



**Universidad Juárez del Estado de Durango**  
**Facultad de Ciencias Forestales**



*Programa de Unidad de Aprendizaje*  
*Con enfoque en Competencias Profesionales Integrales*

**I. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

<b>1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje</b> <i>Suelos Forestales</i>		<b>2. Clave</b> DSFF016			
<b>3. Unidad Académica</b> <i>Facultad de Ciencias Forestales</i>					
<b>4. Programa Académico</b> <i>Ingeniería en Ciencias Forestales</i>		<b>5. Nivel</b> <i>Licenciatura</i>			
<b>6. Área de Formación</b> <i>Disciplinar</i>					
<b>7. Academia</b> <i>Conservación y Restauración Forestal</i>					
<b>8. Modalidad</b>					
<b>Obligatorias</b>	X	<b>Curso</b>	X	<b>Presencial</b>	x
<b>Optativas</b>		<b>Curso-taller</b>		<b>No presencial</b>	
		<b>Taller</b>		<b>Mixta</b>	
		<b>Seminario</b>			
		<b>Laboratorio, Práctica de campo</b>	X		
		<b>Práctica profesional</b>			

		<b>Estancia académica</b>		
<b>9. Pre-requisitos</b>				
<i>Biología Vegetal, Botánica Forestal, Biogeografía</i>				
<b>10. Horas teóricas</b>	<b>Horas Prácticas</b>	<b>Horas de estudio independiente</b>	<b>Total de horas</b>	<b>Valor en créditos</b>
40	30	26	96	6
<b>11. Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación</b>				
<i>Daniel José Vega Nieva, Raúl Solís Moreno y Miguel Ángel Pulgarín Gámiz</i>				
<b>12. Fecha de elaboración</b>		<b>Fecha de Modificación</b>	<b>Fecha de Aprobación</b>	
DD/MM/AAAA 12 de noviembre de 2014		12/12/2015	08/02/2016	

## II. DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

### 13. Presentación

#### **Caracterización de la unidad de aprendizaje.**

La UJED a través de su Modelo Educativo resalta la importancia del manejo de los recursos naturales, la sustentabilidad y la formación integral de los alumnos, para consolidar la pertinencia de nuestros ingenieros. El manejo adecuado de los suelos forestales promueve una mejor calidad de vida para los productores y el cuidado del medio ambiente.

Nuestros profesionistas deben de estar formados, para incorporarse a un mundo globalizado con el conocimiento suficiente en el manejo sustentable de los suelos, para proteger, fomentar conservar y aprovechar nuestros recursos naturales. Lo anterior permitirá caracterizar, diagnosticar y planear actividades con relación al manejo de los suelos, en los diferentes biomas o ecosistemas.

*Esta unidad de aprendizaje desarrolla competencias genéricas utilizables durante la vida académica que deberán ser fomentadas en el resto de las unidades. Esta asignatura se imparte en el tercer semestre, pertenece a la academia de Restauración y Conservación Forestal, la Unidad se enfoca en el conocimiento básico y caracterización de los suelos, así como las interrelaciones entre la vegetación, la hidrodinámica y el medio ambiente. De tal manera que los alumnos comprendan el concepto de manejo integral de los recursos naturales y los procesos que se desarrollan entre el suelo-agua vegetación, para que diagnostiquen y definan acciones en el manejo de los suelos, para su fomento, protección y restauración. Introducirlos en los procesos de investigación a través de consultas de artículos científicos, que motiven a desarrollar anteproyectos para la restauración y/o conservación de los suelos y el medio ambiente. Al finalizar el curso los estudiantes aplicarán los conocimientos adquiridos en la toma de decisiones para la planificación del manejo del suelo.*

*El curso aporta al alumno, los conocimientos y habilidades necesarios para recopilar información, analizarla y tomar decisiones racionales relacionadas a problemas del sector forestal en el manejo de los suelos, para favorecer el desarrollo sustentable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente, dentro de un marco de ética profesional y compromiso hacia la comunidad en que desarrolle su práctica profesional.*

La Unidad de Aprendizaje desarrolla competencias genéricas utilizables durante la vida académica que deberán ser fomentadas en el resto de las unidades. Los Suelos Forestales se ubica en el tercer semestre, dentro del área básica, para adquirir conocimientos generales que fortalecerán el área disciplinar y terminal de los profesionistas de la Ingeniería en Ciencias Forestales, permitiéndoles identificar, contextualizar y proponer soluciones reales y fundamentadas a problemáticas detectadas en el área profesional.

#### **Intención didáctica.**

*El estudiante de suelos forestales contará con las capacidades para:*

- 1. Caracterizar y evaluar los suelos de los ecosistemas de referencia, definiendo escalas y jerarquías del daño o disturbio.*
- 2. Elaborar dictamen del estado actual del componente edáfico, Integrando el plan de conservación y restauración de áreas degradadas para programas de manejo, estudios técnicos justificativos y de impacto ambiental.*
- 3. Clasificar los tipos de suelos y establecer acciones de manejo y conservación adecuadas.*

*El profesor de la unidad de aprendizaje debe haber desarrollado, dirigido o participado en proyectos relacionados con el manejo de los suelos y vegetación, propiciar que los estudiantes construyan el conocimiento a través de una interacción activa entre la teoría y la práctica coordinada por el docente, debe percibir la unidad como una estrategia de aprendizaje, como un proceso de construcción, creatividad, para articular los conocimientos con el proceso de formación profesional.*

*Las estrategias contempladas en este programa son propuestas para que pueden adaptarse o modificarse de acuerdo a la experiencia del docente, implementando en base a su experiencia práctica algunas no contempladas que le hayan dado buenos resultados.*

*El docente de la unidad de aprendizaje deberá tener habilidad para vincular el saber, con el saber hacer, y con el saber ser para que el proceso formativo sea integral. Puede auxiliarse de la construcción de un portafolio de evidencias para desarrollar la reflexión y actitud crítica de sus estudiantes.*

*La evaluación de la unidad de aprendizaje debe ser integral y valorar todos los productos y los procesos generados en la construcción del aprendizaje.*

#### **14. Competencias profesionales integrales a desarrollar en el estudiante**

<b>Competencias Genéricas</b>	<i>Competencia de Comunicación:</i>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identifican y comprenden la importancia y trascendencia de la comunicación a través del pensamiento y el lenguaje.</li><li>2. Expresan de forma oral y escrita ideas y pensamientos de manera coherente y lógica.</li><li>4. Elaboran y exponen esquemas relevantes como mapas conceptuales, mentales y resúmenes en español y/o en un</li></ol>

	<p>segundo idioma.</p> <p><i>Competencia de Pensamiento Crítico:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica las partes, cualidades, las múltiples relaciones, propiedades y componentes de un problema.</li> <li>2. Identifica y formula problemas del entorno, con claridad y precisión.</li> </ol> <p><i>Competencia de Liderazgo Colaborativo:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planifican y desarrollan el plan de trabajo.</li> <li>2. Definen un propósito en común con el equipo de trabajo: objetivos y metas claramente identificados.</li> <li>4. Toman decisiones en el contexto de situaciones nuevas.</li> </ol> <p><i>Competencia de Uso de la Tecnología:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifican las diversas tecnologías de la información y comunicación n (TIC's) con aplicación en el campo profesional y social.</li> <li>2. Se utilizan las TIC's como herramientas de apoyo en el desarrollo de los contenidos básicos. (Sistemas operativos básicos, software de aplicación, entre otros).</li> </ol>
<p><b>Competencias Profesionales</b></p>	<p><i>Restauración forestal:</i></p> <p>(1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Define y evalúa el ecosistema de referencia.</li> <li>2. Establece las escalas y jerarquías del daño o disturbio.</li> <li>3. Involucra a la comunidad en la identificación del daño o disturbio.</li> <li>5. Emite dictamen del estado actual del componente ambiental.</li> <li>6. Integra y presenta el plan de conservación y restauración de áreas degradadas.</li> </ol> <p>(2)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica las técnicas más eficaces y económicas para la restauración de ecosistemas forestales.</li> <li>2. Selecciona las especies adecuadas para la restauración y selecciona los sitios a restaurar.</li> <li>3. Aplica la normatividad en la ejecución del plan de conservación y restauración.</li> </ol>
<p><b>Propósito General del curso</b></p>	<p>Que el estudiante caracterice, diagnostique, integrando las propiedades, tipos, alteraciones de los suelos forestales, para la toma de decisiones en la planeación del manejo sustentable de los suelos forestales.</p>
<p><b>15. Articulación de los Ejes</b></p>	
<p><i>La unidad de aprendizaje articula el eje transversal que incluye la investigación, la ética profesional, los valores, así como los campos disciplinarios de las Ciencias Forestales que se requieren en el manejo de los suelos forestales de manera que los estudiantes desarrollen proyectos tendientes a la sustentabilidad de los recursos naturales</i></p>	

## 16. Desarrollo del Curso

16. Desarrollo del Curso				
Módulo 1	<i>Introducción a la ciencia del suelo, origen y propiedades</i>			
Propósito de aprendizaje	Contenidos de Aprendizaje	Producto de aprendizaje	Estrategias	Recursos y materiales didácticos
<i>Que el estudiante conozca la importancia de los elementos de los suelos y su valor</i>	<p>1. Conceptos generales introducción a la ciencia del suelo</p> <p>2. Silvicultura y medio ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Reporte y presentación ante grupo de problemática de los suelos en el mundo y el país.</i></li> </ul>	<p>-Investigación documental</p> <p>-Retroalimentación del reporte</p>	<p>-Biblioteca de ciencias forestales</p> <p>-Biblioteca central universitaria</p> <p>-Internet</p> <p>-Documentales</p>
	<p>3. Desarrollo de la vegetación, manejo, origen, tipos formación y evolución de los suelos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Presentación oral de la evolución de los suelos</i></li> <li>• <i>Presentación tipos de suelos.</i></li> <li>• <i>Evaluación escrita</i></li> </ul>	<p>-Investigación documental : consulta de cartas geológicas y sistemas de información geográfica de la geología Mexicana</p>	<p>-Internet: Sistemas de información geográfica de geología y edafología de México (INEGI)</p> <p>-Aula de informática</p> <p>-Mapoteca de INEGI: cartas geológicas</p>
Propósito de aprendizaje	Contenidos de Aprendizaje	Producto de aprendizaje	Estrategias	Recursos y materiales didácticos
<i>Que el estudiante diferencie y ubique diferentes Biomas, ubicación,</i>	<p>4. Tipos de Biomas Características y ubicación</p> <p>5. Relación suelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Presentación en Power point de tipos de biomas.</i></li> <li>• <i>Práctica de</i></li> </ul>	<p>-Estudio de caso</p> <p>-Salida a campo para toma de muestras de textura y densidad</p>	<p>-Practica de campo (visita a parcela experimental de FCF).</p> <p>-Herramientas para toma de muestras de</p>

<i>característica y su relación con los tipos de suelos sus propiedades químicas y físicas</i>	<i>clima</i> 6. <i>Clasificación de suelos</i> 7. <i>Propiedades físicas y químicas de los suelos</i>	<i>campo (caracterización de suelo en diferentes ecosistemas)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Reporte de la densidad y textura de una muestra de campo de suelo en parcelas experimentales de la FCF</i></li> <li>• <i>Reporte de práctica</i></li> </ul>	-Práctica de laboratorio: análisis de textura y densidad del suelo de las muestras de campo. -Estudio de caso: medición de Ph -Salida a campo para toma de muestras de Ph. -Práctica de laboratorio: determinación de Ph. -Elaboración de un reporte de la acidez medida en las parcelas muestreadas.	suelos. -Equipo para análisis de suelo (estufa, densímetro)
	8. <i>Clasificación e Importancia de la cubierta forestal</i> 9. <i>Biología de los suelos.</i> 10. <i>Micorrizas</i> 11. <i>Suelo y raíces.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Identificación de características de la cubierta forestal.</i></li> <li>• <i>Presentación de tipos de raíces. Power point.</i></li> <li>• <i>Evaluación escrita</i></li> </ul>	-Investigación documental -Estudio de caso	-Biblioteca de ciencias forestales -Biblioteca central universitaria -Internet -Practica de campo (visita a parcela experimental de FCF).

<b>Módulo 2</b>				
<i>Clasificación de bosques el manejo forestal Propiedades hídricas del suelo.</i>				
<b>Propósito de aprendizaje</b>	<b>Contenidos de Aprendizaje</b>	<b>Producto de aprendizaje</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Recursos y materiales didácticos</b>
<i>Que el estudiante clasifique los bosques defina el método de manejo y su impacto en la hidrodinámicas del suelo</i>	<p>12. Clasificación de bosques. Métodos de manejo forestal, Diagnóstico de problemática en los suelos.</p> <p>13. Viveros y manejo de sustratos</p> <p>14. Diagnóstico afectación y corrección de nutrientes-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Reporte y presentación de practica de campo</i></li> <li>• <i>Reporte y presentación de diagnóstico de problemática en suelos.</i></li> <li>• <i>Evaluación escrita.</i></li> </ul>	<p><i>-Práctica de campo, evaluación y diagnóstico de problemáticas en los suelos en áreas bajo manejo</i></p> <p><i>-Investigación documental</i></p> <p><i>-Estudio de caso: problemática en suelos.</i></p>	<p><i>-Biblioteca de ciencias forestales</i></p> <p><i>-Biblioteca centra l universitaria</i></p> <p><i>-Internet</i></p> <p><i>-Practica de campo (visita a parcela experimental de FCF)</i></p> <p><i>-Herramientas para toma de muestras de suelos.</i></p> <p><i>Equipo para análisis de suelo (estufa).</i></p>
<b>Módulo 3</b>				
<i>Clasificación de los suelos</i>				
<b>Propósito de aprendizaje</b>	<b>Contenidos de Aprendizaje</b>	<b>Producto de aprendizaje</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Recursos y materiales didácticos</b>
<i>Que el estudiante clasifique suelos en base a la Clave Mundial de Suelos y diagnostique estabilidad acciones de</i>	15. Clasificación de Suelos según la clave Mundial de Referencia (World Basis)	<i>-Reporte de clasificación de suelos según la clave Mundial de Referencia (World Basis)</i>	<p><i>-Investigación documental</i></p> <p><i>-Estudio de caso: clasificación de suelos según la clave Mundial de Referencia (World Basis) de perfiles</i></p>	<p><i>-Biblioteca de ciencias forestales</i></p> <p><i>-Biblioteca centra l universitaria</i></p> <p><i>-Internet</i></p> <p><i>-Clave Mundial de Referencia de Clases de</i></p>

<i>manejo adecuadas.</i>			<i>del INEGI.</i>	<i>Suelos (World Basis)</i> <i>-Base de datos de perfiles de suelos mexicanos (INEGI)</i>
	<i>15. Clasificación de suelos en México</i>	<i>-Reporte de clasificación de suelos visitados en campo.</i>	<i>-Estudio de caso: clasificación de suelos visitados en campo.</i> <i>- Elaboración de un reporte de clasificación de suelos visitados en campo.</i>	<i>-Prácticas de campo (visita a parcelas experimentales de FCF)</i> <i>-Herramientas para toma de muestras de suelos.</i> <i>-Clave Mundial de Referencia de Clases de Suelos (World Basis)</i>

**17. Evaluación del desempeño:**

<b>Evidencia (s) de desempeño</b> <b>Criterios de desempeño</b>	<b>Criterios de desempeño</b>	<b>Ámbito(s) de aplicación</b>	<b>Porcentaje</b>
<i>-Presentación oral y reporte de problemática de los suelos, tipos, en el mundo y México</i> <i>-Evaluación primera de Módulo 1</i> <i>-Presentación oral de tipos de Biomas.</i> <i>Práctica de campo, reporte de práctica y laboratorio.</i> <i>-Evaluación 2 de Módulo 1</i> <i>Reporte de práctica de campo Modulo 2</i> <i>Evaluación escrita.</i> <i>Reporte y presentación de claves mundiales de suelos.</i> <i>Reporte y presentación de clasificación de</i>	<i>-Presentaciones: cumple la estructura; calidad de los contenidos, calidad de la comunicación oral</i> <i>-Reportes y exámenes: cumple la estructura; calidad de los contenidos, congruencia, uso de información y comunicación, validez de las conclusiones.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Local</li> <li>- Regional</li> <li>- Nacional</li> <li>- Internacional</li> </ul>	<i>.Examen de Módulo 1 y 2: 20%</i> <i>-Reportes Modulo 1: 20%</i> <i>-Examen de Módulo 2: 20%</i> <i>-Reportes Modulo 2: 20%</i> <i>-Reportes Modulo 3: 20%</i>

<i>suelos en México.</i>			
<b>18. Criterios de evaluación:</b>			
<b>Criterio</b>	<b>Valor</b>		
<b>Evaluación formativa</b>	5% asistencia 5% disponibilidad para el trabajo en equipo 5% participación 5% respeto <b>20%</b> <i>Responsabilidad, compromiso, tolerancia, ética, valores</i>		
<b>Evaluación sumativa</b>	<b>60%</b> <i>La elaboración y presentación de los productos</i>		
<b>Autoevaluación</b>	<b>10%</b> <i>El estudiante valora su desempeño, lo compara con lo establecido y determina qué objetivos cumplió con éxito.</i>		
<b>Coevaluación</b>	<b>10%</b> <i>Los estudiantes valoran a sus compañeros y aplican los valores respeto, tolerancia y honestidad.</i>		
<b>Heteroevaluación</b>	<i>Los estudiantes valoran el trabajo del profesor y éste a su vez valora a los estudiantes</i>		
<b>Total</b>	<b>100%</b>		
<b>19. Acreditación</b>			
<i>La unidad de aprendizaje de suelos forestales se acredita, si el estudiante presenta las evidencias de desempeño con suficiencia. La calificación mínima para acreditar es un 6.0 incluye la asistencia (mínimo con un 80%), sus participaciones en trabajo grupales y fuera de la escuela.</i>			
<b>20. Fuentes de información</b>			
<b>Básicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pritchett, W.L. 1986. Suelos forestales. 1ª Edición. Editorial Limusa. México.</li> <li>• Honorato, R. 2000. Manual de edafología. Cuarta Edición Alfaomega . Chile. (<u>Capítulos</u>)</li> <li>• <u>Protección, restauración y conservación de suelos. Manual de obras y prácticas. CONAFOR-SEMARNAT. México. 2002. Memoria Nacional</u></li> <li>• <u>Evaluación de la degradación del suelo causada por el hombre en la República Mexicana escala 1:250 000. 2001-2002. SEMARNAT.</u></li> <li>• Rodríguez, F. H, Rodríguez, A. J. 2002. Métodos de análisis de suelos y plantas. 1ª Edición. Editorial Trillas. México. (Capítulos 1, 2 y 4).</li> </ul>		

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Colegio de Postgraduados. 2001. Evaluación de la degradación del suelo causada por el hombre en la República Mexicana, escala 1:250,000. Memoria Nacional.
- Valencia, I. C.E., Hernández, B. A. 2002. Muestreo de suelos. Preparación de muestras y guía de campo. 1ª Edición. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlan.
- Alexander, M. 1980. *Introducción a la microbiología del suelo*. AGT Editor S.A., 491 pp, México.
- Bayer, L.D., Gardner, W.H., Gardner, W.R. 1973. *Física de suelos*. Ed. Hispanoamericana, .México.
- Binkley, D. 1993. *Nutrición Forestal. Prácticas de manejo*. Ed. Limusa, 518 pp., México.
- Bonneau, M., Souchier, B. 1987. *Edafología. II: Constituyentes y propiedades del suelo*. Masson, S.A., 461 p, Barcelona.
- Boul, S.W., Hole, F.D., McCracken, R.J. 1981. *Génesis y clasificación de suelos*. Ed. Trillas, México.
- Buckman, H.O., Brady, N.C. 1977. *Naturaleza y propiedades de los suelos*. Montaner y Simon, 590 pp Barcelona.
- Duchaufour, PH. 1987. *Manual de edafología*. Masson, S.A., 214 pp, Barcelona.
- FAO 1976. *Conservación de suelos. Boletín de suelos de FAO 30* , 91 p.
- FAO 1977. *Guía para la descripción de perfiles de suelos*. FAO, 70 pp, Roma.
- FAO 1980. *Metodología provisional para la evaluación de la degradación de suelos*.
- FAO 1986. *Evaluación de tierras con fines forestales. FAO Forestry Papers 48*, 34 p.
- Fitzpatrick, E. 1984. *Suelos. Su formación clasificación y distribución*. Compañía Editorial Continental, 420p., Mexico.
- Foster, A.B. 1967. *Métodos aprobados de conservación de suelos*. Ed. Trillas S.A., .México.
- Foth Henry D. 1996. *Fundamentos de la ciencia del suelo*. Compañía editorial continental S. A. de C. V. Mexico.
- Gavande, S.A. 1979. *Física de suelos*. Ed. Limusa, .México.
- Jackson, M.D. 1970. *Análisis químico del suelo*. Omega, .México. 342 p.
- López Ritas, J., López Melida, J. 1990. *El diagnóstico de suelos y plantas. Métodos de campo y laboratorio*. Ediciones Munid-Presa, 363 pp, Madrid.
- Pritchett, W.C. 1986. *Suelos forestales: Propiedades, conservación y mejoramiento*. Ed. Limusa, 565 pp. .México.
- Servicio de conservación de suelos. 1973. *Manual de Conservación de suelos*. Ed. Limusa- Wiley, México.

<p><b>Complementarias</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attiwil, P.M., Leeper, G.W. 1987. <i>Forest soils and nutrient cycles</i>. Melbourne University Press, 202 pp, Victoria,Australia.</li> <li>• Duchaufour, PH. 1984. <i>Edafología. I: Edafogénesis y clasificación</i>. Masson, S.A., 493 pp, Barcelona.</li> <li>• FAO 1978. <i>El suelo. Cómo conservar el suelo</i>. Mejores Cultivos 5.</li> <li>• FAO 1984. <i>Métodos físicos y químicos de análisis de suelos y aguas</i>. Boletín de suelos de FAO 10, 56 p. 15</li> <li>• Fassbender, H.W., Bornemisza, E. 1987. <i>Química de suelos con énfasis en suelos de América Latina</i>. IICA, 420 pp, San José, Costa Rica.</li> <li>• Hardy, F. 1970. <i>Suelos tropicales- pedología tropical con énfasis en América</i>. Herrero hermanos sucesores, S.A.,334 pp, México.</li> <li>• Richards, L.A. (ED.) 1980. <i>Diagnóstico y rehabilitación de suelos salinos y sódicos</i>. Departamento de Agricultura de los EEUU, Laboratorio de Salinidad. Limusa S.A., 172 pp, México.</li> <li>• Semarnat-Conafor. 2007. <i>Protección, restauración y conservación de suelos forestales. Manual de obras y prácticas</i>. Tercera edición. Conafor. Jal. Mex. 298 pp.</li> <li>• Soil survey division staff. 1993. <i>Soil Survey Manual</i>. United States Department of Agriculture, Handbook No 18 , 437 pp., Washington, D.C.</li> <li>• Soil survey staff. 1992. <i>Keys to Soil Taxonomy</i>. SMSS Technical Monograph. 19 , Blacksburg, Virginia.</li> <li>• Spurr, S.H., Barnes, B.V. 1992. <i>Forest ecology</i>. Krieger Publishing Company, 687 pp, Malabar, Florida.</li> </ul>				
<p><b>Complementarias</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google scholar</li> <li>• <a href="http://www.glencoe.com/sec/socialstudies/economics/econprinciples/index.html">www.glencoe.com/sec/socialstudies/economics/econprinciples/index.html</a></li> <li>• <a href="http://www.siu.edu/~forestry/courses/FOR411.html">www.siu.edu/~forestry/courses/FOR411.html</a></li> <li>• <a href="http://campus.lakeforest.edu/~lemke/">http://campus.lakeforest.edu/~lemke/</a></li> <li>• <a href="http://www.timberhunt.com">www.timberhunt.com</a></li> <li>• <a href="http://www.yale.edu/forestry/">www.yale.edu/forestry/</a></li> </ul> <p>Revistas</p> <table border="1" data-bbox="464 1192 1997 1354"> <tr> <td data-bbox="464 1192 1268 1273">Madera y Bosques</td> <td data-bbox="1268 1192 1997 1273">Journal of forestry</td> </tr> <tr> <td data-bbox="464 1273 1268 1354">Madera y Bosques</td> <td data-bbox="1268 1273 1997 1354">Forest science</td> </tr> </table>	Madera y Bosques	Journal of forestry	Madera y Bosques	Forest science
Madera y Bosques	Journal of forestry				
Madera y Bosques	Forest science				

	El forestal	Forest abstracts
	Revista Chapingo	Forest Ecology and management
	Agrociencia	Forestry
	Ciencia UANL	Canadian Journal of Forest Reseach
	Soil Science	
	Forest policy	
	Journal of forest	
<b>21. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Contar con título de licenciatura en Ciencias Forestales, Manejo Ambiental, Ecología, Biología, o área afín.</i></li> <li>• <i>Preferentemente con grado de Maestría o Doctorado.</i></li> <li>• <i>Experiencia profesional universitaria como profesor frente a grupo.</i></li> <li>• <i>Habilidad para trabajar en equipo</i></li> </ul>	