

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE CHIHUAHUA**



**FACULTAD DE CIENCIAS  
AGRÍCOLAS Y FORESTALES**



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

**INTRODUCCIÓN A LOS  
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN**

<b>DES:</b>	<b>AGROPECUARIA</b>
<b>Programa(s) académico(s)</b>	Ingeniería Agroindustrial
<b>Tipo de MATERIA:</b> <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
<b>Clave de la Materia:</b>	DA106
<b>Semestre:</b>	Primero
<b>Área en plan de estudios (B,P,E,O):</b>	Profesional
<b>Total de horas por semana:</b>	6
<i>Teoría: Presencial o virtual</i>	2
<i>Laboratorio o Taller:</i>	2
<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>	Febrero 2025
<b>Prerrequisito (s):</b>	Ninguno
<b>Elaborado por:</b>	DES Agropecuaria

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

El estudiante podrá identificar los fundamentos teóricos y prácticos de los sistemas de producción para desarrollar habilidades críticas en la toma de decisiones aprovechando de manera eficiente los recursos con los que se cuentan, adaptándose a los cambios del entorno y fomentando la sostenibilidad ambiental.

**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.

**CP1. Administración estratégica agropecuaria.** Planea, diseña y gestiona proyectos agrícolas, pecuarios, forestales y ambientales, principalmente en los procesos económicos necesarios para administrar eficientemente las empresas, proyectos o actividades de este sector.

**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:

- Toma de decisiones
- Resolución de problemas
- Capacidad de adaptación al cambio
- Trabajo colaborativo

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas.)	EVIDENCIAS
<p><b>CG1.7</b> Participa en el desarrollo de propuestas y soluciones en el marco de la innovación y pertinencia social.</p> <p><b>CG3.6</b> Participa en el desarrollo de propuestas y soluciones en el marco de la innovación y pertinencia social</p> <p>CP2.3 Identifica la estructura e interrelaciones de los diversos componentes de los sistemas de producción agropecuaria con un enfoque holístico.</p>	<p><b>OBJETO DE ESTUDIO 1</b></p> <p><b>Teoría de los Ecosistemas</b></p> <p>1.- Teoría de los sistemas 2.- Identificación de los elementos de un Sistema 3.- Factores involucrados en los sistemas de producción. 4.- Interacción con otros sistemas.</p>	<p>Conocer el concepto de sistema de producción, los elementos que lo constituyen y su interacción con otros sistemas.</p>	<p>Investigar y elaboración de reporte de conceptos. Debate sobre el tema investigado en clase.</p>	<p>Reporte escrito Participación en clase</p>
<p><b>CG1.2</b> Propone la solución de problemas con una base interdisciplinaria</p>	<p><b>OBJETO DE ESTUDIO 2:</b></p> <p><b>Análisis del</b></p>	<p>comprender los elementos internos de los sistemas</p>	<p>Realizar análisis situacional para determinar las áreas de</p>	<p>Elaboración del plan de trabajo a desarrollar en el cultivo</p>

<p>(científica, humanística y tecnológica).</p> <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.</p> <p><b>CG5.4</b> Promueve la participación de la comunidad en proyectos de emprendimiento y transformación comunitaria y social para propiciar los cambios sociales que se necesiten.</p> <p>CP2.1 Caracteriza los componentes de los ecosistemas agropecuarios.</p> <p><b>HB:</b> Resolución de problemas, Trabajo colaborativo</p>	<p><b>elemento interno que integran un sistema.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Factor agua</li> <li>2.- Factor suelo</li> <li>3.- Factor ambiente</li> <li>4.- Tipo de cultivo y sistema</li> </ol>	<p>Saber cuáles son los cultivos y sistemas de la región</p>	<p>oportunidad y elaborar del plan de trabajo a desarrollar en el cultivo. Establecimiento de un cultivo, llevar a cabo el manejo integral de este. Efectuar muestreo de agua y suelo para reconocer los parámetros de estos. Investiga los cultivos y sistemas</p>	
<p><b>CG1.2</b> Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica).</p> <p><b>CG5.1</b> Analiza y prioriza las necesidades de las personas y sus comunidades, para el diseño de proyectos innovadores inter institucionales e intercomunitarios.</p> <p><b>HB:</b> Toma de decisiones, resolución de problemas, capacidad de adaptación al cambio, trabajo colaborativo</p>	<p><b>OBJETO DE ESTUDIO 3</b></p> <p><b>Análisis de los elementos externos que integran a los sistemas de producción</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Tipo de metodología</li> <li>2.- Aspectos Financieros</li> <li>3.- Canales de comercialización</li> <li>4.- Factor Recursos Humanos</li> </ol>	<p>Analizar los elementos externos del sistemas.</p>	<p>Desarrollar en clase como registrar actividades y costos de cultivo Llevar bitácoras de registro de actividades y costos del manejo del cultivo establecido. Manejo integral de cultivo establecido.</p>	<p>Entregar bitácoras</p>
<p><b>CG1.5</b> Desarrolla habilidades socioemocionales para fortalecer su capacidad para aprender a pensar, sentir, actuar y desarrollarse como persona integrante de una comunidad.</p> <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.</p>	<p><b>OBJETO DE ESTUDIO 4</b></p> <p><b>Diseño y establecimiento de un sistema de Producción.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Análisis de la normatividad</li> <li>2.- Análisis de la factibilidad</li> <li>3.- Elaboración de diagramas de flujo</li> <li>4.- Tipos de</li> </ol>	<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 conclusión de la cosecha del cultivo establecido</p>

<p><b>CG5.5</b> Participa en proyectos innovadores de protección al medio ambiente y al desarrollo sostenible.</p> <p><b>HB:</b> Toma de decisiones, Resolución de problemas, Capacidad de adaptación al cambio, Trabajo colaborativo</p>	<p>organización 5.- Programa de operación y manejo</p>			
<p><b>CG1.3</b> Desarrolla de habilidades y capacidades innovadoras, productivas y de emprendimiento</p> <p><b>CG3.5</b> Contribuye a la resolución de las crisis ambientales (cambio climático, biodiversidad, agua, entre otras) desde una perspectiva inter y transdisciplinar.</p> <p><b>CP2.5</b> Propone alternativas de solución de la problemática de los sistemas de producción y estrategias para su mejoramiento continuo</p> <p><b>HB:</b> Toma de decisiones, Resolución de problemas, Capacidad de adaptación al cambio, Trabajo colaborativo</p>	<p><b>OBJETO DE ESTUDIO 5</b></p> <p><b>Control y mejora del proceso productivo</b></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>Examen</p>

<p><b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> <b>(Bibliografía, direcciones electrónicas)</b></p>	<p><b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> <b>(Criterios, ponderación e instrumentos)</b></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>Asistencia 20% Trabajos y participación 50% Examen 30%</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 lamo de Espinoza J, 1998 coedición agro futuro life ediciones 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>	
---	--

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