

Doctorado en Ciencias Aplicadas  
Curso de Posgrado:

**ACTUALIZACIÓN EN INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA:**  
**APLICACIONES EN BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL, PRODUCCIÓN DE**  
**ENERGÍA Y PROCESOS LIMPIOS**

**PROFESORES RESPONSABLES :**

Dr. Pedro Darío ZAPATA  
Dra. Marina QUIROGA

**PROFESORES PARTICIPANTES:**

- Dra. María Isabel FONSECA
- Dra. Daniela RODRÍGUEZ
- Dr. Marcelo MARINELLI
- Dr. Laura VILLALBA
- Dr. Gustavo BICH
- Dra. Adriana ALVARENGA
- Dra. Lorena CASTRILLO
- Dr. Martín GIORGIO
- Dra. Margarita LACZESKI
- Dr. Fermín GORTARI
- Dra. Marcela SADAÑOSKI
- Dra. María KOLMAN
- Dr. Gustavo KRAMER
- Dra. Lucrecia BARCHUK
- Dra. Romina CONIGLIO

**FECHAS DE DICTADO: 25 al 29 de Noviembre y el  
11 de Diciembre Trabajo Final.**

**LUGAR DE DICTADO: A confirmar**

**ARANCELES**

**\$ 4.000** Alumnos de la Carrera del Doctorado en  
Ciencias Aplicadas, Doctorado en Ingeniería y  
Graduados de la FCEQyN.

**\$ 4.500** Alumnos externos a la Carrera del DCA.

**CARGA HORARIA**

**60 Hs.**

**CONSULTAS**

Secretaría del Doctorado en Ciencias Aplicadas Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales.  
Ruta 12 Km 7 y 1/2 - Planta Alta

TE: 0376-4480200 - Int. 274 / (3300)Posadas - Misiones

Email: [doctoradoaplicadas@gmail.com](mailto:doctoradoaplicadas@gmail.com) [doctoradoaplicadas@fceqyn.unam.edu.ar](mailto:doctoradoaplicadas@fceqyn.unam.edu.ar)

## Fundamentación:

La *ingeniería biotecnológica* es la rama de la ingeniería que se ocupa de la aplicación tecnológica de los sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para un uso específico, contribuyendo a la generación de productos, procesos y servicios que permiten aprovechar, de forma sustentable, los recursos naturales y la Biodiversidad. Para ello hace uso de disciplinas como la química, la física, las matemáticas, la biología, la bioquímica, la microbiología, la genética, la bioingeniería, la bioinformática y la biotecnología, adoptando por lo tanto un carácter transdisciplinario.

- Durante el desarrollo del curso, se discutirán contenidos relacionados con aplicaciones de la biotecnología al campo de la ingeniería relacionada a la generación de energía alternativa, bioprocesos limpios y biotecnología ambiental.
- En la parte práctica el alumno desarrollará aspectos prácticos relacionados con la tecnología abordada desde lo teórico.

Docentes a cargo	Contenidos	Fecha
<u>Docentes:</u> Dr. Pedro Darío Zapata Dra. Marina Quiroga Dr. Marcelo Marinelli	<b>Teóricos:</b> Principios de biotecnología tradicional y moderna. Bioprospección de microorganismos. Aplicación biotecnológica de hongos y microorganismos. Control automático de procesos. Separaciones biotecnológicas. Biodepuraciones. Enzimología. Ingeniería genética.	25/11
<u>Docentes:</u> Dra. Daniela Rodríguez Dra. Lucrecia Barchuk <u>Auxiliares:</u> Ing. Juan Velazquez	<b>Teóricos:</b> Aplicaciones de la biotecnología blanca: industria celulósico – papelera. Biocombustibles.	26/11
<u>Docentes:</u> Dra. Romina Coniglio	<b>Teóricos:</b> Aplicaciones de la biotecnología amarilla: industria alimentaria. Producción biotecnológica de alimentos. Transgénicos.	27/11
<u>Docentes:</u> Dra. Lorena Castrillo Dra. Margarita Laczeski Dr. Gustavo Bich	<b>Teóricos:</b> Aplicaciones de la biotecnología verde: forestales y agronómicas. Biosinumos. Control Biológico.	28/11
<u>Docentes:</u> Dra. María Isabel Fonseca Dra. Marcela Sadañoski Dra. Adriana Alvarenga	<b>Teóricos:</b> Aplicaciones de la biotecnología gris: Biorremediación. Bioprocesos ambientales. Biosensores	29/11
<b>TRABAJO FINAL</b>	Desarrollo de una idea proyecto para algún área de la Ingeniería Biotecnológica desarrollando los aspectos básicos y aplicados de la idea.	11/12