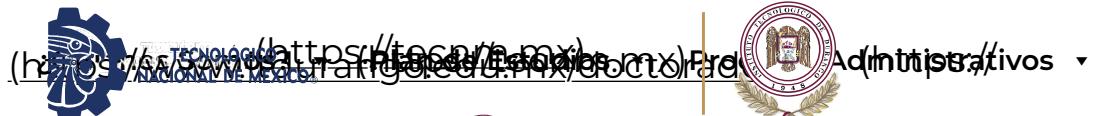




# EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

(<https://educacion.gob.mx>)



(<https://www.itd.edu.mx/>) | [Proyectos](#) | [Admisiones](#) ▾  
Evidencia de <https://www.itd.edu.mx/> | [Politicas](#) | [Normas](#) | [www.itd.edu.mx/](#))

## Doctorado en Ciencias en **INGENIERÍA BIOQUÍMICA**



# PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA

El Doctorado en Ciencias en Ing. Bioquímica del Instituto Tecnológico de Durango, se sustenta en la Investigación Experimental, como estrategia de formación de Investigadores en las áreas de Biotecnología y Ciencias de los Alimentos, y el desarrollo de competencias para la generación de conocimiento científico como base del Desarrollo Tecnológico.

Este programa surge en 1996, como una necesidad de profesores de los Institutos Tecnológicos por cursar estudios de Doctorado y nace sustentado en la Licenciatura y la Maestría en Ing. Bioquímica, programas en pleno desarrollo, por lo que el Instituto Tecnológico de Durango, cuenta con los tres niveles formativos en Ingeniería Bioquímica. Una vez que dicha demanda fue satisfecha, el Programa evolucionó para convertirse en un Posgrado de Tiempo Completo y en la Modalidad por Investigación, lo que condujo a obtener el Reconocimiento del CONACYT, de pertenecer al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, PNPC, desde el año 2009 hasta el presente.



La orientación del Doctorado en Ing. Bioquímica es acorde con las vocaciones productivas del estado y a los programas de posgrado de la región norte del país. De esta manera, el Doctorado en Ing. Bioquímica, se caracteriza en que integra los aspectos de Ingeniería y Tecnología con las Ciencias Biológicas, para el diseño de Bioprocessos en las áreas de alimentos, minería, bebidas, biorremediación, alimentos funcionales y nutracéuticos, obtención de ingredientes de interés para la industria alimentaria, valorización de residuos agroindustriales, obtención de enzimas, etc., a través de herramientas como la Biología Celular, Nanotecnología, la Ohmica, la Proteómica, Biología molecular, Pruebas de Actividad Biológica, Tecnologías Térmicas y no Térmicas, áreas de investigación, que en su mayoría, solo se abordan en el estado de Durango, en este Programa de Doctorado.

La investigación que se desarrolla dentro del Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica (DCIB) del Instituto Tecnológico de Durango, contribuye a formar expertos capaces de estudiar, desarrollar e implementar sistemas relacionados con biotecnología y ciencia de los alimentos, llevando a cabo investigación tecnológica y de innovación en cuatro Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento

(LGAC).

- Alimentos Funcionales y Nutracéuticos, AFyN
- Modernización e Innovación de Procesos Alimentarios, MIPA
- Biotecnología Microbiana, BM
- Innovación Tecnológica en el Área Alimentaria y Biotecnología, ITAB



[\*\*Consultar Convocatoria\*\*](#)

[\(descargas/Convocatoria 2023 S1.pdf\)](#)



La justificación del programa y de las líneas de investigación, se fundamenta en la circunstancia de capitalizar dos oportunidades que ofrece el entorno: particularmente, en cuanto a ofrecer una opción a los egresados de maestría en áreas afines, para que concluyan su formación profesional, y el aprovechamiento de los recursos naturales con que cuenta la región norte del país.

El atributo trascendental de cualquier programa educativo es cumplir con la responsabilidad social de ofrecer oportunidades de desarrollo profesional y personal a los miembros de la comunidad. En particular, un programa de doctorado debe atender la demanda generada por los egresados de las maestrías que existen en el entorno, para ampliar y fortalecer su formación.

En este sentido, el programa de DCIB ofrece una opción

atractiva a los egresados de maestrías afines que ya existen en el estado y de otros estados, para obtener una formación académica que mejore sus competencias profesionales y personales, lo que les permita incorporarse al sector productivo o académico.

En el transcurso de los 20 años de su existencia, el programa ha cumplido con esta responsabilidad y se ha desarrollado con la participación activa y fundamental de los estudiantes, a través de los trabajos de tesis y los productos académicos generados.

Bajo este marco de referencia, se establece la **Misión del Programa:**

**Formar egresados con alto nivel académico, que sean capaces de contribuir al desarrollo científico-tecnológico de la planta productiva del país y desarrollarse como investigadores tanto en el sector público como privado, así como contribuir a la formación de nuevas generaciones de investigadores.**

Considerando la misión ya enunciada y el desarrollo que ha tenido el programa a lo largo de su existencia, pero principalmente en los últimos cinco años, a continuación se enuncia la **Visión** a 2022:

**“Ser reconocido por el PNPC como un Programa Educativo de Competencia Internacional”**

