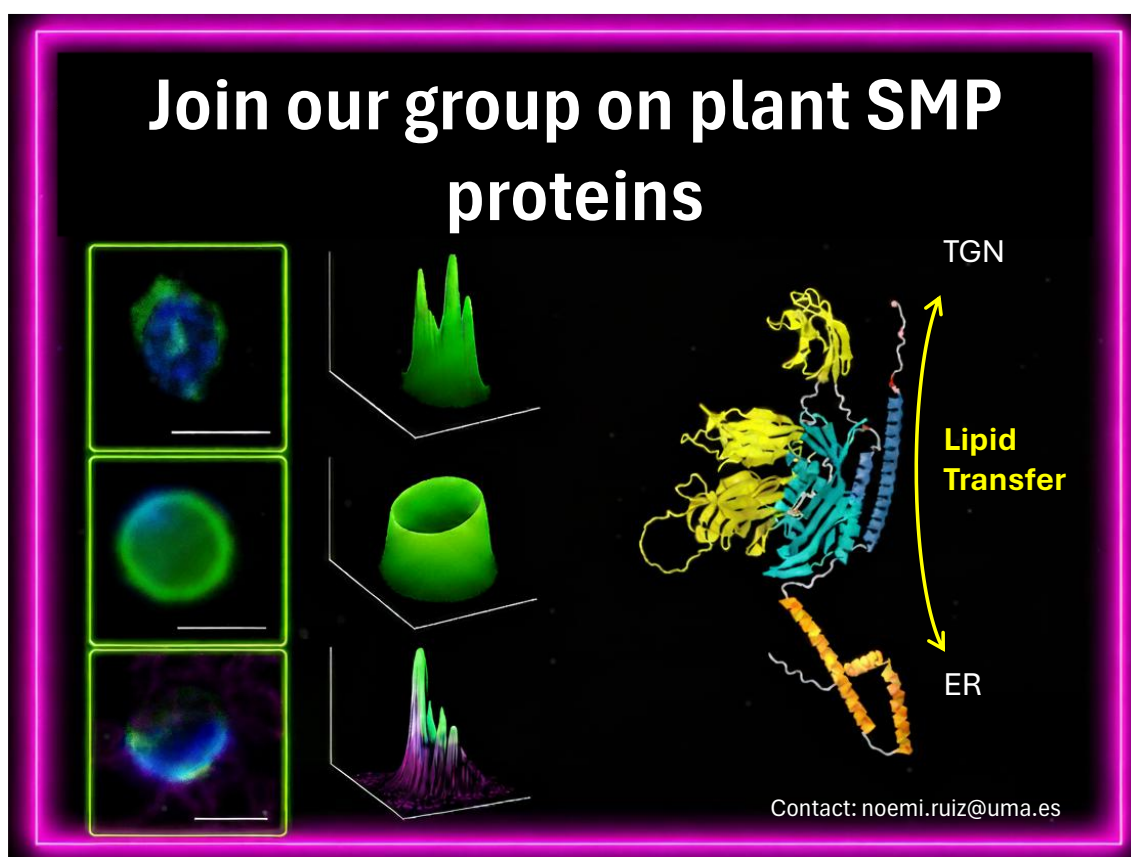
www.ihsm.uma-csic.es

y económico, el conocimiento generado puede contribuir a mejorar la resiliencia y la tolerancia de los cultivos frente al estrés, aumentando así la productividad agrícola.

Palabras clave (opcional): Sitios de contacto de membrana (CS), Proteínas con dominio SMP, NTMC2T5, SYT6, lípidos, cloroplastos, TGN, plantas

Artículos científicos recientes relacionados con la temática del proyecto (opcional):

Foto (opcional): adjuntar imagen relacionada con el proyecto en JPG o PNG



Características de la oferta (opcional):

La tesis doctoral tiene como objetivo estudiar el papel de proteínas con dominio SMP en el transporte de lípidos y la comunicación entre orgánulos en *Arabidopsis thaliana*, *Nicotiana benthamiana* y tomate.

IHSM La Mayora (UMA-CSIC)

Bulevar Louis Pasteur, nº49. Campus Teatinos, 29010 Málaga (951953316)
Estación Experimental. Avda. Dr. Weinberg, s/n. 29750 Málaga (952548990)

www.ihsm.uma-csic.es

El proyecto combina técnicas punteras de biología molecular (clonaje, generación de líneas transgénicas, estudios de interacción proteína–proteína), bioquímica (lipidómica, purificación de proteínas) y biología celular (microscopía confocal y electrónica).

El/la doctorando/a se incorporará al Programa de Doctorado en Biotecnología Avanzada de la Universidad de Málaga, con seguimiento por un comité independiente y supervisión directa del Dr. Ruiz-López. La formación incluirá reuniones y lab-meetings semanales en español/inglés, estancias/colaboración con laboratorios internacionales de prestigio, presentación en congresos y acceso a cursos especializados.

Esta tesis ofrecerá una formación integral en biología molecular y celular de plantas, preparando al candidato/a para una carrera científica competitiva a nivel internacional.

Si fuese necesario, se realizarán entrevistas con los candidatos preseleccionados.

Perfil del candidato:

- Doctorado en Biología, Bioquímica, Biotecnología o áreas afines.
- Se valorará muy positivamente:
 - Experiencia en Biología Molecular y celular en plantas.
 - Buen expediente académico.
 - Autonomía, iniciativa y capacidad de resolución de problemas.
 - Interés en biología molecular, bioquímica y biología celular de plantas.
 - Motivación para desarrollar una carrera investigadora.
 - Habilidades de comunicación científica, escrita y oral (inglés).

Enviar solicitud a (correo electrónico): noemi.ruiz@uma.es

Fecha límite presentación de solicitudes: Hasta el 10 de octubre de 2025