

M.C. Eugenio Rangel León
Profesor-Investigador

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BOCA DEL RÍO, ITBOCA

Carr. Veracruz-Córdoba km. 12, Boca del Río, Veracruz

Tel. y Fax +52 (229) 690-5010 ext. 113

Correo electrónico: eugeniorangel@bdelrio.tecnm.mx

En el 2018 se incorpora al Núcleo Académico Básico de la Maestría en Ciencias en Biología fungiendo como profesor-investigador desde esa fecha. Se incorpora al Instituto Tecnológico de Boca del Río en el 2014 como profesor de asignatura en el departamento de Ciencias del Mar. En el 2013 se desarrolla como Encargado de calidad en Horchata Delicia S.A. de C.V., y ese mismo año es contratado como Jefe de Calidad y Desarrollo industrial en el Complejo de Investigación Desarrollo en Herbolaria. En el 2005 se incorpora al Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca en el departamento de Ingeniería en Industrias alimentarias, donde se desarrolla como académico y asesor técnico de cooperativas ganaderas y agrícolas de la región. En 2006 obtiene el grado de **Maestro en Ciencias en Ingeniería Bioquímica** en la Unidad de Investigación y Desarrollo de Alimentos del Instituto Tecnológico de Veracruz con la tesis "Evaluación nutrimental y de inhibidores del crecimiento celular para la producción de xilitol con la levadura *Candida tropicalis* IEC5-ITV". El título de **Ingeniero Bioquímico** lo obtuvo en el Instituto Tecnológico de Veracruz en el año 2002, obteniendo el título por Mérito a la trayectoria académica.

Líneas de Investigación:

1. Química de productos naturales vegetales y algas.
2. Evaluación funcional de compuestos bioactivos de derivados de fuentes vegetales y algales.
3. Aprovechamiento de residuos agroindustriales para la obtención de compuestos bioactivos antioxidantes, lípidos funcionales y carbohidratos complejos, así como, la obtención de biocombustibles (bioetanol), productos edulcorantes y bioplásticos.
4. Nutrigenómica de compuestos activos de naturaleza lipídica y carbohidratos.

Su investigación se desarrolla principalmente en los Laboratorios: **"Anexo de investigación del Laboratorio de Biología"** y **"Laboratorio de Investigación en Biotecnología Acuícola (LIBA)"**.

RESUMEN:

Artículos: 0

Capítulos en libros: 1

Proyectos de investigación (responsable): 1

Tesis: concluidas: 8 en proceso: 1

Participación en congresos: 13

Patentes: 0

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA MÁS RELEVANTE:

Capítulos en libro (ISBN)

"Producción de xilitol a partir de una cepa autóctona obtenida de bagazo de caña de azúcar en presencia de inhibidores" en el libro "Aprovechamiento biotecnológico de productos agropecuarios I", Plaza y Valdés Editores, México, 2007. ISBN: 978 970 722 609 8

Congresos:

Internacionales:

1. "Study of volatile acidity elimination during drying of cocoa beans" en el Encuentro Anual del Institute Food Technologists 2008, Nueva Orleans, Estados Unidos
2. "Effect of inhibitors from the hydrolizates of sugar cane bagaze on the growth and xylitol production from the wild yeast IEC5-ITV" en el Encuentro Anual del Institute Food Technologists 2005, Nueva Orleans, Estados Unidos.

Nacionales:

1. "Contenido de pigmentos fotosintéticos con potencial biotecnológico en algas costeras de la zona conurbada Veracruz-Boca del Río" en el VI Encuentro Internacional sobre Biotecnología organizado por la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Tlaxcala en Tlaxcala, Tlaxcala; Diciembre 2019.
2. Composición, abundancia y diversidad de macroalgas costeras de la zona conurbada Veracruz-Boca del río" en la XXXII Reunión Científica-Tecnológica Forestal y Agropecuaria organizado por el INIFAP en Veracruz, Veracruz; Noviembre 2019
3. "Determinación de las mejores condiciones de hidrólisis ácida para olote de maíz" en el XIII Congreso Nacional d Biotecnología y Bioingeniería y VII Simposio Internacional de Producción de Alcoholes y Levaduras organizado por la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería en Acapulco, Guerrero; Junio 2009.
4. "Establecimiento de las condiciones de hidrólisis del bagazo de caña para la obtención máxima de xilosa y mínima de inhibidores" en el XIII Congreso Nacional d Biotecnología y Bioingeniería y VII Simposio Internacional de Producción de Alcoholes y Levaduras organizado por la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería en Acapulco, Guerrero; Junio 2009.
5. Participación como ponente del curso "HACCP" en el Primer Evento Académico Internacional Multidisciplinario 2006 del Sistema de Educación Superior Tecnológica, organizado por la DGEST impartido en el IT Boca del Río, Ver.
6. Efecto de los inhibidores presentes en los hidrolizados de bagazo de caña sobre la producción de xilitol por la cepa IEC5-ITV. Encuentro Académico: Avances en el

Aprovechamiento Biotecnológico de Productos Agropecuarios. Universidad Autónoma de Tamaulipas 2005. Reynosa, Tamaulipas.

7. Efecto de la glucosa sobre el metabolismo de *Brettanomyces bruxellensis*. IV Encuentro de Biotecnología y Bioingeniería. UPIBI 2004. Tlaxcala, Méx.
8. Efecto de la relación Carbono/Nitrógeno sobre el crecimiento y producción de xilitol de la cepa IEC5. IV Encuentro de Biotecnología y Bioingeniería. UPIBI 2004. Tlaxcala, Méx.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Dirección de tesis concluidas:

Licenciatura.

1. Director de la Tesis titulada "Aplicación de HACCP en un Rastro de tipo familiar." para la obtención del título profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias del C. José Antonio Hernández Fructuoso en el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca.
2. Director de la Tesis titulada "Diseño de un programa HACCP en la empresa La Providencia." para la obtención del título profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias de la C. Adolfo Gamboa Valdivia en el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca.
3. Director de la Tesis titulada "Diseño de un sistema HACCP para la empresa quesera Neto" para la obtención del título profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias de la C. Yadira Sandria Cortés en el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca.
4. Director de la Tesis titulada "Diseño de un sistema de HACCP sobre producción de ganado de engorda del municipio de Tierra Blanca, Ver." para la obtención del título profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias de la C. Beatriz Acosta González en el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca.
5. Director de la Tesis titulada "Estudio de Factibilidad técnico-económico para el establecimiento de una planta deshidratadora osmo-convectivo de kiwi en el municipio de Tierra Blanca, Ver." para la obtención del título profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias de la C. Alicia Landeta Camas en el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca.
6. Director de la Tesis titulada "Estrategias para la Aplicación de HACCP en la Rastro Municipal de Tierra Blanca, Ver." para la obtención del título profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias de la C. Jessica Lizeth Vidal Barragán en el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca.
7. Director de la Tesis titulada "Diseño de un sistema HACCP en la Tortillería "El Pato" para la obtención del título profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias de la C. Sofía Moreno Aguilar en el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca.
8. Director de la Tesis titulada "Estrategias para la Aplicación de HACCP en la Panificadora Independiente" para la obtención del título profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias de la C. Vania Pérez Contreras en el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

2019.

Identificación y caracterización química de macroalgas costeras de la zona conurbada Veracruz-Boca del Río. **TecNM-ITBOCA**

PREMIOS O DISTINCIONES

1. **Primer Lugar** en el Concurso Nacional de Creatividad en el área de Posgrado, Fase Local. Instituto Tecnológico de Veracruz. Mayo de 2009.
2. **Primer Lugar** en el Concurso Nacional de Creatividad fase Nacional en el área de Postgrado Química y Bioquímica. Instituto de Ciudad Guzmán, Jal. Junio de 2004.
3. **Primer lugar** en el Concurso Nacional de Creatividad fase Local en el área de Postgrado Química y Bioquímica. Instituto Tecnológico de Veracruz. Mayo 2004.
4. **Segundo lugar** en el Concurso Nacional de Creatividad fase Local en el área de Ingeniería Química y Bioquímica. Instituto Tecnológico de Veracruz. Mayo 2004.
5. **Tercer lugar** en el Concurso Nacional de Creatividad fase Local en el área de Postgrado Química y Bioquímica. Instituto Tecnológico de Veracruz. mayo 2004.
6. **Primer. Lugar** en la Categoría B en el VIII Concurso Nacional de Emprendedores Fase Local realizado en el Instituto Tecnológico de Veracruz, noviembre de 2001.

Vinculación y difusión de resultados.

El M.C. Eugenio Rangel mantiene colaboraciones y acuerdos de colaboración con diferentes instancias como Universidad del Papaloapan campus Tuxtepec, Oaxaca, el Instituto Tecnológico de Veracruz y el Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca.

Proyecto	Convenio	Objetivo	Vigencia	Productos
1	TECNM	Identificar las algas de arribazón en las playas del puerto de Veracruz y caracterizar su composición química, con el fin de evaluar su potencial biotecnológico como fuentes de compuestos bioactivos antioxidantes, citotóxico, antiproliferativo, antimicrobiano y nutraceutico	2019-2020	1 Tesis de Licenciatura en proceso 2 Residencias Profesionales 3 Servicio Social 1 Artículo en preparación 2 presentaciones en congreso