

INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

OBJETIVO DEL PROGRAMA EDUCATIVO:

El objetivo del programa de IIA es formar ingenieros en Industrias Alimentarias con sólidos conocimientos científicos y tecnológicos, para desarrollar, mejorar y producir alimentos inocuos e innovadores; bajo un esquema ético y sustentable acorde a las necesidades de la sociedad en el ámbito regional, nacional e internacional.

La retícula del programa de IIA se compone de 42 asignaturas, residencia profesional y el módulo de especialidad con 5 asignaturas, haciendo un total de 48 asignaturas en las siguientes áreas de conocimiento: ciencias básicas, ciencias sociales, ciencias de la ingeniería e ingeniería aplicada.

PERFIL DE INGRESO:

El aspirante al Programa de Ingeniería en Industrias Alimentarias, debe tener las competencias desarrolladas que le permitan integrarse apropiadamente a los requerimientos del Programa y que le garanticen un desarrollo integral, proporcionándole una experiencia positiva y una realización durante sus estudios, incrementando así las probabilidades de que concluyan exitosamente el Programa, con un alto grado de capacidades desarrolladas propias de su perfil de egreso.





SEP
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



DOCUMENTOS NECESARIOS PARA: SOLICITUD DE FICHA:

Copias de:

- Acta de nacimiento reciente.
- Certificado de bachillerato o constancia de estudios.
- CURP (formato actual).
- Dos fotografías tamaño infantil de frente.
- Pago de cuota para el examen (INCLUYE CURSO PROPEDEÚTICO) \$1,500.00

REQUISITOS PARA INSCRIPCIÓN

Original y copia de:

- Acta de nacimiento reciente.
- Certificado de bachillerato o constancia de terminación de estudios con calificaciones.
- CURP (formato actual).
- Certificado médico (expedido por el sector de salud).

CALENDARIO 2019

ENTREGA DE FICHAS:

04 DE MARZO AL 28 DE MAYO

EXAMEN DE SELECCIÓN:

31 DE MAYO

INSCRIPCIÓN:

12 Y 13 DE AGOSTO

CURSO PROPEDEÚTICO:

01 AL 26 DE JULIO

PAGO DE INSCRIPCIÓN:
\$2,500.00

CARRERAS:

INGENIERÍA INDUSTRIAL

El Ingeniero Industrial es un líder creativo y emprendedor con visión sistemática, capacidad analítica y competitividad que le permita diseñar, implementar, innovar y optimizar sistemas de producción de bienes y servicios; con enfoque sistémico y sustentable en el entorno global. Además de seleccionar, implementar y adecuar modelos de calidad para optimizar los procesos productivos.



INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL



El Ingeniero en Gestión Empresarial es capaz de diseñar e innovar estructuras administrativas y procesos, con base en las necesidades de las organizaciones para competir eficientemente en mercados globales. Además analiza e interpreta la información mercadológica y financiera, aplicando métodos cuantitativos y cualitativos, para el análisis y mejora continua, atendiendo estándares de calidad mundial.

INGENIERÍA AMBIENTAL

El Ingeniero Ambiental es capaz de elaborar, implementar y mantener sistemas de gestión ambiental, así como el diagnóstico y evaluación de impacto y riesgo ambiental, sustentado en métodos y procedimientos certificados conforme a criterios nacionales e internacionales.



INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS



El Ingeniero en Industrias Alimentarias es capaz de diseñar, analizar y evaluar los sistemas de producción de alimentos, y controlar la calidad de estos, así como el equipo e instalaciones de procesos, además de desarrollar productos innovadores con atributos nutritivos, y establecer estrategias de comercialización y logística de distribución.

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

El Ingeniero en Sistemas Computacionales es capaz de desempeñarse en el desarrollo de software, administración de bases de datos y habilidades metodológicas de investigación que fortalezcan el avance científico y tecnológico en su ámbito. Además diseña e implementa interfaces hombre-máquina y máquina-máquina para la automatización de sistemas.



Tecnológico Nacional de México/Ciudad Valles | TEC VALLES OFICIAL | WWW.TECVALLES.MX

INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

PERFIL DE EGRESO

1. Evalúa sistemas de producción para satisfacer los requerimientos de la industria alimentaria, considerando aspectos de factibilidad y sustentabilidad.
2. Aplica e innova técnicas tradicionales y emergentes para la conservación de los alimentos.
3. Selecciona empaques para preservar y comercializar alimentos.
4. Inspecciona, controla y evalúa procesos, equipo e instalaciones para asegurar la inocuidad y calidad en la industria alimentaria
5. Aplica herramientas estadísticas para la toma de decisiones en la industria alimentaria.
6. Conoce sistemas de gestión para cumplir con la normatividad nacional e internacional en la industria alimentaria.
7. Aplica métodos de análisis para la estandarización de procesos y caracterización de productos en la industria alimentaria.
8. Transfiere tecnologías para la transformación de alimentos.
9. Desarrolla nuevos productos para incrementar su valor agregado en la industria alimentaria.
10. Desarrolla tecnologías para el aprovechamiento de subproductos alimentarios.
11. Desarrolla proyectos para la creación de empresas de alimentos.
12. Diseña e imparte cursos de capacitación referentes a tópicos de la industria alimentaria en general.
13. Desarrolla habilidades de liderazgo, emprendedora, trabajo ínter- y multidisciplinario, comunicación oral y escrita para el desempeño profesional.
14. Conoce y aplica un segundo idioma para el desarrollo de su profesión.

INGENIERÍA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Perfil de Ingreso para aspirantes a Ingeniería en Industrias Alimentarias

1. Formación previa e interés por el estudio de las ciencias básicas
2. Comunicarse en forma oral y escrita
3. Razonamiento verbal
4. Aplicar las tecnologías de la información
5. Capacidad de observación y de análisis
6. Interés en el conocimiento y aplicación de tecnologías de conservación de recursos agropecuarios
7. Interés por la investigación
8. Manejar operaciones algebraicas
9. Redacción de textos académicos
10. Comprender conceptos elementales de contabilidad y economía
11. Poseer conocimientos conceptuales de administración
12. Habilidad manual en el manejo de instrumentos o equipos de laboratorio
13. Capacidad de razonamiento lógico-matemático
14. Poseer iniciativa y espíritu emprendedor
15. Iniciativa, y capacidad de trabajar en equipo
16. Organización personal del trabajo.
17. Responsabilidad e interés por la aplicación práctica de los conocimientos para la resolución de problemas reales.
18. Tener compromiso ético



PLAN DE ESTUDIOS

Semestre 1

- *Biología*
- *Química Inorgánica*
- *Cálculo Diferencial*
- *Taller de Ética*
- *Fundamentos de Investigación*
- *Introducción a la Industria Alimentaria*

Semestre 2

- *Laboratorio de Química Analítica*
- *Química Orgánica*
- *Cálculo Integral*
- *Álgebra Lineal*
- *Probabilidad y Estadística*
- *Fundamentos de Física*

Semestre 3

- *Bioquímica de Alimentos I*
- *Ecuaciones Diferenciales*
- *Termodinámica*
- *Análisis de Alimentos*
- *Diseños Experimentales*
- *Desarrollo Sustentable*

Semestre 4

- *Bioquímica de Alimentos II*
- *Taller de Investigación I*
- *Flujo de Fluidos*
- *Microbiología*
- *Programación*
- *Taller de Control Estadístico de Procesos*

Semestre 5

- *Evaluación Sensorial*
- *Tecnología de Frutas, Hortalizas y Confitería*
- *Microbiología de Alimentos*
- *Operaciones de Transferencia de Calor*
- *Taller de Investigación II*
- *Tecnología de Conservación*

Semestre 6

- *Biotechnología*
- *Gestión de la Calidad e Inocuidad Alimentaria*
- *Tecnología de Cárnicos*
- *Innovación y Desarrollo de Nuevos Productos*
- *Operaciones de Transferencia de Masa*

Semestre 7

- *Tecnología de Lácteos*
- *Operaciones Mecánicas*
- *Tecnología de Cereales y Oleaginosas*
- *Diseño de Plantas Alimentarias*
- *Inducción a la Administración y Economía*

Semestre 8

- *Formulación y Evaluación de Proyectos*
- *Diseño e Impartición de Cursos Presenciales*

Semestre 9

- *Residencia Profesional Especialidad*

Actividades Complementarias

Servicio Social

IIA