



Ficha técnica de materias optativas

Nombre del curso: Seguridad Alimentaria
Docente: M.C. Zuridai Santes Hernandez
Días y horarios sugeridos: Martes 08:00-10:30 Jueves 08:00-10:30
Cupo máximo: 20 alumnos de Genómica Alimentaria
Criterios de inscripción (si aplica): Ninguno
Conceptos básicos: Seguridad alimentaria, calidad e inocuidad alimentaria, toxicología, marco legislativo, sistemas de gestión alimentario nacional e internacional.
Justificación: La seguridad Alimentaria se basa en cuatro pilares: Disponibilidad, Accesibilidad, Utilización y Estabilidad. Mientras que, la inocuidad de los alimentos es importante debido a que impacta en la economía y la salud pública. Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), afectan la economía de países específicos debido a la exportación de estos. Sin embargo, el manejo de la inocuidad es un proceso importante que se realiza en base a la aplicación de programas donde se integra: la calidad: usualmente se realiza con base en la aplicación de buenas prácticas agrícolas y/o buenas prácticas de higiene; la estandarización de procedimientos mediante la escritura de procedimientos operativos y el control de peligros. La aportación de la optativa al perfil del egresado se centra en la capacidad de identificar, analizar y reconocer la problemática sobre la seguridad e inocuidad alimentaria. Además, permitirá al alumno desarrollar las habilidades para la aplicación de la normatividad vigente en las distintas áreas de la industria primaria promoviendo la aplicación y conociendo certificaciones de los sistemas de reducción de riesgo de contaminación de los alimentos.
Objetivo general: El objetivo de la optativa Seguridad Alimentaria es que el alumno sea capaz de identifica, analizar y evaluar herramientas para gestión de la seguridad alimentaria a lo largo del proceso productivo de los alimentos. Así mismo, la asignatura muestra y ayuda a aplicar e interpretar requisitos de diferentes estándares y gestión de calidad en la seguridad alimentaria.
Objetivos específicos: ➤ El objetivo de esta asignatura se relaciona con la aplicación de los conocimientos previos de microbiología, sustentabilidad, entre otras, lo cual



Ficha técnica de materias optativas

apoyara en la concepción integral y tener diferentes perspectivas aplicables en la seguridad alimentaria.

- Elaborar, aplicar, evaluar y mantener prácticas adecuadas de higiene, seguridad alimentaria y sistemas de control de riesgos, aplicando la legislación vigente.
- Desarrollen criterios para la lectura, búsqueda y selección de información de utilidad para el estudio y profundización de los temas desarrollados en la Asignatura así como para temas específicos de interés para ellos.

Método de trabajo:

Se trabajará en la asimilación cognitiva de una serie de conceptos básicos de seguridad alimentaria lo que permitirá tomar decisiones adecuadas para el análisis y resolución de problemas en esta área del conocimiento, e idear estrategias para contribuir a la disminución de la crisis alimentaria mundial. El curso se desarrolla bajo una modalidad presencial, practico- teórico, teniendo como eje principal la seguridad alimentaria.

Criterios de evaluación:

Asistencia y puntualidad	10 puntos
Trabajos en clase e investigaciones	30
Exposiciones	20
Examen (examen práctico)	20
Participaciones	20

Temario:

- 1. Conceptos generales de Inocuidad y Seguridad alimentaria**
 - 1.1 Definición y objetivos de la Inocuidad y seguridad alimentaria (4 pilares).
 - 1.2 La cadena de producción de alimentos: etapas.
 - 1.3 Diversidad y problemática de la seguridad alimentaria en la actualidad
- 2. Toxicología alimentaria**
 - 2.1 Comportamiento alimentario del consumidor
 - 2.2 Inocuidad alimentaria
 - 2.1 Toxicología alimentaria. Peligros bióticos y abióticos.
 - 2.5 Enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA's)
- 3. Marco legislativo en inocuidad y seguridad alimentaria.**
 - 3.1. Conceptos básicos y fuentes de información
 - 3.2. Políticas mexicanas de seguridad alimentaria: bases y principales disposiciones.
 - 3.3. La seguridad alimentaria a nivel del consumidor.
- 4. Sistemas de gestión de la seguridad alimentaria.**
 - 4.1 Conceptos básicos de los Sistemas de gestión de seguridad alimentaria.



Ficha técnica de materias optativas

4.2 Análisis de peligro y puntos críticos de control (APPCC o HACCP, siglas en inglés).

4.3 Certificaciones como ISO:22000.

Bibliografía:

Aguirre, P. (2004). Seguridad alimentaria. Una visión desde la antropología alimentaria. En Desarrollo integral en la infancia: El futuro comprometido. Córdoba.

Urzúa-Esteva Evaristo J, Lugo-Melchor O. Yadira (2017). Inocuidad Alimentaria en el Mercado Mexicano. Inocuidad y trazabilidad en los alimentos mexicanos. CIATEJ.

Guía de aseguramiento de la calidad alimentaria. Programas alimentarios. (2015, enero 10). Recuperado de http://sitios.dif.gob.mx/dgadc/wp-content/uploads/2015/02/GuiaAseguramientoCalidadAlimentaria_2015.pdf

Global food Security Index. (2022). Seguridad alimentaria. <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/explore-countries/mexico>.

Nova González, A. (2022). Agricultura agroecológica, seguridad y soberanía alimentaria. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10(1).

González, C. N. A. (2018). Microbiología de Alimentos. Universidad Autónoma de Coahuila.

Aplicación del análisis de riesgos, identificación y control de puntos críticos en la elaboración de productos cárnicos. (2018). México SSA.

FAO. (2002). Manual de capacitación de sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos. Capítulo 3. Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.

Vega, P. V., & Florentino, B. L. (2000). Toxicología de alimentos. *Centro Nacional de Salud Ambiental: México*.

Cameán, A.M., Repetto, M. (2006). Toxicología alimentaria. Ed. Diaz de Santos.

Souza, Virginia A. Pérez. (2023, Enero 10). Normatividad vigente en Mexico en la inocuidad alimentaria, <https://www.legiscomex.com/Documentos/normatividad-mexico-inocuidad-alimentos-virginia-perez-actualizacion>

COMPLEMENTARIA:

Secretaria de Salud (SSA). <https://www.gob.mx/salud>

Secretaria De Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca Y Alimentación (SAGARPA). <https://www.gob.mx/agricultura>

Comisión Federal Para La Protección Contra Riesgos Sanitarios (COEPRIS).

<https://www.gob.mx/cofepris>

Servicio Nacional De Sanidad, Inocuidad Y Calidad Agroalimentaria

(SENACICA). <https://www.gob.mx/senasica>

Organización De Las Naciones Unidas Para La Alimentación Y La Agricultura

(FAO). <https://www.fao.org/home/es>

Normas mexicanas: <https://www.legiscomex.com/Documentos/normatividad-mexico-inocuidad-alimentos-virginia-perez-actualizacion#:~:text=Las%20Normas%20Oficiales%20Mexicanas%20que,higiene%20y%20sanidad%20en%20la>

CODEX ALIMENTARIUS. NORMAS INTERNACIONALES DE LOS ALIMENTOS:

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/>

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/about-codex/es/>