IF-24-601 MANEJO DE VEGETACIÓN DE ZONAS ÁRIDAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES



PROGRAMA ANALITICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

IF601 MANEJO DE VEGETACIÓN DE ZONAS ÁRIDAS

DES:	Agropecuaria
Programa(s) académico(s)	Ingeniería Forestal
Tipo de materia:	Obligatoria
Obligatoria / Optativa	Osiigatoria
Clave de la Materia:	IF 601
Semestre:	SEXTO
Área en plan de estudios (B,P,E,O):	ESPECÍFICA
Total de horas por semana:	6
Teoría: Presencial o virtual	3
Laboratorio o Taller:	2
Prácticas	1
Trabajo extra-clase:	1
Créditos totales:	6
Total de horas por semestre (x 16 semanas)	96
Fecha de actualización:	29 de octubre de 2024
Prerrequisito (s):	Ninguno
Elaborado por:	Iván Grijalva Martínez M.A.

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:

El manejo sostenible en las regiones áridas es crucial en la conservación de estos frágiles ecosistemas que enfrentan el reto de prosperar en condiciones climáticas extremas. La gestión adecuada de su adaptada vegetación a esas hostiles condiciones, es primordial para prevenir la desertificación, manteniendo la riqueza de su rica biodiversidad. Se requiere de una visión holística para enfrentar favorablemente sus desafíos ambientales y socioeconómicos, armonizando la conservación mediante diversas obras y prácticas de conservación de suelos, agua y vegetación, con su desarrollo sostenible a través de la aplicación de mejores prácticas de manejo de su vegetación para obtención de productos forestales tanto maderables como no maderables, dentro del marco legal respectivo.

COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA: Competencia básica

• B3- Responsabilidad social.

Competencia profesional

Sostenibilidad de ecosistemas y sistemas de producción.

Competencia 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
COMPETENCIA BÁSICA B3. 5. Contribuye a la resolución de las crisis ambientales (cambio climático, biodiversidad,	1 Introducción a las zonas áridas. 1.1 Definición, caracterización del medio físico y biológico, así como de la climatología de zonas áridas y semiáridas. 1.2 Importancia	Analiza el concepto de zonas áridas, su medio físico y biológico, así como su clima. Identifica la relevancia ambiental y socioeconómica. Explica los tipos	Investigación por el alumno en fuentes bibliográficas, artículos científicos o videos técnicos para obtener información, preparar exposición,	Evaluación formativa al desempeño del alumno mediante rúbrica, recibiendo retroalimentación del docente. Instrumentos de
agua, entre otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones de su entorno regional.	ecológica y socioeconómica de las zonas áridas. 1.3Clasificación y tipos de desiertos.	de desiertos. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Organización Aprenderá a optimizar tiempos, estructurando adecuadamente sus tareas. Concentración Con enfoque ejecutará con calidad sus tareas, lo que resaltará el maestro para motivación del alumno.	complementada y retroalimentada por el docente y exposición. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas Organización El docente explicará la importancia de la organización para evitar pérdida de información, de tiempo y no caer en estrés. Concentración El docente explicará,	evaluación de habilidades blandas: Organización: Exposición presentada en tiempo con adecuada estructuración: Calidad del contenido teórico expuesto, obtenido de diversas fuentes pertinentes, enriquecida la presentación con imágenes acorde a la temática.
COMPETENCIA ESPECÍFICA			expondrá videos y ejercicios sobre fortalecer la	

-Aplica			concentración	
técnicas de			para aumentar la	
Manejo			retención del	
<u> </u>			conocimiento.	
Integrado en			COMOCIMILEMO.	
ecosistemas				
forestales.				
HADHIDADEC				
HABILIDADES BLANDAS				
Organización				
O'Samzacion				
Concentración				
COMPETENCIA	2 Factores que	Explica los	Investigación por	Evaluación
BÁSICA	dan origen a las	factores	el alumno en	formativa al
B3. 5.	zonas áridas y su	climatológicos y	fuentes	desempeño del
Contribuye a	distribución	orográficos que	bibliográficas,	alumno mediante
la resolución	nacional y mundial.	dan origen a las	artículos	rúbrica,
de las crisis	2.1 Célula de Hadley.	zonas áridas del	científicos o videos	recibiendo
ambientales	2.2 Efecto sombra de	mundo.	técnicos para	retroalimentación
(cambio	lluvia o efecto		obtener	
climático,	FOHN	Describe la	información,	del docente
biodiversidad,	2.3 Inversión de	ubicación y	preparar	Instrumentos de
agua, entre	temperatura en	biodiversidad de	exposición,	evaluación de
LAPUA CILLE				
_	áreas costeras.	los desiertos en	complementada y	
otras) desde	2.4 Denominación,	México y el	retroalimentada	habilidades
otras) desde una	2.4 Denominación, ubicación y		retroalimentada con exposición por	
otras) desde una perspectiva	2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad	México y el	retroalimentada con exposición por el docente.	habilidades
otras) desde una perspectiva inter y	2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y	México y el	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver	habilidades blandas:
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin	2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los	México y el	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario	habilidades blandas: Comunicación efectiva
otras) desde una perspectiva inter y	2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en	México y el mundo. Resultados de	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el	habilidades blandas: Comunicación efectiva
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar.	2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México.	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario	habilidades blandas: Comunicación efectiva
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar.	2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación,	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el	habilidades blandas: Comunicación efectiva
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar.	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas:	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente.	habilidades blandas: Comunicación efectiva
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL	2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica.
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar.	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas:	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo:
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas:	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y precisa el	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas: Comunicación efectiva	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y precisa el contenido de su	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas: Comunicación efectiva En las	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y precisa el	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas: Comunicación efectiva En las exposiciones de	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y precisa el contenido de su presentación.	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas: Comunicación efectiva En las exposiciones de los alumnos se	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y precisa el contenido de su presentación. Manejo del	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas: Comunicación efectiva En las exposiciones de los alumnos se	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y precisa el contenido de su presentación.	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas: Comunicación efectiva En las exposiciones de los alumnos se	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y precisa el contenido de su presentación. Manejo del	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas: Comunicación efectiva En las exposiciones de los alumnos se tomará nota de	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y precisa el contenido de su presentación. Manejo del tiempo:	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas: Comunicación efectiva En las exposiciones de los alumnos se tomará nota de oportunidades de	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones de su entorno	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y precisa el contenido de su presentación. Manejo del tiempo: Al priorizar actividades,	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas: Comunicación efectiva En las exposiciones de los alumnos se tomará nota de oportunidades de mejora, con base a una rúbrica.	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y precisa el contenido de su presentación. Manejo del tiempo: Al priorizar actividades, cumplirá en	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas: Comunicación efectiva En las exposiciones de los alumnos se tomará nota de oportunidades de mejora, con base a	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades
otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar. COMPETENCIA PROFESIONAL - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones de su entorno	 2.4 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal y endemismo de los desiertos en México. 2.5 Denominación, ubicación y biodiversidad vegetal de algunos desiertos 	México y el mundo. Resultados de aprendizaje de habilidades blandas: Comunicación efectiva Externarán en forma clara y precisa el contenido de su presentación. Manejo del tiempo: Al priorizar actividades,	retroalimentada con exposición por el docente. Resolver cuestionario preparado por el docente. Metodología de habilidades blandas: Comunicación efectiva En las exposiciones de los alumnos se tomará nota de oportunidades de mejora, con base a una rúbrica.	habilidades blandas: Comunicación efectiva Mediante rúbrica. Evaluación de manejo del tiempo: Cumplimiento en tiempo y forma de las actividades

COMPETENCIA **ESPECÍFICA** -Aplica técnicas de Manejo Integrado en ecosistemas forestales. **HABILIDADES BLANDAS** Comunicación efectiva Manejo del tiempo **COMPETENCIA BÁSICA** B3. 5.

perspectiva

transdisciplin

COMPETENCIA

PROFESIONAL

- Diagnostica

problemática

y el potencial

de desarrollo

sostenible de

ecosistemas y

sistemas de

producción

inter y

ar.

la

los

3.- Vegetación de zonas áridas.

- 3.1 Clasificación Contribuye a tipos de matorral la resolución desértico, de las crisis agrupaciones ambientales arbustivas (cambio arbóreas. climático, 3.2 Mecanismos biodiversidad, morfológicos agua, entre fisiológicos de otras) desde adaptación de la una vegetación.
 - 3.3 Interacciones en la vegetación desértica como alelopatía nodricismo.

Clasifica los tipos de vegetación presente en las zonas áridas de México.

У

Explica las causas у beneficios de las adaptaciones fisiológicas morfológicas de vegetación desértica, así como las interacciones positivas negativas entre las especies vegetales en el desierto.

Resultados de aprendizaje de habilidades blandas:

Empirismo

Investigación por alumno e1 en fuentes bibliográficas, artículos científicos o videos técnicos para obtener información, preparar exposición, complementada y retroalimentada por el docente con exposición, así como contestar cuestionario diseñado por el docente.

Se informa desde

tiempo y forma de

trabajos, tareas o

son parte de la

calificación total.

presentaciones,

los

el

en

inicio a

alumnos que

cumplimiento

e1

Metodología de habilidades blandas:

Empirismo

Aprovechar los divesos temas para retomar

Evaluación formativa al desempeño del alumno mediante rúbrica, recibiendo retroalimentación del docente

Instrumentos de evaluación de habilidades blandas:

Empirismo

Con el dominio los temas de este apartado, mediante un test rápido.

Evaluación manejo del tiempo:

Con el dominio de los temas de este apartado,

bajo las condiciones de su entorno regional.

COMPETENCIA ESPECÍFICA

-Aplica técnicas de Manejo Integrado en ecosistemas forestales.

HABILIDADES BLANDAS

Empirismo
Concentración

Con la observación y la práctica en clase y campo, clasificará adecuadamente la vegetación desértica, sus adaptaciones e interacciones.

Concentración

Aplicando la atención y el enfoque, se facilitará el dominio de estos temas.

reforzar la clasificación de los tipos de vegetación desértica.

Concentración

El docente explicará, expondrá videos y ejercicios sobre fortalecer la concentración para aumentar la retención del conocimiento.

mediante un test rápido.

COMPETENCIA BÁSICA B3. 5.

Contribuye a la resolución de las crisis ambientales (cambio climático, biodiversidad, agua, entre otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin

COMPETENCIA PROFESIONAL

ar.

- Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los

4.- Desertización y Desertificación.

- 4.1. Definición
- 4.2. Causas de origen
- 4.3. Efectos ambientales y socioeconómicos.
- 4.4. Acciones de prevención, restauración y conservación.
- 4.5 Análisis de casos exitosos de restauración en zonas áridas.

Compara los fenómenos de desertización У desertificación, destaca las causas de su origen y los efectos negativos en el ambiente y en la sociedad. Sugiere las obras y prácticas para prevenir e iniciar un proceso de restauración del ecosistema desértico, recomienda acciones para conservar У mantener su equilibrio. Analiza los casos de restauración exitosa.

Investigación por e1 alumno en fuentes bibliográficas, artículos científicos, guías y manuales técnicos o videos científicos para obtener información, preparar exposición, complementada y retroalimentada por el docente, mediante exposiciones. Dar respuesta а cuestionario diseñado por el docente.

Metodología de habilidades blandas:

Evaluación
formativa al
desempeño del
alumno mediante
rúbrica,
recibiendo
retroalimentación
del docente

Instrumentos de evaluación de habilidades blandas:

Evaluación del trabajo en equipo, mediante lista de cotejo, se asignarán responsabilidades cumplimiento global del trabajo en el plazo establecido y con calidad requerida.

ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones de su entorno regional.

COMPETENCIA ESPECÍFICA

-Aplica técnicas de Manejo Integrado en ecosistemas forestales.

HABILIDADES BLANDAS

Trabajo en equipo

Colaboración

Resultados de aprendizaje de habilidades blandas:

Trabajo en equipo

Valorar la importancia de integrar un buen equipo de trabajo, que facilita el logro de los objetivos.

Colaboración

Comprender que es requerido colaborar con actores ajenos al equipo, para el buen desarrollo de los proyectos. Trabajo en equipo

Asignar trabajo en equipo a desarrollar en presencia del docente.

Colaboración

Asignar investigación a realizar con los productores rurales.

Observar e1 diálogo entre los integrantes, así como con los productores rurales, para tomar acuerdos aún con opiniones diferentes previas. Se detecta apoyo y respeto entre ellos.

COMPETENCIA BÁSICA B3. 5.

Contribuye a la resolución de las crisis ambientales (cambio climático, biodiversidad, agua, entre otras) desde una perspectiva inter y transdisciplin ar.

COMPETENCIA PROFESIONAL

Aprovechamiento sustentable de vegetación de zonas áridas.

5.1. Marco legal

- Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su reglamento
- Ley General de Vida Silvestre, conservación y aprovechamiento sustentable y su reglamento
- Normas Oficiales Mexicanas

Examina el marco legal contemplado para el aprovechamient o forestal maderable y no maderable de vegetación de zonas áridas.

Gestiona las mejores prácticas de manejo en el aprovechamient o de vegetación de zonas áridas, a través de un adecuado inventario

Investigación por e1 alumno en fuentes bibliográficas, artículos científicos, guías y manuales técnicos o videos científicos obtener para información, preparar exposición, complementada y retroalimentada por el docente, mediante exposiciones. Dar respuesta cuestionario

Evaluación
formativa al
desempeño del
alumno mediante
rúbrica,
recibiendo
retroalimentación
del docente

Instrumentos de evaluación de habilidades blandas:

Atención al cliente:

Rol de personajes, como prestador de servicios profesionales y - Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones de su entorno regional.

COMPETENCIA ESPECÍFICA

-Aplica técnicas de Manejo Integrado en ecosistemas forestales.

-Aplica buenas prácticas para el manejo de ecosistemas forestales.

HABILIDADES BLANDAS

Atención al cliente

Comunicación efectiva

(NOM-018-RECNAT-1999)

5.2 Mejores prácticas de manejo aprovechamientos maderables. forestal, Inventario ejecución programa de manejo, producción planta, У reforestaciones de restauración plantaciones comerciales.

- Mezquite
- Palo Fierro
- Palo verde
- Huizache

5.3 Mejores prácticas de manejo aprovechamientos no maderables. Inventario forestal. ejecución programa de manejo, producción de planta, У reforestaciones de restauración plantaciones comerciales.

- Candelilla
- Sotol
- Orégano
- Jojoba
- Nopal
- Agaves
- Yuca

forestal y una ejecución técnica у del responsable programa de manejo autorizado. Aplica las labores técnicas requeridas tanto para producción sexual o asexual de estas especies vegetales invernadero vivero. como para realizar su plantación reforestación en campo.

Resultados de aprendizaje de habilidades blandas:

Atención al cliente:

Adquirirá
actitudes
adecuadas de
comportamiento
como prestador
de servicios
profesionales
ante sus clientes
los productores
forestales.

Comunicación efectiva:

Desarrollará un lenguaje adaptado a los productores rurales y externar en forma clara y respetuosa su mensaje.

diseñado por el docente.

Exposiciones por responsables técnicos o funcionarios que intervienen en estos trabajos técnicos.

Metodología de habilidades blandas:

Atención al cliente:

Mediante una situación hipotética se asumirán los roles de un prestador de servicio profesional y un productor rural, para llegar a un acuerdo.

Comunicación efectiva:

A través de un rol de personajes como prestador de servicios profesionales y un productor forestal, se creará una situación hipotética que requiere comunicarse a los productores.

como productor rural, que ante una situación hipotética se evaluará conforme a una rúbrica la atención al cliente.

Rol de personajes, donde en un prestador de servicios profesionales (Ing. Forestal), debe transmitir un mensaje verbal y otro escrito a un productor forestal, se evaluará mediante una rúbrica la forma y claridad de mensajes.

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
Cervantes, M. (2002). Plantas de importancia económica en las zonas áridas y semiáridas de México. México: Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Geografía.	Exámenes escritos. 40 % Informes escritos. 15 %
http://www.publicaciones.igg.unam.mx/index.php/ig/catalog/view/12 7/120/416	Presentaciones orales. 15 %
Diario Oficial de la Federación. (2018). Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.	Informe de práctica de campo. 15 % Asistencia y comportamiento. 15 %
https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDFS.pdf Diario Oficial de la Federación. (2020). Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5607136&fecha=09/12/2020#gsc.tab=0	TOTAL 100 %
Diario Oficial de la Federación. (2009). Norma Oficial Mexicana NOM-018-RECNAT-1999, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones técnicas y administrativas para realizar el aprovechamiento sostenible de la hierba de candelilla, transporte y almacenamiento del cerote. https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/	

https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/DO2264.pdf

Diario Oficial de la Federación. (1997). Norma Oficial Mexicana NOM-005 -RECNAT-1997, Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de corteza, tallos y plantas completas de vegetación forestal.

http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/wo68741.pdf

Evaluación de los Ecosistema del Milenio. (2005). Ecosistemas y bienestar humano: Síntesis sobre Desertificación World Resources Institute, Washington, DC.

https://www.millenniumassessment.org/documents/document.796.asp x.pdf

Hernández, H. (2013). La vida en los desiertos mexicanos. Fondo de Cultura Económica.

https://abm.ojs.inecol.mx/index.php/abm/article/view/1133

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales. (1985). Reunión Sobre Manejo y Utilización de las Plantas de Zonas Áridas. México: Subsecretaria Forestal.

López-Serrano, P.M., Hernández-Ramos, A., Méndez-González, J., Martínez-Salvador, M., Aguirre-Calderón, O., Vargas-Larreta, B., Corral-

Rivas J.J. (2021). Mejores prácticas de manejo y ecuaciones alométricas de biomasa de Dasylirion cedrosanum Trel., en los estados de Coahuila y Durango. Proyecto: 2017-4-292674. CONAFOR-CONACYT. México. https://www.gob.mx/conafor/documentos/mejores-practicas-demanejo-y-ecuaciones-alometricas-de-biomasa-de-dasylirion-leiophyllum-en-el-estado-de-chihuahua

López-Serrano, P.M., Hernández-Ramos, A., Méndez-González, J., Martínez-Salvador, M., Aguirre-Calderón, O., Vargas-Larreta, B., Corral-Rivas J.J. (2021). Mejores prácticas de manejo y ecuaciones alométricas de biomasa de Lippia graveolens Kunth, en los estados de Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Durango, Tamaulipas y Zacatecas. Proyecto: 2017-4-292674. CONAFOR-CONACYT. México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/707154/Mejores_practicas_de_Lippia_graveolens.pdf

López-Serrano, P.M., Hernández-Ramos, A., Méndez-González, J., Martínez-Salvador, M., Aguirre-Calderón, O., Vargas-Larreta, B., Corral-Rivas J.J. (2021). Mejores prácticas de manejo y ecuaciones alométricas de biomasa de Euphorbia antisyphilitica Zucc., en los estados de Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León y Zacatecas. Proyecto: 2017-4-292674. CONAFOR-CONACYT. México.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/707147/Mejores_practicas_de_Euphoria_antisyphilitica.pdf

Marcelo, P., Hernández, A., Méndez, J. (2021). Mejores prácticas de manejo y ecuaciones alométricas de biomasa de Yucca schidigera Roezl ex Ortgies en el estado de Baja California. México: CONAFOR-CONACYT. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/708762/Mejores_p raticas_de_Yucca_valida.pdf

Olivas, J., Anchondo, J., Luján, C., Hernández, J. (2013). Tablas de Producción de Sotol (Dasylirion spp.) para el Estado de Chihuahua y Manual Técnico de Uso. México: Universidad Autónoma de Chihuahua, Fundación PRODUCE.

https://www.researchgate.net/publication/340539017_Universidad_Au tonoma_de_chihuahua_Facultad_de_Ciencias_Agricolas_y_Forestales_Fu ndacion_Produce_Chihuahua_ac_tablas_de_produccion_de_sotol_dasyliri on_spp_para_el_estado_de_Chihuahua_y_manual_tecnico_d

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2018). Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Semarnat. México. https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe18/index.html

Sosa, G., Ríos, J., Chávez, N. (2011). Modelos para la Estimación del Volumen y Carbono el Mezquite (Prosopis Spp) en el Estado de Chihuahua. México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.

https://www.researchgate.net/profile/Gabriel-Sosa-5/publication/283315393_Modelos_para_la_estimacion_de_volumen_bio masa_y_carbono_en_mezquite_Prosopis_laevigata_en_la_region_norte_ce ntro_de_Mexico/links/56324db908ae242468d9f2cb/Modelos-para-la-estimacion-de-volumen-biomasa-y-carbono-en-mezquite-Prosopis-laevigata-en-la-region-norte-centro-de-Mexico.pdf

Velasco, H. (1991). Las zonas áridas y semiáridas sus características y manejo. México: Limusa.

https://www.researchgate.net/publication/261323618_Libro_zonas_aridas/link/00463533dceec7f707000000/download

CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICO																
Objetos de Estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 Introducción a las zonas áridas.																
2 Factores que dan origen a las zonas áridas y su distribución nacional y mundial.																
3 Vegetación de zonas áridas.																
4 Desertización y Desertificación.																
5 Aprovechamiento sustentable de vegetación de zonas áridas.																

CRITERIOS TRANSVERSALES DEL SEAES APLICADOS A LOS OBJETOS DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

Criterio Transversal del SEAES

Compromiso con la Responsabilidad Social

Los Criterios Transversales del SEAES (Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior) en el contexto del "Compromiso con la Responsabilidad Social", "Vanguardia" e "Interculturalidad" se integra de la siguiente manera en los objetos de estudio de la asignatura de Manejo de Vegetación de Zonas Áridas:

Manejo de Vegetación de Zonas Áridas

Descripción:

• Compromiso con la Responsabilidad Social

Este compromiso conlleva el fomento de la aplicación de buenas prácticas de manejo de esta vegetación bajo aprovechamiento forestal, brindando así alternativas sustentables de empleo e ingresos a los productores rurales de estas zonas. Por otra parte, debemos identificar las causas de la degradación en los ecosistemas áridos que originan los procesos de desertificación para establecer su debido control y ordenamiento, que conjuntamente con la promoción de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación, iniciar un proceso de restauración, que lleve a una mejor condición de vida de los pobladores de

estas regiones con impactos ambientales positivos tanto locales como a la sociedad en general.

• Compromiso con la Vanguardia

Se adaptarán metodologías y técnicas innovadoras en el buen manejo los recursos naturales de las zonas áridas, así como las que propicien un aprovechamiento más eficiente de los mismos.

• Compromiso con la Interculturalidad

Se enfatizará el respeto a los derechos de los pueblos originarios y de grupos minoritarios, salvaguardando el conocimiento local que sea acorde a la sustentabilidad, se impulsarán sus derechos de consulta libre, previa e informada para su toma de decisiones.