

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Introducción a la Producción Agropecuaria y Forestal
Clave de la asignatura:	DCD-1017
SATCA¹:	2 –3 – 5
Carrera:	Ingeniería en Desarrollo Comunitario

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
<p>Las aportaciones de esta materia al perfil del Ingeniero en Desarrollo Comunitario son identificar, generar, adaptar y transferir tecnologías de producción agropecuaria y forestal apropiadas a la condiciones específicas de la comunidad, con una actitud crítica y con mínima dependencia de insumos externos, promoviendo el desarrollo, manejando un enfoque holístico en el desarrollo de sistemas y cadenas productivas inocuas y sustentables.</p> <p>Esta materia es de tipo teórico-práctica y se apoya en materias anteriores como Biología en los temas de reproducción, Zoología en los temas de aves y mamíferos, y Fisiología vegetal y animal en los temas de reguladores del desarrollo.</p>
Intención didáctica
<p>Esta asignatura consta de cinco temas, en el primero se pretende contextualizar al estudiante sobre la situación del sector primario a nivel internacional, nacional, estatal y regional, e identificar las tendencias y retos para abastecer de alimento la presente y futuras generaciones.</p> <p>En el tema dos se abordan las características de los sistemas de producción agrícola, enfocando su estudio a un ámbito regional y considerando su uso potencial en los aspectos prácticos, económicos, médicos y biológicos.</p> <p>En el tema tres, se describen los sistemas de producción pecuaria con la finalidad de reconocer su importancia, tipos de producción y manejo de los animales.</p> <p>En el tema cuatro se buscan la sustentabilidad de los bosques para su aprovechamiento y conservación, por último en el tema cinco se integrara toda la materia, buscando combinar los distintos sistemas de producción.</p> <p>Se recomienda abordar los temas con muchas prácticas y visitas a distintos sistemas de</p>

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

producción de la región que impacten directamente en el desarrollo de la comunidad y la sustentabilidad de los elementos bióticos en beneficio del ambiente.

En el transcurso de las actividades programadas es muy importante que el estudiante aprenda a valorar las actividades que lleva a cabo y entienda que está construyendo su quehacer futuro y en consecuencia actúe de una manera profesional; de igual manera, aprecie la importancia del conocimiento y los hábitos de trabajo; desarrolle la precisión y la curiosidad, la puntualidad, el entusiasmo y el interés, la tenacidad, la flexibilidad y la autonomía.

En forma general podemos decir que el maestro debe facilitar y fomentar la búsqueda, análisis e interpretación de información por parte de los alumnos para resolver problemas de las comunidades en la región.

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico de Roque del 26 al 30 de octubre de 2009.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Chicontepec, Cintalapa, Comitán, Conkal, Pátzcuaro, San Miguel El Grande y Zongólica.	Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable e Ingeniería en Desarrollo Comunitario.
Instituto Tecnológico de El Llano de Aguascalientes del 22 al 26 de marzo de 2010.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Chicontepec, Comitán, Conkal, Pátzcuaro y Zongólica.	Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Agronomía, Ingeniería Forestal, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable e Ingeniería en Desarrollo Comunitario.
Instituto Tecnológico de El Llano de Aguascalientes del 24 al 27 de junio de 2013.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Aguascalientes, Chicontepec, Cintalapa, Comitán, Conkal, Pátzcuaro, San Miguel El	Reunión Nacional de Seguimiento Curricular de los Programas en Competencias Profesionales de las Carreras de Ingeniería en Agronomía,

	Grande, El Llano de Aguascalientes, Valle del Guadiana, Teposcolula y Zongólica.	Ingeniería Forestal, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable e Ingeniería en Desarrollo Comunitario.
Instituto Tecnológico de Toluca, del 10 al 13 de febrero de 2014.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Roque y Valle del Guadiana.	Reunión de Seguimiento Curricular de los Programas Educativos de Ingenierías, Licenciaturas y Asignaturas Comunes del SNIT.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
<p>Aplica las técnicas básicas de manejo de los sistemas agropecuarios y forestales de la región.</p> <p>Promueve la producción de alimentos con sistemas alternativos y sustentables para fortalecer el desarrollo comunitario.</p>

5. Competencias previas

<p>Explica las diferentes formas de reproducción de los seres vivos.</p> <p>Conoce los aspectos básicos de diseño de instalaciones.</p> <p>Aplica las técnicas básicas de contabilidad de costos.</p> <p>Organiza grupos de trabajo.</p> <p>Formula planes de trabajo.</p> <p>Explica los efectos de los fitoreguladores.</p> <p>Identifica diferentes especies de animales y vegetales.</p> <p>Gusto por el trabajo de campo.</p>
--

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Situación de las actividades primarias	1.1 Situación y retos del sector primario en el país, estado y región 1.1.1 Importancia económica y social. 1.1.2 Características de los sistemas de producción 1.1.3 Tendencias

2	Sistemas de producción agrícola	2.1 Regiones agrícolas de México y del estado. 2.2 Relación clima-cultivo. 2.3 Manejo del suelo en las actividades agrícolas. 2.4 Manejo agronómico de los principales cultivos 2.4.1 Básicos. 2.4.2 Hortalizas 2.4.3 Plantas medicinales. 2.4.4 Frutales. 2.4.5 Ornamentales.
3	Sistemas de producción pecuaria	3.1 Ganadería de traspatio. 3.2 Sistema de explotación intensiva. 3.3 Sistema de explotación extensiva. 3.4 Apicultura.
4	Sistemas de producción forestal	4.1 Inventarios forestales. 4.2 Manejo forestal. 4.3 Viveros y reforestación. 4.4 Protección forestal.
5	Sistemas alternativos de producción agropecuaria y forestal.	5.1 Sistemas Agroforestales. 5.2 Granjas integrales. 5.3 Piscicultura y acuicultura rural. 5.4 Ganadería alternativa.

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Situación de las actividades primarias	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Identifica las características de los sistemas de producción agropecuario y forestal en diferentes contextos. Reconoce las tendencias y retos de la producción agropecuaria y forestal.</p> <p>Genéricas: Desarrolla la capacidad de análisis y síntesis de información. Busca y analiza información proveniente de fuentes diversas.</p>	<p>En equipo, los estudiantes consultan en diferentes fuentes de información la situación y retos de la producción agropecuaria y forestal para diferentes contextos.</p> <p>A nivel grupal, se analiza y se discute la información obtenida y se generan conclusiones.</p> <p>Los estudiantes a nivel individual elaboran un ensayo sobre las tendencias y retos de la producción agropecuaria y forestal.</p>

Adquiere habilidades de comunicación oral y escrita.	
Valora la crítica y autocrítica.	
Trabaja en forma autónoma y en equipo.	
Sistemas de producción agrícola	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Aplica las técnicas básicas para la producción de cultivos de interés regional (básicos, frutales y ornamentales).</p> <p>Genéricas: Desarrolla la capacidad de análisis y síntesis de información.</p> <p>Busca y analiza información proveniente de fuentes diversas.</p> <p>Adquiere habilidades de comunicación oral y escrita.</p> <p>Valora la crítica y autocrítica.</p> <p>Trabaja en forma autónoma y en equipo.</p>	<p>Los estudiantes consultan diferentes fuentes de información sobre el manejo de especies vegetales.</p> <p>Realizar exposiciones sobre temas específicos por equipo.</p> <p>Por equipo, los estudiantes establecen parcelas de hortalizas a cielo abierto e invernadero.</p> <p>Realizar visitas a lugares donde se siembran hortalizas, flores y frutales.</p> <p>Asistir a eventos demostrativos y de transferencia de tecnología.</p> <p>Entregar reportes de las prácticas y visitas.</p>
Sistemas de producción pecuaria	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Aplica las técnicas básicas para la crianza de animales domésticos, que son de interés en la región.</p> <p>Genéricas: Desarrolla la capacidad de análisis y síntesis de información.</p> <p>Busca y analiza información proveniente de fuentes diversas.</p>	<p>Los estudiantes consultan en diferentes fuentes de información el manejo de especies animales.</p> <p>Realizar exposiciones sobre temas específicos por equipo.</p> <p>Por equipo, los estudiantes emprenden la crianza de alguna especie menor.</p> <p>Realizar visitas a lugares donde se practica el sistema intensivo y extensivo de producción.</p>

<p>Adquiere habilidades de comunicación oral y escrita.</p> <p>Valora la crítica y autocrítica.</p> <p>Trabaja en forma autónoma y en equipo.</p>	<p>Asistir a eventos demostrativos y de transferencia de tecnología.</p> <p>Participar en campañas de aplicación de vacunas, vitaminas y desparasitantes del ganado de traspatio.</p> <p>Entregar reportes de las prácticas y visitas.</p>
---	--

Sistemas de producción forestal

Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Explica aspectos básicos de los sistemas de producción forestal.</p> <p>Realiza algunas labores de manejo forestal.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Desarrolla la capacidad de análisis y síntesis de información.</p> <p>Busca y analiza información proveniente de fuentes diversas.</p> <p>Adquiere habilidades de comunicación oral y escrita.</p> <p>Valora la crítica y autocrítica.</p> <p>Trabaja en forma autónoma y en equipo.</p>	<p>Los estudiantes consultan en diferentes fuentes de información el manejo de los ecosistemas forestales.</p> <p>Exponer subtemas específicos por equipo.</p> <p>Elaborar y entregar documentos que demuestren la adquisición del conocimiento de las técnicas básicas de manejo forestal (resúmenes, mapas mentales y conceptuales, cuadro sinópticos, otros).</p> <p>Realizar prácticas de campo y reportes escritos de las mismas, sobre aplicación de técnicas de manejo forestal.</p>

Sistemas alternativos de producción agropecuaria y forestal.

Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Identifica las características de los sistemas alternativos de producción.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Desarrolla la capacidad de análisis y síntesis de información.</p>	<p>Investigar y analizar la importancia y características de los diversos sistemas alternativos de producción.</p> <p>Exponer en equipo algunos sistemas alternativos de producción.</p> <p>Realizar prácticas de manejo y cuidado en</p>

<p>Busca y analiza información proveniente de fuentes diversas.</p> <p>Adquiere habilidades de comunicación oral y escrita.</p> <p>Valora la crítica y autocrítica.</p> <p>Trabaja en forma autónoma y en equipo.</p>	<p>los sistemas alternativos de producción.</p> <p>Visitar lugares donde existan proyectos exitosos de sistemas alternativos de producción.</p>
---	---

8. Práctica(s)

<p>Realizar el manejo práctico de una especie vegetal y/o animal.</p> <p>Visitar parcelas con explotaciones agropecuarias y forestales.</p> <p>Identificar proyectos alternativos agropecuarios acordes a las condiciones regionales.</p> <p>Realizar un diagnóstico para detectar problemas en la producción agropecuaria o forestal en la comunidad o región.</p> <p>Realizar alguna práctica forestal (reforestación, poda y aclareo, establecimiento de un vivero).</p>

9. Proyecto de asignatura

<p>El objetivo del proyecto que plantee el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentación: marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo. • Planeación: con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo. • Ejecución: consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.

- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias

En todas las unidades la evaluación deberá ser continua considerando el desempeño en cada una de las actividades que estudiante desarrolle. Se sugiere tomar en cuenta aspectos como: presentación del portafolio de evidencias, el cual incluye, entre otros:

Reportes de proyectos productivos, agrícola o pecuario.

Reportes de prácticas basados en las visitas a diversas empresas dedicadas a la producción agropecuaria o forestal, enfatizando los logros de dichas unidades de producción.

Reporte de investigación documental.

Exámenes escritos y prácticos para comprobar el manejo de aspectos teóricos y declarativos.

11. Fuentes de información

1. Battaglia, R.A. Técnicas de manejo para ganado y aves de corral, Ed. LIMUSA. 2009.
2. Cubero, J. I. y Moreno, M. T. La agricultura del siglo XXI, Ediciones Mundi – Prensa, Madrid, España, 1991.
3. Haresign, W. Producción ovina. 1ª edición, Editorial AGT Editor, S. A. México, D. F. 1989.
4. Jiménez, D, Rafael M. y Lamo de Espinoza, J. Agricultura sostenible, Ediciones Mundi – Prensa, Madrid, España, 1998.
5. Krishnamurthy, L. y Ávila Marcelino,. Agroforestería básica, 1ª edición, Red de Formación Ambiental/PNUMA, México, D. F. 1999.
6. Méndez, R. ¿Qué es la agricultura? (bajo una perspectiva xolocotziana), 1ª edición, Universidad Autónoma del Estado de México/UACH, 1997.
7. Neuman, A. L. Ganado vacuno para producción de carne, 1ª edición, editorial LIMUSA S.A. de C. V., México, D. F. 1989.
8. Raeburn, J. R. Agricultura, bases, principios y desarrollo, editorial REVERTÉ, S. A., Madrid, España, 1987.
9. Ramachandran Nair, P. K. Agroforestería, 1ª edición, Editorial Universidad Autónoma Chapingo, México, D. F. 1993
10. T. Fritz. Peces de agua dulce, editado por Guías de Naturaleza Blume, Madrid, España, 1991.
11. Young, R. A. Introducción a las ciencias forestales. Ed. LIMUSA. 2009.