UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES

PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

BIOÉTICA AGROINDUSTRIAL

DES:	AGROPECUARIA
Programa(s) académico(s)	Ingeniería Agroindustrial
Tipo de MATERIA: *Obligatoria / Optativa*	Optativa
Clave de la Materia:	OP825
Semestre:	Octavo
Área en plan de estudios (B,P,E,O):	0 (Optativa)
Total de horas por semana:	6
Teoría: Presencial o virtual	2
Laboratorio o Taller:	0
Prácticas	2
Trabajo extra-clase:	2
Créditos totales:	6
Total de horas por semestre (x 16 semanas)	96
Fecha de actualización:	Febrero 2025
Prerrequisito (s):	Ninguno
Elaborado por:	DRA. JERÓNIMA ANTONIETA PÉREZ

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:

Esta unidad de aprendizaje proporciona a los estudiantes una comprensión integral de los principios éticos aplicados a la agroindustria, abordando dilemas morales, normativas y el impacto de las tecnologías en el medio ambiente, la seguridad alimentaria y el bienestar social. Se analizan temas como la manipulación genética, el uso de agroquímicos, el bienestar animal, la sostenibilidad y la responsabilidad social empresarial en el sector agroindustrial.
El curso fomenta el pensamiento crítico y la toma de decisiones responsables, promoviendo un equilibrio entre el desarrollo tecnológico y la ética agroindustrial. A través del análisis de casos reales, debates y estrategias de solución, los estudiantes desarrollarán una visión ética para la aplicación de tecnologías y procesos en la agroindustria.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

CG1. Excelencia y Desarrollo Humano. La excelencia educativa promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora.
Se puntualiza en los aprendizajes, como referente para construir nuevas propuestas y soluciones en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad.
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, en el ámbito local, regional y nacional; y a la preservación, enriquecimiento y difusión de los bienes y valores de las diversas culturas y con la internacionalización solidaria.

CG5. Innovación y Emprendimiento Social.- Construye de forma colaborativa con actores académicos y no académicos, proyectos innovadores de emprendimiento social considerando los avances científicos y tecnológicos para la transformación de la sociedad; mediante la habilitación de redes y comunidades de práctica que posibiliten el diálogo abierto, la pluralidad epistémica, la participación, la realimentación y, la construcción de conocimiento, con valores de solidaridad, justicia, equidad, sostenibilidad, interculturalidad, democracia y derechos humanos.

CP2. Sostenibilidad de Ecosistemas y Sistemas de Producción. Desarrolla planes y programas de manejo sostenible, considerando la tecnología de producción, los elementos normativos y políticas vigentes.

CE1. Optimización de Procesos Agroindustriales: Diseña, implementa, optimiza y gestiona procesos de producción agroindustrial, incluyendo la planificación de la producción, la legislación agroindustrial, la gestión de la cadena de suministro, el control de calidad, la transformación de productos agroindustriales, asegurando eficiencia, calidad y sostenibilidad y la implementación de sistemas de gestión.

CE4. Gestión de la Calidad, inocuidad y Seguridad Alimentaria: Desarrolla e implementa estrategias en sistemas de gestión de calidad y seguridad alimentaria, siguiendo normativas nacionales e internacionales para asegurar productos seguros y de alta calidad, como HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) y normas de certificación como ISO 22000, entre otras.

CE5. Desarrollo de Productos Agroindustriales: Investiga y desarrolla nuevos productos agroindustriales que respondan a las demandas del mercado y las tendencias de consumo, utilizando técnicas de innovación y desarrollo de productos. Desarrolla la habilidad para diseñar y mejorar productos agroalimentarios, considerando aspectos como la formulación, el empaquetado, la comercialización y la adaptación a las preferencias del consumidor.

CE6. Gestión Ambiental y Sostenibilidad en la cadena de suministro: Gestiona y optimiza la cadena de suministro, desde la producción primaria hasta la distribución y comercialización de productos agroindustriales, mejorando la eficiencia y reduciendo costos logísticos. Comprende los principios de gestión ambiental aplicados a la agroindustria, incluyendo la minimización de residuos, el uso eficiente de recursos naturales y la implementación de prácticas sostenibles. Desarrolla investigación original, tecnología y/o innovaciones en procesos, servicios o productos que contribuyan a la solución de problemas, mejoren la convivencia, generen oportunidades para el desarrollo sustentable y propicien una mejor calidad de vida.

HABILIDADES BLANDAS:

- Pensamiento crítico
- Toma de decisiones éticas
- Resolución de problemas
- Comunicación asertiva
- Responsabilidad social

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas…..)	EVIDENCIAS
CG1.5 Desarrolla habilidades socioemocionales para fortalecer su capacidad para aprender a pensar, sentir, actuar y desarrollarse como persona integrante de una comunidad. CE5.11 Implementa sistemas de gestión de calidad y seguridad alimentaria en el desarrollo de productos.	OBJETO DE ESTUDIO 1: **Fundamentos de la Bioética Agroindustrial** 1. Conceptos y principios de la bioética 2. Historia y evolución de la bioética en el sector agroindustrial 3. Normatividad y legislación bioética en la agroindustria 4. Responsabilidad social y ética profesional 5. Bioética y derechos humanos en el ámbito agropecuario 6. Análisis de dilemas éticos en la producción agroindustrial	Comprensión de los principios bioéticos aplicados a la agroindustria. Conocimiento de las regulaciones y normativas nacionales e internacionales. Capacidad para analizar dilemas éticos y proponer soluciones responsables. Desarrollo de una actitud ética y profesional en la toma de decisiones agroindustriales.	Clases magistrales con estudios de caso. Discusión en grupos y foros de debate. Análisis de documentos normativos y legislativos.	Ensayo sobre un dilema bioético en la agroindustria. Participación en debates sobre responsabilidad social.
CG3.2 Analiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, para garantizar la preservación del entorno natural y promover estilos de vida sostenible. CP3.2 Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones de su entorno regional. CE5.11 Implementa sistemas de gestión de calidad y seguridad alimentaria en el desarrollo de productos.	OBJETO DE ESTUDIO 2: **Bioética en la Producción Agropecuaria** 1. Bienestar animal y producción ética 2. Uso responsable de recursos naturales 3. Manipulación genética y bioética 4. Impacto ambiental de la producción agroindustrial 5. Agroecología y prácticas sustentables 6. Ética en el uso de agroquímicos y fertilizantes	Evaluación de impactos bioéticos en la producción agropecuaria. Identificación de buenas prácticas para garantizar el bienestar animal. Aplicación de principios éticos en el manejo sostenible de recursos naturales. Desarrollo de estrategias para minimizar el impacto ambiental en la agroindustria.	Análisis de casos de producción sostenible. Visitas a unidades de producción agropecuaria. Simulación de toma de decisiones éticas.	Informe de análisis de casos reales. Presentación sobre prácticas sostenibles.
CG1.5 Desarrolla habilidades socioemocionales para fortalecer su capacidad para aprender a pensar, sentir, actuar y	Objeto de estudio 3 **Bioética y Seguridad Alimentaria** 1. Ética en la producción y	Reflexión crítica sobre los desafíos éticos en la producción y distribución de alimentos.	Método expositivo de la revisión de normativas y estándares de certificación.	Ensayo sobre soberanía alimentaria.

desarrollarse como persona integrante de una comunidad. CP3.2 Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones de su entorno regional. CE1.6 Conoce la legislación agroindustrial y las normativas de seguridad alimentaria. CE5.11 Implementa sistemas de gestión de calidad y seguridad alimentaria en el desarrollo de productos.	distribución de alimentos 2. Trazabilidad y certificaciones agroalimentarias 3. Soberanía alimentaria y equidad en el acceso a los alimentos 4. El uso de organismos genéticamente modificados (OGM) 5. Seguridad y calidad alimentaria 6. Impacto de la globalización en la bioética alimentaria	Aplicación de normativas para garantizar la seguridad alimentaria. Análisis de los efectos bioéticos de los OGM en la industria alimentaria. Capacidad para evaluar la equidad en el acceso a los alimentos y proponer mejoras.	Debate sobre el impacto de los OGM. Investigación documental sobre seguridad alimentaria.	Mapa conceptual sobre normativas de certificación.
CG1.5 Desarrolla habilidades socioemocionales para fortalecer su capacidad para aprender a pensar, sentir, actuar y desarrollarse como persona integrante de una comunidad. CP3.2 Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones de su entorno regional. CE4.1 Desarrolla sistemas de gestión de calidad y seguridad alimentaria que cumplan con normativas nacionales e internacionales.	Objeto de estudio 4 **Bioética y Tecnologías Emergentes** 1. Biotecnología y su impacto bioético 2. Inteligencia artificial y automatización en la agroindustria 3. Ética en la digitalización de la agroindustria 4. Nanotecnología y bioseguridad 5. Desarrollo de productos agroindustriales sustentables 6. Ética en el acceso y uso de tecnologías en el campo	Evaluación de impactos éticos de las nuevas tecnologías en la agroindustria. Análisis de los beneficios y riesgos de la digitalización agroindustrial. Generación de propuestas de innovación sustentable con responsabilidad social. Desarrollo de habilidades críticas en la adopción de nuevas tecnologías.	Explicación en pizarrón del análisis de tendencias tecnológicas. Foros de discusión sobre bioseguridad. Desarrollo de proyectos de innovación ética.	Proyecto de innovación agroindustrial sustentable. Presentación sobre impacto bioético de la tecnología.
CG1.5 Desarrolla habilidades socioemocionales para fortalecer su capacidad para aprender a pensar, sentir, actuar y desarrollarse como persona integrante de una comunidad. CE4.1 Desarrolla sistemas de gestión de	Objeto de estudio 5: **Bioética Agroindustrial en el Ámbito Internacional** 1. Normativas internacionales sobre bioética agroindustrial 2. Acuerdos y tratados sobre bioseguridad y	Análisis de regulaciones internacionales en bioética agroindustrial. Evaluación del impacto de tratados y acuerdos internacionales.	Análisis comparativo de normativas internacionales. Simulación de negociaciones en tratados agroindustriales.	Informe comparativo sobre normativas internacionales. Presentación sobre un caso de responsabilidad empresarial global.

calidad y seguridad alimentaria que cumplan con normativas nacionales e internacionales.	comercio agroalimentario 3. Ética en la cooperación internacional agroindustrial 4. Responsabilidad de las empresas transnacionales en la agroindustria 5. Diferencias culturales y bioética en la producción agropecuaria 6. Desafíos globales en la seguridad alimentaria y la sustentabilidad	Reflexión sobre la ética en la cooperación internacional y las empresas transnacionales. Identificación de diferencias culturales en la aplicación de principios bioéticos.	Investigación de casos de empresas transnacionales	

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	**EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)**
Gutiérrez-Carrasco, J. (2022) "La biología filosófica de Hans Jonas: una base epistemológica para la bioética". Editorial: Universidad Pontificia Comillas. Robin Attfield (2022) Ética ambiental: una breve introducción", Editorial: Universidad Pontificia Comillas y Editorial San Pablo. Walter Chaura (2011) BIOETICA Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA SOSTENIBLE.	• Ensayos y reportes de análisis (30%) • Presentaciones y exposiciones (20%) • Exámenes escritos (30%) • Participación en debates y foros (10%) • Proyectos de innovación y casos de estudio (10%)

Cronograma del avance programático

Objetos de Estudio	**Semanas**															
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
Evaluación diagnostico	x															
OBJETO DE ESTUDIO 1.		x	x													
OBJETO DE ESTUDIO 2:				x	x											
Evaluación parcial 1						x										
OBJETO DE ESTUDIO 3:							x	x	x							
OBJETO DE ESTUDIO 4:										x	x	x				
OBJETO DE ESTUDIO 5:													x	x		

Evaluación parcial 2															x	
Evaluación Final																x