



Biotecnología Vegetal (Plan 2019) Agrobiotecnología (Plan 1984) Biotecnología Agrícola (PG)



2025
(Desde 1999)



Biotecnología Vegetal

Ciclo Superior, Área Biotecnología, DFBMC

Carga horaria: **160hs**

Asignaturas correlativas para estudiantes de biología:

Para alumnos de la orientación Biología Molecular o Biotecnología:
Biología Molecular o Genética Molecular

Para alumnos de otras orientaciones:
tener aprobadas al menos 15 materias totales de la carrera incluyendo Genética I.



Plantel docente

Profesoras a cargo

- Daniela Capiati
- Ma. Eugenia Segretin

Profesores/as colaboradores/as

- Esteban Hopp
- Alicia Zelada

Docentes auxiliares

- Mariana Obertello (JTP)
- Florencia Rodríguez (Ay. 1ra)

Invitados/as

- Propiedad intelectual
- Transferencia de tecnología
- Percepción pública
- Aspectos regulatorios
- Bioeconomía
- Etc.



Biotecnología Vegetal

El mejoramiento incorpora herramientas continuamente

Procesos
continuos y
aditivos

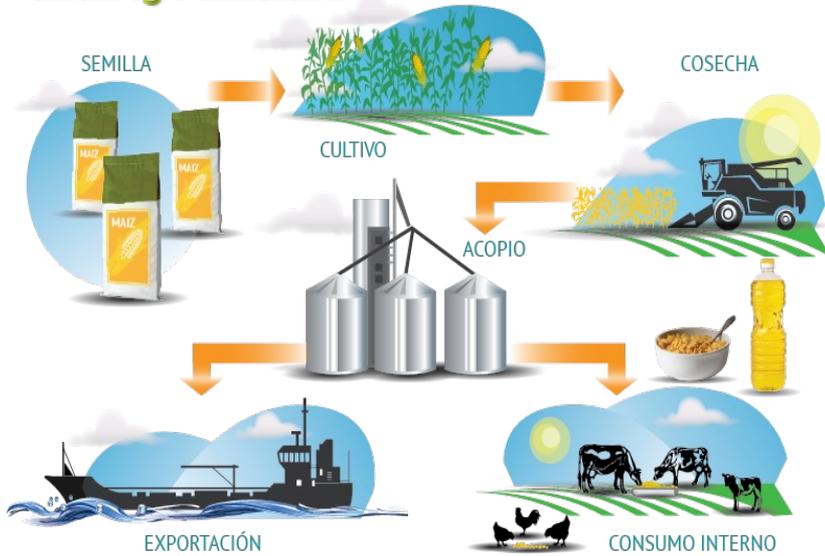
Modificaciones
cada vez más
precisas

- *Domesticación*
- *Selección de los mejores ejemplares*
- *Cruza entre individuos*
- *Introgresión de genes de otras especies*
- *Mejoramiento de líneas*
- *Híbridos*
- *Mutagénesis inducida (al azar)*
- *Transgénesis*
- *Silenciamiento de genes (RNAi)*
- *Técnicas de edición génica*



Biotecnología Vegetal

Cadena agro-alimentaria



MARCO REGULATORIO EN LA ARGENTINA

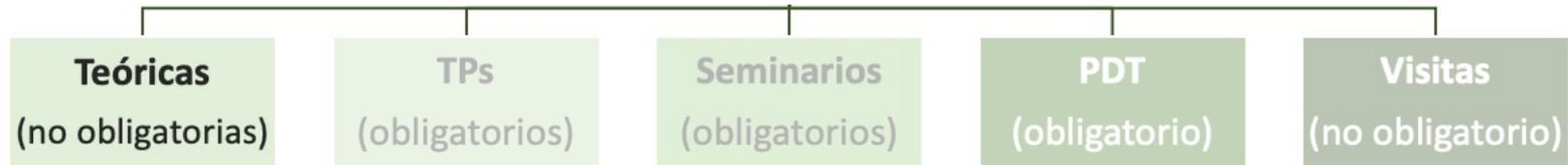


Organización de la materia

Biotecnología Vegetal



Organización de la materia



Dos clases teóricas por semana de tres horas de duración

↳ **27 clases = 80 h totales**

Estructura:

- Introducción al tema.
- Importancia de la problemática.
- Estado del arte en el conocimiento en la temática.
- Estrategias para abordar soluciones a problemas/oportunidades.
- Ejemplos nacionales e internacionales de aplicación.

Organización de la materia



30 h de Seminarios y 30 h de TPs (dos veces por semana)

Seminarios: *2 papers/alumnx*

Módulo I: Cultivo de tejidos

TP1: Organogénesis.

Módulo II: Transformación vegetal

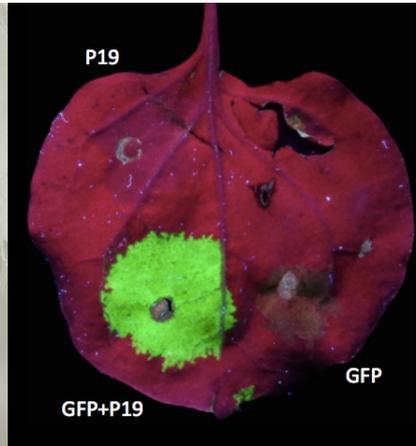
TP 2: Transformación de Arabidopsis thaliana por infiltración con Agrobacterium tumefaciens.

TP 3: Transformación de Nicotiana tabacum mediante Agrobacterium tumefaciens

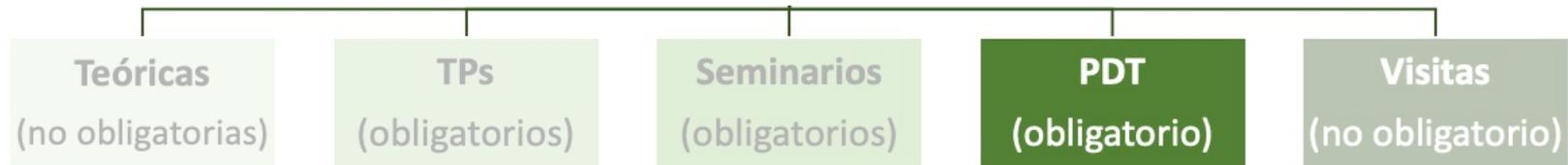
Módulo III: Expresión de proteínas en plantas

TP 4: Expresión transitoria de proteínas en Nicotiana benthamiana por agroinfiltración.

Organización de la materia



Organización de la materia



Proyecto de Desarrollo Tecnológico

- Dedicación entre clases de seguimiento, consultas y presentación: aproximadamente **20hs**
- Tema de libre elección, que proponga una solución tecnológica novedosa a una problemática de relevancia social y/o productiva.
- Se presenta un trabajo escrito acompañado de defensa oral donde se analiza
 - ✓ Antecedentes y factibilidad técnica
 - ✓ Factibilidad económica.
 - ✓ Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas)
- Los PDT son evaluados por un panel conformado por docentes y expertos externos

Organización de la materia



NOVIEMBRE 2024

ALLYSHIELD
Biocontrolador con
acción nematocida,
fungicida y herbicida
producido en plantas

PROYECTO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES - UBA

Alvarez, Gonzalo
León, Valentina
Padula, Lucia



Organización de la materia

LN | campo'

Premio a estudiantes

Fue organizado por ArgenBio y ASA

16 de agosto de 2003

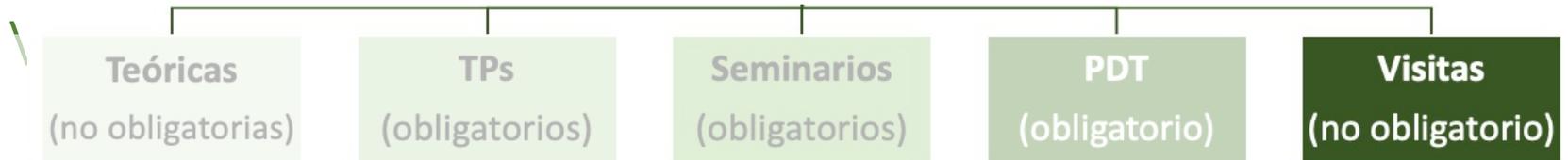


El proyecto titulado "Obtención de germoplasma transgénico de alfalfa tolerante a altas concentraciones de sal" fue galardonado con el Premio al Mejor Proyecto de Desarrollo Tecnológico otorgado por el Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología (ArgenBio) y por la Asociación de Semilleros Argentinos (ASA).

El trabajo premiado fue desarrollado por Noelia Guzmán, Romina Sellaro, Gabriela Soto y Manuel Zaixsa, todos ellos estudiantes de Agrobiotecnología, materia de la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.



Organización de la materia



UNaHur (Biofábrica)



INTA

Organización de la materia



Semillas del Sur
(FAUBA)



Programas de mejoramiento en
pasturas y otros cultivos

Organización de la materia



Corteva

(Planta productora semilla maiz -

Salto

y

Estación de mejoramiento I+D-

Pergamino)

*Gastos de traslado cubiertos por
Argentina*

Organización de la materia

Seed energy
Pergamino
(planta de producción de biogas
a base de biomasa vegetal)



Biotecnología vegetal

¡Gracias!

agbtexactas@gmail.com