

**FORMATO INSTITUCIONAL DE CURSOS REGULARES**

CURSO:		Manejo de Bosques	
PROGRAMA DE POSTGRADO:		Ciencias Forestales	
PROFESOR TITULAR:		José René Valdez Lazalde	
COLABORADOR (ES):		Héctor de los Santos Posadas	
CLAVE DE PROFESOR:		X02838 , X03023	
CORREO ELECTRÓNICO:		<a href="mailto:valdez@colpos.mx">valdez@colpos.mx</a> ,	
TELÉFONO:	9520200 EXT. 1482	EDIFICIO/PLANTA/NÚMERO	Eduardo Casas Díaz Primer piso
CLAVE DEL CURSO:	FOR-665	PRE-REQUISITOS:	Métodos Cuantitativos en Dasonomía
TIPO DE CURSO:		PERIODO:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Teórico	<input type="checkbox"/>	Primavera
<input type="checkbox"/>	Práctico	<input type="checkbox"/>	Verano
<input type="checkbox"/>	Teórico-Práctico	<input checked="" type="checkbox"/>	Otoño
		<input type="checkbox"/>	No aplica
SE IMPARTE A :		MODALIDAD:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Maestría en Ciencias	<input checked="" type="checkbox"/>	Presencial
<input checked="" type="checkbox"/>	Doctorado en Ciencias	<input type="checkbox"/>	No presencial
<input type="checkbox"/>	Maestría Tecnológica	<input type="checkbox"/>	Mixto
CRÉDITOS:	3		
HORAS CLASE:		HORAS PRÁCTICA:	
Presenciales	48		
Extra clase	144		
Total	192		

Nota: Un crédito equivale a 64 horas totales (presenciales y extra clases)

**OBJETIVO GENERAL DEL CURSO**

Que el estudiante adquiera una visión actual del tipo de gestión forestal que se realiza en México. Que conozca y aplique conceptos y herramientas clásicas y actuales para la planificación del manejo de recursos forestales y con ello amplíe sus capacidades técnicas y visión en aras de mejorar la gestión de recursos forestales que actualmente se practica en el país.

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	objetivos de los temas
2	1. Introducción. 1.1 ¿Qué es el manejo de forestal o de recursos forestales? 1.2 Antecedentes del manejo forestal	-Que el estudiante entienda el concepto de manejo forestal y sea capaz de enunciar una definición propia que incluya los aspectos relevantes considerados en la literatura científica.
5	2. Conceptos y criterios para el manejo de recursos forestales 2.1 . Perspectivas ecológica, económica y social en el manejo 2.2 . Políticas de manejo sustentable 2.3 . Elementos básicos y métodos para el manejo forestal 2.3.1. Clasificación de tierras - Sistemas de información geográfica y manejo forestal 2.3.2. Prescripciones de manejo 2.3.2. Sistemas silvícolas	-Que el estudiante conozca y entienda los conceptos y términos actuales y relevantes asociados a la gestión sostenible de recursos forestales -Que el estudiante se capaz de reconocer los criterios más importantes a tomar en cuenta para la planeación e implementación de programas de manejo forestal sustentable.
5	3. Predicción de condiciones y productos de rodales y el bosque 3.3. Fundamentos y uso de los modelos de crecimiento y rendimiento 3.4. Tipos de modelos 3.5. Condiciones para su aplicación 3.6. Ejemplos	-Que el estudiante reconozca los diferentes tipos de modelos de crecimiento y rendimiento y que sea capaz de aplicarlos para la predicción y proyección de variables biofísicas de interés.
6	4. Programación lineal para el manejo de recursos forestales 4.1 Generalidades y supuestos 4.2 Formulación y solución de problemas.	-Que el estudiante conozca los supuestos de la programación lineal y desarrolle habilidades para el planteamiento y solución correcta de problemas.
6	5. Análisis financiero en el manejo de recursos forestales 5.1 Tasa de interés 5.2 Aritmética de interés 5.3 Criterios de madurez financiera de proyectos forestales	-Que el estudiante entienda la importancia y utilidad de incorporar herramientas de análisis financiero en la planeación de actividades de manejo

	5.4 Valor esperado del suelo y rotaciones económicas	forestal
3	6. Manejo de bosques coetáneos mediante programación lineal 6.3. Regulación por área 6.4. Regulación por área / volumen 6.5. Regulación por volumen 6.6. Programación de la cosecha	-Que el estudiante desarrolle habilidades para incorporar las herramientas financieras en la planeación del manejo de recursos forestales.
5	7. Planeación forestal estratégica 7.3. Técnicas avanzadas de programación 7.4. Modelo I 7.5. Modelo II	-Que el estudiante entienda los elementos del proceso de toma de decisiones y valore su utilidad para facilitar la planeación del uso y aprovechamiento de los recursos forestales.
6	8. Manejo de bosques incoetáneos mediante programación lineal	-Que el estudiante desarrolle habilidades para el correcto planteamiento y solución de opciones de regulación de la cosecha forestal en rodales coetáneos mediante modelos de programación lineal.
3	9. Programación por metas	- Que el estudiante desarrolle habilidades para el correcto planteamiento y solución de opciones de regulación de la cosecha forestal mediante los modelos clásicos i y ii de programación lineal.
2	11. Planeación táctica 11.1 Programación con variables enteras 11.2 Ruta crítica (opcional)	-Que el estudiante desarrolle habilidades para el correcto planteamiento y solución de opciones de regulación de la cosecha forestal en rodales incoetáneos mediante modelos de programación lineal.
3.5	12. Sistemas actuales de manejo forestal en México 12.1 MMOD 12.2 MDS	-Que el estudiante desarrolle habilidades para el correcto

1.5	12.3 SICODESI  13. Perspectivas de la gestión forestal sostenible.	planteamiento y solución de opciones de regulación de la cosecha forestal en rodales coetáneos mediante modelos de programación por metas.  -Que el estudiante desarrolle habilidades para el correcto planteamiento y solución de opciones de regulación de la cosecha forestal en rodales coetáneos mediante modelos de programación lineal que utilizan variables enteras.  -Que el estudiante conozca los fundamentos y requerimientos metodológicos y técnicos de los principales sistemas de planeación del uso y aprovechamiento de los recursos forestales que se utilizan en México.
-----	--	---

EN CASO DE CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO O PRÁCTICO, SE DEBERÁ AGREGAR EL MANUAL DE PRÁCTICAS CORRESPONDIENTE, CUYO FORMATO DE CADA PRÁCTICA, DEBE ESTAR INTEGRADO POR PROTOCOLO, BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA Y EVALUACIÓN. EL PROTOCOLO DE CADA PRÁCTICA DEBE INCLUIR, INTRODUCCIÓN-REVISIÓN DE LITERATURA, MATERIALES Y MÉTODOS, MÁS INDICACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

## LISTA DE PRÁCTICAS

(TÍTULO, OBJETIVOS PUNTUAL, NUM. DE HORAS)

N/A

## RECURSOS DIDÁCTICOS

1. Salón de clases
2. Pintarrón, proyector de diapositivas, plumones para pintarrón, computadora
3. Acceso a revistas científicas y libros relacionados con manejo de recursos forestales

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	
Normas de evaluación	
	<p><b>1).</b> Se espera que la totalidad de los exámenes, reportes de prácticas, tareas, lecturas asignadas y proyecto sean realizados y entregados para su revisión en los tiempos previamente establecidos y notificados por el instructor al final de la clase o práctica. La entrega a destiempo (tardía) de los ejercicios asignados en las prácticas, así como las tareas será motivo de penalización en la calificación a razón de 5% semanal –es equivalente entregarlo un día tarde que una semana; dos semanas de retraso penalizarán 10%, así sucesivamente.</p>
	<p><b>2).</b> Los exámenes deberán ser presentados en las fechas definidas <i>a priori</i>, sólo en casos excepcionales, y debidamente justificados el alumno podrá realizar un examen fuera de la fecha establecida.</p>
	<p><b>3).</b> No se verificará la asistencia a clase por parte del profesor, sin embargo, el conocimiento del material revisado en la misma se da por entendido y es responsabilidad del alumno el investigar el o los temas revisados en caso de no asistir. Por otra parte, el porcentaje de calificación etiquetado como “participación” es en su mayoría definido por la participación durante el desarrollo de la clase y prácticas.</p>
Procedimiento de evaluación	
ACTIVIDAD	PORCENTAJE DE LA CALIFICACIÓN TOTAL
Exámenes (2)	60 % (30% + 30%)
Tareas	25 %
Proyecto final	10 %
Participación	<u>5 %</u>
Total	100 %

BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (AUTOR, AÑO, TÍTULO, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN)
Ahtisaari, M. 2000. Sustainable forest management in Finland: its development and possibilities. <i>Unasylva</i> 51: 56-59.
Buongiorno, J. and J. k. Gilles. 2003. <i>Decision Methods for Forest Resource Management</i> . Academic Press. 439 p.
Davis, L.; K.N. Johnson, P. Bettinger and T. Howard. 2001. <i>Forest Management: To Sustain Ecological, Economic, and Social Values</i> . McGraw-Hill. 804 p.
Kangas, A., J. Kangas, and Kurttila. 2008. <i>Decision Support for Forest Management</i> . Springer. 223 p.
Madrid, L., J. M. Núñez, G. Quiroz y Y. Rodríguez. 2009. La propiedad social forestal en México. <i>Investigación Ambiental</i> 1(2): 179-196.
Mendoza Briseño, M. A. 1993. <i>Conceptos básicos de manejo forestal</i> . Uteha. 161 p.
Puettmann, K.J., S. McG Wilson, S. C. Baker, P. J. Donoso, L. Drössler, G. Amente, B. D. Harvey, T. Knoke, Y. Lu, S. Nocentini, F. E. Putz, T. Yoshida and J. Bauhus. 2015. Silvicultural alternatives to conventional even-aged forest management - what limits global adoption? <i>Forest Ecosystems</i> 2:8. DOI 10.1186/s40663-015-0031-x
Ramírez Maldonado, H. 2017. <i>Manual para la elaboración de programas de manejo forestal en bosques templados</i> . Comisión Nacional Forestal-SEMARNAT. Zapopan, Jalisco, México. 134 p.
Serrano-Ramírez, E., J. R. Valdez-Lazalde, H. M. De los Santos-Posadas, R. A. Mora-Gutierrez yG. Ángeles-Pérez. 2019. Optimización de la producción forestal maderable y conservación del ecosistema en bosques comunitarios en el sur de México. <i>Bosque</i> 40(2): 195-204. DOI: 10.4067/S0717-92002019000200195
Torres-Rojo, J.M., R. Moreno-Sánchez & M. A. Mendoza-Briseño. 2016. Sustainable Forest Management in Mexico. <i>Curr Forestry Rep</i> , 2:93–105. DOI 10.1007/s40725-016-0033-0