

Seminario de Química Orgánica

Miércoles 15 de abril de 2026, 13 hs.

AULA SEMINARIO DQO – 3º piso – PAB. II – CIUDAD UNIVERSITARIA

"¿Cómo hacen las células individuales de las plantas para integrar señales ambientales complejas? Del conocimiento básico a potenciales aplicaciones biotecnológicas".

Dr. José M. Estevez

Fundación Instituto Leloir and IIBBA-CONICET

Las raíces y en particular los pelos radicales, células que se encuentran en la superficie de la raíz, son claves en el anclaje, captación de agua, nutrientes y en la interacción con microorganismos del suelo. Aunque la disponibilidad de nutrientes en el suelo es uno de los factores clave para un crecimiento sostenido de las plantas, los mecanismos moleculares detrás de la percepción y la vía de señalización en las raíces aún están lejos de ser claros. En particular, los pelos radicales son excelentes modelos de expansión celular rápida y polar que han desarrollado vías de señalización específicas. En este seminario, discutiré nuestros avances más recientes sobre los mecanismos moleculares subyacentes al crecimiento de los pelos radiculares de la planta modelo *Arabidopsis* en la interfaz entre respuestas a señales ambientales complejas (ej. macronutrientes como nitrato/fosfato, temperatura y microorganismos) y estímulos hormonales (ej. auxina). Estos descubrimientos podrían tener el potencial mejorar la absorción de nutrientes y tolerancia al estrés en cultivos de interés agronómico en un contexto de cambio climático y alta demanda de alimentos.

Referencias

- Berdion Gabarain V, et al. *Plant Comms*. 2025. doi.org/10.1016/j.xplc.2025.101350.
Urzúa Lehuedé T, et al. 2025. *New Phytol*. doi.org/10.1111/nph.20406.
Ibeas MA et al. 2024. *Plant Physiology*. doi.org/10.1093/plphys/kiae346.
Martínez Pacheco J. et al. 2023. *New Phytol*. doi.org/10.1111/nph.18723.
Martínez Pacheco J et al. 2022. *Nature Comms*. doi.org/10.1038/s41467-022-28833-4.
Moison M et al. 2021. *Mol Plant*. doi.org/10.1016/j.molp.2021.03.008.
Zhu S*, Estevez JM* et al. 2020. *Mol Plant*. doi.org/10.1016/j.molp.2019.12.014.