

Programa de Asignatura

1. Identificación Asignatura

Nombre:	Economía y Naturaleza		Código:	CN 1027
Carrera:	Ingeniería Forestal y Agronomía	Unidad Académica:	Departamento de Ciencias Naturales y Tecnología	
Ciclo Formativo:	Licenciatura	Línea formativa:	Formación especializada	
Semestre	VII	Tipo de actividad:	Obligatoria	
N° SCT:	3	Horas Cronológicas Semanales		
		Presenciales:	3,0	Trabajo Autónomo:
Pre-requisitos	Comercialización y Administración de Empresas Silvoagropecuarias			

2. Propósito formativo

El propósito de este curso es que los/as estudiantes sean capaces de proponer y evaluar soluciones a problemas ambientales desde una perspectiva económica, utilizando los marcos de análisis de la Economía Ambiental (EA), la Economía Ecológica (EE) y los Servicios Ecosistémicos (SE).

El curso contempla el uso de la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas. De acuerdo con esta metodología, se espera que las/os estudiantes analicen problemas ambientales reales utilizando los conceptos y marcos analíticos de la EA y los SE.

Los conocimientos adquiridos en este curso permitirán a los/as estudiantes contribuir al diseño e implementación de proyectos y programas de desarrollo local. Los contenidos y aprendizajes desarrollados en este curso se vinculan con - y permiten un mejor entendimiento de - las materias vistas en los cursos Formulación y Evaluación de Proyectos, Extensión y Desarrollo Rural, y Ordenación Territorial y Predial.

3. Contribución al perfil de egreso

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

Agronomía

- Integra las condiciones de restricción productiva en un marco de ecodesarrollo de manera de minimizar los impactos y externalidades del sistema agrícola.

Ingeniería Forestal

- Promueve la producción sustentable de bienes y servicios y la recuperación de ecosistemas, en un marco ético y con responsabilidad social.

Transversales

- Demuestra compromiso con la realidad social, cultural y medioambiental de la región de Aysén.
- Demuestra la capacidad para participar en proyectos multidisciplinarios donde se aborden problemáticas locales y con impacto en la sociedad, interactuando en forma efectiva y constructiva.

4. Resultados de aprendizaje específicos

Resultado de Aprendizaje Específico	Criterios de evaluación	Evidencia
1. Organiza un análisis económico de un problema ambiental	1.1. Demuestra capacidad para trabajar en equipo aportando con ideas que contribuyen al debate al interior del grupo. 1.1. Presenta un problema ambiental, describiendo sus principales características.	1.1. Prueba teórica escrita 1.2. Controles 1.3. Participación en actividades grupales de clase

	<p>1.2. Identifica externalidades provocadas por procesos de producción y/o consumo.</p> <p>1.3. Utiliza métodos de valoración económica de externalidades.</p>	
2. Explica conceptos centrales de Economía ambiental	<p>2.1. Identifica conceptos relevantes de la Economía Ambiental.</p> <p>2.2. Vincula conceptos de forma coherente y argumentativa.</p> <p>2.3. Entrega un análisis sobre conceptos relevantes de la Economía Ambiental argumentando su punto de vista.</p>	<p>2.1. Prueba teórica escrita</p> <p>2.2. Controles</p>
3. Explica conceptos centrales de Economía Ecológica	<p>3.1. Identifica conceptos relevantes de la Economía Ecológica.</p> <p>3.2. Vincula conceptos de forma coherente y argumentativa.</p> <p>3.3. Entrega un análisis sobre conceptos relevantes de la Economía Ecológica argumentando su punto de vista.</p>	3.1 Controles
4. Elabora una evaluación de servicios ecosistémicos a partir de un caso de estudio.	<p>3.1. Identifica distintos servicios ecosistémicos.</p> <p>3.2. Clasifica servicios ecosistémicos</p> <p>3.3. Propone compensaciones entre la provisión de diversos tipos de servicios ecosistémicos.</p> <p>3.4. Organiza esquema de evaluación de servicios ecosistémicos.</p> <p>3.5. Explica de forma coherente y consistente sus argumentos, tanto de forma escrita como oral.</p>	<p>3.1. Trabajo escrito</p> <p>3.2. Presentación oral</p> <p>3.3. Controles</p>
5. Explica conceptos centrales de Economía circular	<p>5.1. Identifica conceptos relevantes de la Economía circular.</p> <p>5.2. Vincula conceptos de forma coherente y argumentativa.</p> <p>5.3. Entrega un análisis sobre conceptos relevantes de la Economía Circular argumentando su punto de vista.</p>	4.1. Control escrito

5. Unidades de Aprendizaje

Unidad 1. Problemas ambientales y el valor de la naturaleza

- Introducción a la economía ambiental
- El concepto de sostenibilidad
- Desarrollo sostenible
- Problemas ambientales y su clasificación
- Enfoques de valoración de la naturaleza

Unidad 2. Economía ambiental

- El problema desde el punto de vista de la Economía Ambiental
- Conceptos claves (Externalidades, Bien Público, Recursos comunes)
- Introducción a los servicios ecosistémicos: Definición y clasificación
- Valoración de servicios ecosistémicos
- ¿Que es la Planificación de la Conservación?
- Priorización Espacial de la Conservación (conceptos fundamentales)
- Herramientas y/o software utilizados en Priorización Espacial de la Conservación
- Marxan
- Ejemplos de su utilización

Unidad 3. Economía Ecológica

- Introducción a la economía ecológica
- Los límites planetarios
- La economía como subsistema de la biósfera
- Perspectiva de la sustentabilidad
- Indicadores de la economía ecológica

Unidad 4 Indicadores de sostenibilidad y Soluciones basadas en la Naturales (SBN)

- Indicadores de sostenibilidad
- Herramientas de evaluación de la sostenibilidad
- Indicadores de sostenibilidad ambiental
- Indicadores tipo Huella o Foodprint
- Soluciones basadas en la naturaleza

Unidad 5. Economía Circular

- Los Principios Fundamentales de la Economía Circular
- Modelos de Negocio Circulares
- El Diseño Circular
- Políticas Públicas y la Transición hacia una Economía Circular

6. Recursos de Aprendizaje

Obligatoria

- Azqueta D, Alviar M, Dominguez L y O’Ryan R (2007) Introducción a la Economía Ambiental (segunda edición). Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U.
Azqueta (2004). Introducción a la Economía Ambiental, McGraw-Hill, Madrid.
- Barrena J, Nahuelhual L, Baez A, Schiappacasse I y Cerda C (2014) Valuing cultural ecosystem services: Agricultural heritage in Chiloé island, southern Chile. Ecosystem Services 7: 66-75.
- Canter, L (1998). Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de impacto. 2da edición, McGraw-Hill ediciones.

- Collins SL, SR Carpenter, SM Swinton, DE Orenstein, DL Childers, TL Gragson, NB Grimm, JM Grove, SL Harlan, JP Kaye, AK Knapp, GP Kofinas, JJ Magnuson, WH McDowell, JM Melack, LA Ogden, GP Robertson, MD Smith and AC Whitmer (2011) An integrated conceptual framework for long-term social–ecological research. *Frontiers in Ecology and the Environment* 9: 351–357.
- Defra (2007). An introductory guide to valuing ecosystem services. Department for Environment, Food and Rural Affairs, UK
- FAO (2017): Literature Review on Frameworks and Methods for Measuring and Monitoring Sustainable Agriculture.
- IPES-Food (2015): The new science of sustainable food systems – Overcoming barriers to food systems reform. International Panel of Experts on Sustainable Food systems.
- Jaramillo E, M Pino, A Rovira, J Núñez, E Paredes, R Enríquez, A Espinoza, B Peruzzo, R Silva, V Sandoval, L Nahuelhual, J Barrena, G Blanco, M Salamanca, F Labra, N Lagos. 2015. Programa de diagnóstico ambiental del humedal del Río Cruces y sus ríos tributarios: 2014-2015. Universidad Austral de Chile. 1508 p.
- Lant C, Ruhl B, Kraft SE (2008) The tragedy of ecosystem services. *BioScience* 58(10): 969-974.
- Manual IHOBE ISO 14001 (2001). Primera parte. IHOBE, Bilbao, España.
- Martínez-Alier J, Roca J (2013) *Economía Ecológica y Política Ambiental*. México D.F.:Fondo de Cultura Económica.
- Masera O., Astier M., López-Ridaura S. (2000): El marco de evaluación MESMIS
- Millennium Ecosystem Assessment (2005) *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington, DC: Island Press.
- Ministerio del Medio Ambiente (2016) Propuesta sobre marco conceptual, definición y clasificación de servicios ecosistémicos para el Ministerio del Medio Ambiente. Santiago: División de Información y Economía Ambiental Ministerio del Medio Ambiente de Chile.
- Moilanen, Atte, Kerrie Wilson, and Hugh Possingham. (2009) “Spatial conservation prioritization: quantitative methods and computational tools”. Oxford University Press.
- Muradian R y Rival L (2012) Between markets and hierarchies: The challenge of governing ecosystem services. *Ecosystem Services* 1: 93-100.
- OCDE-CEPAL (2005) Evaluaciones del desempeño ambiental, Chile. Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos-OCDE, Comisión Económica para América Latina y el Caribe-CEPAL
- O’Neill et al. (2018) A good life for all within planetary boundaries. *Nature Sustainability* 1: 88-95.
- Pagiola y Dixon (1998), Análisis Económico y Evaluación Ambiental.
- Pengue W (2009) *Fundamentos de economía ecológica*. Buenos Aires: Kaicron.
- Pearce, P y Turner, K (1995). *Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente*. Cleste Ediciones, Madrid.
- Riera, P. (2005). *Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales*
- Romero, B. (2004) *El Análisis del Ciclo de Vida y la Gestión Ambiental*. Instituto de Ciencias de la Educación de la UAEM, México.
- Samuelson PA, Nordhaus WD (2010) *Economía. Con aplicaciones a Latinoamérica*. Decimonovena edición. McGraw-Hill: México D.F.
- Steffen W et al. (2015) Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347(6223): 1259855.

Sugerida

- Aguilera F y Alcántara V (Comp.) (2011) De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica. Barcelona: ICARIA.
- Chan K, Satterfield T y Goldstein J (2012) Rethinking ecosystem services to better address and navigate cultural values. *Ecological Economics* 74: 8-18.
- Costanza R, Kubiszewski I, Giovannini E, Lovins H, McGlade J, Pickett KE, Vala K, Roberts D, De Vogli R y Wilkinson R (2014) Time to leave GDP behind. *Nature* 505: 283-285.
- Delgado LE, Sepúlveda MB y Marín VH (2013) Provision of ecosystem services by the Aysén watershed, Chilean Patagonia, to rural households. *Ecosystem Services* 5: 102-109.
- Gudynas (2003) Economía, Ecología y Ética del Desarrollo Sostenible. Quito: Ediciones ABYA-YALA.
- Haines-Young R, Potschin M (2018) Common International Classification of Ecosystem Services (CICES). Guidance on the Application of the Revised Structure. Nottingham: Fabis Consulting Ltd.
- Kallis G, Gómez-Baggethun E, Zografos C (2013) To value or not to value? That is not the question. *Ecological Economics* 94: 97-105.
- Korhonen J, Honkasalo A, Seppälä (2018) Circular Economy: The concept and its limitations. *Ecological Economics* 143: 37-46.
- Kubiszewski I, Costanza R, Franco C, Lawn P, Talberth J, Jackson T y Aylmer C (2013) Beyond GDP: Measuring and achieving global genuine progress. *Ecological Economics* 93: 57-68.
- Nahuelhual L, Latorra P y Barrena J (2016) Indicadores de servicios ecosistémicos. Una revisión y análisis de su calidad. Santiago: Ministerio del Medio Ambiente de Chile.
- Nahuelhual L, Benra F, Rojas F, Díaz I, Carmona A (2016) Mapping social values of ecosystem services: What is behind the map? *Ecology & Society* 21(3): 24.
- Ponce RD, Vásquez F, Stehr A, Debels P y Orihuela C (2011) Estimating the economic value of landscape losses due to flooding by hydropower plants in the Chilean Patagonia. *Water Resources Management* 25: 2449-2466.
- Potschin MB y Haines-Young RH (2011) Ecosystem services: Exploring a geographical perspective. *Progress in Physical Geography* 35(5): 575-594.
- Rockström et al. (2009) A safe operating space for humanity. *Nature* 461: 472-475.
- Schot et al. (2010) "Transitions to Sustainable Development: New Directions in the Study of Long Term Transformative Change"
- Stern DI (2004) The Rise and Fall of the Environmental Kuznets Curve. *World Development* 32(8): 1419-1439.

Sitios web de instituciones económicas y financieras.

- Banco Central
- Odepa
- INFOR
- CEPAL
- FAO
- CORMA

Artículos, entrevistas y publicaciones de investigación.

- Revista del Campo, El Mercurio
- Sección económica noticieros
- Diario financiero
- Artículos varios

7. Comportamiento y ética académica:

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 aquellos 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. Responsables

Académico (s) Responsable (s) y equipo docente	Rodrigo Silva Muñoz		
Contacto	rodrigo.silva@uaysen.cl		
Año	2025	Periodo Académico	1° semestre
Horario clases	Lunes 12:00-13:30 hrs Miércoles 12:00-13:30 hrs	Horario de atención estudiantes	No hay un Horario de atención fijo, los estudiantes que deseen hablar con el profesor deberán agendar una reunión vía email.
Sala / Campus	Lunes, Sala C2 / Lillo1 – Miércoles, Sala Tutoría / Lillo 1		

9. Metodología de Trabajo:

La asignatura contiene:			
Actividades de vinculación con el medio		Actividades relacionadas con proyectos de investigación	
<p>La metodología de trabajo incluye exposiciones orales por parte del profesor y los/as estudiantes, así como trabajos grupales, discusiones y foros de discusión virtuales. Se fomentará la activa participación de las/os estudiantes en las clases.</p> <p>Además, se contempla que una evaluación del curso se base en la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). La metodología ABP toma como punto de partida un problema específico, para cuyo análisis los/as estudiantes requieren integrar recursos de aprendizaje que serán facilitados y discutidos por el profesor en las clases y a través de la plataforma Ucampus. La metodología ABP incentiva que el/la estudiante sea protagonista de la gestión de su propio aprendizaje, promoviendo el cambio de la actitud de receptor pasivo de los/as estudiantes hacia un activo involucramiento en su proceso de aprendizaje. Con este sistema de trabajo se espera que los/as estudiantes desarrollen habilidades de trabajo en grupo, así como capacidades de análisis crítico, síntesis e investigación.</p> <p>El curso se desarrollará en una modalidad presencial. Parte de la metodología del curso se basa en el trabajo autónomo de los/as estudiantes, el que será evaluado mediante distintas tareas en la plataforma Ucampus.</p>			

10. Evaluaciones:

Evaluaciones contempladas

- Miércoles 9 de abril: Prueba Individual de la materia vista hasta ese momento (25%): contenidos vistos hasta ese momento.
- Miércoles 14 de mayo: Prueba Individual de contenidos vistos hasta ese momento (25%)
- Miércoles 18 de junio: Entrega de informe escrito y Presentación oral evaluada: Evaluación de servicios ecosistémicos (25%)
- Todo el Semestre: Actividades de trabajo autónomo y participación en clases (15%)
- 4 controles (Control Individual) (10%)

a) Evaluaciones y ponderaciones

* Las pautas de evaluación de las evaluaciones grupales contemplan tanto criterios de evaluación grupal como individual para cada integrante del grupo.

b) Examen

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 4,5. En caso contrario, deberán rendir examen, el cual incluye contenidos de las cuatro unidades de aprendizaje revisadas durante el semestre. La nota mínima para presentarse al examen es 3,5.

C) Ponderación Nota Final de la Asignatura

Nota de Presentación: 70%

Nota de Examen: 30%

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

- La nota final exigida para aprobar la asignatura es 4,0 o mayor.
- Se requiere de al menos un 65% de asistencia a las clases presenciales

e) 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.

Se considerarán debidamente justificadas las inasistencias ante la Secretaría Académica aquellas que estén 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:

- Durante el desarrollo de las sesiones de clases, los teléfonos celulares deberán estar en silencio y guardados, a menos que el profesor específicamente requieran de estos equipos para la realización de su clase, y algunos casos excepcionales conversados con el docente previamente.

- La entrega de cualquiera de los seminarios o trabajos solicitados posterior al plazo definido implica una disminución en la calificación o la evaluación mínima (1.0) según corresponda.
- Las clases se dictarán de forma presencial, el porcentaje de asistencia se mantendrá en el mínimo según reglamento estudiantil (65%)

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
Semana 1 / 17 y 19 de marzo	Explica conceptos generales de economía ambiental	- Presentación del programa - Introducción a Economía ambiental - Economía silvoagropecuaria	-Programa del curso -Azqueta et al. 2007	-Leer programa del curso y preparar preguntas. -Leer Azqueta et al. 2007, capítulo 1. "Los problemas ambientales"
Semana 2 / 24 y 26 de marzo	Entiende los problemas ambientales y conoce conceptos generales de sostenibilidad desarrollo sostenible	- Sostenibilidad - desarrollo sostenible - Problemas ambientales y su clasificación	- Azqueta et al. (2007) - Chan et al. (2012) - Kallis et al. (2013)	- Leer sobre estos temas en: - capítulo 3 de Azqueta et al. (2007): El valor del medioambiente - Definir grupos de trabajo (parejas) y preparar presentación de cinco minutos sobre el caso a analizar sobre análisis económico de un problema ambiental
Semana 3 / 31 de marzo y 2 de abril	Entienden los enfoques de valoración de la naturaleza	- Enfoques de valoración de la naturaleza - Conceptos Claves en economía ambiental-	- Azqueta et al. (2007) - Aguilera y Alcántara (2011)	Leer sobre estos temas en: - capítulo 2 de Azqueta et al. (2007): El problema desde un punto de vista económico
Semana 4 / 7 y 9 de abril	Aprenden conceptos claves de la economía ambiental	- Conceptos Claves en economía ambiental. - Los diferentes tipos de bienes - Servicios ecosistémicos	- Azqueta et al. (2007) - Martínez-Alier y Roca (2013) - Samuelson y Nordhaus (2010)	Leer sobre estos temas en: - Leer capítulo 14 de Samuelson y Nordhaus (2010): La tierra, los recursos naturales y el am- - Ver documental Ciudad de Papel (2007) con ficha de visionado
Semana 5 / 14 y 16 de abril	Conocen sobre las etapas de la valoración de impactos de los servicios ecosistémicos.	- Valoración económica de servicios ecosistémicos - Etapas para la valoración de impactos de las medidas o políticas ambientales en los servicios ecosistémicos	- Azqueta et al. (2007) - Collins et al. (2011) - Capítulo Servicios Ecosistémicos en Jaramillo et al. (2015) - Muradian y Rival (2012)	Leer sobre estos temas en: - Leer capítulo 4 de Azqueta et al. (2007): Métodos de valoración de la calidad ambiental - Leer Muradian y Rival (2012)
Semana 6 / 21 y 23 de abril	Entienden sobre la economía del bienestar y el Valor económico total	- Economía del bienestar - Valor Económico Total (VET) - Métodos de valoración económica de servicios	- Azqueta et al. (2007) - Collins et al. (2011) - capítulo Servicios Ecosistémicos en Jaramillo et al. (2015)	Leer sobre estos temas en: - Leer capítulo 6 de Azqueta et al. (2007): - Leer Collins et al. (2011)

		ecosistémicos		- Leer capítulo Servicios Ecosistémicos en Jaramillo et al. (2015)
Semana 7 / 28 y 30 de abril	Aprenden sobre valoración y gobernanza de los servicios ecosistémicos.	- Valoración de servicios ecosistémicos - Gobernanza de los servicios ecosistémicos	- Azqueta et al. (2007) - Collins et al. (2011) - capítulo Servicios Ecosistémicos en Jaramillo et al. (2015)	Leer sobre estos temas en: - Leer Collins et al. (2011) - Leer capítulo Servicios Ecosistémicos en Jaramillo et al. (2015) - Repasar apuntes de clase
Semana 8 / 5 y 7 de mayo	Aprenden sobre planificación de la conservación	- ¿Que es la Planificación de la Conservación? - Priorización Espacial de la Conservación (conceptos fundamentales) - Herramientas y/o software utilizados en Priorización Espacial de la Conservación	Moilanen et al. (2009)	- Leer sobre tema en: Moilanen et al. (2009) - Repasar apuntes de clase
Semana 9 / 12 y 14 de mayo	Aprenden sobre planificación de la conservación	- Herramientas y/o software utilizados en Priorización Espacial de la Conservación - Marxan - Ejemplos de su utilización	Moilanen et al. (2009)	Leer sobre tema en: Moilanen et al. (2009)
Semana 10 / 19 de mayo	Entienden sobre Empresas y mercados.	- Los límites planetarios	- Rockström et al. (2009) - Steffen et al. (2015) - O'Neill et al. (2018)	Leer sobre estos temas en: - Leer Steffen et al. (2015) - Ver documental Breaking Boundaries: The science of our planet utilizando ficha de visionado
Semana 12 / 26 y 28 de mayo	Aprenden sobre las fallas de mercado.	- La economía como subsistema de la biósfera - Perspectiva de la sustentabilidad	- Korthonen et al. (2018) - Martínez-Alier y Roca (2013) - Pengue (2009) - Martínez-Alier y Roca (2013)	Leer sobre estos temas en: - capítulo 5 de Pengue (2009): Naturaleza, Sociedad y Economía - Leer capítulo 8 de Martínez-Alier y Roca (2013): El debate sobre la sustentabilidad (Primera parte)
Semana 13 / 2 y 4 de junio	Aprenden sobre los factores de producción.	- Perspectiva de la sustentabilidad - Indicadores de la economía ecológica	- Martínez-Alier y Roca (2013) - Costanza et al. (2014) - Kubiszewski et al. (2013) - Martínez-Alier y Roca (2013) - Costanza et al. (2014)	Leer sobre estos temas en: - capítulo 8 de Martínez-Alier y Roca (2013): El debate sobre la sustentabilidad (Segunda parte) - Entrega ficha de lectura
Semana 14 / 9 y 11 de junio	Aprenden sobre indicadores de sostenibilidad	Indicadores de sostenibilidad - Herramientas de evaluación de la sostenibilidad - Indicadores de sostenibilidad ambiental	FAO (2017): Literature Review on Frameworks and Methods for Measuring and Monitoring Sustainable Agriculture.	Leer sobre estos temas en: FAO (2017): Literature Review on Frameworks and Methods for Measuring and Monitoring Sustainable Agriculture. - Masera O., Astier M., López-Ridaura S. (2000)

Semana 15 / 16 y 18 de junio	Aprenden sobre indicadores de sostenibilidad	- Indicadores de sostenibilidad ambiental - Indicadores tipo Huella o Foodprint - Soluciones basadas en la naturaleza	FAO (2017): Literature Review on Frameworks and Methods for Measuring and Monitoring Sustainable Agriculture.	Leer sobre estos temas en: FAO (2017): Literature Review on Frameworks and Methods for Measuring and Monitoring Sustainable Agriculture. - Masera O., Astier M., López-Ridaura S. (2000)
Semana 16 / 23 y 25 de junio	Aprenden sobre economía circular.	- Economía Circular - Los Principios Fundamentales de la Economía Circular - Modelos de Negocio Circulares	Ellen MacArthur Foundation (2025). Ministerio del Medio Ambiente (2021).	Leer sobre estos temas en: - Ellen MacArthur Foundation (2025). - Ministerio del Medio Ambiente (2021).
Semana 17/ 30 de junio y 02 de julio	Aprenden sobre economía circular.	- El Diseño Circular - Políticas Públicas y la Transición hacia una Economía Circular	Ellen MacArthur Foundation (2025). Ministerio del Medio Ambiente (2021).	Leer sobre estos temas en: - Ellen MacArthur Foundation (2025). - Ministerio del Medio Ambiente (2021).
Semana 18 / 8 de julio		PRUEBA RECUPERATIVA		Preparar prueba recuperativa en caso de que corresponda
Semana 19 / 17 de julio		EXAMEN		Preparar examen en caso de que corresponda