

IF-24-506 AGROSTOLOGÍA Y MANEJO DE PASTIZALES

<p align="center">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p align="center">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES</p>  <p align="center">PROGRAMA ANALITICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p align="center">Agrostología y Manejo de Pastizales</p>	DES:	Agropecuaria
	Programa(s) académico(s)	Ingeniería Forestal
	Tipo de materia: <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
	Clave de la Materia:	IF-24-506
	Semestre:	Quinto
	Área en plan de estudios (B,P,E,O):	Específica
	Total de horas por semana:	7
	<i>Teoría: Presencial o virtual</i>	3
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	2
	<i>Prácticas</i>	1
	Trabajo extra-clase:	1
	Créditos totales:	112
	Total de horas por semestre (x 16 semanas)	7
	Fecha de actualización:	07 de diciembre del 2023
Prerrequisito (s):	Ninguno	
Elaborado por:	Ing. Manuel Bujanda Rico M.C. Joel Rascón Solano	

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:

Los recursos naturales son aquellos elementos de la naturaleza que el ser humano utiliza para cubrir ciertas necesidades que garantizan su bienestar o desarrollo, en este sentido, los pastizales comprenden uno de los biomas que requiere de mayor atención al momento de planificar su aprovechamiento, esto debido al cambio de uso de suelo, la sobre explotación generada por el sobrepastoreo, cambio climático, desertificación y erosión antropogénica.

Parte de estos bienes se han aprovechado en sistemas de pastoreo con prácticas de manejo, mediante las cuales se manipula la utilización del recurso tratando de mantener una producción animal sostenida, sin provocar deterioros en la condición del pastizal. Por otra parte, este ecosistema actualmente es aprovechado y rehabilitado mediante la reintroducción de fauna silvestre como el Bisonte americano y programas de protección de pequeños mamíferos y aves de pastizal, funcionando como un programa de producción y conservación integral.

Se pretende que el estudiante conozca los medios principales para conservar y mantener la productividad de recursos naturales en función del manejo de pastizales; asimismo, podrá promover el desarrollo sustentable aportando alternativas de diversificación de la producción de estos recursos con la generación de servicios ambientales.

COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:

Básica. Información Digital.

Profesional. Desarrollo Sustentable de los Ecosistemas.

Específica. Manejo Sustentable de los Ecosistemas Forestales.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos organizados por temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
<p>ID-02. Elige fuentes de información y las discrimina por su relevancia pertinencia y confiabilidad.</p> <p>Habilidades blandas</p> <p>Comunicación efectiva</p> <p>Trabajo en equipo</p>	<p>I.- INTRODUCCIÓN A LA AGROSTOLOGIA</p> <p>1.1. Definición de Conceptos Generales.</p> <p>1.2. Importancia de las Gramíneas.</p> <p>1.3. Regiones vegetativas del Estado de Chihuahua.</p> <p>1.4. Valor Forrajero.</p>	<p>Conoce los conceptos generales orientados a la agrostología y la importancia de las gramíneas presentes en un hábitat determinado en el estado de Chihuahua para evaluar las condiciones del mismo y determinar su valor forrajero.</p> <p>Resultados de aprendizaje de habilidades blandas:</p> <p><i>Comunicación efectiva:</i> Transmitirá los conceptos básicos de agrostología de manera clara y precisa en presentaciones y</p>	<p>En el proceso realiza lectura de artículos científicos, observación de videos y documentales orientados al estudio de las gramíneas.</p> <p>Metodología de habilidades blandas:</p> <p><i>Trabajo en equipo:</i> Se organizarán debates en grupos para discutir las implicaciones del uso de gramíneas en la conservación y producción, incentivando la colaboración entre los estudiantes.</p> <p><i>Comunicación efectiva:</i> Los estudiantes deberán presentar resúmenes de artículos</p>	<p>El estudiante domina los conceptos básicos de la agrostología y la importancia de las gramíneas para el hombre.</p> <p>Instrumentos de evaluación de habilidades blandas:</p> <p><i>Evaluación de comunicación oral:</i> Presentación grupal sobre la importancia de las gramíneas en los ecosistemas locales, evaluada con una rúbrica que mide claridad, organización y adaptación del mensaje.</p> <p><i>Evaluación de trabajo en equipo:</i> Lista de cotejo que evalúa la colaboración y participación</p>

		<p>discusiones grupales.</p> <p><i>Trabajo en equipo:</i> Colaborará eficientemente con sus compañeros para resolver problemas prácticos relacionados con la evaluación del valor forrajero.</p>	<p>científicos leídos en formato de exposiciones, mejorando sus habilidades de comunicación oral.</p>	<p>equitativa en las actividades grupales.</p>
<p>DSE-01. Identifica, cuantifica y caracteriza los diferentes ecosistemas.</p> <p>Habilidades blandas</p> <p>Manejo del tiempo</p> <p>Atención al detalle</p>	<p>II.- MORFOLOGIA DE LAS GRAMÍNEAS</p> <p>2.1. Raíz. 2.2. Tallo. 2.3. Hojas. 2.4. Fruto. 2.5. Flor, Inflorescencia.</p>	<p>Identifica las diferentes partes de las gramíneas y explica el funcionamiento de cada de estas.</p> <p>Resultados de aprendizaje de habilidades blandas:</p> <p><i>Manejo del tiempo:</i> Organizará de manera eficiente las actividades de laboratorio para identificar las partes de las gramíneas.</p> <p><i>Atención al detalle:</i> Aplicará un enfoque preciso en la identificación y análisis de las partes de las gramíneas.</p>	<p>En el proceso realiza observación de videos y documentales orientados al estudio de las gramíneas, laboratorio identifica las partes que componen a las gramíneas.</p> <p>Metodología de habilidades blandas:</p> <p><i>Atención al detalle:</i> Durante la observación de gramíneas en el laboratorio, se utilizarán listas de verificación para que los estudiantes puedan identificar con precisión las partes de las gramíneas.</p> <p><i>Resolución de problemas:</i> Los estudiantes trabajarán en equipos para</p>	<p>El estudiante aprende las diferentes partes que componen a las gramíneas y el funcionamiento de cada una de estas.</p> <p>Instrumentos de evaluación de habilidades blandas:</p> <p><i>Evaluación de atención al detalle:</i> Actividad práctica en el laboratorio donde se evalúa la precisión y minuciosidad al identificar las partes de las gramíneas, utilizando una rúbrica específica.</p> <p><i>Evaluación de manejo del tiempo:</i> Uso de cronogramas y registros de actividades que demuestran la organización efectiva del tiempo</p>

			resolver desafíos prácticos sobre cómo identificar anomalías morfológicas en gramíneas.	durante las tareas en laboratorio.
<p>DSE-01. Identifica, cuantifica y caracteriza los diferentes ecosistemas.</p> <p>Habilidades blandas</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Pensamiento crítico</p>	<p>III.- IDENTIFICACION DE LAS GRAMÍNEAS</p> <p>3.1. Uso de las claves para identificación.</p>	<p>Identifica las principales gramíneas presentes en los pastizales del estado de Chihuahua y maneja las claves para su identificación en laboratorio y campo.</p> <p>Resultados de aprendizaje de habilidades blandas:</p> <p><i>Resolución de problemas:</i> Utilizará técnicas de resolución de problemas al manejar las claves para la identificación de gramíneas en campo.</p> <p><i>Pensamiento crítico:</i> Analizará los resultados de la identificación de gramíneas para mejorar la precisión y la toma de decisiones en el laboratorio.</p>	<p>En el proceso identifica en laboratorio y campo las diferentes gramíneas presentes en el estado de Chihuahua mediante el uso de claves.</p> <p>Metodología de habilidades blandas:</p> <p><i>Liderazgo:</i> Se asignarán roles de líder de grupo durante las prácticas de campo, promoviendo el desarrollo de habilidades de liderazgo y toma de decisiones.</p> <p><i>Pensamiento crítico:</i> Los estudiantes realizarán análisis comparativos de gramíneas utilizando claves de identificación, fomentando el pensamiento crítico en la evaluación de resultados.</p>	<p>El estudiante aprende las técnicas utilizadas para identificar las gramíneas.</p> <p>Instrumentos de evaluación de habilidades blandas:</p> <p><i>Evaluación de liderazgo:</i> Los estudiantes asumirán roles de líder durante las actividades de campo y serán evaluados mediante una rúbrica que considera la toma de decisiones y la coordinación del grupo.</p> <p><i>Evaluación de pensamiento crítico:</i> Los estudiantes desarrollarán un análisis comparativo de las gramíneas identificadas, evaluado con una rúbrica que mide la profundidad del análisis y la justificación de conclusiones.</p>

<p>DSE-01. Identifica, cuantifica y caracteriza los diferentes ecosistemas.</p> <p>MSEF-02. Aplica técnicas de Manejo Integrado en ecosistemas forestales.</p> <p>Habilidades blandas</p> <p>Colaboración</p> <p>Comunicación escrita</p>	<p>IV.- CARACTERÍSTICAS DE LAS SUBFAMILIAS</p> <p>4.1. Festucoideae. 4.2. Panicoideae. 4.3. Eragrostideae. 4.4. Arundinoideae.</p>	<p>Identifica y caracteriza las subfamilias de gramíneas presentes en los pastizales del estado de Chihuahua.</p> <p>Resultados de aprendizaje de habilidades blandas:</p> <p><i>Colaboración:</i> Trabaja en equipo para estudiar las subfamilias de gramíneas y compartir resultados.</p> <p><i>Comunicación escrita:</i> Desarrollará reportes detallados sobre las subfamilias, respetando normas de redacción científica.</p>	<p>En el proceso identifica y caracteriza las subfamilias de familias mediante su estudio en laboratorio y campo.</p> <p>Metodología de habilidades blandas:</p> <p><i>Colaboración:</i> Se implementarán actividades colaborativas donde los estudiantes trabajen en equipos para caracterizar diferentes subfamilias de gramíneas y luego presenten sus hallazgos.</p> <p><i>Empatía:</i> Se discutirán las implicaciones ecológicas y sociales de las subfamilias de gramíneas en los pastizales, promoviendo la empatía hacia las comunidades que dependen de estos recursos.</p>	<p>El alumno conoce las características de las especies de las subfamilias de gramíneas del Estado.</p> <p>Instrumentos de evaluación de habilidades blandas:</p> <p><i>Evaluación de colaboración:</i> Se evaluará la colaboración en equipos durante las actividades de campo mediante una lista de cotejo que mida la participación y el respeto por las opiniones de los compañeros.</p> <p><i>Evaluación de empatía:</i> Se evaluará la comprensión de los estudiantes sobre el impacto ecológico y social de las subfamilias de gramíneas, mediante una reflexión escrita, evaluada con una rúbrica de habilidades interpersonales.</p>
<p>DSE-01. Identifica, cuantifica y caracteriza los diferentes ecosistemas.</p> <p>MSEF-02. Aplica técnicas de Manejo</p>	<p>V.- DESCRIPCIÓN DE LAS TRIBUS</p> <p>5.1. Descripción de las tribus presentes en Chihuahua.</p>	<p>Describe las principales tribus de gramíneas presentes en el estado de Chihuahua.</p> <p>Resultados de aprendizaje de</p>	<p>En el proceso realiza revisiones de literatura para describir e identificar en laboratorio y campo las principales tribus de gramíneas</p>	<p>El estudiante conoce y distingue las especies de gramíneas de las tribus presentes en Chihuahua.</p> <p>Instrumentos de evaluación de</p>

<p>Integrado en ecosistemas forestales.</p> <p>Habilidades blandas</p> <p>Empatía</p> <p>Liderazgo</p>		<p>habilidades blandas:</p> <p><i>Empatía:</i> Considerará las implicaciones ecológicas y económicas al describir las tribus de gramíneas y su relación con los pastizales locales.</p> <p><i>Liderazgo:</i> Asumirá roles de liderazgo en la coordinación de investigaciones sobre la descripción de las tribus.</p>	<p>presentes en el estado de Chihuahua.</p> <p>Metodología de habilidades blandas:</p> <p><i>Comunicación escrita:</i> Se requerirá que los estudiantes redacten informes detallados sobre las tribus de gramíneas, mejorando sus habilidades de redacción científica.</p> <p><i>Colaboración interdisciplinaria:</i> Los estudiantes colaborarán con otras disciplinas (biología, ecología) para obtener una visión integral sobre el impacto de las tribus de gramíneas en los ecosistemas locales.</p>	<p>habilidades blandas:</p> <p><i>Evaluación de comunicación escrita:</i> Los informes sobre la descripción de las tribus de gramíneas serán evaluados con una rúbrica de redacción científica, que valore claridad, coherencia y precisión.</p> <p><i>Evaluación de colaboración interdisciplinaria:</i> Los estudiantes trabajarán con colegas de otras disciplinas y serán evaluados mediante una lista de cotejo que mida la capacidad de integración de conocimientos diversos.</p>
<p>MSEF-02. Aplica técnicas de Manejo Integrado en ecosistemas forestales.</p> <p>MSEF-03. Aplica las técnicas de monitoreo y evaluación de los recursos forestales.</p> <p>MSEF-05. Aplica buenas</p>	<p>VI.- MANEJO DE PASTIZALES</p> <p>6.1. Conceptos básicos.</p> <p>6.2. Clasificación de los Pastizales.</p> <p>6.3. El Pastizal como ecosistema.</p> <p>6.4. Cálculo de consumo y carga Animal.</p> <p>6.5. Inventario de Pastizales.</p>	<p>Clasifica e identifica los tipos de pastizales y emplea técnicas para inventariar estos ecosistemas con los cuales puede calcular el consumo y carga animal, asimismo, identifica y comprende las diferentes</p>	<p>En el proceso de aprendizaje realiza lectura de artículos científicos, observación de videos y documentales orientados al manejo de pastizales; integra prácticas de campo en sistemas productivos y</p>	<p>El estudiante conoce y domina los métodos para llevar a cabo un eficiente uso del recurso pastizal.</p> <p>Instrumentos de evaluación de habilidades blandas:</p> <p><i>Evaluación de toma de decisiones:</i> Durante las prácticas de</p>

<p>prácticas para el manejo de ecosistemas forestales.</p> <p>Habilidades blandas</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Liderazgo</p>		<p>técnicas para el manejo de estos ecosistemas.</p> <p>Resultados de aprendizaje de habilidades blandas:</p> <p><i>Toma de decisiones:</i> Evaluará diferentes técnicas de manejo de pastizales y seleccionará las más adecuadas para garantizar la sostenibilidad del ecosistema.</p> <p><i>Liderazgo:</i> Dirigirá proyectos de manejo de pastizales, promoviendo soluciones que equilibren la producción animal y la conservación del ecosistema.</p>	<p>unidades de conservación y producción, organizaciones de productores del sector primario y unidades de producción ganadera, donde empleará el conocimiento adquirido en el aula para estudiar los casos.</p> <p>Metodología de habilidades blandas:</p> <p><i>Toma de decisiones:</i> Durante las prácticas de campo, los estudiantes tendrán que tomar decisiones sobre las mejores técnicas de manejo basándose en escenarios reales, fomentando el liderazgo y la toma de decisiones bajo presión.</p> <p><i>Liderazgo comunitario:</i> Se realizarán ejercicios en los que los estudiantes interactúen con productores locales para desarrollar habilidades de liderazgo y negociación en el contexto del</p>	<p>campo, se evaluará la capacidad del estudiante para seleccionar las mejores técnicas de manejo, utilizando una rúbrica de toma de decisiones bajo presión.</p> <p><i>Evaluación de liderazgo comunitario:</i> Los estudiantes serán evaluados mediante un proyecto en el que interactúen con productores locales, utilizando una rúbrica que valore la capacidad de liderazgo y negociación.</p>
---	--	--	---	---

			manejo sostenible de los pastizales.	
--	--	--	--------------------------------------	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<ul style="list-style-type: none"> • Gramíneas de Chihuahua, 1991, Lebgue Toutcha, - Valerio Alfonso, Colección Textos Universitarios. Universidad Autónoma de Chihuahua. • Manual of the grasses of the United States, 1971, Hitchcock A. S, General Publishing Company. • Ecología de Pastizales, 1979, Aizpuru Eduardo, Ecología de Pastizales, Apuntes, Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua. 	Examen escrito. 30 % Informes escritos. 30 % Presentaciones orales. 20 % Informe de práctica de campo. 20 % <p style="text-align: right;">TOTAL 100 %</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
I.- INTRODUCCIÓN A LA AGROSTOLOGIA																
II.- MORFOLOGÍA DE LAS GRAMÍNEAS																
III.- IDENTIFICACIÓN DE LAS GRAMÍNEAS																
IV.- CARACTERÍSTICAS DE LAS SUBFAMILIAS																
V.- DESCRIPCIÓN DE LAS TRIBUS																
VI.- MANEJO DE PASTIZALES																

CRITERIO TRANSVERSAL DEL SEAES APLICADOS A LOS OBJETOS DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

Criterio Transversal del SEAES

Compromiso con la Responsabilidad Social

El Criterio Transversal del SEAES (Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior) en el contexto del "Compromiso con la Responsabilidad Social" se integra de la siguiente manera en la asignatura de Agrostología y Manejo de Pastizales:

Agrostología y Manejo de Pastizales

Descripción: El compromiso con la responsabilidad social en *Agrostología y Manejo de Pastizales* implica la promoción de prácticas sostenibles para conservar los ecosistemas de pastizales, equilibrando la producción forrajera con la protección del medio ambiente y fomentando el bienestar de las comunidades locales.