

## Sílabo

### 135645 - Gestión de los Recursos Naturales

#### I. Información general

Nombre del Curso: Gestión de los Recursos Naturales

Código del curso: 135645

Departamento Académico: Economía

Créditos: 4

Horas Teoría: 4

Horas Práctica: 0

Periodo Académico: 2023-01-PRE

Sección: A

Modalidad: Presencial

Idioma: Español

Docente: LISETH CRISTINA MANRIQUE ZEDER

Email docente: lc.manriquez@up.edu.pe

#### II. Introducción

Las actividades económicas y humanas tienen estrecha relación con el ambiente ya que dependen de los recursos naturales y los variados servicios que proveen los ecosistemas. Este curso estudia esta relación entre economía y ambiente, teniendo como marco de análisis a la teoría económica (externalidades, bienes públicos, derechos de propiedad, valoración económica, entre otros), para lo cual se requiere tener conocimientos básicos de macroeconomía y microeconomía. En este sentido, se analizan los incentivos existentes tanto para el uso eficiente de los recursos naturales como para la conservación de la calidad ambiental. También se discuten los efectos económicos de las diferentes políticas económicas y ambientales, incluyendo la identificación y aplicación tanto de instrumentos económicos como aquellos de comando y control.

El curso contribuirá con el desarrollo de las siguientes competencias:

- Ser un economista con una elevada capacidad analítica y formación multidisciplinaria.
- Ser un economista comprometido con el desarrollo sostenible y el bienestar del país.

Para ello, el curso contribuye con los siguientes logros de aprendizaje:

- El estudiante analiza un tema de manejo de recursos naturales o calidad ambiental, aplicando la teoría económica.
- El estudiante analiza y formula propuestas para el uso eficiente y eficaz de los recursos naturales, empleando instrumentos y herramientas de la teoría económica.

El curso es parte del programa del sexto semestre del Plan de Estudios de la Facultad de Economía. Por tanto, se considera que los estudiantes han llevado el curso de Microeconomía I.

#### III. Logro de aprendizaje final del curso

Al finalizar el curso, el estudiante formula propuestas de solución a problemas de gestión de los recursos naturales y del ambiente. Para ello, el estudiante fortalece las capacidades de aplicación de la teoría económica para resolver problemas y plantear las soluciones correspondientes. El logro de aprendizaje se materializa en la elaboración de un proyecto de investigación.

#### IV. Unidades de aprendizaje

<b>Unidades de aprendizaje 1: Introducción: Economía y Ambiente</b>
---------------------------------------------------------------------



**Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:**

El estudiante diferencia entre los tipos de servicios ecosistémicos. Además, explica la relación entre economía y ambiente, a partir de ejemplos específicos.

**Contenidos:**

- Relación entre economía y ambiente
- Ecosistemas y servicios ecosistémicos (incluye identificación y clasificación de los recursos naturales)
- Pensamiento económico sobre la relación entre economía y ambiente
- Economía de la contaminación

**Unidades de aprendizaje 2: Macroeconomía y ambiente**

**Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:**

El estudiante diferencia entre problemas de manejo de recursos naturales y gestión ambiental. Para ello, define un problema ambiental global, identificando sus causas, impactos y acciones realizadas desde el ámbito público y privado.

**Contenidos:**

- Problemática ambiental en el mundo y el Perú
- Población y ambiente
- Paradigmas de sostenibilidad fuerte y débil
- El desarrollo sostenible/economía verde y el bienestar humano (ODS)

**Unidades de aprendizaje 3: Microeconomía y ambiente**

**Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:**

El estudiante analiza los problemas de gestión de los recursos naturales y la calidad ambiental sobre la base de la teoría microeconómica.

**Contenidos:**

- Mercado competitivo: incumplimiento de los supuestos
- Indefinición de derechos de propiedad y los recursos comunes
- Bienes públicos
- Externalidades
- Economía del bienestar y el ambiente
- Finanzas ambientales (Principios de Ecuador, fondos verdes)
- Valoración económica de los SSEE: concepto y métodos
- Análisis costo-beneficio

**Unidades de aprendizaje 4: Ciudades y territorio**

**Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:**

El estudiante explica mediante ejemplos de elaboración propia, la relación entre el manejo de cuenca y el ordenamiento territorial.

**Contenidos:**

- Manejo de cuencas y ordenamiento territorial
- Ordenamiento territorial: concepto, instrumentos
- Ciudades y calidad del aire
- Ciudades y calidad del agua
- Ciudades y residuos sólidos

**Unidades de aprendizaje 5: Manejo económico de los recursos naturales****Logro de Aprendizaje / propósito de la unidad:**

El estudiante explica los incentivos asociados al manejo de los diferentes recursos naturales. Para lo cual, desarrolla un análisis cuantitativo y gráfico sobre el uso óptimo del respectivo recurso natural e identifica instrumentos de política que contribuyan con el uso eficiente del mismo.

**Contenidos:**

- Recursos no renovables y no reciclables petróleo, gas, carbón
- Recursos no renovables, pero reciclables: minerales
- Recursos agotables, pero con posibilidades de recarga: agua
- Recursos reproducibles en términos privados: tierra-agricultura
- Recursos renovables y almacenables: bosques
- Recursos renovables y comunes: pesca

**V. Estrategias Didácticas**

A lo largo del curso, se utilizarán las siguientes estrategias:

Es de interés de los profesores que, los alumnos desarrollen un entendimiento básico de cada una de las unidades didácticas. Para ello, el estudiante se compromete a leer e investigar más allá de las presentaciones en clase y las lecturas obligatorias.

a. Discusión en clase. Cada estudiante, como mínimo estudia las lecturas obligatorias de la semana, de forma tal que esté en capacidad de participar de manera efectiva e informada durante la discusión de clase. Se espera que tengan la iniciativa de explorar la literatura adicional sobre cada tema (investigación), de acuerdo con sus motivaciones académicas y personales. La participación en clase es valorada como parte de la nota final del curso.

b. El enfoque didáctico del curso está centrado en el estudiante, quien de manera responsable contribuye a fortalecer un entorno colaborativo de trabajo. Ello implica que el estudiante reconoce el rol activo que tiene en el proceso de aprendizaje. Para ello, el estudiante revisa los materiales recomendados con anticipación, de modo tal de participar adecuadamente durante el debate en clase. De igual forma, participa y aporta en el análisis y solución de un problema de gestión de recursos naturales o ambiental significativo y de interés, que permita impulsar un proceso de aprendizaje independiente y responsable, en el marco de un trabajo en equipo.

c. El enfoque didáctico del curso está basado, en el afianzamiento de la metodología Aprendizaje basado en la solución de problemas (PBL por sus siglas en inglés-Problem Based Learning-). Para ello, se requiere que el estudiante reconozca el rol activo que tiene en el proceso de aprendizaje. A lo largo del curso, se utilizarán las siguientes estrategias:

d. Trabajo colaborativo: A lo largo del curso, se desarrollarán 3 actividades colaborativas calificadas. El objetivo es que a través de la intuición y el instrumental económico puedan proponer soluciones innovadoras al problema planteado. Para ello, se utilizará el simulador sobre gestión del acuífero, el reporte de la situación ambiental en el distrito elegido y problema ambientales globales.

e. Proyecto de investigación: A lo largo del curso, y sobre la base del tema escogido al inicio del semestre, los estudiantes (organizados en grupos de no más de 5 personas) elaborarán un proyecto de investigación, en el cual deberán fortalecer y evidenciar sus capacidades para formular soluciones innovadoras a un problema de gestión de recursos naturales o del ambiente. Para ello, el estudiante

ejercita las capacidades de identificar, comparar, analizar y explicar el problema seleccionado, sobre la base del uso adecuado de la teoría económica.

f. Presentaciones en clase: Los estudiantes, organizados en los grupos presentarán los resultados del proyecto de investigación.

## VI. Sistemas de evaluación

Nombre evaluación	%	Fecha	Criterios	Comentarios
1. Examen Parcial	20	11/05/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica conceptos económicos para analizar los problemas ambientales y de manejo de recursos naturales.</li> <li>• Razonamiento analítico y sintético.</li> <li>• Aplica análisis cuantitativo y gráfico.</li> <li>• Claridad en la expresión escrita y representación gráfica.</li> <li>• Corrección ortográfica.</li> </ul>	<b>Unidades de aprendizaje:</b> 1, 2 y 3 (incluye las lecturas indicadas en el cronograma).
2. Examen Final	35	06/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica conceptos económicos para analizar los problemas ambientales y de manejo de recursos naturales.</li> <li>• Razonamiento analítico y sintético.</li> <li>• Aplica análisis cuantitativo y gráfico</li> <li>• Claridad en la expresión escrita y representación gráfica.</li> <li>• Corrección ortográfica.</li> </ul>	<b>Unidades de aprendizaje:</b> 4 y 5 (incluye las lecturas indicadas en el cronograma).
3. Proyecto de Investigación	30		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consistencia entre planteamiento del problema urbano-ambiental, hipótesis y objetivos.</li> <li>• Elabora marco teórico relevante al problema planteado.</li> <li>• Aplica conceptos económicos para analizar el tema de investigación.</li> <li>• Razonamiento analítico</li> </ul>	<b>Unidades de aprendizaje:</b> 1, 2, 3, 4 y 5  Explicación y planteamiento de solución innovadora a un problema de gestión ambiental seleccionado.

			y sintético. • Uso de referencias pertinentes y registro correcto de las mismas. • Claridad en la expresión escrita y representación gráfica. • Corrección ortográfica.	
3.1. Avance 1: Propuesta de Investigación			Aprobar la propuesta de investigación para poder hacer la Revisión de la Literatura (Avance 2).	Contenidos 1 y 3
3.2. Avance 2: Revisión de la Literatura	20		Evaluación de acuerdo con la rúbrica correspondiente a los contenidos de esta entrega.	Contenidos 4 y 5 y avance del 8
3.3. Avance 3: Análisis económico de las causas y soluciones	20		Evaluación de acuerdo con lo indicado en la rúbrica	Contenido 6
3.4. Proyecto de investigación final	40		Evaluación de acuerdo con la rúbrica	Todos los contenidos
3.5. Presentación oral	20		Capacidad de síntesis y argumentación. La presentación debe estar enfocada en: 1. Presentación del problema 2. Teoría e investigación que contribuye al análisis 3. Soluciones propuestas 4. Conclusiones Se evaluará la forma en la que se presenta la información (formato y respeto del tiempo asignado)	Presentación en clase
4. Trabajos Colaborativos	8		• Razonamiento analítico y sintético. • Aplica la teoría económica en el análisis. • Claridad en la expresión escrita y oral. • Corrección ortográfica.	Unidades de aprendizaje: 1, 4 y 5 (problemas ambientales globales, problema ambiental distrital y simulador acuífero)



5. Participación en Clase	7		<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de fuentes bibliográficas.</li><li>• Argumentación basada en fuentes académicas.</li><li>• Uso de terminología pertinente al curso.</li><li>• Claridad en la expresión oral.</li></ul>	<b>Unidades de aprendizaje</b> : 1,2,3,4 y 5  Participación informada en clase a lo largo del curso.
---------------------------	---	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## VII. Cronograma referencial de actividades

Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
<b>Semana 1: del 20/03/2023 al 25/03/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades de aprendizaje 1: Introducción: Economía y Ambiente</li> </ul>	<p><b>Contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relación entre economía y ambiente.</li> <li>Ecosistemas y servicios ecosistémicos (incluye identificación y clasificación de los recursos naturales).</li> <li>La economía de la contaminación.</li> </ul> <p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Video: Perú hacia un camino verde</li> <li>Clase</li> <li>Asignación problema ambiental global</li> <li>Guía para el trabajo de investigación</li> <li>Asignación de problema ambiental de distrito para actividad de UD4</li> </ul> <p>Evaluaciones/Entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de integrantes del equipo de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perman, R. et al (2011). Caps. 2</li> <li>MEA (2005)</li> </ul>	
<b>Semana 2: del 27/03/2023 al 01/04/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades de aprendizaje 2: Macroeconomía y ambiente</li> <li>Unidades de aprendizaje 1: Introducción: Economía y Ambiente</li> </ul>	<p><b>Contenidos:</b> <b>UD 1</b></p> <p>1.4. Pensamiento económico sobre la relación economía y ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amat y León (2012), Caps 1 y 9</li> <li>Tietenberg, T (2009). Caps. 16 y 21.</li> <li>Constanza, R., Cumberland, J., Daly, H., Goodland, R. and Norgaard, R. (1997). The Historical Development of Economics and Ecology</li> <li>Perman, R; et al (2011). Capítulo 3</li> <li>Lecturas del anexo 2 asignadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avance 1: Propuesta de Investigación</li> </ul>

Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
	<p><b>UD 2</b></p> <p>2.1. Problemática ambiental en el mundo y el Perú (problemas ambientales globales: cambio climático, reducción de la capa de ozono, lluvia ácida; reducción de diversidad biológica; degradación de océanos o desertificación).</p> <p>2.2. Población y ambiente</p> <p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase</li> <li>• Discusión grupal sobre problemas ambientales globales</li> <li>• Visionarios: Perú es un sistema</li> <li>• Entregar composición de grupos y selección del tema de investigación</li> </ul> <p><b>Evaluaciones/Entregables:</b></p> <p>Avance 1</p> <p>Informe grupal sobre problemas ambientales globales</p>	según grupo	
<b>Semana 3 con feriados el jueves 06, viernes 07 y sábado 08: del 03/04/2023 al 08/04/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de aprendizaje 2: Macroeconomía y ambiente</li> </ul>	<p><b>Contenidos:</b></p> <p>2.4. Paradigmas de sostenibilidad fuerte y débil</p> <p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neumayer. Cap. 2.</li> <li>• Stavins, R. (2011). The Problem of the Commons: Still unsettled after 100 years.</li> <li>• Perman, R. et al (2011). Caps. 4</li> <li>• Hardin (1968), The Tragedy of the Commons</li> <li>• Tobin-de la Puente, J. and Mitchell, A.W. (eds.), 2021</li> </ul>	
<b>Semana 4: del 10/04/2023 al 15/04/2023</b>			



Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades de aprendizaje 2: Macroeconomía y ambiente</li> </ul>	<p><b>Contenidos:</b> 2.5. El desarrollo sostenible (economía verde / economía circular / soluciones basadas en la naturaleza / bienestar humano) 2.6. Finanzas ambientales: conceptos y herramientas</p> <p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clase</li> </ul> <p><b>Evaluaciones/Entregables:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avance 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tietenberg, T (2009) Cap 3</li> <li>Perman, R ; et al (2011). Capítulos 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avance 2: Revisión de la Literatura</li> </ul>
<b>Semana 5: del 17/04/2023 al 22/04/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades de aprendizaje 3: Microeconomía y ambiente</li> </ul>	<p><b>Contenidos:</b></p> <p>3.1. Mercado competitivo: incumplimiento de supuestos. 3.2. Indefinición de derechos de propiedad y los recursos comunes 3.3. Bienes públicos</p> <p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tietenberg, T (2009). Cap 2</li> <li>Ostrom, E. (2000). Collective action and the evolution of social norms</li> </ul>	
<b>Semana 6: del 24/04/2023 al 29/04/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades de aprendizaje 3: Microeconomía y ambiente</li> </ul>	<p><b>Contenidos:</b> 3.4. Externalidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tietenberg, T (2009). Cap 2</li> <li>Perman, R; et al (2011). Capítulo 5</li> </ul>	

Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
	<p>3.5. Mecanismos para la regulación de las fallas de mercado</p> <p>3.6. Economía del bienestar y el ambiente.</p> <p>3.7 Análisis costo-beneficio</p> <p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase</li> </ul>		
<b>Semana 7: del 01/05/2023 al 06/05/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de aprendizaje 3: Microeconomía y ambiente</li> </ul>	<p><b>Contenidos:</b></p> <p>3.8. Valoración económica de los servicios ecosistémicos: concepto y métodos.</p> <p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase</li> </ul> <p><b>Evaluaciones/Entregables:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avance 3 del trabajo de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietenberg, T (2009). Cap 4</li> <li>• Perman, R; et al (2011). Capítulo 12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avance 3: Análisis económico de las causas y soluciones</li> </ul>
<b>Semana 8 de exámenes parciales: del 08/05/2023 al 13/05/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de aprendizaje 1: Introducción: Economía y Ambiente</li> <li>• Unidades de aprendizaje 2: Macroeconomía y ambiente</li> <li>• Unidades de aprendizaje 3: Microeconomía y ambiente</li> </ul>	<b>Examen parcial</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen Parcial</li> </ul>
<b>Semana 9: del 15/05/2023 al 20/05/2023</b>			

Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades de aprendizaje 4: Ciudades y territorio</li> </ul>	<p>Contenidos:</p> <p>4.1. Enfoque económico del uso de la tierra</p> <p>4.2. Manejo de cuencas.</p> <p>4.3. Ordenamiento territorial.</p> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visionarios Rio Cañete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PNUD (2013). Cap.3</li> <li>Glave, M. (2010)</li> <li>Tietenberg, T (2009). Cap 10</li> <li>SINCLAIR, R. (1967), VON THÜNEN AND URBAN SPRAWL. Annals of the Association of American Geographers, 57: 72-87. <a href="https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1967.tb00591.x">https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1967.tb00591.x</a></li> </ul>	
<b>Semana 10: del 22/05/2023 al 27/05/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades de aprendizaje 4: Ciudades y territorio</li> </ul>	<p>Contenidos:</p> <p>4.3. Ordenamiento territorial.</p> <p>4.4. Ciudades y Calidad del Aire</p> <p>4.5. Ciudades y Calidad del Agua</p> <p>4.6. Ciudades y Residuos Sólidos</p> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clase</li> <li>Discusión de problemas ambientales urbanos</li> </ul> <p><b>Evaluaciones/Entregables:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe grupal problemas ambientales del distrito elegido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tietenberg, Cap. 8, 17 y 18</li> <li>Libecap, Gary D. 2014. "Addressing Global Environmental Externalities: Transaction Costs Considerations." Journal of Economic Literature, 52 (2): 424-79.</li> <li>Tietenberg, Cap 14 y 15</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos Colaborativos</li> </ul>
<b>Semana 11: del 29/05/2023 al 03/06/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unidades de aprendizaje 5: Manejo económico de los recursos naturales</li> </ul>	<p><b>Contenidos:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tietenberg, Cap. 5-9</li> </ul>	

Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
	5.1. Recursos no renovables (reciclables y no reciclables) <b>Actividades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase</li> <li>• Caso</li> </ul>		
<b>Semana 12: del 05/06/2023 al 10/06/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de aprendizaje 5: Manejo económico de los recursos naturales</li> </ul>	<b>Contenidos:</b> 5.1. Recursos no renovables (no reciclables y reciclables)  <b>Actividades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietenberg, Cap. 7, 8</li> </ul>	
<b>Semana 13: del 12/06/2023 al 17/06/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de aprendizaje 5: Manejo económico de los recursos naturales</li> </ul>	<b>Contenidos:</b> 5.3. Recursos agotables, pero con posibilidades de recarga: agua  <b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase</li> <li>• Caso del Acuífero</li> </ul> <b>Evaluaciones/Entregables:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega Reporte técnico sobre gestión del acuífero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietenberg, Cap. 9</li> </ul>	
<b>Semana 14: del 19/06/2023 al 24/06/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de aprendizaje 5: Manejo económico de los recursos naturales</li> </ul>	<b>Contenidos:</b> 5.4. Recursos renovables y almacenables: bosques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietenberg, Cap. 12</li> </ul>	

Unidades de aprendizaje	Contenidos y actividades a realizar	Recursos y materiales	Evaluaciones
	<b>Actividades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase</li> </ul>		
<b>Semana 15 con feriado jueves 29: del 26/06/2023 al 01/07/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de aprendizaje 5: Manejo económico de los recursos naturales</li> </ul>	<p>Contenidos: 5.5. Recursos renovables y comunes: pesca.</p> <p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase</li> <li>• Presentación del Trabajo de Investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietenberg, Cap. 13</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de Investigación</li> <li>• Presentación oral</li> </ul>
<b>Semana 16 de exámenes finales: del 03/07/2023 al 08/07/2023</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de aprendizaje 4: Enfoque ecosistémico y ordenamiento territorial</li> <li>• Unidades de aprendizaje 5: Manejo económico de los recursos naturales</li> </ul>	<b>Examen Final</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen Final</li> </ul>

## VIII. Indicaciones para el desarrollo del curso

### Anexo 1

#### Guía para la elaboración del Proyecto de Investigación

##### Objetivo del Proyecto de investigación

Fortalecer las capacidades de investigación, para lo cual se requiere enfrentar retos que motiven el pensamiento crítico, la aplicación de la teoría económica para resolver un problema de gestión de los recursos naturales o de gestión ambiental, el razonamiento analítico y sintético, capacidad de organización y comunicación tanto oral como escrita. Estas capacidades contribuirán con un desempeño profesional acorde con las exigencias de un mercado laboral dinámico y competitivo.

El trabajo motiva a los estudiantes para que se involucren y propongan alternativas de solución a un problema práctico específico, de modo tal que contribuya a mejorar el diseño e implementación de las políticas públicas y privadas.

##### Identificación del problema

Cada grupo elegirá una empresa o municipio, estudiará y evaluará cómo las política y acciones ambientales de la misma se relacionan con sus objetivos e impactos ambientales.

##### Organización del documento

El documento final tendrá una extensión no mayor de 9000 palabras (18 páginas en Arial 12, a doble espacio, sin incluir bibliografía y anexos), y deberá contener las siguientes secciones:

1. Título: debe ser lo suficientemente específico como para dar una idea clara sobre los alcances del trabajo (recordar que no es una tesis doctoral). En el título precisar de manera acotada el problema a tratar y el lugar en caso de tratarse de un distrito
2. Resumen Ejecutivo: debe ser concreto, explicar la importancia del problema planteado y la solución seleccionada; explicando los instrumentos y/o mecanismos económicos propuestos. La extensión es de máximo 200 palabras. El resumen debe estar en letra *cursiva* para diferenciarse de resto del texto.
3. Introducción: Presentación breve del tema, objetivos de la investigación, hipótesis, justificación, relevancia del tema y la estructura del documento. Los objetivos deben plantearse sobre la base del producto final que se obtendrá como resultado del desarrollo del trabajo. Por otro lado, la hipótesis se formula sobre los factores que explican la presencia del problema y su importancia, los cuales deben ser verificados con la evidencia encontrada (para la relevancia y justificación, ver el siguiente punto) (Máximo 2 páginas).
4. Definición del problema: Presentación del contexto del problema sobre la base de información cualitativa y/o cuantitativa recogida. Incluye la descripción del problema y su relevancia, así como la justificación del problema tomando en cuenta los principales efectos generados, considerando un **enfoque económico**. El problema se debe presentar tomando en cuenta la condición actual (el qué) del objeto afectado (el quién), teniendo en mente que se espera un cambio deseado por la sociedad en la condición actual del objeto afectado. **Es indispensable que se utilicen indicadores que permitan medir la condición actual del problema.** La relevancia del tema considera la gravedad del problema, teniendo en cuenta la población afectada y la comparación de los niveles observados del problema en el ámbito de estudio con otros ámbitos. Para organizar esta sección se sugiere utilizar la metodología Integrated Environmental Assessment (IEA), la cual fue promovida por UNEnvironment. Dicha metodología está disponible en

- <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/11207>. El grupo de estudiantes tiene la libertad de complementar la metodología IEA con la finalidad de definir el problema. (Máximo 3 páginas)
5. Revisión de la literatura: Considerando el problema central planteado y su condición, los estudiantes buscarán y analizarán la literatura económica relevante (se espera la revisión de las revistas académicas y libros) que permita la identificación de las relaciones entre los factores causales y el problema planteado. Se sugiere dividir esta sección en dos partes. Una **primera sección** en donde se elaborará el marco teórico económico pertinente al problema en estudio y sus causas. El marco teórico trata de presentar el avance logrado, en el campo económico científico, sobre el tema planteado. El marco teórico debe presentar los fundamentos económicos que explican la presencia del problema y sus causas. Una **segunda sección** en donde se presenta la evidencia, nacional e internacional, que sustenta las causas del problema y su importancia. En esta sección se presentan todos los factores, directos e indirectos, que son considerados como causas del problema y sus relaciones causales, según la literatura relevante. Como resultado, se espera obtener un diagrama en donde se presenten las relaciones causales entre los factores causales, directos e indirectos, y el problema en cuestión. (Máximo 6 páginas)
  6. Análisis económico de las causas y soluciones: A la luz de la caracterización del problema y la revisión de la literatura, se analizarán los factores causales, directos e indirectos, que explican el problema planteado en el ámbito de estudio. Para ello, se debe tomar en cuenta la información recopilada que sustenta la presencia e importancia de los factores causales, directos e indirectos, en el distrito elegido. Seguidamente, se diseñarán las **alternativas de solución** (acciones emprendidas y por emprender, tanto por parte del sector público como del sector privado). Para ello, se debe hacer una revisión de las soluciones implementadas en otros ámbitos. Se debe tener en cuenta que las alternativas de solución buscan modificar (eliminar o reducir la importancia) de un factor causal indirecto, de manera que, considerando las relaciones causales identificadas, sea posible reducir la gravedad del problema. Se recomienda presentar dos alternativas de solución. Es fundamental identificar los actores involucrados en la implementación de las soluciones y sus roles, los procesos a seguir para su implementación y su costo. (Máximo 6 páginas).
  7. Conclusiones y recomendaciones: Se formularán las conclusiones derivadas del análisis integral del problema. Se dará respuesta definitiva a la hipótesis planteada sobre la base de la evidencia encontrada. Además, se incluirá la solución seleccionada, precisando las ventajas y limitaciones y qué tan factible es su implementación. Se reconocerá las limitaciones del estudio. Se plantearán recomendaciones para futuros estudios o para profundizar el análisis realizado (Máximo 2 páginas).
  8. Bibliografía: El grupo de trabajo consultará publicaciones de investigación y coyuntura. Para ello, consultará la base de datos electrónica de la BUP (Scopus, Web of Science, Jstor, Ebsco), así como otras fuentes pertinentes para el trabajo académico. Para el registro adecuado de las referencias se seguirá el formato APA. Además, tener en cuenta las indicaciones de la Guía de Estilo, editada por el Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico, 2009.
  9. Anexos: deberán colocarse únicamente cuadros y gráficos que brinden información adicional para respaldar los argumentos desarrollados en el texto. Incluir las fuentes utilizadas para la elaboración de los cuadros y gráficos. Por lo mismo, los anexos deberán ser citados a lo largo del mismo.
- Nota: Durante la elaboración del Proyecto de Investigación, tener en cuenta la rúbrica para la calificación del proyecto de investigación, la cual se publicará en Blackboard. En dicha rúbrica se precisan los criterios de calificación.

## Anexo 2

### Referencias para actividad de Problemas Ambientales Globales

Cada grupo deberá escoger un problema ambiental global, leer las referencias correspondientes y realizar una presentación en clase explicando el problema y los contenidos de las lecturas asignadas al tema.

#### Cambio Climático

1. Lainé, M. 2023. How to reconcile actual climate change mitigation with prosperity? A proposal. *Ecological Economics* 204 (A).

2. Tol, R. S. J. (2018). The economic impacts of climate change. *Review of Environmental Economics and Policy*, 12(1), 4-25. <https://doi.org/10.1093/reep/rex027>

#### Ozono

1. UC Irvine UC Irvine Previously Published Works Title The ozone layer: The road not taken Permalink <https://escholarship.org/uc/item/3w84t57s>. Journal Nature. ISSN 0028-0836 Authors Prather, M Midgley, P Rowland, FS et al. Publication Date: 1996.
2. Raúl O'Ryan, Andrés Ulloa, Gonzalo Asencio (2004). Choosing policy instruments for controlling ozone depleting substances in a developing context: The case of Chile. *Journal of Environmental Management*. Vol. 80, No 4. Pp. 347-362

#### Biodiversidad

1. Hedden-Dunkhorst, B., Braat, L., yamp; Wittmer, H. (2015). TEEB emerging at the country level: Challenges and opportunities, *Ecosystem Services*, 14, 3744.
2. Lienhoop, N., Bartkowski, B., yamp; Hansjürgens, B. (2015). Informing biodiversity policy: The role of economic valuation, deliberative institutions and deliberative monetary valuation. *Environmental Science yamp; Policy*, 54, 522532.
3. Pascual, M., Miñana, E., yamp; Giacomello, E. (2016). Integrating knowledge on biodiversity and ecosystem services: Mind-mapping and Bayesian Network modelling. *Ecosystem Services*, 17, 112122.

#### Contaminación del océano con plástico

1. Beaumont, N. J., Aanesen, M., Austen, M. C., Börger, T., Clark, J. R., Cole, M., Hooper, T., Lindeque, P. K., Pascoe, C., yamp; Wyles, K. J. (2019). Global ecological, social and economic impacts of marine plastic. *Marine Pollution Bulletin*, 142, 189195. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.03.022>
2. Cowan, E., yamp; Tiller, R. (2021). What Shall We Do With a Sea of Plastics? A Systematic Literature Review on How to Pave the Road Toward a Global Comprehensive Plastic Governance Agreement. *Frontiers in Marine Science*, 8, 798534. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.798534>
3. Morales-Caselles, C., Viejo, J., Martí, E., González-Fernández, D., Pragnell-Raasch, H., González-Gordillo, J. I., Montero, E., Arroyo, G. M., Hanke, G., Salvo, V. S., Basurko, O. C., Mallos, N., Lebreton, L., Echevarría, F., van Emmerik, T., Duarte, C. M., Gálvez, J. A., van Seville, E., Galgani, F., Cózar, A. (2021). An inshore/offshore sorting system revealed from global classification of ocean litter. *Nature Sustainability*, 4(6), 484493. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00720-8>

## IX. Referencias bibliográficas

### Obligatoria

Amat y León, C (2012). *El Perú nuestro de cada día*. Lima: Universidad del Pacífico.

Beaumont, N. J., Aanesen, M., Austen, M. C., Börger, T., Clark, J. R., Cole, M., Hooper, T., Lindeque, P. K., Pascoe, C., y Wyles, K. J. (2019). Global ecological, social and economic impacts of marine plastic. *Marine Pollution Bulletin*. 142. 189195. Recuperado el de la base de datos , <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.03.022>.

Costanza, R., Cumberland, J., Daly, H., Goodland, R. and Norgaard, R. (1997). The Historical Development of Economics and Ecology. En (St. Lucie Press and International Society for Ecological Economics). *La economía de los recursos naturales*. (pp. 19 - 76). Lima: Universidad del Pacífico.



- Cowan, E., y Tiller, R (2021). What Shall We Do With a Sea of Plastics? A Systematic Literature Review on How to Pave the Road Toward a Global Comprehensive Plastic Governance Agreement. *Frontiers in Marine Science*. 8. . Recuperado el de la base de datos , <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.798534>.
- Daily (1997). Georgescu-Roegen vs. Solow/Stiglitz. *Ecological Economics*, Vol. 22. p. 261.
- Glave, M (2010). *Ordenamiento territorial y desarrollo en el Perú: notas conceptuales y balance de logros y limitaciones*. Lima: GRADE.
- Hardin (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, Vol. 162. p. 1243.
- Hedden-Dunkhorst, B., Braat, L., y Wittmer, H. (2015). TEEB emerging at the country level: Challenges and opportunities, Ecosystem Services. . *Ecosystem Services*. 14. 3744. Recuperado el de la base de datos , .
- Lainé, M. (2023). How to reconcile actual climate change mitigation with prosperity? A proposal. *Ecological Economics*. 204. . Recuperado el de la base de datos , <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107679>.
- Lainé, M. (2023). How to reconcile actual climate change mitigation with prosperity? A proposal. *Ecological Economics*. 204. . Recuperado el de la base de datos , <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107679>.
- Libecap, G. (2014). Addressing Global Environmental Externalities: Transaction Costs Considerations. *Journal of Economic Literature* . 52. 424-479. Recuperado el de la base de datos , <https://www.jstor.org/stable/24433814>.
- Lienhoop, N., Bartkowski, B., y Hansjürgens, B. (2015). Informing biodiversity policy: The role of economic valuation, deliberative institutions and deliberative monetary valuation.. *Environmental Science y Policy*. 54. 522532. Recuperado el de la base de datos , .
- Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Welll Being: Synthesis*. Washington, DC: World Resources Institute.
- Morales-Caselles, C., Viejo, J., Martí, E., González-Fernández, D., Pragnell-Raasch, H., González-Gordillo, J. I., Montero, E., Arroyo, G. M., Hanke, G., Salvo, V. S., Basurko, O. C., Mallos, N., Lebreton, L., Echevarría, F., van Emmerik, T., Duarte, C. M., Gálvez, J. A., van Seville, E., Galgani, F., Cózar, A. (2021). An inshoreoffshore sorting system revealed from global classification of ocean litter. . *Nature Sustainability*. 4. 484493. Recuperado el de la base de datos , <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00720-8>.
- Neumayer, E (2012). *Weak versus Strong Sustainability: Exploring the Limits of Two Opposing Paradigms*. Cheltenham and Northampton: Edward Elgar.
- ORyan, R. , Ulloa, A. y Asencio, G. (2005). Choosing policy instruments for controlling ozone depleting substances in a developing context: The case of Chile. *Journal of Environmental Management*. 80. 347362. Recuperado el de la base de datos , [doi:10.1016/j.jenvman.2005.09.021](https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2005.09.021).
- Pascual, M., Miñana, E., y Giacomello, E. (2016). Integrating knowledge on biodiversity and ecosystemservices: Mind-mapping and Bayesian Network modelling.. *Ecosystem Servi*. 17. 112122. Recuperado el de la base de datos , .
- Perman, R, Yua Ma, McGilvray, J & Common, M (2011). *Natural Resources and Environmental Economics*. Essex: Pearson Education.

- Perman, R, Yua Ma, McGilvray, J y Common, M (2011). Capítulos 1,3,4,5 y 12. En (). *Natural Resources and Environmental Economics*. (pp. ). : .
- PNUMA (2019). *GEO 6: Resumen para responsables de formular políticas*. Nairobi: .
- Porter, M. and Kramer, M (2006). Estrategia y Sociedad. *Harvard Business Review*. p. 1.
- Prather, M Midgley, P Rowland (1996). The ozone layer: The road not taken Permalink . *Journal Nature*. . . Recuperado el de la base de datos , <https://escholarship.org/uc/item/3w84t57s>.
- Pukowiec-Kurda, Katarzyna (2022). The urban ecosystem services index as a new indicator for sustainable urban planning and human well-being in cities . *Ecological Indicators* . 144. . Recuperado el de la base de datos , <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109532>.
- SINCLAIR, R. (1697). VON THÜNEN AND URBAN SPRAWL.. *Annals of the Association of American Geographers*. 57. 72-87. Recuperado el de la base de datos , <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1967.tb00591..>
- Stavins, R. (2011). The Problem of the Commons: Still unsettled after 100 years. *American Economic Review*. 81. 108. Recuperado el febrero 2011 de la base de datos American Economic Association, <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.101.1.81>.
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., de Vries, W., de Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B., y Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. . *Science*, 347. 347. . Recuperado el de la base de datos , <https://doi.org/10.1126/science.1259855>.
- Tietenberg, T (2009). *Environmental and natural resource economics*. Nueva Jersey: Pearson Education, Inc.
- Tietenberg, T y Lewis, L. (2009). Capítulos 2 a 18. En (). *Environmental y Natural Resource Economics*. (pp. ). : Pearson Education.
- Tol, Richard S.J. (2018). The economic impacts of climate change. *published in Review of Environmental Economics and Policy*. 12. 4-25. Recuperado el de la base de datos , 0.1093/reep/rex027.

#### **Recomendada**

- Banco Mundial (2022). *Carbon Pricing Dashboard*. Recuperado de <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/what-carbon-pricing>.
- Banco Mundial (2021). *States and Trends of Carbon Pricing (pag 9 - 20)*. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35620>.
- Bocken, N.M.P., S.W. Short, P. Rana y S. Evans (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*. No 65. p. 42.
- Deutz, A., Heal, G. M., Niu, R., Swanson, E., Townshend, T., Zhu, L., Delmar, A., Meghji, A., Sethi, S. A., and Tobin-de la Puente, J. (2020). *Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability. (Resumen Ejecutivo pag 8 -26)*. Recuperado de <https://www.paulsoninstitute.org/conservation/financing-nature-report/> .

- Dinar, A & Schwabe, K (2015). *Handbook of Water Economics (Cap 3 y 13)*. Editorial: Edward Elgar Publishing.
- Ministerio de Ambiente (2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado de [www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/ODS-FINAL210716.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/ODS-FINAL210716.pdf).
- Ministerio del Ambiente (2016). *Ordenamiento Territorial en el Perú (2011-2015)*. Lima: Ministerio del Ambiente.
- Ministerio del Ambiente (2009). *Política Nacional del Ambiente*. Lima: MINAM.
- Ostrom (2000). Collective Action and the Evolution of Social Norms. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 14, 3. p. 137.
- Ostrom et al (1999). Revisiting the Commons: Global Lessons. *Global Challenges, Science*, Vol. 284. p. 278.
- Tobin-de la Puente, J. and Mitchell, A.W. (eds.) (2021). *The Little Book of Investing in Nature, Global Canopy: Oxford. (pag 15-49)*. Recuperado de [https://globalcanopy.org/wp-content/uploads/2021/01/LBIN\\_2020\\_EN.pdf](https://globalcanopy.org/wp-content/uploads/2021/01/LBIN_2020_EN.pdf).
- PNUD (2019). Informe sobre Desarrollo Humano: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI.
- UNEP (2011a y b). Towards a green economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. Recuperado de [www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy).