

1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	Silvicultura			
Modalidad de la unidad de aprendizaje:	Escolarizada			
Número y tipo de periodo académico:	5° semestre			
Tiempo guiado por semana:	Aula presencial:	Campus digital (aula virtual y plataforma educativa):		
	4 horas	0 horas		
Distribución total del tiempo por periodo académico	Tiempo guiado:	Aula presencial:	Aula virtual:	Plataforma educativa:
		80 horas	0 horas	0 horas
	Tiempo autónomo:	Plataforma educativa:	En cualquier espacio:	
		0 horas	10 horas	
Tiempo aula empresa:	0 horas			
Créditos UANL:	3			
Tipo de unidad de aprendizaje	Obligatoria			
Ciclo:	Segundo			
Área curricular	Área curricular de formación profesional fundamental (ACFP-F)			
Fecha de elaboración:	14 de Marzo de 2022			
Responsable(s) de elaboración:	Dr. Marco Aurelio González Tagle			
Fecha de última actualización:	10/12/2025			
Responsable(s) de actualización:	Dr. Marco Aurelio González Tagle			

2. Presentación:

Este curso se enfoca en proporcionar a los estudiantes una visión detallada de los desafíos prácticos en el manejo forestal a través del análisis de casos reales y situaciones concretas. Los participantes explorarán una variedad de estudios de caso relacionados con la gestión de recursos forestales en México y aprenderán a aplicar conocimientos teóricos en escenarios prácticos. El curso se basa en enfoques interdisciplinarios y fomenta la toma de decisiones informadas y sostenibles en el campo forestal.

3. Propósito:

En esta unidad de aprendizaje (UA) el estudiante analizará, de manera crítica, las acciones de manejo y sus efectos en los ecosistemas. La intención de esta UA es ampliar, mediante casos documentados en literatura, los conocimientos del estudiante sobre los efectos que tienen determinadas prácticas de manejo en los ecosistemas, de tal manera que se apropie del conocimiento para ponerlo en práctica en escenarios semejantes. La importancia de esta UA radica en que, al analizar diferentes estudios de casos relacionados con el manejo forestal, se podrá integrar a equipos de trabajo donde se busque restaurar los ecosistemas a través de la conservación de los procesos ecológicos que mantengan la productividad del ecosistema.

Se relaciona con Manejo forestal ya que en esta UA se conocen las prácticas de manejo adecuadas para cada ecosistema, mientras que en Estudios de caso en el manejo forestal se retoman estas bases y se contrastan con los efectos sobre el ecosistema. Asimismo, se vincula de manera subsecuente con Taller de prácticas forestales integradoras, ya que en esta última se ponen en práctica los conocimientos los conocimientos relacionados al manejo forestal ya que le suministra datos y métodos de campo y gabinete para la caracterización y manejo de ecosistemas forestales.

Contribuye al desarrollo de las competencias generales de la UANL, ya que mediante las lecturas científicas y el análisis de casos el estudiante podrá realizar un discurso claro mediante el uso de recursos retóricos (4.3.3). El estudiante podrá plantear alternativas para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las comunidades forestales, con la finalidad de buscar su bienestar social (10.3.3). Mediante las lecturas y las prácticas de campo, el estudiante tendrá la oportunidad de adaptarse a los cambios, percibiéndolos como una posibilidad de mejora y nuevos aprendizajes (15.3.3). Además, esta UA

aporta al desarrollo de las competencias específicas, al estudiante elaborar planes de evaluación de riesgos (E4) y restauración de ecosistemas (E3).

4. Competencias del perfil de egreso:

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

Competencias instrumentales:

4.. Dominar su lengua materna en forma oral y escrita con corrección, relevancia, oportunidad y ética adaptando su mensaje a la situación o contexto, para la transmisión de ideas y hallazgos científicos.

Competencias personales y de interacción social:

10. Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica y compromiso humano, académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.

Competencias integradoras:

15. Lograr la adaptabilidad que requieren los ambientes sociales profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida.

Competencias específicas:

C3. Restaurar ecosistemas a través del análisis de la biodiversidad y su relación con factores físicos y antropogénicos para lograr la conservación de los procesos ecológicos y la productividad del ecosistema.

C4. Generar programas de evaluación y prevención de riesgo de incendios, enfermedades y plagas forestales utilizando criterios de salud de los ecosistemas para preservar y mantener la productividad y la diversidad de los ecosistemas.

5. Representación gráfica:

FASE IV: Evaluación económica y social en el manejo forestal.

FASE III: Casos de manejo forestal comunitario y sostenibilidad.

FASE II: Estudios de caso en silvicultura y restauración ecológica.

FASE I: Introducción al manejo forestal en México.



Conocer
Los
conceptos de
ordenación y
planeación
forestal.



Analizar
Como
relacionar
programas
de manejo
forestal a
través de la
silvicultura.



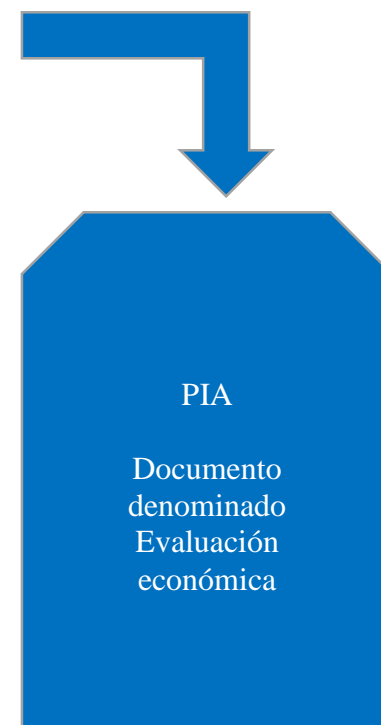
Describir
Estrategias
de manejo
forestal
comunitario.

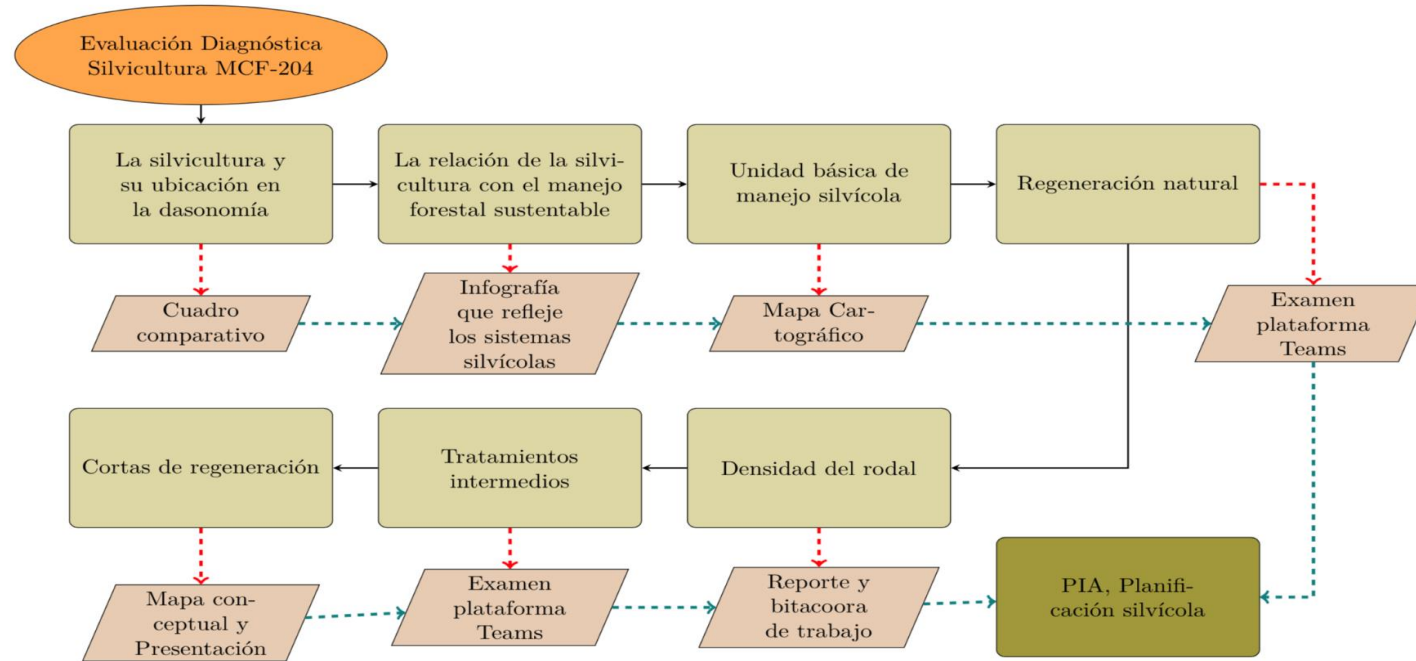


Aplicar
Habilidades
críticas para
resolver
situaciones
complejas en el
manejo de
recursos
forestales



Evaluar
Las
situaciones
económicas
y sociales en
el manejo
forestal.





Fecha entrega	8 sept.	15 sept.	29 sept.	6 oct.	27 oct.	3 nov.	24 nov 1, 8 dic.	15 dic.
Evid. # 1	Evid. # 2	Evid. # 3	Evid. # 4	Evid. # 5	Evid. # 6	Evid. # 7		PIA
Cuadro comparativo	Infografía	Mapa Cartográfico	Examen Teams	Reporte Bitacora	Examen Teams	Mapa Conc. Presentación		Planificación Silvícola
8%	8%	8%	10%	10%	10%	20%		26%

6. Estructura por fases:

FASE I: Introducción al manejo forestal en México.

Elemento de competencia: El estudiante será capaz de reconocer los conceptos fundamentales de ordenación y planeación forestal

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
Infografía	<p>La infografía debe contener los conceptos de ordenación y planeación forestal.</p> <p>Utiliza imágenes de los artículos científicos.</p>	<p>El estudiante de forma individual consultará las lecturas y videos sugeridos.</p> <p>El docente realizará una reunión en línea para la ejemplificación del tema.</p>	Evolución del manejo forestal en México.	Libros de Texto.
			Ordenación y Manejo Forestal	Notas de clase.
			La planificación como herramienta.	Recursos de internet para obtención de imágenes.
			Niveles de planificación.	Plataforma teams Videos Base de datos Digital de la Biblioteca UANL

FASE II: Estudios de caso en silvicultura y restauración ecológica.

Elemento de competencia: El estudiante será capaz de relacionar que, a través de la aplicación de la silvicultura, se pueden formular programas de manejo forestal.

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
Reporte de estudio de caso.	Presenta una revisión exhaustiva de la literatura científica, entrevistas con expertos en silvicultura y restauración ecológica y análisis de datos de monitoreo a largo plazo.	El estudiante de forma individual consultará las lecturas y videos sugeridos de silvicultura. El docente realizará una reunión en línea para la ejemplificación del tema.	Procesos en la restauración ecológica	Libros de Texto. Notas de clase. Recursos de internet para obtención de imágenes. Plataforma teams Videos Base de datos Digital de la Biblioteca UANL

FASE III: Casos de manejo forestal comunitario y sostenibilidad.

Elemento de competencia: El estudiante desarrollará habilidades críticas para evaluar y abordar situaciones complejas en el manejo de recursos forestales.

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
Reporte digital	<p>Identifica los desafíos y las lecciones aprendidas en la implementación del manejo forestal comunitario y su sostenibilidad a largo plazo.</p> <p>Describe las estrategias de manejo forestal comunitario adoptadas en un ejido o comunidad.</p>	<p>El estudiante de forma individual consultará las lecturas y videos sugeridos.</p> <p>El docente realizará una reunión para la ejemplificación del tema.</p>	Manejo forestal comunitario	<p>Libros de Texto.</p> <p>Notas de clase.</p> <p>Recursos de internet para obtención de imágenes.</p> <p>Plataforma teams</p> <p>Videos</p> <p>Base de datos Digital de la Biblioteca UANL.</p>

FASE IV: Evaluación económica y social en el manejo forestal.

Elemento de competencia: El estudiante aplicará los conceptos clave relacionados con la evaluación económica y social en el manejo forestal.

Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Actividades de aprendizaje	Contenidos	Recursos
Reporte digital	<p>Describe los conceptos clave relacionados con la evaluación económica y social en el manejo forestal.</p> <p>Explica las métricas económicas y sociales que se utilizarán en el informe, como el valor presente neto, la tasa de descuento, el empleo generado, entre otros.</p> <p>Detalla los métodos y enfoques utilizados para llevar a cabo la evaluación.</p> <p>Proporciona recomendaciones específicas para políticas, prácticas y acciones futuras en el manejo forestal en base a los resultados de la evaluación.</p>	<p>El docente realizará una reunión para la ejemplificación del tema.</p> <p>El estudiante de forma individual consultará las lecturas y videos sugeridos.</p>	I	<p>Libros de Texto.</p> <p>Notas de clase.</p> <p>Recursos de internet para obtención de imágenes.</p> <p>Plataforma teams</p> <p>Videos</p> <p>Base de datos Digital de la Biblioteca UANL.</p>

--	--	--	--	--

7. Evaluación de los aprendizajes

Evidencia 1: Infografía	10 %
Evidencia 2: Reporte de estudio de caso	10 %
Evidencia 3: Reporte digital.	10 %
Evidencia 4: Reporte digital.	30 %
PIA	40%
TOTAL	100%

8. Producto Integrado del aprendizaje (PIA)

Realizar un documento denominado Evaluación económica, en el que se integran y aplican las principales técnicas y herramientas aprendidas durante el curso.

9. Fuentes de consulta

CONAFOR (2020). ¿Qué es la zonificación forestal? [Infografía]. Retrieved from: t.ly/boJz

Del Valle A, J. (1997). La Silvicultura: Desde sus Origenes hasta el Siglo XIX. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 50(1), 103-130. Retrieved from t.ly/NiiC.

González Tagle, Marco A. (2020). El bosque: Bienes y Servicios [Infografía] Retrived from: t.ly/Vf8c.

González Tagle, Marco A. (2020, Julio, 18). Conceptos básicos de silvicultura [Archivo de video] Retrived from: t.ly/JUF4

Granados, D., & Hern, M. A. (2007). Ecología y silvicultura en bosques templados. *Revista Chapingo : Serie Ciencias Forestales y Del Ambiente*, 13(1), 67–83. Retrived: t.ly/OhrT

Sánchez Martínez G. (2020, Julio 17). Conceptos básicos de Silvicultura. Parte I [Archivo de video]. Retrieved from t.ly/dV3q

Sánchez Martínez G. (2020, Julio 17). Conceptos básicos de Silvicultura. Parte II [Archivo de video]. Recuperado de t.ly/zj7J

Fase 1	Windmuller-Campione, M. [Sustainable Forests Education Cooperative]. (2020, Julio, 23). Silviculture Terminology [Archivo de video]. Retrieved from: t.ly/gU2k .
Fase 2	Rojas, C. [Dr. Carlos Rojas' Channel]. (2020, Julio, 24). Silvicultura y Manejo Forestal. [Archivo de video]. Retrived from: t.ly/FzGH .
Fase 3	QGIS.org (2020). QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. http://qgis.org . 14.3. Lesson: Digitizing Forest Stands. Retrieved from: t.ly/E9hr

	Reque Kilchenmann. [Jose Reque]. (2020, Julio, 24). Rodalización con herramientas Google. [Archivo de video]. Retrived from: t.ly/hGbZ .
Fase 4	Serrada Hierro, R. (2003). Regeneración natural. Situaciones, concepto, factores y evaluación. Cuad. Soc. Cien. Forestal.Vol. 15, 11-15. Retrivede from: t.ly/iCrX

Apoyo de herramientas web

González Tagle, M.A. (2020, Julio 25). Unidad básica de manejo silvícola [Nearpod presentación] . t.ly/lrOQ

González Tagle, M.A. (2020, Julio 25). Cuestionario unidades 1 a 6 de Silvicultura [Genially cuestionario]: t.ly/p8kL

González Tagle, M.A. (2020, Julio 25). Examen diagnóstico Silvicultura [Mentimeter]: t.ly/Rp57

Gonzalez Tagle, M.A. (2020, Julio 25). Tratamientos intermedios [edpuzzle]: t.ly/2VEi