

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Mtro. Rogelio Guillermo Garza Rivera  
Rector

Dr. Santos Guzmán López  
Secretario General

Dr. Emilia Edith Vásquez Farías  
Secretaria Académica

### FACULTAD DE AGRONOMÍA

Ph. D. Alejandro Sergio del Bosque González  
Director

M.C. Claudia Lizeth Robledo Jiménez  
Subdirectora Académica

Dr. Fernando Sánchez Dávila  
Subdirector Administrativo

Ph. D. Juan Antonio Vidales Contreras  
Subdirector de Posgrado e Investigación

Dr. Guillermo Cristián Guadalupe Martínez Ávila  
Subdirector de Posgrado e Investigación

Dr. Sc. Hugo Bernal Barragán  
Subdirector de Planeación y Mejora Continua

### Academia de Ingeniería de Biosistemas:

Ph.D. Alejandro Isabel Luna Maldonado  
Ph. D. Juan Antonio Vidales Contreras  
Dr. Cs.Humberto Rodríguez Fuentes  
M.C. Héctor Flores Breceda  
Dr. Romeo Rojas Molina  
Dra. Julia Mariana Márquez Reyes  
Dr. Celestino García Gómez  
Dra. Beatriz Adriana Rodríguez Romero  
Dr. Juan Napoles Armenta  
Est. Daniel Alejandro Chavez Tapia

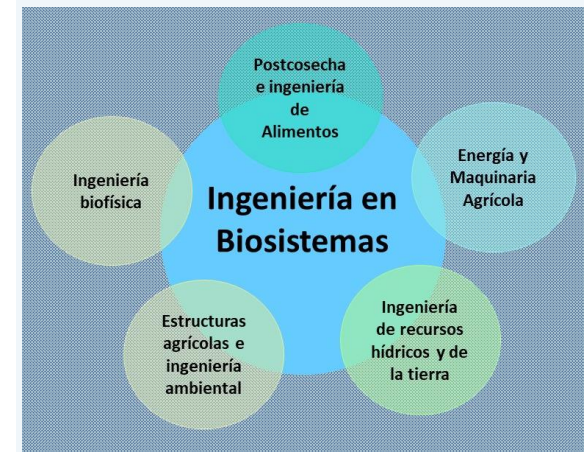
INFORMES:  
Subdirección de Planeación y Mejora Continua  
Tel: (81) 83294000 ext. 3514  
Fax: (81) 83974588  
Email: hubernal05@gmail.com

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



### FACULTAD DE AGRONOMÍA

## 1er. Simposio de Ingeniería en Biosistemas



16 y 17 de mayo de 2019

## *1er. Simposio de Ingeniería en Biosistemas*

### **Misión de la FAUANL**

La formación de profesionales e investigadores socialmente responsables, de clase mundial, competentes en el área de las ciencias agroalimentarias, con enfoque sustentable, emprendedores, con liderazgo, actitud hacia el trabajo interdisciplinario, habilidades para la comunicación, con valores y atributos universitarios.

La generación y divulgación de conocimiento pertinente, relevante y de vanguardia en el área de ciencias agroalimentarias.

La vinculación con el sector agroalimentario mediante: investigación, conservación de los recursos, extensión y prestación de servicios profesionales competitivos.

### **Objetivos del Simposio**

La **Ingeniería de Biosistemas (IBios)** surgió en respuesta a mantener la integridad ambiental, la seguridad y calidad de los alimentos, la seguridad del agua, y la disponibilidad de recursos naturales, aplicando el análisis, diseño y control de sistemas biológicos, para la producción y elaboración sostenible de alimentos y materiales biológicos y la utilización eficiente de los recursos naturales y renovables, recursos para mejorar la salud humana en armonía con el ambiente. IBios se puede aplicar a estructuras de niveles inferiores, como las células, orgánulos, órganos y organismos.

Este primer Simposio de IBios se centra en procesos sostenibles en: alimentos, agua, energía y ambiente.

QUE SE LLEVARÁ ACABO EN SALA DE USOS MULTIPLES DE LA FAUANL:

### ***PROGRAMA DIA 16 de mayo de 2019***

9:00 am. **Bienvenida y apertura del simposio** por parte del Director de la Facultad de Agronomía UANL, el Dr. Alejandro Sergio del Bosque González

9:30 am. Tema: **Conservación de especies vegetales endémicas a través del cultivo *in vitro*.**  
Ponente: Dra. Ma. Del Carmen Ojeda Zacarías  
Institución: FAUANL

10:10 am. Tema: **Inocuidad Alimentaria en la Industria del Maíz.**  
Ponente: Ing. Hugo Enrique Pérez de León  
Compañía: GRUMA.

10:50 am. Tema: Ponente: Ing. Marco Antonio Arenas Gámez  
Tema: **Aplicaciones de microprocesadores en la agricultura.**  
Compañía: Hidrosistemas de Sonora S. de R.L. de C.V.

11:30 am: Ponente: Dr. Alfonso Perez Gallardo  
Tema: **Sensorización para el control de procesos en la industria de los alimentos.**  
Compañía: SIGMA Alimentos.

12:10 pm. Ponente: Dr. Emilio Méndez Merino  
Tema: **Tecnologías emergentes y la sinergia con las barreras de conservación tradicional de alimentos .**  
Compañía: SIGMA Alimentos.

12:50 pm. Ponente: Dr. Juan Plutarco Munguía López.  
Tema: **Estimación de la evapotranspiración del cultivo con el método del balance de energía.**  
Institución: CIQA-Conacyt.

### ***PROGRAMA del día 17 de mayo de 2019***

9:00 am. Ponente: M.C. Carlos Cesar Rodríguez Acevedo  
Tema: **Uso de los sistemas frigoríficos en la conservación de alimentos.**  
Institución: CECYTE (SEP).

9:40 am Tema: **Monitoreo y cuantificación del desarrollo del perfil de egreso en programas de ingeniería.**  
Ponente: Dr. Moisés Hinojosa Rivera  
Institución. FIME (UANL)

10:20 am. Tema: **La seguridad alimentaria bajo un enfoque de IBios.**  
Ponente: Ing. Liliana Miranda Román  
Institución: Asesora de Proyectos

11:00 am. Ponente: Dr. Felipe de Jesús Cerino Cordova  
Tema: **Utilización de residuos agroindustriales para la eliminación de contaminantes.**  
Institución: FIME (UANL).

11:40 am. Tema: Ponente: Dr. Juan Nápoles Armenta  
Tema: **Remoción de contaminantes emergentes del agua utilizando sistemas electrolíticos.**  
Institución: Catedras Conacyt FAUANL.

12:20 am. Ponente C.Ing. Jocelyn Dionicio Castro  
Tema: **Desarrollo de Nuevos Productos Alimenticios.**  
Compañía: Empacados, S.A. de C.V.

13:00 **Clausura del simposio** por parte del Director de la Facultad de Agronomía UANL, el Dr. Alejandro Sergio del Bosque González.

## *1er. Simposio de Ingeniería en Biosistemas*

### **Areas**

#### **Poscosecha e ingeniería de Alimentos**

- Ingeniería de procesos agrícolas y de alimentos.
- Ingeniería de Poscosecha.
- Propiedades físicas y de ingeniería.
- Modelado y simulación

#### **Energía y Maquinaria Agrícola**

- Ingeniería de bioconversión
- Desarrollo de energía renovable
- Electricidad rural y fuentes de energía
- Estudios del ciclo de vida
- Auditoria de la energía
- Agricultura de precisión
- Sensores y control

#### **Ingeniería de recursos hídricos y de la tierra**

- Manejo de tierras
- Ingeniería y manejo del riego
- Ingeniería y propiedades del suelo
- Ingeniería de conservación del agua y el suelo

#### **Estructuras agrícolas e ingeniería ambiental**

- Ingeniería del microclima
- Diseño del control ambiental
- Construcción y análisis de estructuras agrícolas

#### **Ingeniería Biofísica**

- Evaluación de la calidad de los alimentos y productos agrícolas
- Fisicoquímica de materiales agrícolas
- Propiedades físicas del sistema suelo-planta-atmósfera
- Modelado del intercambio de agua y energía