

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE CHIHUAHUA**



**FACULTAD DE CIENCIAS
AGRÍCOLAS Y FORESTALES**



**PROGRAMA ANALÍTICO DE
LA UNIDAD DE
APRENDIZAJE:**

**INTRODUCCIÓN A LA
AGROINDUSTRIA**

DES:	AGROPECUARIA
Programa(s) académico(s)	Ingeniería Agroindustrial
Tipo de MATERIA: <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
Clave de la Materia:	IAG104
Semestre:	Primero
Área en plan de estudios (B,P,E,O):	Específica básica
Total de horas por semana:	6
<i>Teoría: Presencial o virtual</i>	2
<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
<i>Prácticas</i>	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:	Dr. Jorge Alberto Sánchez Bernal Dra. Jerónima Antonieta Pérez

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:

Esta asignatura introduce al estudiante en el campo de la agroindustria, brindándole conocimientos fundamentales sobre el sector agroindustrial, sus procesos, su impacto en la economía y su papel en el desarrollo sostenible. Se abordan los principios básicos de conservación, transformación y comercialización de productos agropecuarios con valor agregado, así como la gestión de empresas agroindustriales. Se enfatiza la importancia de la innovación, la calidad y la transferencia tecnológica en la agroindustria, fomentando la responsabilidad social y el compromiso ético del ingeniero agroindustrial como agente de cambio en su entorno.

Además, esta materia contribuye al desarrollo de competencias esenciales para la Ingeniería Agroindustrial, tales como el dominio de principios de ingeniería aplicada al sector agroindustrial, optimización de procesos, desarrollo de productos agroalimentarios, gestión empresarial, sostenibilidad ambiental, trabajo interdisciplinario, comunicación efectiva, ética profesional, investigación y desarrollo, y comprensión de dinámicas globales 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.

HABILIDADES BLANDAS A DESARROLLAR:

- Pensamiento crítico
- Trabajo en equipo
- Comunicación efectiva
- Adaptabilidad
- Liderazgo

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas.)	EVIDENCIAS
<p>CG1.1 1. Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.</p>	<p>Objeto de Estudio 1: Introducción a la Agroindustria</p> <p>1.1 Conceptos básicos de agroindustria</p> <p>1.2 Importancia de la agroindustria en la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la importancia de la agroindustria en el desarrollo económico y social. • Identificar los 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición teórica con apoyo audiovisual • Análisis de casos de éxito en agroindustria • Visitas virtuales o presenciales a 	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de análisis de casos agroindustriales • Mapa conceptual de cadenas

<p>CG3.2 Analiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, para garantizar la preservación del entorno natural y promover estilos de vida sostenible.</p> <p>CP1.3 Identifica factores externos e internos que afectan la toma de decisiones estratégicas.</p>	<p>economía y el desarrollo regional</p> <p>1.3 Sectores y actividades agroindustriales</p> <p>1.4 Caracterización de las cadenas productivas agroindustriales</p>	<p>sectores y actividades agroindustrial es dentro de una cadena productiva.</p>	<p>agroindustrias</p>	<p>productivas agroindustriales</p>
<p>CG1.1 1. Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.</p> <p>CG3.2 Analiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, para garantizar la preservación del entorno natural y promover estilos de vida sostenible.</p> <p>CP1.3 Identifica factores externos e internos que afectan la toma de decisiones estratégicas.</p>	<p>Objeto de Estudio 2: Sistemas de Producción Agropecuaria</p> <p>2.1 Principales sistemas de producción agrícola y pecuaria</p> <p>2.2 Impacto de la producción agropecuaria en la agroindustria</p> <p>2.3 Tecnología aplicada en la producción agropecuaria</p> <p>2.4 Sostenibilidad y buenas prácticas agrícolas y pecuarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar los diferentes sistemas de producción agropecuaria y su impacto en la agroindustria. • Evaluar tecnologías aplicadas en la producción agrícola y pecuaria. • Relacionar la sostenibilidad y buenas prácticas en la producción agropecuaria con la calidad de los productos agroindustriales 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de casos de producción agrícola y pecuaria • Evaluación de sistemas de producción sustentable • <input type="checkbox"/> Observación de prácticas agropecuarias en campo 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de análisis de sistemas de producción agropecuaria • Estudio de caso sobre el impacto de la tecnología en la producción agrícola o pecuaria
<p>CG1.1 1. Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.</p> <p>CG3.2 Analiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, para garantizar la preservación del entorno natural y promover estilos de vida sostenible.</p> <p>CP1.3 Identifica factores externos e</p>	<p>Objeto de Estudio 3: Procesos Agroindustriales y Valor Agregado</p> <p>2.1 Concepto y tipos de valor agregado en productos agroindustriales</p> <p>2.2 Tecnologías y procesos de transformación agroindustrial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar los procesos de transformación agroindustrial y su impacto en el valor agregado. • Evaluar la importancia de la innovación y la calidad en los productos 	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres prácticos sobre transformación agroindustrial • Evaluación de normativas de calidad y certificaciones • Análisis de tendencias y desarrollo de productos innovadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de análisis de normativas y certificaciones • Desarrollo de una propuesta de innovación en productos agroindustriales

<p>internos que afectan la toma de decisiones estratégicas.</p>	<p>2.3 Innovación y tendencias en la agroindustria</p> <p>2.4 Certificaciones y normas de calidad en productos agroindustriales</p>	<p>agroindustriales.</p>		
<p>CG1.1 1. Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.</p> <p>CG3.2 Analiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, para garantizar la preservación del entorno natural y promover estilos de vida sostenible.</p> <p>CP1.3 Identifica factores externos e internos que afectan la toma de decisiones estratégicas.</p>	<p>Objeto de Estudio 4: Gestión y Administración de Empresas Agroindustriales</p> <p>3.1 Principios de administración en agroindustrias</p> <p>3.2 Modelos de negocio y emprendimiento agroindustrial</p> <p>3.3 Gestión de costos y comercialización de productos agroindustriales</p> <p>3.4 Responsabilidad social y sostenibilidad en la agroindustria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar principios de administración en la gestión de agroindustrias. • Diseñar modelos de negocio agroindustrial con enfoque sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de modelos de negocio agroindustrial • Simulación de costos y estrategias de comercialización • Elaboración de proyectos agroindustriales sustentables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de un modelo de negocio agroindustrial • Proyecto final de emprendimiento agroindustrial sustentable
<p>CG1.1 1. Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.</p> <p>CG3.2 Analiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, para garantizar la preservación del entorno natural y promover estilos de vida sostenible.</p> <p>CP1.3 Identifica factores externos e internos que afectan la toma de decisiones estratégicas.</p>	<p>OBJETO DE ESTUDIO 4</p> <p>Diseño y establecimiento de un sistema de Producción.</p> <p>1.- Análisis de la normatividad 2.- Análisis de la factibilidad 3.- Elaboración de diagramas de flujo 4.- Tipos de organización 5.- Programa de operación y manejo</p>	<p>Conocer las normativas de los sistemas productos. Determina la factibilidad del sistema producto establecido. Estudiar los tipos de organización. Planeación</p>	<p>Continuar con el manejo integral del cultivo. Registro de datos en bitácoras. Exposición por parte del profesor. Elaborar análisis de factibilidad de sistema producto establecido Analizar el programa elaborado.</p>	<p>Documento que contenga en análisis de factibilidad así las como conclusiones de cosecha del cultivo establecido</p>

<p>CG1.1 1. Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.</p> <p>CG3.2 Analiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, para garantizar la preservación del entorno natural y promover estilos de vida sostenible.</p> <p>CP1.3 Identifica factores externos e internos que afectan la toma de decisiones estratégicas.</p>	<p>OBJETO DE ESTUDIO 5</p> <p>Control y mejora del proceso productivo</p> <p>1.- Monitoreo de indicadores 2.- Verificación del proceso productivo 3.- Evaluación de cambio de sistema 4.- Toma de decisiones</p>	<p>Aprender la importancia de la supervisión y retroalimentación. Crear estrategias para medir la productividad. Reconocer los parámetros o información para la toma de decisiones.</p>	<p>Presentaciones explicativas por parte del docente. Presentar exposición por parte del alumno</p>	<p>Exposición de monitoreo de indicadores y verificación de procesos productivos</p> <p>Examen</p>
--	--	---	---	--

<p>FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)</p>	<p>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)</p>
<p>Agroindustria para el desarrollo (2013). FAO</p> <p>Tratado de ecología, Dajoz Roger, 2002, 2da. Impresión ediciones mundi-prensa, Barcelona España, ISBN-847114-828-5, PÁG. 59-110.</p> <p>Sistemas de producción, Riggs James L. 1984 editorial limusa, México, ISBN-968-18-027-0, pág, 15-34</p> <p>Historia de la agronomía, marroto borrego J.V. editorial mundi-prensa, Barcelona España, 1998, ISBN-84-7114-728-9, pág, 287-324.</p> <p>Agricultura sostenible, Jiménez D., R, Iamo de Espinoza, J. 1998 Coedición Agrofuturo life Ediciones Mundi-prensa, ISBN-84-7114-718-1, impreso en España pág 41-71</p> <p>Agricultura ecología, lampkin nicolas, 2001 ediciones mundi-prensa, ISBN-84-7114-745-9 PÁG. 277-350.</p> <p>Agricultura sostenible Jiménez, D,R,M Iamo de Espinoza J, 1998 coedición agro futuro life ediciones</p>	<p>Asistencia 20%</p> <p>Trabajos y participación 50%</p> <p>Examen 30%</p>

<p>mundi –prensa, ISBN-84-7114-718-1, IMPRESO EN ESPAÑA, PÁG. 401-470 Y 503-518.</p> <p>Teoría de los sistemas de van Gigch, J.P. 1989., Editorial Trillas, ISBN-968-24-20-23-7, PÁG. 109-117.</p> <p>Agrociencia y tecnología de L. De vere Burton, 2000, editorial paraninfo, ISBN-681-763-DEV-2000, pág. 21-60; 97-128 y 149-160</p> <p>Agro ciencia y Tecnología de L De Vere Burtón, 2000 editorial paraninfo , ISBN-681-763-DEV2000, PÁG. 60-97 Y 201-21.</p>	
---	--

Cronograma del avance programático																
Objetos de Estudio	Semanas															
	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	X			
OBJETO DE ESTUDIO 5:														X	X	X

Criterios SEAES:

- Compromiso con la responsabilidad social
- Excelencia
- Vanguardia
- Innovación social