

**PROGRAMA CURSO**  
**MICROBIOMAS ASOCIADOS AL SISTEMA SUELO-PLANTA Y SU POTENCIAL USO**  
**BIOTECNOLÓGICO**

**MÓDULO 1: Microbioma del suelo, servicios ecosistémicos, Indicadores de salud de suelo**

Lugar: Facultad de Ciencias, UdelaR.

En este módulo se explorará la diversidad y los roles funcionales de las comunidades microbianas del suelo, enfocándose en su influencia sobre la productividad agrícola y en otros aspectos vinculados a la salud del suelo.

**Lunes 28/4:** Presentación de principales contenidos teóricos del módulo incluyendo: Ecología microbiana del suelo, rol de los microbiomas en la salud del suelo, ciclo de nutrientes, promoción del crecimiento de las plantas, tolerancia a estrés biótico y abiótico, biodiversidad y resiliencia de los ecosistemas y adaptación al cambio climático.

**Miércoles 30/4:** Seminario de discusión de artículos científicos relacionados a la temática por los estudiantes.

**Viernes 2/5:** Taller integrador entre estudiantes y docentes sobre los temas planteados en el módulo 1.

**MÓDULO 2: Microbiomas asociados a la planta**

Lugar: Facultad de Química, UdelaR.

Este módulo examinará las comunidades microbianas asociadas a las raíces y los tejidos internos de las plantas, enfatizando su papel en la salud vegetal en el contexto de sistemas agrícolas sostenibles.

**Lunes 5/5:** Presentación de principales contenidos teóricos del módulo incluyendo: Definición de microbioma rizosférico y endofítico. Rol en la salud y promoción del crecimiento vegetal, en la resistencia a enfermedades y en la mitigación de gases de efecto invernadero. Relevancia en la sustentabilidad de sistemas agrícolas e impacto de prácticas agrícolas.

**Miércoles 7/5:** Seminario de discusión de artículos científicos relacionados a la temática por los estudiantes.

**Viernes 9/5:** Taller integrador entre estudiantes y docentes sobre los temas planteados en el módulo 2.

### **MÓDULO 3: Microbiomas como fuente para el desarrollo de bioinsumos**

Lugar: Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE).

Este módulo explora el papel de los microorganismos en la producción de bioinsumos desde una mirada interdisciplinaria, con énfasis en su desarrollo y aplicación en el contexto agrícola actual.

**Lunes 14/5:** Presentación de principales contenidos teóricos del módulo incluyendo: Microorganismos utilizados para la producción de bioinsumos. Bioinsumos “clásicos” y de elaboración predial. Abordajes integral interdisciplinario para el estudio de su desarrollo. Reglamentación y Plan nacional de bioinsumos. Contexto regional.

**Miércoles 16/5:** Seminario de discusión de artículos científicos relacionados a la temática por los estudiantes.

**Viernes 18/5:** Salida de campo: Visita a la Plataforma de Bioinsumos de INIA-Las Brujas (Canelones). Recorrida por las instalaciones, presentación de los objetivos y proyectos de la Plataforma. Visita al Centro Regional Sur de la Facultad de Agronomía, UdelaR (Canelones), recorrida por las instalaciones, presentación de proyectos de desarrollo de bioinsumos.