

### FORMATO INSTITUCIONAL DE CURSOS REGULARES

TITULO DEL CURSO:	Economía de los Recursos Naturales y el Ambiente		
PROGRAMA DE POSTGRADO:	Ciencias Forestales		
CURSO:	Regular		
PROFESOR TITULAR:	Manuel de Jesús González Guillén		
CLAVE DE PROFESOR	X00977		
CORREO ELECTRÓNICO:	<a href="mailto:manuelg@colpos.mx">manuelg@colpos.mx</a>		
TELÉFONO:	595 95 20246 EXT. 1464	EDIFICIO/PLANTA/NÚMERO	ISEI-PLANTA BAJA
CLAVE DEL CURSO:	FOR-646	PRE-REQUISITOS:	-----
TIPO DE CURSO:	PERIODO:		
<input type="checkbox"/> Teórico	<input type="checkbox"/> Primavera		
<input type="checkbox"/> Práctico	<input type="checkbox"/> Verano		
<input checked="" type="checkbox"/> Teórico-Práctico	<input checked="" type="checkbox"/> Otoño		
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 TEORÍA:		HORAS PRÁCTICA:	
Presenciales	48 h	LABORATORIO	
Extra clase	144 h	CAMPO	32
Total	192 h	INVERNADERO	

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

Las horas práctica están consideradas en las horas Extra clase y se reflejan en el total

#### OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Analizar e interpretar los problemas relacionados con la economía de los recursos naturales y el ambiente, así como proporcionar herramientas teóricas y prácticas para el análisis de políticas tendientes a la correcta toma de decisiones en el manejo sostenible de los recursos naturales. El curso utiliza el análisis económico para abordar los problemas de los recursos naturales y el ambiente bajo diferentes perspectivas. Para el desarrollo de la teoría y de las tareas asignadas se utilizará un enfoque

gráfico y matemático.		
HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
6	<b>1. Los recursos naturales y el desarrollo sustentable</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Análisis retrospectivo de la relación hombre-naturaleza</li> <li>1.2 Definición de recurso, economía y desarrollo</li> <li>1.3 Tipos y clasificación de recursos naturales</li> <li>1.4 La escasez de los recursos y su medición</li> <li>1.5 La oferta y demanda de los recursos naturales</li> <li>1.6 Economía del bienestar</li> <li>1.7 Crecimiento poblacional y desarrollo sostenible</li> </ol>	Brindar un marco teórico y análisis histórico del papel que han jugado los RN y el ambiente en el crecimiento y desarrollo poblacional
7	<b>2. La administración/gestión de los recursos naturales</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Manejo empresarial de los recursos naturales y el ambiente</li> <li>2.2 Manejo socioeconómico e institucional de los recursos naturales y el ambiente</li> <li>2.3 Funciones de producción, de valoración y de optimización</li> <li>2.4 El administrador forestal y el uso de insumos</li> </ol>	Analizar el papel de los RN y el ambiente como insumos dentro del proceso de producción para la obtención de bienes y servicios
6	<b>3. Los derechos de propiedad y el ambiente</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Características del derecho de propiedad</li> <li>3.2 Exclusividad y rivalidad de los bienes</li> <li>3.3 Régimen privado vs régimen social</li> </ol>	Explicar el papel de los atributos de los bienes y servicios públicos y privados en transacciones de mercado
14	<b>4. Estrategias de manejo sostenible de los recursos naturales y el ambiente</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Herramientas para la optimización de recursos naturales</li> <li>4.2 Eficiencia estática y dinámica de recursos naturales no renovables</li> <li>4.3 Eficiencia estática y dinámica de recursos naturales renovables</li> <li>4.4 Fallas de mercado y su manejo</li> </ol>	Presentar, analizar y discutir las diferentes herramientas de optimización, así como los principios y aplicaciones para alcanzar un manejo sostenible de los recursos naturales y el ambiente
11	<b>5. Valoración de servicios ambientales</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Por qué valorar beneficios que no cuentan con un mercado</li> <li>5.2 Tipos de valores y decisiones sin valores monetarios</li> </ol>	Analizar el marco teórico y principios prácticos para la aplicación de los métodos de valoración de los servicios ambientales

4	<p>5.3 Medidas de valor económico</p> <p>5.4 Métodos directos de valoración de beneficios y costos ambientales</p> <p>5.5 Métodos indirectos de valoración de beneficios y costos ambientales</p> <p>5.6 Estudios de caso de valores derivados sin mercado</p> <p><b>6. Herramientas de planificación en el desarrollo sustentable: estudios de caso</b></p>	<p>Presentar y analizar a nivel de estudios de caso diferentes herramientas de planificación sostenible en materia de RN y el ambiente</p>
---	--	--

CURSO: ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL AMBIENTE  
PROGRAMA DE POSTGRADO: CIENCIAS FORESTALES

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 (TITULO, OBJETIVOS PUNTUAL, NUM. DE HORAS)
--

**Práctica 1.** Recorrido de campo en un área bajo explotación minera (Por ej., Tequexquahuac-Santa Catarina del monte, u otra en los estados de México, Hidalgo, Tlaxcala, o Puebla)

Objetivos: Realizar un recorrido fisiográfico para observar el impacto de las minas en la extracción de un recurso no renovable (arena, piedra, tezontle, minerales), y relacionar los conceptos teóricos vistos en clase en materia de RN y el ambiente con lo observado y proponer estrategias de conservación. Asimismo, obtener información contable de alguna empresa minera con la finalidad de aplicar un análisis beneficio-costos y poder optimizar el aprovechamiento de los minerales a través del tiempo y escenarios para alcanzar un manejo sostenible. 10 h

**Práctica 2.** Visita a una empresa multifuncional de bienes o servicios

Objetivos: Visitar e identificar las cadenas productivas y de valor en empresas comunitarias o privadas de producción múltiple relacionadas con el aprovechamiento y manejo de RN y el ambiente con la finalidad de aplicar herramientas de optimización en sus procesos Productivos. 16 h

**Práctica 3.** Visita a un área natural protegida (por ej., Molino de Flores, Desierto de los Leones, Parque de Chapultepec, Mariposa Monarca, otro)

Objetivos: Identificar las diferentes actividades recreacionales ofertadas por el parque y conocer los gustos y preferencias de los visitantes sobre los recursos recreativos así como la disponibilidad de pago para el acceso y otros usos. Finalmente, aplicar herramientas de valoración para estimar el valor económico total del parque visitado y definir estrategias de manejo para su conservación. 10 h

## RECURSOS DIDÁCTICOS

- Presentación oral y remota por parte del Profesor/facilitador así como el uso de técnicas didácticas en la exposición de temas
- Lectura, presentación y discusión de temas o artículos clásicos y actuales en materia de recursos naturales y el ambiente, así como de temas relacionados al curso
- Búsqueda bibliográfica y análisis de algunos temas de frontera sobre la economía de los recursos naturales y el ambiente
- Presentación de conferencias e interacción por parte de especialistas en materia de recursos naturales y el ambiente
- Uso de software especializado en la optimización de recursos naturales y el ambiente

## NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Concepto	Porcentaje
Exámenes (Tres)	60
Presentación oral (tres)	15
Tareas (varias)	15
Reportes de prácticas	5
Participación	5
Procedimiento de evaluación	

- Se aplicará una evaluación diagnóstica al inicio y al término del curso con la finalidad de evaluar la adquisición y dominio de temas abordados en el curso.
- Los exámenes parciales cuantifican el avance teórico y dominio de los conceptos y herramientas por parte de los estudiantes en el desarrollo del curso. Permite conocer la habilidad y capacidad de los estudiantes para integrar los conocimientos teóricos adquiridos durante el curso y ponerlos en práctica en situaciones reales. Se aplicarán tres exámenes parciales: El primero cubrirá los temas 1 y 2; el segundo incluirá los temas 3 y 4, finalmente, el tercero incluirá los temas 5 y 6.
- Las presentaciones permiten identificar la habilidad del estudiante para apropiarse del conocimiento sobre un tema de interés relacionado con el curso.
- Las prácticas se realizan para verificar la capacidad de los participantes en aplicar conceptos teóricos y herramientas adquiridas en el curso a situaciones reales.
- La participación de los estudiantes se evalúa a través de preguntas, respuestas e intervenciones de los estudiantes durante todo el curso.

BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (AUTOR, AÑO, TÍTULO, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN)

**Literatura Básica Recomendada**

- Barkin, D. 1998. Wealth, poverty and sustainable development. Centro de Ecología y Desarrollo A.C. Editorial Jus S.A. de C.V. México. 89 p.
- Blahna, D.J. 1995. Integrating social and biophysical factors in ecosystem management: Quest for the philosopher King. *In* J.L. Thompson, *et al.* (Comp.) Proceedings of the Fourth International Outdoor Recreations and Tourism Trends Symposium & the 1995 National Recreation Resource Planning Conference, May 14-17, St. Paul, MN, pp. 507-512.
- Cohen, J. E. 1995. How many people can the earth support? Norton, New York. 532 p.
- Folmer, H. and E.V. Lerland. (Editors). 1989. Valuation methods and policy making in environmental economics. *Studies in Environmental Science* 36. 259 p.
- Folke, C., M. Hammer, R. Constanza, and A.M. Jansson. 1995. Investing in natural capital: Why, what, and how. *Beijer Discussion Paper Series* No. 33.
- González, G., M.J. 2000. Future scenarios of land use change in the California Mojave Desert. Dissertation. Forest Resource Department, Natural Resource College, Utah State University. 162 p.
- Gowdy, J.M. 1997. The value of biodiversity: Markets, society, and ecosystems. *Land Economics*, 73(1):25-41.
- Grafton, R.Q., W adamowicz, D dupont, H. Nelson, R. J. Hill and S. Renzetti. 2004. The economics of the environment and natural resources. Blackwell Publishing Ltd. USA. 509 p.
- Hanley, N., J.F. Shorgren, and B. White. 1997. Environmental economics: In theory and practice. Oxford University Press. New York. 464 p.
- Hanley, N. and C.L. Spash. 1993. Cost-benefit analysis and the environment. Edward Elgar Publishing Company. 278 p.
- Hardin, G. 1968. The tragedy of the commons. *Science* 162:1243-1248.
- Harris, C., G. Brown and B. McLaughlin. 1995. An assessment of the social and economic characteristics of communities in the interior Columbia River Basin. Walla Walla, WA: USDA Forest Service, Interior Columbia River Basin Ecosystem Management Project.
- Hartwick, J.M. and N.D. Olewiler. 1986. The economics of natural resource use. Harper & Row, Publishers. New York. 530 p.
- Keith, J. 1997. Natural resources and environmental economics. Notes of Classes (Econ-556). Natural Resource and Environmental Policy Program. Natural Resource College. Utah State University, Logan, Utah.
- Kennedy, J.J. and J.W. Thomas. 1995. Managing natural resources as social value. Ch. 18 in R.L. Knight and S.F. Bates (eds.). *A New Century for Natural Resources Management*. Washington, DC: Island Press.
- Kutrilla, J.V. and A.C. Fisher. 1975. The economics of natural environments: studies in the valuation of commodity and amenity resources. *Resources for the Future, Inc.* Pp 60-75.



Pethig, R.(Editor). 1994. Valuing the environment: methodological and measurement issues. 346 p.

Preston, S. 1996. The effect of population growth on environmental quality. *Population Research and Policy Review* 15: 95-108.

Randall, A. 1985. *Economía de los recursos naturales y política ambiental*. Limusa. México. 474 p.

Tietenberg, T. y L. Lewis. 1996. *Environmental and natural resource economics*. 9<sup>th</sup> ed. Pearson Education Inc. New York, USA. 696 p.

White, L.J. 1967. Raíces históricas de nuestra crisis ecológica. Traducción José Tomás Ibarra, Francisca Massardo y Ricardo Rozzi. 2007. *Revista Ambiente y Desarrollo* 23(1):78-86, Santiago de Chile.

## Manual de Prácticas

### **Práctica 1. Recorrido de campo en un área bajo explotación minera (Por ej., Tequexquahuac-Santa Catarina del Monte, u otra en los estados de México, Hidalgo, Tlaxcala, o Puebla)**

#### **Objetivo**

Que el estudiante observe los impactos causados en el ambiente en una empresa comunitaria o privada dedicada a la explotación minera y aplique los conceptos teóricos del curso para identificar, analizar y minimizar tales impactos. Asimismo, obtener información contable del proceso productivo con la finalidad de aplicar un análisis beneficio-costos y poder optimizar el aprovechamiento de los minerales a través del tiempo y espacio, y generar escenarios que permitan alcanzar un manejo sostenible.

#### **Introducción**

Desde siempre, el hombre ha estado íntimamente relacionado con la naturaleza. Inicialmente, de ella obtenía directamente cobijo, sustento y protección. Una dependencia completa y muy fuerte. A través del tiempo, tal relación se ha modificado. Sin embargo, la dependencia continúa ya que los recursos naturales continúan significando medios de vida, sustento y desarrollo para las personas y sociedades. Sin ellos no hubiera sido posible alcanzar los niveles de salud, bienestar y desarrollo actuales, incluso incluso la misma humanidad quizás no existiera. A pesar de esa importancia, en muchas partes, el aprovechamiento de los RN y el ambiente no ha sido el correcto causando impactos negativos que algunas veces sobrepasan a los beneficios obtenidos. La situación ha llegado a tal grado de cuestionar al desarrollo como principal promotor de la destrucción de los RN y el ambiente donde existe. Ante esta situación, surge la interrogante siguiente: ¿Es posible alcanzar un desarrollo sostenible? Es decir, un desarrollo armónico con la conservación y aprovechamiento de los RN y el ambiente, basado en una aceptación social y en una viabilidad económica. La realización de esta práctica permite reflexionar sobre estos aspectos.

#### **Materiales y métodos**

Previo a la práctica se contactará a los dueños/administrador(es) de la empresa a visitar, se hará una revisión del giro de la empresa, así como las características del entorno natural, social y económico de la misma. La práctica se realizará a través de un recorrido de campo y toma de información directa sobre los factores internos y externos que influyen a la empresa y cómo ésta ha respondido a los mismos para realizar su proceso productivo, además, se conocerá los impactos (positivos y negativos) desde la perspectiva de los dueños o administradores. A través de un análisis beneficio-costos y usando indicadores se tratará de evaluar la rentabilidad del proceso. La práctica tiene una duración de un día completo y se requiere de una unidad de transporte para su realización.

## **Reporte de la Práctica**

Se realizó un reporte de las actividades realizadas el cual debe de incluir: Portada, introducción, objetivos, antecedentes, métodos y materiales, desarrollo, análisis de los resultados, conclusiones, literatura citada.

## **Práctica 2. Visita a una empresa multifuncional de bienes y servicios**

Objetivos: Visitar e identificar las cadenas productivas y de valor en empresas comunitarias o privadas de producción múltiple relacionadas con el aprovechamiento y manejo de RN y el ambiente con la finalidad de aplicar herramientas de optimización en sus procesos productivos

### **Introducción**

Una empresa es una unidad organizacional que organiza insumos o recursos para la obtención de bienes y servicios a través de un proceso productivo con cierta tecnología de producción. Las empresas son fundamentales para la generación de riqueza y bienestar a nivel local, regional, nacional y mundial, de ahí la importancia de conocer su funcionamiento, estrategias, retos, fortalezas y debilidades, así como los objetivos que persiguen, sus giros, su estructura, y los factores internos y externos a que están sujetas cotidianamente y como ellas responden ante los mismos. Esta práctica permitirá identificar los aspectos relacionados con la administración de una empresa multifuncional con énfasis en el aprovechamiento de recursos renovables y no renovables, desde aspectos fundamentales sobre la organización, aspectos de tipo socio-económico y ecológicos relacionados con la actividad forestal, agrícola o ganadera y demás factores internos que influyen en el aprovechamiento de los recursos, asimismo, conocer qué factores externos afectan a la empresa comunitaria o privada a visitar y cómo ésta a su vez responde para minimizar tales efectos.

### **Materiales y métodos**

La práctica requiere de una preparación previa la cual incluye los contactos con la(s) empresa(s) a visitar, una revisión de literatura sobre los aspectos de interés, preparación de formatos/cuestionarios, otros. Se requerirá el uso de cámara fotográfica, GPS, guías, cuestionarios. Además, de una unidad de transporte para llegar a la empresa de interés misma que puede estar ubicada en el estado de México, Tlaxcala, Puebla, Michoacán, Oaxaca, o Hidalgo. Dependiendo el lugar, esta práctica podría durar uno o dos días completos incluyendo el tiempo de transporte.

Esta práctica comprende dos fases:

(a) Fase de campo:

*(a<sub>1</sub>) Visita a una empresa multifuncional de bienes y servicios*

Objetivo: Identificar las formas de organización para el aprovechamiento de los RN renovables y no renovables, las limitantes, oportunidades y problemática de la empresa comunitaria o privada, así como las características y estructura de l sistema de organización para la producción.

**Información mínima a recabar incluye:** Formas de organización para el aprovechamiento de RN Renovables y no Renovables, antigüedad, principales problemas y recursos de la organización, organigrama, relaciones de jerarquía, otros. Principal actividad económica de la organización y perspectivas, costos de los procesos de producción a lo largo de su cadena productiva o de valor, retos de la empresa, competitividad, tecnología utilizada, otros

***(a<sub>2</sub>) Visita a áreas de aprovechamiento de recursos (Minero, forestal, ecoturismo, pecuaria, piscícola, agrícola, ornamental, otras)***

Objetivos: Observar cómo se realiza el proceso de producción en el aprovechamiento de los recursos renovables y no renovales, así como la tecnología empleada. Analizar qué son los índices de integridad, para qué sirven en el manejo forestal, cómo pueden ser usados en otras actividades, técnicas empleadas, sus éxitos, fracasos, retos. Identificar los factores internos y externos que afectan el proceso productivo de ambos tipos de recursos.

**Información mínima a recabar:** Descripción del proceso de producción de RRN Renovables y no renovables, tecnología empleada, normatividad a cumplir, impactos, beneficios, costos, perspectivas a futuro, oportunidades, debilidades, otros (FODA). Factores internos y externos y cómo éstos afectan a la empresa comunitaria o privada.

(b). Fase de gabinete

- Análisis y procesamiento de la información.

El grupo se conformará en dos o tres equipos. El procesamiento y análisis de la información se realizará a través de discusiones del mismo, condensando y sistematizando toda la información obtenida en la fase anterior.

- Elaboración del reporte final

Cada equipo deberá entregar un reporte de la práctica el cual deberá contemplar los siguientes aspectos: Portada, índice, introducción, objetivos, revisión de literatura, métodos y materiales, resultados y discusión, conclusiones y recomendaciones, literatura consultada y anexos (en caso de haberlos).

Dentro de la revisión de literatura deberá incluirse lo siguiente:

- Breve descripción de la región visitada (ubicación geográfica, superficie, clima, suelo, vegetación, hidrología, geología, aspectos socioeconómico, etc.).

Dentro de los resultados deberá incluirse los aspectos siguientes:

- Formas de organización y su problemática para la producción de ambos tipos de recursos en la empresa visitada
- Caracterización del sistema de organización de la empresa para la toma de decisiones
- Caracterización de los sistemas de producción de ambos tipos de recursos y de los bienes y servicios producidos
- Caracterización de la cadena productiva o de valor de los B y S producidos, así como las cadenas de comercialización y márgenes de ganancia tenido en cada eslabón. De ser posible, la aplicación de herramientas de optimización en las cadenas mencionadas por los productos o servicios producidos.
- Aspectos relevantes de la visita incluyendo la plática del administrador/dueño

Evaluación

Durante la práctica se tomará en cuenta los aspectos siguientes:

- Asistencia,
- Participación y desenvolvimiento en el desarrollo de la práctica.
- Reporte (que incluya la información solicitada)

Para la entrega del reporte se dará un plazo el cual se establecerá de común acuerdo entre el equipo y el responsable del curso. Se tomará en cuenta la presentación, la estructura, y el contenido del mismo. En todos los casos, la información deberá ir acompañada de diagramas, cuadros, esquemas, gráficas, fotografías de las actividades realizadas. La calidad y presentación del reporte es fundamental en la evaluación.

### **Práctica 3. Visita a un área natural protegida (por ej., Molino de Flores, Desierto de los Leones, Parque de Chapultepec, Mariposa Monarca, otro)**

Objetivos: Identificar las diferentes actividades recreacionales ofertadas en el área a visitar y obtener un registro contable de la frecuencia de visitas, aplicar una encuesta para

conocer los gustos y preferencias de los visitantes sobre los recursos recreativos así como las disponibilidades de pago para el acceso y otros usos. Finalmente, aplicar técnicas de valoración de uso y de no uso para estimar el valor total del parque visitado y definir estrategias de manejo para su conservación.

## **Introducción**

La recreación es una actividad donde el ser humano recobra las energías gastadas producto del trabajo y de las diferentes actividades que realiza cotidianamente. Las actividades recreativas son fundamentales para el desarrollo y bienestar personal, forman parte de la pirámide de necesidades descrita por Maslow que los individuos requieren satisfacer. Sin embargo, este conjunto de actividades requiere de espacios abiertos o cerrados disponibles donde los individuos puedan realizarlas libremente. No contar con estos espacios repercutirá en limitaciones en el desarrollo y bienestar de los individuos, familias y grupos sociales. A pesar de la importancia de estos espacios, sobre todo de aquellos al aire libre, los gobiernos no prestan mucha atención en proporcionar estos bienes públicos a la sociedad debido a que ellos significan salidas de recursos para su mantenimiento, vigilancia y facilidades. En lugar de ello, algunos prefieren dedicarlos a otros usos “mas rentables” (renta para estacionamientos, puestos, u otros usos). Es por ello que es importante valorar tales bienes públicos para sopesar su importancia en la toma de decisiones de políticas públicas. Esta práctica esta orientada a la valoración de bienes públicos como las áreas naturales protegidas, parques urbanos o espacios públicos de recreación y esparcimiento.

## **Materiales y métodos**

Después de analizar el valor económico total (VET) y sus componentes como son los valores de uso (directo e indirecto) y los de no uso (existencia, opción, herencia) y las diferentes técnicas usadas para su estimación, el grupo de estudiantes se dividirá en dos, uno para estimar el valor de uso y el otro para calcular el valor de no uso. Para ello, cada grupo diseñará, construirá y aplicará un cuestionario para conocer la frecuencia de visita, los gustos y preferencias de los visitantes a las actividades recreativas, su infraestructura y facilidades, así como estimar la disponibilidad a pagar o aceptar (en caso de que ellos fueran los dueños) por el uso recreacional del área a visitar. Con esa información, el grupo debería ser capaz de estimar la renta recreacional (VET) del área pública y generar estrategias de manejo para su manejo y conservación. La práctica se realizará en un día y se requerirá una unidad de transporte y facilidades.

## **Reporte**

El reporte deberá contemplar un análisis detallado de cómo se obtuvo el VET del área a estudiar, así como los escenarios alternativos generados y las implicaciones de los mismos. Este reporte deberá incluir los elementos tales como portada, contenido, introducción, objetivos, revisión o antecedentes, materiales y métodos, resultados y discusión, conclusiones, anexos). Su entrega será establecida en consenso con los estudiantes y el responsable del curso. La información deberá acompañarse con diagramas, cuadros, esquemas, gráficas, fotografías de las actividades realizadas. Además del contenido se evaluará la calidad y presentación.