

## Núcleo Académico Básico

El programa de Maestría en Ciencias en Biología (MCB) se ofrece en el Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria desde el año 1999 y desde el año 2009 ingreso al PNPC. La creación de la MCB se fundamentó en la necesidad de analizar, explicar y predecir tanto la biodiversidad como los fenómenos asociados a los sistemas agrícolas para maximizar el uso, preservación y conservación de los recursos naturales que posee el Estado de Tamaulipas a partir de herramientas biotecnológicas, numéricas, ecológicas, taxonómicas y evolutivas. El programa ofrece a los profesionistas de la región la oportunidad de conocer, mejorar y actualizar sus conocimientos en esta área de las Ciencias Naturales bajo un enfoque regional que pueda contribuir a resolver problemas nacionales. Así mismo, estimula que los estudiantes adquieran una visión de crecimiento armónico entre el desarrollo económico y el ambiente. La orientación del programa es la investigación, el cual capacita a los estudiantes para la presentación y evaluación de propuestas que contribuyan en la solución de problemas sobre manejo, conservación y uso sustentable de los recursos naturales. La MCB ofrece la especialidad en “Manejo y Conservación de los Recursos Naturales” y tiene una planta docente que cuenta con experiencia en esta área del conocimiento.

El estado de Tamaulipas tiene 21 programas de Maestría escolarizados registrados ante el CONACYT, de los cuales tres se encuentran en el área de II (Química y Biología), y de ellos la MCB es el único programa que está orientado a analizar los patrones, factores y procesos que mantienen y ponen en riesgo a la biodiversidad de la región. Los estados que se encuentran alrededor de Tamaulipas que cuentan con un posgrado similar a la MCB son Nuevo León (uno), Veracruz (cuatro), Querétaro (dos), Hidalgo (uno) y Durango (uno). Sin embargo, el posgrado en Ciencias con orientación a la biodiversidad más cercano a la MCB se encuentra a 285 km (a 3 horas y media en vehículo), que es el de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Por lo que la MCB representa la opción más cercana para los interesados en mejorar sus habilidades en el análisis de la biodiversidad que radican en el estado de Tamaulipas.

La MCB recibió a 198 estudiantes del año 1999 a 2020, de los cuales 84 recibieron beca de la SEP y 114 del CONACYT. La eficiencia terminal, a menos de tres años, antes de que recibieran la beca fue del 40.5 % y una tasa de graduación de 75 %, mientras que a partir de que los estudiantes recibieron beca del CONACYT la eficiencia terminal fue del 64 % y una tasa de graduación del 79 %. Las últimas cinco generaciones (2014-2018) tuvieron una eficiencia terminal de 64.4 % y tasa de graduación de 76.9 %, los cuales se titularon en promedio a los 28.2 meses de que ingresaron al programa de Maestría.

La MCB desarrolla las habilidades de investigación en sus estudiantes, ya que el 43.8 % de los egresados de las generaciones 2014 a 2018 de la MCB continuaron con sus estudios de doctorado y el 28.1 % se emplearon en áreas afines al perfil de egreso. Por otro lado, el 67.6% de los egresados de las generaciones 2009 a 2013 ingresaron al Doctorado, de los cuales 9 obtuvieron el grado y seis ingresaron al Sistema Nacional de Investigadores. Al respecto, la MCB tiene como objetivo a mediano y largo plazo incrementar el número de miembros del SNI en el área II, debido a que en el año 2021 el 3.7 % de los miembros del SNI del estado de Tamaulipas se encontraban en el área II, un 11.6 % por debajo del promedio nacional.

La producción científica y vinculación con otras instituciones educativas se incrementó del año 2016 al año 2021, lo cual se ve reflejado en el número de profesores con la distinción del Sistema Nacional de Investigadores. El número de miembros del SNI paso de cuatro a 10, de los cuales dos son candidatos, siete son nivel uno y uno nivel dos. Las líneas de generación y aplicación del conocimiento que se desarrollan en la MCB buscan reducir el impacto del hombre en el medio, proponer soluciones para disminuir el efecto de patógenos de cultivos comerciales y las enfermedades contagiosas que se presentan en el estado. La última actualización del programa de estudios busco dotar a las estudiantes de herramientas analíticas y teóricas que permitan responder estas preguntas y se complementó con las encuestas realizadas a los egresados de las generaciones 2014 a 2018.

<b>Profesor</b>	<b>Criterio</b>	
<b>Almaguer Sierra, Pedro</b>	<b>Máximo grado obtenido</b>	Doctor
	<b>Institución otorgante</b>	Facultad de Agronomía, UANL
	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>	Candidato
	<b>PRODEP</b>	Perfil Deseable, Cuerpos Académico ITCVIC-CA-1 - Diversidad Biológica (Consolidado)
	<b>Especialidad</b>	Manejo, conservación y productividad de suelos. Cultivos hidropónicos e invernaderos.
	<b>LGAC que desarrolla</b>	Manejo de Agroecosistemas y Biodiversidad y Ecología
	<b>Correo electrónico</b>	almagavetec@hotmail.com
<b>Azuara Domínguez Ausencio</b>	<b>Máximo grado obtenido</b>	Doctor
	<b>Institución otorgante</b>	Colegio de Posgraduados
	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>	Nivel I
	<b>PRODEP</b>	Perfil Deseable, Cuerpos Académico ITCVIC-CA-5 - Optimización de Procesos (En Formación)
	<b>Especialidad</b>	Control Biológico y Químico de Insectos Plaga. Ecología y Análisis Genético de Hongos, Entomopatógenos e Insectos de Importancia Económica.
	<b>LGAC que desarrolla</b>	Manejo de Agroecosistemas y Procesos Biotecnológicos
	<b>Correo electrónico</b>	ausencio.ad@cdvictoria.tecnm.mx
<b>Barrientos Lozano, Ludivina</b>	<b>Máximo grado obtenido</b>	Posdoctorado
	<b>Institución otorgante</b>	CSIRO
	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>	Nivel II
	<b>PRODEP</b>	Perfil Deseable, Cuerpos Académico ITCVIC-CA-1 - Diversidad Biológica (Consolidado)
	<b>Especialidad</b>	Sistemática y Ecología de Orthoptera, Manejo Integrado de Plagas, Control Biológico
	<b>LGAC que desarrolla</b>	Biodiversidad y Ecología, Manejo de Agroecosistemas y Procesos Biotecnológicos
	<b>Correo electrónico</b>	ludivinab@yahoo.com
<b>Flores Gracia, Juan</b>	<b>Máximo grado obtenido</b>	Doctor
	<b>Institución otorgante</b>	Facultad de Ciencias Biológicas (UANL)
	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>	Candidato
	<b>PRODEP</b>	Perfil Deseable, Cuerpos Académico ITCVIC-CA-1 - Diversidad Biológica (Consolidado)
	<b>Especialidad</b>	Genética y Biotecnología
	<b>LGAC que desarrolla</b>	Procesos Biotecnológicos
	<b>Correo electrónico</b>	juan.fg@cdvictoria.tecnm.mx
<b>García Jiménez, Jesús</b>	<b>Máximo grado obtenido</b>	Doctor
	<b>Institución otorgante</b>	Facultad de Ciencias Forestales (UANL)
	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>	Nivel I
	<b>PRODEP</b>	Perfil Deseable y Cuerpos Académico ITCVIC-CA-2 - Recursos Naturales (En Formación)

	<b>Especialidad</b>	Taxonomía y Ecología de Hongos. Ecología y conservación de Lepidoptera. Manejo de Comunidades Forestales.
	<b>LGAC que desarrolla</b>	Biodiversidad y Ecología, y Manejo de Agroecosistemas
	<b>Correo electrónico</b>	jgarjim@yahoo.com.mx
<b>González Gaona, Othón Javier</b>	<b>Máximo grado obtenido</b>	Doctor
	<b>Institución otorgante</b>	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores
	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>	
	<b>PRODEP</b>	Perfil Deseable, Cuerpos Académico ITCVIC-CA-1 - Diversidad Biológica (Consolidado)
	<b>Especialidad</b>	Toxicología y Control Biológico
	<b>LGAC que desarrolla</b>	Manejo de Agroecosistemas, y Biodiversidad y Ecología
	<b>Correo electrónico</b>	othonjavier@hotmail.com
<b>Guevara Guerrero, Gonzalo</b>	<b>Máximo grado obtenido</b>	Doctorado
	<b>Institución otorgante</b>	Facultad de Ciencias Forestales (UANL)
	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>	Nivel I
	<b>PRODEP</b>	Perfil Deseable y Cuerpos Académico ITCVIC-CA-2 - Recursos Naturales (En Formación)
	<b>Especialidad</b>	Biología, Sistemática y Filogenia de Hongos
	<b>LGAC que desarrolla</b>	Biodiversidad y Ecología, y Procesos Biotecnológicos
	<b>Correo electrónico</b>	guevaragg@hotmail.com
<b>Horta Vega, Jorge Víctor</b>	<b>Máximo grado obtenido</b>	Posdoctorado
	<b>Institución otorgante</b>	State University of New York at Syracuse
	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>	Nivel I
	<b>PRODEP</b>	Perfil Deseable, Cuerpo Académico ITCVIC-CA-4 - Ecosistemas Terrestres y Acuáticos (En Consolidación)
	<b>Especialidad</b>	Fisiología Sensorial en Insectos. Ecología y Taxonomía de Sphecidae, Formicidae y Pompilidae
	<b>LGAC que desarrolla</b>	Biodiversidad y Ecología
	<b>Correo electrónico</b>	jorge.hv@cdvictoria.tecnm.mx
<b>Rangel Lucio, José Antonio</b>	<b>Máximo grado obtenido</b>	Doctorado
	<b>Institución otorgante</b>	Colegio de Posgraduados
	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>	Nivel I
	<b>PRODEP</b>	Perfil Deseable, Cuerpo Académico ITCVIC-CA-4 - Ecosistemas Terrestres y Acuáticos (En Consolidación)
	<b>Especialidad</b>	Ecología de semillas
	<b>LGAC que desarrolla</b>	Manejo de Agroecosistemas y Procesos Biotecnológicos
	<b>Correo electrónico</b>	jose.rl@cdvictoria.tecnm.mx
<b>Rodríguez Castro, Jorge Homero</b>	<b>Máximo grado obtenido</b>	Doctorado
	<b>Institución otorgante</b>	Universidad Autónoma de Tamaulipas
	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>	
	<b>PRODEP</b>	Perfil Deseable, Cuerpo Académico ITCVIC-CA-4 - Ecosistemas Terrestres y Acuáticos (En Consolidación)
	<b>Especialidad</b>	Ecología y manejo de pesquerías
	<b>LGAC que desarrolla</b>	Biodiversidad y Ecología, y
	<b>Correo electrónico</b>	jorge.rc@cdvictoria.tecnm.mx
<b>Venegas, Barrera Crystian Sadiel</b>	<b>Máximo grado obtenido</b>	Posdoctorado
	<b>Institución otorgante</b>	Universidad Autónoma del Estado de México
	<b>Sistema Nacional de Investigadores</b>	Nivel I
	<b>PRODEP</b>	Perfil Deseable, Cuerpo Académico ITCVIC-CA-4 - Ecosistemas Terrestres y Acuáticos (En Consolidación)
	<b>Especialidad</b>	Ecología espacial, Sistemas de Información Geográfica, Estadística Avanzada, Percepción Remota, efecto de los gradientes ambientales en las comunidades biológicas.
		<b>Correo electrónico</b>