



Nombre: **ECOSISTEMAS PRODUCTIVOS**

1. Datos de identificación

Academia		Departamento			
Medio Ambiente		Departamento de Ciencias Pecuarias y Agrícolas			
Carreras	Área de formación			Tipo	
Ingeniería en Sistemas Pecuarios	Básica común obligatoria			Curso - Taller	
Modalidad	Ciclo	Créditos	Clave	Prerrequisitos	
Presencial	2017A	11	AG150	Organismos Biológicos	
Horas	Relación con otras Unidades de Aprendizaje				
Teoría [##] Práctica [##] Total [##]	Organismos Biológicos, Agroecología		Sistemas de Producción Agrícola, Sistemas Pastoriles.		
	Saberes previos				
Elaboró	Fecha de elaboración	Actualizó		Fecha de actualización	
Dr. Agustín Hernández Anaya MC. José Ángel Martínez Sifuentes MC. Jorge Humberto Medina Villareal	01 JULIO 2015	Dr. Agustín Hernández Anaya MC. José Ángel Martínez Sifuentes		20 febrero 2017	

2. Competencia de la Unidad de Aprendizaje

El alumno conocerá los principales procesos naturales que se presentan en los ecosistemas naturales que están relacionados directamente con los sistemas de producción pecuaria.

El alumno analizará las transformaciones que han sufrido los ecosistemas naturales con fines de producción agropecuaria.

El alumno conocerá los diferentes productos y servicios ambientales que se derivan de los ecosistemas con uso agropecuario.

Perfil de egreso

El Ingeniero en Sistemas Pecuarios es un profesionista con capacidad para integrar, dirigir y optimizar los elementos que componen los sistemas de producción agropecuaria con un criterio sustentable. Tiene los conocimientos que le permiten analizar, diagnosticar, organizar y dirigir los diferentes procesos productivos, optimizando y orientando el uso de los recursos en forma estratégica para alcanzar los objetivos de la empresa agropecuaria e integra el conocimiento de áreas especializadas, buscando la eficiencia e innovación de los procesos, articulando su desempeño con el contexto regional, nacional e internacional.

3. Competencias a las cuales contribuye la unidad de aprendizaje

Genéricas	Disciplinares	Profesionales
Busca, procesa y analiza críticamente información procedente de fuentes diversas. Propone procedimientos y resuelve problemas de la esfera laboral y en nuevas situaciones. Fortalece la mejora del medio ambiente en su intervención profesional y	El alumno conocerá los ciclos biológicos, geológicos y químicos, cadenas y redes alimenticias y flujos de energía. El alumno conocerá los diferentes productos y servicios ambientales que intervienen en la producción. <ul style="list-style-type: none"> Identifica los conceptos involucrados en la 	El alumno sabe identificar las especies vegetales y animales que viven en los ecosistemas. El alumno comprende y analiza los procesos productivos que impactan a los ecosistemas productivos. El alumno analiza los diferentes impactos que los sistemas de producción pecuarios provocan en la



ciudadana. <ul style="list-style-type: none"> • Conoce las formas y aplica técnicas para mantener en equilibrio los ecosistemas • Diseña y aplica programas de manejo y restauración de ecosistemas productivos • Conoce las técnicas que se utilizan en los sistemas de producción y los impactos que provocan en el medio ambiente. 	producción agropecuaria. <ul style="list-style-type: none"> • Identifica los componentes de los ecosistemas y su importancia en la producción. • Conoce las formas de apropiación de los recursos naturales y sus impactos al medio ambiente. 	naturaleza. <ul style="list-style-type: none"> • Adquiere conciencia de la importancia de la preservación de los recursos naturales, especialmente de los sistemas de producción sustentables. • Reflexiona sobre la necesidad de mantener los sistemas productivos y al mismo tiempo el medio ambiente.
--	---	--

4. Contenido temático por unidad de competencia

Unidad de competencia 1: CONOCIMIENTO CIENTIFICO DE LOS ECOSISTEMAS Interacciones entre componentes de los Ecosistemas y su Funcionamiento Aprovechamiento de los ciclos biogeoquímicos Organismos, poblaciones y comunidades Productividad primaria y secundaria
Unidad de competencia 2: RELACION AGUA-SUELO-PLANTA Características y funciones del suelo El agua y el suelo Infiltración y Escorrentía Evaporación en suelo y plantas Uso consultivo de las plantas
Unidad de competencia 3: ECOSISTEMAS ANTROPOGENOS Uso y conservación de los recursos naturales Producción y Productividad Impacto Ambiental Productos y servicios ambientales
Unidad de competencia 4. USO PECUARIO DE LOS ECOSISTEMAS Economía de los Recursos Naturales Formas de apropiación Sistemas de Producción Producción pecuaria e impacto ambiental Manejo sustentable de los agro ecosistemas

5. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno

Metodología	Acción del docente	Acción del estudiante
Exposiciones del profesor Consultas bibliográficas	El profesor realiza la exposición de temas selectos.	Los alumnos toman nota de la clase
Búsqueda de Información en fuentes electrónicas	El profesor coordinara la	Los alumnos realizarán



Prácticas de campo y laboratorio Análisis de videos.	realización de resúmenes de lecturas y análisis de videos. El profesor programara las prácticas de campo y laboratorio y facilitara los formatos para tal fin.	resúmenes de lecturas y análisis de videos. Los alumnos realizaran sus reportes de las prácticas de campo y laboratorio en el formato establecido.
---	---	---

6. Criterios generales de evaluación (desempeño)

Actividad	Producto	Ponderación
Realizará prácticas de campo y laboratorio. Presentará Exámenes Parciales. Examen departamental Trabajo Final Realización de Tareas	Entrega del formato con los reportes de las prácticas. Contesta exámenes parciales. Contestará el examen departamental El alumno realizará un trabajo Final Entrega de tareas	30% de la calificación final 30% de la calificación final 10% de la calificación final 20% de la calificación final 10% de la calificación final 100%

Se recomienda que en cada actividad se practique la autoevaluación y co evaluación con los estudiantes.

7. Perfil deseable del docente

Saberes / Profesión	Habilidades	Actitudes	Valores
De preferencia Ingeniero Agrónomo con perfil en zootecnia, Ingeniero zootecnista, Ingeniero en Sistemas Pecuarios.	El profesor debe contar con conocimientos en ecología, en ecosistemas y del área medio ambiental.		

8. Bibliografía

Básica para el alumno

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL
Florez Serrano Javier	Agricultura Ecológica. Manual y guía didáctica.	Mundipresa, Madrid	2012	

Complementaria

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL
Isla de Bauer Ma. De Lourdes	Agricultura: Deterioro y preservación ambiental.	Colegio de posgraduados. México	2009	
Medina Torres Jorge Galo	Planeación de los Ecosistemas pecuarios con enfoque cuantitativo.	Trillas, México	2008	
Fernández Alés Rocío y Leiva Morales María José	Ecología para la agricultura	Mundi-presa, México	2002	

Tepatitlán de Morelos, Jalisco, a 20 de Febrero de 2017.

Nombre y firma del Jefe de Departamento

Nombre y firma del Presidente de Academia



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de los Altos
División de Ciencias Agropecuarias e Ingenierías

Dr. Alberto Taylor Preciado

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Taylor', written over a horizontal rectangular box.