

## Informes

*Dirección de Posgrados y Educación Continua*  
**(777) 229 3547 | (777) 229 35 12**

✉ [coordinacion\\_dcbt@upemor.edu.mx](mailto:coordinacion_dcbt@upemor.edu.mx)

✉ [informes@upemor.edu.mx](mailto:informes@upemor.edu.mx)



Boulevard Cuauhnáhuac N°. 566 Col. Lomas del Texcal  
Jiutepec, Morelos. C.P. 62550



**Upemor**  
Universidad **Politécnica**

## Doctorado en Ciencias en Biotecnología



UpemorOficial   

“Ciencia y Tecnología para el Bien Común”

[www.upemor.edu.mx](http://www.upemor.edu.mx)

# Doctorado en Ciencias en Biotecnología



## Características del Programa

El Doctorado en Ciencias en Biotecnología está dirigido a profesionistas afines a las distintas áreas de la biotecnología, que tengan interés en continuar desarrollando competencias para el desarrollo de investigación aplicada que impacte en los sectores ambientales, alimentarios, agropecuarios, entre otros, a través de propuestas innovadoras que respondan a las necesidades de la región.

El programa de Doctorado cuenta con las siguientes líneas de investigación:

- Dinámica de contaminantes y sustentabilidad.
- Diseño de nuevos productos de aplicación biotecnológica para el desarrollo sustentable.

## Perfil de ingreso



La persona aspirante debe:

- Contar con grado de maestría en áreas de Biotecnología, Biología, Química y afines.
- Tener aptitud, interés y vocación por la investigación científica en el área de la biotecnología, ser capaz de generar, manejar y analizar la información científica publicada en el ámbito nacional e internacional.
- Comprender textos académicos escritos en idioma inglés,
- Saber utilizar herramientas básicas de cómputo,
- Poseer experiencia y habilidades para el trabajo de laboratorio y en campo,
- Demostrar disponibilidad de trabajo en equipo,
- Tener habilidad para comprender y redactar textos científicos.

## Perfil de egreso

La persona egresada será capaz de:

- Impulsar la investigación y desarrollo tecnológico en su área de competencia;
- Innovar productos y procesos a partir de organismos vivos y/o sus productos;
- Definir estrategias y desarrollar tecnología para la solución de problemas en los sectores primario, secundario y terciario.
- Participar en equipos interdisciplinarios de trabajo,
- Proponer y desarrollar proyectos de investigación básica y aplicada e impartir asignaturas de su área de formación en instituciones de educación superior nacionales y extranjeras.

## Objetivo del Programa

Formar recursos humanos altamente especializados con los conocimientos, habilidades y aptitudes para investigar, desarrollar y/o innovar tecnologías para la obtención, manejo y utilización de seres vivos y/o sus productos, así como, generar y manejar proyectos biotecnológicos sustentables que impacten en el desarrollo académico, científico, tecnológico y socioeconómico a nivel estatal, nacional e internacional.

## Plan de Estudios:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trabajo de tesis I</li> <li>➤ Optativa I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seminario de tesis I</li> <li>➤ Optativa II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Investigación Biotecnológica</li> <li>➤ Optativa III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Redacción de documentos técnicos, científicos y de propiedad intelectual en el área de la Biotecnología.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Predoctoral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seminario de tesis II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trabajo de tesis II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seminario de Tesis III</li> </ul>
<b>9</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trabajo de Tesis III</li> </ul>			

## Optativas:

Bioenergía, Bioinformática, Biología celular y molecular, Bioquímica avanzada, Bioseparaciones, Biotecnología farmacéutica avanzada, Diseño de experimentos avanzado, Diseños avanzados en bioprocesos, Ecología microbiana, Fisiología de microorganismos, Ingeniería de biorreactores avanzada, Matemáticas avanzadas, Metabolismo secundario, Nanobiotecnología, Técnicas de biología molecular, Técnicas instrumentales, Tecnología de enzimas, tópicos de biotecnología.

