

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.

Profesor	Criterio	
Almaguer Sierra, Pedro	Máximo grado obtenido	Doctor
	Institución otorgante	Facultad de Agronomía, UANL
	Sistema Nacional de Investigadores	Candidato
	PRODEP	Perfil Deseable, Cuerpos Académico ITCVIC-CA-1 - Diversidad Biológica (Consolidado)
	Especialidad	Manejo, conservación y productividad de suelos. Cultivos hidropónicos e invernaderos.
	LGAC que desarrolla	Manejo de Agroecosistemas y Biodiversidad y Ecología
	Correo electrónico	almagavetec@hotmail.com
Azuara Domínguez Ausencio	Máximo grado obtenido	Doctor
	Institución otorgante	Colegio de Posgraduados
	Sistema Nacional de Investigadores	Nivel I
	PRODEP	Perfil Deseable, Cuerpos Académico ITCVIC-CA-5 - Optimización de Procesos (En Formación)
	Especialidad	Control Biológico y Químico de Insectos Plaga. Ecología y Análisis Genético de Hongos, Entomopatógenos e Insectos de Importancia Económica.
	LGAC que desarrolla	Manejo de Agroecosistemas y Procesos Biotecnológicos
	Correo electrónico	ausencio.ad@cdvictoria.tecnm.mx
Barrientos Lozano, Ludivina	Máximo grado obtenido	Posdoctorado
	Institución otorgante	CSIRO
	Sistema Nacional de Investigadores	Nivel II
	PRODEP	Perfil Deseable, Cuerpos Académico ITCVIC-CA-1 - Diversidad Biológica (Consolidado)
	Especialidad	Sistemática y Ecología de Orthoptera, Manejo Integrado de Plagas, Control Biológico
	LGAC que desarrolla	Biodiversidad y Ecología, Manejo de Agroecosistemas y Procesos Biotecnológicos
	Correo electrónico	ludivinab@yahoo.com
Correa Sandoval, Alfonso	Máximo grado obtenido	Doctor
	Institución otorgante	Facultad de Ciencias, UNAM
	Sistema Nacional de Investigadores	Nivel I
	PRODEP	Perfil Deseable, Cuerpo Académico ITCVIC-CA-4 - Ecosistemas Terrestres y Acuáticos
	Perfil	Taxonomía, Zoogeografía y Ecología de Gastrópodos Terrestres y de Gastrópodos y Bivalvos Marino
	LGAC que desarrolla	Biodiversidad y Ecología
	Correo electrónico	alf_correas@hotmail.com
Flores Gracia, Juan	Máximo grado obtenido	Doctor
	Institución otorgante	Facultad de Ciencias Biológicas (UANL)
	Sistema Nacional de Investigadores	
	PRODEP	Perfil Deseable, Cuerpos Académico ITCVIC-CA-1 - Diversidad Biológica (Consolidado)

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

Producción por profesor del año 2016 a 2021

Productos		AAD	ACS	CSVB	GGG	JARL	JFG	JGJ	JHRC	JVHV	LBL	OJGG	PAS	
Distinciones	SNI	I	I	I	I	I	N	I	C	I	II	N	C	
	Proyectos	4	0	3	1	1	0	1	1	1	2	0	0	
Autoría principal 2016-2021	Artículos	JCR	12	3	10	7	5	0	8	1	6	15	0	0
		CONACYT	5	2	0	0	1	1	1	2	0	3	0	1
		Otros índices	3	4	1	1	16	0	8	0	0	1	0	0
	Capítulos	0	5	1	1	0	0	3	4	0	10	0	0	
	Productos promedio anual	5.0	3.5	3.0	2.3	5.5	0.3	5.0	1.8	1.5	7.3	0.0	0.3	
	Difusión	Artículos	3	0	0	0	0	0	0	0	5	17	1	0
		Congresos	16	8	8	6	8	0	0	9	6	36	2	2
Autoría secundaria 2016 - 2021	Artículos	JCR	0	6	6	1	0	0	0	1	3	1	5	5
		CONACYT	1	3	3	1	0	0	0	1	1	4	1	4
		Otros índices	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
	Capítulos	0	8	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	
	Productos promedio anual	0.3	4.25	2.25	0.75	0	0	0.25	1.25	1	1.25	1.75	2.5	
	Divulgación	Artículos	0	6	3	0	0	0	0	0	0	0	2	8
Congresos		1	15	3	1	2	0	0	0	3	1	0	15	
Estudiantes dirigidos Generación 2016 - 2019	Ingreso	4	2	5	3	4	0	4	2	5	6	1	2	
	Graduados < 3 años	4	1	3	0	1	0	3	0	5	5	1	1	
	Graduados > 3 años	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	Activos	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	
	Baja	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	