


<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CALIDAD E INOCUIDAD EN LOS AGRONEGOCIOS</b></p>	<b>DES:</b>	AGROPECUARIA
	<b>Programa(s) académico(s)</b>	Licenciatura en Administración de Agronegocios
	<b>Tipo de MATERIA:</b> <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
	<b>Clave de la Materia:</b>	AG603
	<b>Semestre:</b>	Sexto
	<b>Área en plan de estudios (B,P,E,O):</b>	Específica
	<b>Total de horas por semana:</b>	6
	<i>Teoría: Presencial o virtual</i>	4
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas</i>	0
	<b>Trabajo extra-clase:</b>	2
	<b>Créditos totales:</b>	6
	<b>Total de horas por semestre (x 16 semanas)</b>	96
	<b>Fecha de actualización:</b>	Noviembre 2024
<b>Prerrequisito (s):</b>	Ninguno	
<b>Elaborado por:</b>	M.A.N.C. Israel Arturo Obando Montes	

#### DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:

Diseñada para proporcionar a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarios para gestionar, implementar y asegurar altos estándares de calidad e inocuidad en los productos y procesos dentro del sector agroindustrial. Esta unidad aborda tanto los aspectos técnicos como los normativos relacionados con la producción, comercialización y distribución de productos agrícolas y alimentarios, con el objetivo de garantizar la seguridad del consumidor y el cumplimiento de normativas nacionales e internacionales.

#### COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

**CE5. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.** Diseña, analiza y evalúa sistemas eficientes y sostenibles para la producción agrícola, ganadera y forestal. Implica la integración de conocimientos, habilidades y técnicas necesarios para optimizar la productividad, la rentabilidad y la sostenibilidad ambiental en el ámbito agropecuario.

**CE7. INTEGRACION DE CADENAS DE VALOR AGREGADO.** Identifica, analiza y mejora los

procesos y actividades que añaden valor en todas las etapas de la cadena de suministro y producción, optimizando cada eslabón de la cadena para aumentar la eficiencia, reducir costos, mejorar la calidad y proporcionar mayor valor al cliente final incluyendo la responsabilidad social.

**CE10. DESARROLLO Y VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO.** Fomentar el crecimiento sostenible y equitativo en la agricultura y la ganadería, mejorando la eficiencia y la productividad a través del desarrollo de procesos y tecnología que aumenten la eficiencia en la producción, desde la siembra hasta la comercialización. Vincular el crecimiento del sector agropecuario con el desarrollo integral de las comunidades rurales, apoyar el desarrollo social y económico, y adoptar prácticas comerciales éticas.

**CE11. SOSTENIBILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL.** Planear y ejecutar actividades de manera que sean ambientalmente sostenibles, socialmente responsables y económicamente viables a largo plazo. Este enfoque busca equilibrar la producción agrícola con la conservación de recursos naturales, el bienestar de las comunidades locales y el desarrollo económico.

Comprende la interconexión de factores que deben abordarse para lograr un desarrollo sostenible y socialmente responsable en el sector agropecuario para contribuir a la construcción de un modelo más equitativo y sostenible en la agricultura y la ganadería.

**CG3. RESPONSABILIDAD SOCIAL.** Asume con responsabilidad y liderazgo social los problemas más sensibles de las comunidades cercanas ante su propio contexto, con el propósito de contribuir a la conformación de una sociedad más justa, libre, incluyente y pacífica, así como al desarrollo sostenible y al cuidado del medio ambiente.

#### **HABILIDADES BLANDAS A DESARROLLAR:**

Trabajo colaborativo

Comunicación

Toma de decisiones

Resolución de problemas

Capacidad de adaptación al cambio

<b>DOMINIOS</b>	<b>OBJETOS DE ESTUDIO</b> (Contenidos organizados por temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas.....)	<b>EVIDENCIAS</b>
<p><b>CG3.2</b> Analiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, para garantizar la preservación del entorno natural y promover estilos de vida sostenible. CE5.4 Identifica y propone prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles CE7.4 Conoce las prácticas y estándares de calidad en todas las fases de la cadena de valor para garantizar la satisfacción del cliente. CE10.6 Desarrolla estrategias propuestas en el uso de procesos y tecnologías innovadoras.</p>	<p><b>Objeto de estudio 1: Introducción a la Calidad y Inocuidad en los Agronegocios</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Definiciones y conceptos básicos de calidad e inocuidad</li> <li>Importancia de la calidad e inocuidad en los agronegocios</li> <li>Normativas y regulaciones internacionales (ISO 22000, HACCP, etc.)</li> <li>Sistemas de gestión de la calidad (SGC)</li> <li>Certificación de calidad (ISO 9001, etc.)</li> </ol>	<p>Comprender los conceptos fundamentales de calidad e inocuidad</p> <p>Identificar la importancia de la calidad e inocuidad en los agronegocios</p> <p>Conocer las principales normativas y regulaciones internacionales en calidad e inocuidad</p> <p>Aplicar los principios de los sistemas de gestión de la calidad (SGC)</p> <p>Comprender los procesos y beneficios de la certificación de calidad en los agronegocios</p>	<p>Método expositivo-interactivo</p> <p>En las primeras sesiones, se empleará una exposición teórica interactiva en la que el docente presenta los conceptos fundamentales de calidad e inocuidad, fomentando la participación activa mediante preguntas y discusiones.</p> <p>Aprendizaje cooperativo</p> <p>Se organizarán grupos de trabajo donde los estudiantes podrán intercambiar ideas y trabajar juntos en el análisis de normativas internacionales y la aplicación de los principios de los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC).</p> <p>Visitas a empresas o conferencias de expertos</p>	<p>Documento de Exposición</p> <p>Documentos de Análisis</p> <p>Reporte de visita a empresa</p>
<p>CE5.7 Diseña sistemas que maximizan la eficiencia, minimizan los riesgos y</p>	<p><b>Objeto de estudio 2: Inocuidad Alimentaria</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Riesgos microbiológicos y químicos en los alimentos</li> </ol>	<p>Identificar los riesgos microbiológicos y químicos en los alimentos</p>	<p>Estudio de casos donde los estudiantes analicen incidentes de contaminaciones alimentarias y propongan</p>	<p>Documento de estudio de caso</p>

<p>cumplen con los estándares de sostenibilidad</p> <p>CE7.6 Evalúa y selecciona oportunidades de innovación en productos y servicios a lo largo de la cadena, agregando valor para el cliente.</p> <p>CE11.3 Realiza investigación y desarrollo de prácticas agrícolas innovadoras y respetuosas con el medio ambiente.</p>	<p>2. Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) 3. Buenas prácticas de manufactura (BPM) y buenas prácticas agrícolas (BPA)</p>	<p>Aplicar el análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP)</p> <p>Comprender Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)</p>	<p>estrategias de prevención.</p> <p>Debate grupal sobre los riesgos microbiológicos y químicos en diferentes tipos de productos alimenticios.</p> <p>Simulación de auditoría HACCP en grupos, donde cada estudiante asume un rol (auditor, gerente de planta, operador) para aplicar los principios del sistema.</p>	
<p><b>CG3.3</b> Impulsa la responsabilidad ciudadana y participación democrática, en el contexto de los problemas más sensibles de las comunidades cercanas.</p> <p>CE7.6 Evalúa y selecciona oportunidades de innovación en productos y servicios a lo largo de la cadena,</p>	<p><b>Objeto de estudio 3: Sistemas de Certificación y Auditorías</b></p> <p>1. Certificación de inocuidad (ISO 22000, etc.) 2. Auditorías internas y externas 3. Gestión de reclamos y quejas</p>	<p>Comprender los sistemas de certificación de inocuidad alimentaria</p> <p>Entender la dinámica de las auditorías internas y externas en el ámbito de los agronegocios</p> <p>Gestionar eficientemente reclamos y quejas relacionados con la calidad e inocuidad</p>	<p>Aprendizaje Basado en Casos Desarrollar habilidades para identificar problemas y proponer soluciones prácticas en contextos reales del sector agroalimentario.</p> <p>Artículos académicos sobre la importancia de la certificación en inocuidad alimentaria y la implementación de auditorías.</p>	<p>Artículos Académicos</p> <p>Documentos de Análisis</p>

agregando valor para el cliente.				
<p>CE7.4 Conoce las prácticas y estándares de calidad en todas las fases de la cadena de valor para garantizar la satisfacción del cliente.</p> <p>CE10.6 Desarrolla estrategias propuestas en el uso de procesos y tecnologías innovadoras.</p>	<p><b>Objeto de estudio 4: Tecnologías de Conservación y Manipulación</b></p> <p>1. Técnicas de conservación y manipulación de alimentos 2. Control de temperatura y humedad 3. Embalaje y etiquetado</p>	<p>Identificar técnicas de conservación y manipulación de alimentos</p> <p>Controlar temperatura y humedad en el manejo de alimentos</p> <p>Aplicar técnicas de embalaje y etiquetado en productos alimentarios</p>		
<p>CE5.7 Diseña sistemas que maximizan la eficiencia, minimizan los riesgos y cumplen con los estándares de sostenibilidad</p>	<p><b>Objetivo de Estudio 5: Calidad e Inocuidad en la Cadena de Suministro</b></p> <p>1. Gestión de proveedores y contratistas 2. Control de calidad en la recepción de materias primas 3. Logística y transporte de productos</p>	<p>Gestionar proveedores y contratistas en términos de calidad e inocuidad</p> <p>Aplicar los procedimientos adecuados para el control de calidad al recibir materias primas en una empresa agroalimentaria</p> <p>Gestionar la logística y el transporte de productos garantizando la calidad e inocuidad</p>	<p>Aprendizaje Basado en Problemas Se plantearán situaciones reales o simuladas en las que los estudiantes deban gestionar la relación con proveedores, el control de materias primas o la logística de transporte, enfocándose en cómo garantizar la calidad e inocuidad en cada proceso. Los estudiantes identificarán problemas y proponen soluciones en base a su conocimiento de normativas y procedimientos.</p> <p>Videos educativos y documentales que muestren cómo las empresas agroalimentarias gestionan la calidad</p>	<p>Documentos de Análisis</p> <p>Material Audiovisual</p>

			y la inocuidad en la cadena de suministro, desde la selección de proveedores hasta la distribución y transporte de productos.	
<p>CE10.6 Desarrolla estrategias propuestas en el uso de procesos y tecnologías innovadoras.</p> <p>CE7.4 Conoce las prácticas y estándares de calidad en todas las fases de la cadena de valor para garantizar la satisfacción del cliente.</p>	<p><b>Objeto de estudio 6: Casos de Estudio y Tendencias Actuales</b></p> <p>1. Análisis de casos de estudio de empresas agronegocios 2. Aplicaciones prácticas de la calidad e inocuidad en diferentes sectores 3 Tendencias en la calidad e inocuidad en los agronegocios 4. Desafíos y oportunidades en la gestión de la calidad 5. Innovaciones tecnológicas en la calidad e inocuidad.</p>	<p>Analizar casos de estudio de empresas en los agronegocios</p> <p>Aplicar los principios de calidad e inocuidad en diferentes sectores de los agronegocios</p> <p>Comprender las tendencias actuales en calidad e inocuidad en los agronegocios</p> <p>Evaluar los desafíos y oportunidades en la gestión de la calidad e inocuidad en los agronegocios</p> <p>Analizar las innovaciones tecnológicas en la calidad e inocuidad alimentaria</p>	<p>Análisis Comparativo de Sectores y Tendencias Actuales</p> <p>Investigación y Presentaciones Grupales</p>	<p>Mapa conceptual o diagrama</p> <p>Presentación grupal</p> <p>Artículo de opinión o ensayo</p>

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)</b>	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)</b>
Evans, James R. y William M. Lindsay (2005). Administración y control de la calidad. Ed. Thomson. Cantú Delgado, Humberto (2001). Desarrollo de una cultura de calidad. Juran, Joseph M. y Frank M. Gryna (2000). Análisis y planeación de la calidad. México: Ed. McGraw-Hill. "Microbiología de los Alimentos: Principios y Prácticas" Autor: <i>Frazier W. C., &amp; Westhoff D. C.</i>	Participación 20% Tareas 30% Exámenes 50%

<b>Cronograma del avance programático</b>																
<b>Objetos de Estudio</b>	<b>Semanas</b>															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
OBJETO DE ESTUDIO 1.	X	X	X													
OBJETO DE ESTUDIO 2:				X	X	X										
OBJETO DE ESTUDIO 3:							X	X	X							
OBJETO DE ESTUDIO 4:										X	X	X				
OBJETO DE ESTUDIO 5:													X	X		
OBJETO DE ESTUDIO 6:															X	X

**Criterios SEAES:**

- Compromiso con la responsabilidad social
- Excelencia
- Vanguardia