

## Programa de Asignatura

### 1. Identificación Asignatura

<b>Nombre</b>	Ciencias forestales y praxis profesional		<b>Código</b>	FRE002
<b>Carrera</b>	Ingeniería forestal	<b>Unidad Académica</b>	Departamento de Ciencias Naturales y Tecnología	
<b>Ciclo Formativo</b>	Profesional	<b>Línea formativa</b>	Formación especializada	
<b>Semestre</b>	IX	<b>Tipo de actividad</b>	Optativa	
<b>N° SCT</b>	3	<b>Horas Cronológicas Semanales</b>		
		<b>Presenciales</b>	3	<b>Trabajo Autónomo</b>
<b>Pre-requisitos</b>	No tiene			

### 2. Propósito formativo

El propósito de la asignatura es que las/os estudiantes puedan conocer y formular estudios técnicos para la planificación y gestión de ecosistemas forestales y para el manejo silvícola de los bosques asociados. Para el logro de este objetivo, el proceso de aprendizaje se llevará a cabo a través del análisis, preparación y formulación de planes de manejo forestal y otros instrumentos de gestión de bosques. Lo anterior permitirá la integración de manera comprensiva de las diferentes ciencias forestales, las que serán el fundamento para el análisis crítico de la realidad y entorno en el cual se desempeñarán los futuros profesionales; los que deberán estar capacitados para proponer soluciones pertinentes y coherentes a los problemas multidimensionales que enfrentarán y para gestionar soluciones consensuadas con sus pares, la institucionalidad y la sociedad a la que pertenecen, y muy especialmente, con alcance particular en la Región de Aysén.

El curso se desarrollará en torno a cuatro ejes principales, a saber: 1) la integración del conocimiento científico y la información empírica con los datos de campo como sustento de la toma de decisiones de manejo de recursos naturales; 2) los escenarios técnicos, sociales, económicos, legales y ambientales actuales y emergentes a considerar en la formulación y gestión de un plan de manejo de bosques, 3) procesos e instrumentos técnicos, legales y administrativos como marco para la formulación de propuestas técnicas de manejo de bosques, 4) Praxis: elaboración de un plan de manejo forestal..

### 3. Contribución al perfil de egreso

Esta asignatura contribuye a los siguientes desempeños declarados en el Perfil de Egreso:

- Gestiona ecosistemas forestales y recursos naturales del territorio donde se desempeña desde una perspectiva de sustentabilidad.
- Utiliza su formación científica y conocimientos prácticos para comprender sistemas ambientales complejos y resolver problemas ecosistémicos desde una dimensión de sustentabilidad.
- Evalúa, modela, planifica y gestiona procesos y procedimientos relativos a los ecosistemas forestales con objetivos productivos, de conservación y de restauración.
- Formula e implementa estrategias para resolver problemas complejos que afectan el desarrollo local, regional, nacional y global según criterios éticos y de sustentabilidad social y económica.
- Concibe proyectos agroforestales y de conservación orientados a las personas y las comunidades, entregando soluciones acordes a las necesidades de su entorno y a la mejora en su calidad de vida.
- Conoce y comprende la realidad social, cultural y ambiental de la región de Aysén.

- Posee una sólida formación ética y capacidad profesional para la formulación de propuestas socioeconómicas innovadoras para el desarrollo sustentable de la región y del país.

#### 4. Resultados de aprendizaje específicos (4 máximo)

Resultado de Aprendizaje Específico	Criterios de evaluación	Evidencia
1. Integrar conocimiento científico proveniente de las Ciencias forestales, con conocimiento empírico e información de campo de modo de sustentar la toma de decisiones de manejo de recursos naturales.	1.1 Hace un uso adecuado de los conceptos tratados en el Curso. 1.2 Demuestra capacidad para relacionar e integrar información científica con información empírica y datos de campo. 1.3 Demuestra capacidad para argumentar la toma de decisiones de manejo forestal con la información disponible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación en clases (registro de participación).</li> <li>▪ Presentación escrita 1: Glosario conceptual.</li> <li>▪ Presentación oral 1 (10').</li> </ul>
2. Reconocer las condiciones culturales, institucionales y socioeconómicas que afectan la gestión científica de los bosques.	2.1 Muestra capacidad para reconocer y analizar de manera crítica las variables socioeconómicas y culturales que afectan las decisiones de manejo forestal. 2.2 Es capaz proponer alternativas y soluciones pertinentes ante los diversos enfoques e intereses que determinan la gestión de los bosques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación en clases (registro de participación).</li> <li>▪ Presentación escrita 1: Glosario conceptual.</li> <li>▪ Presentación oral 1 (10').</li> </ul>
3. Conocer los procesos técnicos, legales y administrativos como marco para la formulación de propuestas de manejo de bosques en Chile.	3.1 Es capaz de analizar críticamente los diferentes procesos e instrumentos técnicos, administrativos y legales que norman la gestión de bosques en Chile. 3.2 Es capaz de proponer mejoras viables a los procesos técnicos que norman la presentación de planes de manejo y otros instrumentos de gestión de bosques en Chile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación en clases (registro de participación).</li> <li>▪ Registro presentación audiovisual 1 (15').</li> </ul>

<p>4. Elaborar una propuesta técnica y legal de manejo forestal según información científica disponible y datos de campo relevados in situ.</p>	<p>4.1 Es capaz de elaborar una propuesta de manejo forestal que cumpla con los requisitos técnicos y legales que regulan y norman los estudios técnicos de manejo de bosques en Chile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formulación y presentación escrita de un estudio técnico de manejo forestal (plan de manejo).</li> </ul>
---	---	---

## 5. Unidades de Aprendizaje

<p><b>Unidad 1.</b> Bases científicas y conocimiento empírico como sustento para la toma de decisiones de manejo de recursos naturales.</p> <p>1.1. Manejo de bosques con bases científicas: Marco conceptual y Definiciones.  1.2. Enfoque ecosistémico para el uso y manejo de los bosques.  1.3. Nuevos paradigmas y enfoques de manejo de bosques.  1.4. Ciencias sociales como complemento para la elaboración de propuestas de manejo forestal.</p> <p><b>Unidad 2.</b> La política forestal como entorno sobre el cual se desarrolla la gestión científica de los bosques.</p> <p>2.1. Política forestal en Chile. Discusión.  2.3. Marco legal e institucional como expresión de la política forestal.  2.4. Modelo forestal en Chile. Discusión.  2.4. La situación de la Región de Aysén en el marco de la política y modelo forestal: un desafío profesional para los Ingenieros Forestales.</p> <p><b>Unidad 3.</b> Los planes de manejo como instrumentos de gestión para el manejo de los bosques en Chile.</p> <p>3.1 Marco conceptual, conceptos y definiciones.  3.2. El marco institucional que regula los procesos administrativos y técnicos el manejo forestal.  3.3 Los tipos de estudios técnicos y planes de manejo que norman las intervenciones y usos del bosque.  3.4. Información relevante a considerar en una propuesta de manejo de bosques.  3.5. Estudios de casos.</p> <p><b>Unidad 4.</b> Formulación de un Plan de Manejo Forestal.</p> <p>4.1 Marco conceptual y definiciones.  4.2 Los componentes y contenidos de un plan de manejo.  4.3 Planificación de un estudio técnico de plan de manejo forestal: selección de metodologías, costos, plazos.  4.3.1 Colecta y análisis de información primaria (cualitativa, cuantitativa).  4.3.2 Preparación de información en sistemas de información geográfica.  4.3.3 Consideraciones sobre las operaciones de terreno.  4.4 Colecta y análisis de la información del entorno cultural comunitario y del núcleo familiar.  4.5 Colecta y análisis de la información legal.  4.6 Planificación de un inventario forestal.  4.6.1 Selección de metodologías.  4.6.2 Herramientas, equipos y formularios de registro de datos.  4.6.3 Tratamiento de los datos.  4.6.4. Interpretación de los datos</p>
--

- 4.7 Definición de los objetivos del plan de manejo.
- 4.7.1 Alcances de los objetivos definidos.
- 4.8 La propuesta silvicultural.
- 4.9 Procesos administrativos para la presentación del Plan de Manejo.
- 4.10 Análisis de casos.

## 6. Recursos de Aprendizaje

### 1. Bibliografía.

#### Textos de consulta obligatoria.

1. Componentes científicos clave para una política nacional sobre usos servicios y conservación de los bosques nativos chilenos. Lara, A. 2003.
2. Manejo Forestal con bases científicas. Von Gadow, K., Sánchez, S. y Aguirre, A. Madera y Bosques 10(2), 2004:3-16 (en línea: <https://www.redalyc.org/pdf/617/61710201.pdf>).
3. Hacia un nuevo modelo forestal en Chile. Frene, C. y Núñez, M. 2019.
4. Hacia un proyecto forestal ecológicamente sustentable. Arroyo, K. y otros. 1996.
5. Nuevos paradigmas en ecología y su influencia sobre el conocimiento de la dinámica de los bosques del sur de Argentina y Chile. Veblen, T. y otros.
6. Manejo forestal para el siglo XXI. Aguirre, A. Madera bosques, Vol.21, dic. 2015. (En línea: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-04712015000400002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-04712015000400002)).
7. Silvicultura del bosque nativo chileno. Grosse, H.
8. Tipos forestales de los bosques nativos de Chile. Donoso, C. 1981.
9. Árboles viejos. Guía para una buena gestión. Read, H. 2000.
10. Las especies arbóreas de los bosques templados de Chile y Argentina. Autoecología. Donoso, C. 2006.
11. Flora Agropecuaria de Aysén. Silva, F. 2012. (formato digital).
12. Silvicultura en bosques nativos. Donoso, P. y otros. 2018.
13. Silvicultura de los bosques nativos de Chile. Donoso, C. y Lara, A. 1999.
14. Bosques templados de Chile y Argentina. Donoso, C. 1994.
15. Ecología Forestal. Donoso, C., González, M. y Lara, A. 2014.
16. Cambio climático en Patagonia sur. Kreps, G. y otros. 2012. (formato digital).
17. Ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal y reglamentos. 2009.
18. Decreto Ley 701 / DL 2565 (modificado por Ley 20.326, 29/01/2009), Min. de Agricultura, 1974 / 2009.
19. Decreto 193. Reglamento DL 701 (Modificado por Decreto 45, 2008), Ministerio de Agricultura, 1998.
20. Decreto Ley 4643 Ley de Bosques. Min. de Tierras y Colonización. 1931.
21. La tragedia obrera de Bajo Pisagua. Río Baker, 1906. Osorio, M. Ñire Negro Ediciones).

#### Textos temáticos de trabajo por objetivos (referencias digitales a entregar en clases).

1. Guías de campo (varias). Corporación Chilena de la Madera. (formato digital).
2. Árboles Urbanos de Chile. Guía de reconocimiento. Alvarado, A. y otros. 2013. (formato digital).
3. Manual de Plagas y enfermedades del bosque nativo. FAO. 2008. (formato digital).
4. Productos del Bosque del Sur de Chile. Uso y Recolección. Donoso, R. y Pérez, J. 2018.



5. Caracterización de propiedades de los suelos de la Patagonia occidental. Hepp, C. y Stolpe, N. 2014.

Otros a sugerir en clases según necesidad.

### **7. Comportamiento y ética académica: Esto es estándar a todas las asignaturas (es un acuerdo entre académicos)**

Se espera que los estudiantes actúen en sus diversas actividades académicas y estudiantiles en concordancia con los principios de comportamiento ético y honestidad académica propios de todo espacio universitario y que están estipulados en el *Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Aysén*, especialmente aquéllos dispuestos en los artículos 23°, 24° y 26°. Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1.0).

## Planificación del curso

### 8. Responsable

<b>Académico (s) Responsable (s) y equipo docente</b>	Ing. Forestal Luis A. Moraga Valenzuela.		
<b>Contacto</b>	moragavalenzuela@gmail.com		
<b>Año</b>	2021	<b>Periodo Académico</b>	Semestre I
<b>Horario clases</b>	Lunes 14.30-17.45 horas p. m.	<b>Horario de atención estudiantes</b>	A definir con los/as estudiantes
<b>Sala / Campus</b>	Campus Lillo - Virtual		

### 9. Metodología de Trabajo:

Los contenidos del curso serán desarrollados mediante clases expositivas guiadas por el profesor responsable, combinando la entrega de conocimientos teóricos con experiencias prácticas.

Se considera relevante la activa participación de las/os estudiantes, tanto en las jornadas teóricas como las actividades prácticas. Se estimulará la discusión y análisis crítico de los contenidos del curso, por lo que será parte de la evaluación de éste, la discusión y debate que los propios estudiantes releven ante las diferentes temáticas tratadas.

Las clases teóricas serán principalmente expositivas, utilizando pizarrón y proyector (presenciales) y monitor vía plataformas *on line* (UCampus, Zoom o Meet, por ejemplo), así como revisión y discusión de material bibliográfico y videos.

El trabajo práctico se desarrollará en terreno, visitando unidades de SNASPE como predios particulares próximos a la ciudad de Coyhaique. Estas actividades tendrán como finalidad reforzar y complementar los contenidos teóricos abordados en cada Unidad de Aprendizaje.

Las/os estudiantes realizarán dos presentaciones orales durante el semestre. Se espera que en esta actividad los/las estudiantes puedan integrar los contenidos tratados en las unidades de aprendizaje 2 y 3. Se consideran tres presentaciones escritas durante el semestre. Las dos primeras dirán relación con las Unidades de Aprendizaje 1, 2 y 3. La tercera presentación, junto al desarrollo de una herramienta audiovisual, tratará de las temáticas correspondiente a la Unidad de Aprendizaje 4.

## 10. Evaluaciones:

### Evaluaciones y ponderaciones.

Participación en clases (20%): Se espera una activa participación en cada una de las sesiones de clases, así como en las potenciales salidas a terreno que contempla el curso. Esta participación consiste no sólo en la elaboración de preguntas, sino que también en un aporte al debate y la generación de ideas. Una actividad regular será la exposición y debate de noticias publicadas semanalmente por la prensa (diarios, TV, radios, internet, etc.). Para ello los alumnos deberán revisar regularmente los medios de comunicación y exponer tal información oralmente en clases.

Las interrogaciones que el profesor formule en cada clase, respecto de materias tratadas en sesiones previas, así como respecto de lecturas y videos asignados como material de estudio; serán también consideradas como Participación en Clase, y su calificación formará parte -de manera equivalente-en el porcentaje de este ítem (20%).

Presentaciones orales (20%): Se contemplan dos presentaciones orales, las que deberán ser abordadas, fundamentalmente, desde los contenidos y materias tratadas en las unidades de aprendizaje 2 y 3. Estas presentaciones tendrán una duración de 10 minutos cada una. Tras cada presentación se espera que el grupo curso, junto al profesor, analice y debata sobre la presentación observada. El profesor entregará previamente una rúbrica de evaluación donde las/os estudiantes podrán conocer los aspectos a evaluar.

Trabajos escritos (Informes, presentaciones escritas/glosarios) (40%): Las/os estudiantes deberán desarrollar a lo largo del semestre tres trabajos escritos, los que se desglosan como sigue:

- Presentación escrita 1 (10%): Glosario conceptual (Unidad de aprendizaje 2).
- Presentación escrita 2 (10%): Glosario conceptual (Unidad de aprendizaje 3).
- Presentación escrita 3 (20%): Plan de Manejo Forestal con datos colectados en jornadas prácticas (salidas a terreno) y según la correspondiente normativa técnica y administrativa.

Cada uno de los trabajos tendrá equivalente ponderación, por lo que la nota final del ítem, se obtendrá del promedio de las notas parciales. Los informes y glosarios deberán ser presentado por escrito bajo un formato específico que será informado oportunamente por el profesor.

Presentaciones multimedia (20%): De carácter individual. Cada estudiante deberá crear un tutorial según un formato de video, que ilustre el proceso de formulación y desarrollo de un estudio técnico para el manejo de bosques. Para efectos del Curso, corresponderá a un Plan de Manejo Forestal según procedimientos establecido en los cuerpos legales pertinentes, así como al escenario administrativo correspondiente. Estas presentaciones tendrán una duración de 15 minutos.

Se entregará una rúbrica de evaluación de la presentación donde se detallarán los diferentes aspectos a considerar.

### Examen Final

Estarán eximidos de la obligación de rendir examen, conservando su nota de presentación, las/os estudiantes que tengan un promedio ponderado igual o superior a 5,0. En caso contrario deberán rendir el Examen Final, el que incluirá los contenidos de las cuatro unidades de aprendizaje revisadas durante el semestre.

### Ponderación Nota Final de la Asignatura

Nota de Presentación: 70%

Nota de Examen Final: 30%

### Requisitos de aprobación de asignatura (calificaciones y asistencia)

La nota final exigida para aprobar la asignatura es 4,0 o mayor.

La inasistencia a una actividad práctica (terreno) implicará la reprobación automática de la asignatura.

### Disposiciones reglamentarias de calificaciones y aprobación

Todas las calificaciones, incluidos los promedios ponderados, se expresarán en cifras con un decimal. La centésima igual o mayor a cinco se aproximará a la décima superior y la menor a cinco se desestimará.

En casos debidamente justificados ante la Secretaría Académica, el estudiante que no haya asistido a una evaluación tendrá derecho a rendir al menos una evaluación recuperativa en fecha establecida por el docente. Dicha evaluación tendrá una ponderación equivalente a aquella no rendida y deberá cubrir los mismos objetivos de evaluación.

Las inasistencias a clases en aula o actividad de terreno, se considerarán debidamente justificadas ante la Secretaría Académica, según sean respaldadas con certificados médicos, laborales o algún documento validado por la Unidad de Acceso y Desarrollo Estudiantil. Las inasistencias no justificadas a evaluaciones harán que ésta sea calificada con la nota mínima (1,0).

## **11. Otros aspectos asociados al funcionamiento del curso:**

Las clases teóricas y prácticas se iniciarán puntualmente en el horario señalado, por lo que estudiantes con eventuales retrasos no podrán ingresar al aula/laboratorio (clase presencial), siendo considerados como inasistencias. Se solicita no utilizar teléfonos celulares, tableta, computadores personales durante las sesiones, salvo expresa autorización del profesor. De igual modo no estará permitido comer o beber durante las sesiones. Estas medidas se consideran de alta relevancia para facilitar el desarrollo de la asignatura y de cada una de las sesiones, tanto teóricas como prácticas. Estudiantes que incurran en estas conductas se les solicitará abandonen el aula/laboratorio, y se considerará como ausente. En el desarrollo de las evaluaciones los estudiantes no podrán hacer abandono del aula/laboratorio, salvo situaciones excepcionales consideradas por el profesor responsable.

## 12. Planificación de las actividades de enseñanza- aprendizaje y de evaluación

Semana /Sesión	Resultado(s) de Aprendizaje	Tema (Unidades de aprendizaje) y actividades	Recursos utilizados o lecturas	Actividad(es) de Trabajo Autónomo
1 05/04	RAE 1 RAE 2 RAE 3 RAE 4	1.1 Presentación del Programa. 1.2 Aclaraciones sobre las metodologías de entrega de contenidos y su evaluación. 1.3 Productos esperados (Informes, glosarios, etc.). 1.4 Entrega de rúbrica de evaluación para la elaboración de Glosario conceptual. 1.5 Formalidades: Normas básicas de relaciones interpersonales a seguir durante el desarrollo del curso. 1.6 Aplicación de Prueba de diagnóstico. 1.7 Análisis de resultados prueba de diagnóstico.	Clase teórica. Preguntas a las/los alumnos. Prueba de diagnóstico. Discusión y debate.	Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.
2 12/04	RAE 1	UNIDAD 1.  1.1 Manejo de bosques con bases científicas. 1.2 Enfoque ecosistémico. 1.3 Paradigmas y enfoques emergentes para el manejo de los bosques.	Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica). Clase teórica. Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.	Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.
3 19/04	RAE1 RAE2	UNIDAD 1.  1.4 Ciencias sociales como complemento para la elaboración de propuestas de manejo forestal.  UNIDAD 2. 2.1 La política forestal en Chile. 2.2 Las leyes, la institucionalidad y la administración de la política forestal. 2.3 El modelo forestal de Chile. Sus principales características y discusión sobre las alternativas propuestas.	Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica). Clase teórica. Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.	Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.
4 26/04	RAE2	UNIDAD 2.  2.4 El desarrollo forestal de la Región de Aysén: problemas, necesidades, oportunidades y amenazas.  <b>Presentación escrita 1: Glosario conceptual.</b>	Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica). Clase teórica. Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.	Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.

5 03/05	RAE3	<p>UNIDAD 3</p> <p>3.1 Conceptos y definiciones. ¿Qué es un Plan de Manejo?</p> <p>3.2 Marco institucional.</p> <p>3.3 Tipologías de planes de manejo y otros instrumentos de gestión de bosques.</p> <p><b>Presentación oral 1.</b></p>	<p>Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica).</p> <p>Clase teórica.</p> <p>Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.</p>	<p>Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.</p>
6 10/05	RAE3 RAE4	<p>UNIDAD 3</p> <p>3.4 Información relevante a considerar en una propuesta de manejo de bosques.</p> <p>3.5 Estudio de casos de planes de manejo de bosques.</p>	<p>Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica).</p> <p>Clase teórica.</p> <p>Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.</p>	<p>Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.</p>
7 17- 22/05	Receso estudiantil			
8 24/05 (día sábado)	RAE3 RAE4	<p>UNIDAD 4.</p> <p>4.1 Conceptos y definiciones.</p> <p>4.2 Los componentes y contenidos de un plan de manejo.</p>	<p>Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica).</p> <p>Clase teórica.</p> <p>Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.</p>	<p>Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.</p>
8 29/05	RAE1 RAE2 RAE3	<p>UNIDAD 1-2-3.</p> <p>Día de Bosque.</p> <p>Reforzamiento práctico de contenidos de Unidades de Aprendizaje 1, 2, 3.</p>	<p><b>Actividad práctica 1:</b> Visita a predios particulares y conversación con propietaria/os de bosques en sectores próximos a Coyhaique.</p> <p>Preguntas de las/los alumnos.</p> <p>Discusión y debate.</p>	<p>Lecturas sugeridas.</p> <p>Registros de información cualitativa y fijación fotográfica de sector visitado y tracks de recorridos (GPS).</p> <p>Estudio de contenidos de sesiones teóricas previas.</p>
9 31/05	RAE4	<p>UNIDAD 4.</p> <p>4.3. Planificación de un estudio técnico de plan de manejo forestal.</p> <p>4.3.1 Colecta de información primaria.</p> <p><b>Presentación escrita 2: Glosario conceptual.</b></p>	<p>Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica).</p> <p>Clase teórica.</p> <p>Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.</p>	<p>Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.</p>

10 07/06	RAE3 RAE4	<p>UNIDAD 4.</p> <p>4.3.2 Tratamiento y generación de información en SIG.</p> <p>4.3.3 Operaciones en terreno.</p> <p>4.4 Información cualitativa del entorno cultural comunitario y familiar.</p> <p><b>Presentación oral 2.</b></p>	<p>Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica).</p> <p>Clase teórica.</p> <p>Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.</p>	<p>Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.</p>
11 14/06	RAE3 RAE4	<p>UNIDAD 4.</p> <p>4.5 Información legal requerida en un plan de manejo.</p> <p>4.6 Planificación del inventario forestal.</p> <p>4.6.1 Metodologías.</p> <p>4.6.2 Equipos y herramienta y sistemas de registro de datos.</p>	<p>Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica).</p> <p>Clase teórica.</p> <p>Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.</p>	<p>Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.</p>
11 16/06	Claustro Académico			
12 21/06	RAE3 RAE4	<p>UNIDAD 4.</p> <p>4.6.3 Tratamiento de los datos.</p> <p>4.6.4. Interpretación de los datos.</p> <p>4.7 Definición de Objetivos (silvícolas, económicos, sociales, etc.).</p> <p>4.7.1 Alcances sociales y ecológicos de los objetivos definidos.</p> <p>Discusión.</p> <p>4.8 Definición y argumentación de la propuesta de manejo silvícola.</p>	<p>Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica).</p> <p>Clase teórica.</p> <p>Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.</p>	<p>Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.</p> <p>Revisión de bases de información SIG: coberturas digitales prediales, vegetacionales, suelos, etc.</p> <p>Estudio de contenidos de sesiones teóricas previas.</p>
12 26/06	RAE1 RAE2 RAE3 RAE4	<p>UNIDAD 1-2-3-4.</p> <p>Día de Bosque.</p> <p>Reforzamiento práctico de contenidos de Unidades de Aprendizaje 1, 2, 3 y 4.</p>	<p><b>Actividad práctica 2:</b> Visita a un predio particular para el relevamiento de datos de campo como insumos para la elaboración de un plan de manejo forestal.</p> <p>Preguntas de las/los alumnos.</p> <p>Discusión y debate in situ.</p>	<p>Lecturas sugeridas.</p> <p>Ordenación, sistematización, procesamiento y análisis de los datos de campo colectados.</p> <p>Estudio de contenidos de sesiones teóricas previas.</p>
13 28/06- 03/07	Receso estudiantil			

14 05/07	RAE1 RAE2 RAE3 RAE4	<p>UNIDAD 4.</p> <p>4.9 Procesos administrativos: 4.9.1 Para la presentación del Plan de Manejo ante Conaf. 4.9.2 Para la evaluación del manejo forestal post intervención. 4.9.3 Para las sanciones contempladas en la ley por incumplimiento de los objetivos del plan de manejo. 4.9.4 De las bonificaciones contempladas en la Ley 20.283 para el manejo de los bosques.</p>	<p>Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica). Clase teórica. Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.</p>	<p>Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.</p>
12 10/07	RAE1 RAE2 RAE3 RAE4	<p>UNIDAD 1-2-3-4.</p> <p>Día de Bosque. Reforzamiento práctico de contenidos de Unidades de Aprendizaje 1, 2, 3 y 4.</p>	<p><b>Actividad práctica 3:</b> Visita a microempresarios forestales del rubo del aserrío y procesamiento de madera, y del ámbito de la mueblería y diseño de productos en base a madera nativa. preguntas de las/los alumnos. Discusión y debate in situ.</p>	<p>Lecturas sugeridas de materias tratadas en sesiones teóricas previas.</p>
15 12/07	RAE2 RAE3 RAE4	<p>UNIDAD 4.</p> <p>4.10 Análisis de casos: 4.10.1 El caso del Plan de Manejo del Proyecto Río Condor en Tierra del Fuego. 4.10.2 El caso del plan de Ordenación de la Reserva Forestal Mañihuales.</p>	<p>Preguntas a las/los alumnos sobre lecturas y videos recomendadas en clase previa (se califica). Clase teórica. Discusión y debate sobre lo expuesto en Clase.</p>	<p>Material de lectura y audiovisual (videos on line) recomendados por el Profesos y de estudio y revisión obligatoria.</p>
15 17/07	Suspensión por interferiado			
16 19/07	RAE4	<p>16.1. <b>Presentación escrita 3:</b> Plan de Manejo Forestal 16.2 <b>Presentación de tutorial audiovisual.</b> 16.3 Aclaraciones y síntesis final.</p>	<p>Clase teórica. Preguntas a las/los alumnos. Discusión y debate.</p>	<p>Lecturas y videos sugeridos. Revisión de documentos en línea. Estudio de contenidos de sesiones teóricas previas.</p>
17 26/07	RAE1 RAE2 RAE3 RAE4	<p><b>Evaluación recuperativa</b></p>	<p>Evaluación escrita.</p>	
18 02/08	RAE1 RAE2 RAE3 RAE4	<p><b>Examen Final.</b></p>	<p>Evaluación escrita.</p>	