



M.U. La Unión Europea y el Mediterráneo:

Fundamentos Históricos, Culturales, Políticos, Económicos y Sociales

Asignatura: ***Economía de los Recursos Naturales (Energía, contaminación y cambio climático)*** | 4 ECTS

Materia 2.2. Fundamentos Económicos y Ecológicos. Asignatura Optativa.

Prof. Cristina García (Coordinadora Máster EUROMED)

Departamento de Economía Aplicada, Pública y Política, Sección de Economía Aplicada.

Universidad Complutense de Madrid

Correo electrónico: cgarciaf@ucm.es

Prof. Sonia Quiroga

Departamento de Análisis Económico y Economía Cuantitativa

Universidad Complutense de Madrid

Correo electrónico: sonia.quiroga@ucm.es

HORARIO: Martes de 12:30 – 14:30

horas CRÉDITOS (ECTS): 4 ECTS

Cuatrimestre: 2º

BREVE DESCRIPTOR: Analizar económicamente las relaciones que se establecen entre la Economía y los Recursos Naturales y Ambientales. Estudiar la gestión eficiente de dichos recursos y el diseño de políticas ambientales. Ofrecer una visión analítica del problema del cambio climático, tanto a nivel global como europeo, estudiando sus vertientes científicas y económicas. Análisis de estrategias de adaptación al cambio climático.

OBJETIVOS:

1. Empleando los instrumentos del análisis económico, se analizarán las distintas funciones económicas del medio ambiente y los recursos naturales.
2. Se establecerán los criterios para la gestión eficiente de los recursos y se estudiará el papel de los instrumentos de la política económica para abordar los problemas que surgen de la interacción entre la economía y los recursos naturales.
3. Tomando como base los estudios más relevantes de la Comunidad Científica internacional, se abordarán los aspectos científicos más relevantes del calentamiento global.

4. Los aspectos económicos del cambio climático tales como el problema del coste y la política económica paliativa serán aspectos fundamentales
5. Se revisará la política de cambio climático europea, con un análisis más específico de su aplicación en las Regiones Mediterráneas.

ACTIVIDADES DOCENTES:

Tal como se regula en la Memoria del Máster y como se desarrolla en el Programa de la Asignatura las actividades formativas se escalan de la siguiente forma:

- a) Clases teóricas (60%): clases teóricas de carácter magistral y desarrollo de los contenidos fundamentales de la materia.
- b) Clases prácticas (20%): consistentes en actividades diversas y complejas, incluida una presentación en clase, que legitimen y/o complementen las clases teóricas.
- c) Tutorización (10%): como garantía de interacción profesor- alumno y medio para una mejor rentabilidad de la oferta programática.
- d) Trabajos autónomos (10%): como valioso ejercicio que demuestre la implicación del alumno, la comprensión de lo aprendido y las habilidades adquiridas.

EVALUACIÓN:

Trabajo final 30%

Exposiciones orales y participación en debates 50%

Seguimiento, asistencia y participación en clase y actividades de cada materia
20%

La evaluación final será la media de las dos partes de la asignatura.

CONTENIDOS/PROGRAMA

PARTE I: Economía de los recursos naturales

1. Introducción a la economía ecológica y del medioambiente.
2. Los fallos de mercado.
3. Valoración económica de activos ambientales: La evaluación económica del medioambiente.
4. Recursos naturales renovables y no renovables. Uso sostenible de energía.
5. Medición y asignación de responsabilidades: La huella de carbono.

PARTE II: Cambio climático

6. Introducción a la problemática del cambio climático. Una perspectiva global (causas, impactos, estrategias, políticas, actuación internacional, etc).
7. Mitigación y adaptación. Teoría y estudio de casos.
8. La cuestión de la seguridad
9. Migraciones climáticas
10. Ciudades inteligentes y cambio climático.

ACTIVIDADES DOCENTES

Además de la exposición de los temas por parte de la profesora, se alentará la participación de las/os alumnas/os con presentaciones orales, trabajos escritos a partir de lecturas e investigaciones, ejercicios numéricos y de análisis aplicados a casos concretos y otras actividades que promuevan el aprendizaje basado en la práctica y el trabajo colectivo. Para el seguimiento del curso es fundamental la utilización del Campus Virtual.

Competencias específicas de la asignatura (ver resto de competencias en el ANEXO)

- Capacidad para identificar y analizar los aspectos económicos fundamentales que afectan a las sociedades del Mediterráneo, particularmente de aquellas que componen la zona EuroMed.
- Capacidad para definir las características básicas de los principales problemas medioambientales que en la actualidad se dan en países emblemáticos de la zona EuroMed.
- Capacidad para comunicar información, hablar en público y expresar correctamente ideas y reflexiones ante un público especializado.
- Capacidad tanto teórica como metodológica de estructurar y de llevar a cabo investigaciones sobre los temas estudiados.
- Capacidad de desarrollar un razonamiento crítico y de emitir juicios sobre los resultados y conocimientos alcanzados a partir de la investigación.
- Capacidad para identificar problemas, localizar y organizar información pertinente y diseñar un proyecto de investigación con proyección hacia la gestión y/o intervención sobre dichos problemas.

FUNCIONAMIENTO DE LA ASIGNATURA

1. La **asistencia a clase es obligatoria**. Las faltas de asistencia deberán justificarse.
2. Superación de la asignatura:
 - a. **Actividades prácticas:**
 - I. Realización de lecturas y llevar a cabo el análisis propuesto a través de las preguntas que se especificarán por parte de las profesoras y participación en debates propuestos en clase con base en dichas lecturas.
 - II. Recopilación e interpretación de datos medioambientales de distintos países del área EUROMED y el análisis posterior de los mismos, así como la propuesta y definición de medidas de política económica y medioambiental para la resolución de los problemas planteados.
 - b. Realizar una **presentación oral final**, individual o colectiva, sobre un tema programado con las profesoras.

El alumno es responsable de preparar las prácticas, ensayos o presentaciones, tanto las colectivas como las individuales, para la clase correspondiente, o realizarlas durante la clase en el caso de que se realicen durante el transcurso de la misma. Será imprescindible entregarlas en la fecha acordada con las profesoras, fundamentalmente a través de Campus Virtual.

Bibliografía de referencia:

Anderson, D.A. (2019) *Environmental Economics and Natural Resource Management*. Routledge.

Cerdá, E., Labandeira, X. (eds) (2010). *Climate Change Policies. Global Challenges and Future Prospects*. Edward Elgar. Conrad, J.M. (1999). *Resource economics*. Cambridge University Press.

Galarraga, I., González-Equino, M., Markandya, A. (eds) (2011). *Handbook of Sustainable Energy*. Edward Elgar.

García, C. "Smart and Sustainable? Positioning Adaptation to Climate Change in the European Smart City". *Smart Cities 2020*, 3, 511–526; doi:10.3390/smartcities3020027. ; Published: 1 June 2020.

"Multi-level governance and institutional processes for climate change adaptation in cities". *Nómadas. Revista crítica de Ciencias sociales y Jurídicas* nº56 (2018.3). ISSN 1889-7231. <http://dx.doi.org/emui.eu/nomadas>.

"How Spain and California Adapt to Sea level Rise". *Nómadas. Revista crítica de Ciencias sociales*, nº 50 (2017.1). ISSN 1889-7231. Depósito Legal: M-49272-2000. (Pgs 22). <http://dx.doi.org/10.5209/NOMA.54680>.

"Exploration of Mitigation and Adaptation Strategies: their Cost and their links with Sustainable Development". *La Balsa de Piedra, Revista de Teoría y Geoestrategia Iberoamericana y Mediterránea*; nº 12, enero-junio 2016, (23pgs). ISSN: 2255- 047X. Euromediterranean University Institute (EMUI). Universidad Complutense de Madrid. 2016.

Labandeira, X., León, C., Vázquez, M.-X. (2007) *Economía ambiental*. Pearson Education S.A., Madrid.

Lenzen, M., Li, M., Malik, A., Pomponi, F., Sun, Y.-Y., Wiedmann, T., . . . Yousefzadeh, M. (2020). Global socio-economic losses and environmental gains from the Coronavirus pandemic. *PLoS ONE*, 15(7), e0235654.

Liu, Z., Ciais, P., Deng, Z., Lei, R., Davis, S., Feng, S., . . . Schellnhuber, H. (2020). Near-real-time monitoring of global CO₂ emissions reveals the effects of the COVID-19 pandemic. *Nature Communications*, 11.

López, L.-A., Cadarso, M.-Á., Zafrilla, J., Arce, G. (2019) The carbon footprint of the U.S. multinationals' foreign affiliates. *Nature Communications* 10, 1672.

López, L.A., Zafrilla, J., Álvarez, S. (2017) *Volumen 6: La huella de carbono y el análisis input- output*. Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), Madrid.

Ortiz, M., Cadarso, M.-Á., & López, L.-A. The carbon footprint of foreign multinationals within the European Union. *Journal of Industrial Ecology*

Rivera-Basques, L., Duarte, R., y Sánchez-Chóliz, J. (2021). Unequal ecological exchange in the era of global value chains: The case of Latin America. *Ecological Economics*, 180, 106881.

Wiedmann, T., y Lenzen, M. (2018). Environmental and social footprints of international trade. *Nature Geoscience*, 11(5), 314-321.

Otros materiales:

1. DOCUMENTOS

ADAPTACIÓN, VULNERABILIDAD, MITIGACIÓN (último del IPCC)

Elaborado por el **Grupo de Trabajo II** y titulado [*Cambio Climático 2022: impactos, adaptación y vulnerabilidad*](#), el documento que se acaba de publicar supone la segunda de las tres partes que conforman el Sexto Informe de Evaluación (*6th Assessment Report*, o **AR6**), el trabajo más completo y actualizado sobre la crisis climática hasta la fecha. La trilogía climática se completará en mayo de este año con la contribución del Grupo de Trabajo III, centrada en la mitigación del cambio climático.

Summary for policy makers:

https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf

SEGURIDAD Y CC

https://www.consilium.europa.eu/media/30860/es_clim_change_low.pdf

El cambio climático y la seguridad internacional. Documento del Alto Representante y de la Comisión Europea al Consejo Europeo:

2. VIDEOS

- ◆ Introductory: <https://www.youtube.com/watch?v=FO46sPwm4xk>
- ◆ Scientific IPCC 2013: <https://www.youtube.com/watch?v=6yiTZm0y1YA>
- ◆ OCDE adaptation: <https://www.youtube.com/watch?v=oshaiU7oHOo>
- ◆ IPCC 2014: Impacts, adaptation and vulnerability:
<https://www.youtube.com/watch?v=jMIFBJYpSgM>
- ◆ Bangladesh: https://www.youtube.com/watch?v=xWG_uzLmuug
 - ◆ <https://www.youtube.com/watch?v=V3IL6Y1TDHo>
 - ◆ https://www.youtube.com/watch?v=xWG_uzLmuug
 - ◆ <https://www.youtube.com/watch?v=uuxz1cGeJ-c>

Adaptation in cities:

- ◆ Climate -Adapt:
 - ◆ https://www.youtube.com/watch?v=nMzpKpY_Kvk
 - ◆ <https://www.youtube.com/watch?v=jS0ZIUtSQHg>

- ◆ . Water sensitive urban design (WSUD):

<https://www.youtube.com/watch?v=LMq6FYiF1mo>

https://www.youtube.com/watch?v=cv8dfBn_c-4

<https://www.youtube.com/watch?v=2b0kcx9-e74>

Más técnico: <https://www.youtube.com/watch?v=anRdSVc-2X8>

- ◆ Water management:

Netherlands:

- ◆ <https://www.youtube.com/watch?v=kujf4BTL3pE>

<https://www.youtube.com/watch?v=ODwIhkyLr1E&nohtml5=False>

- ◆ <https://www.youtube.com/watch?v=OOd4vOKPzEg>

- ◆ Seguridad

[\(1832\) La OTAN y el cambio climático - YouTube](#)

ANEXO

COMPETENCIAS SEGÚN MEMORIA VERIFICADA del

Máster Universitario en La Unión Europea y el Mediterráneo: Fundamentos Históricos, Culturales, Políticos, Económicos Sociales/European Union and the Mediterranean: Historical, Cultural, Political, Economic and Social Basis por la Universidad Complutense de Madrid

Generales:

CG1 - Conocer de manera general e introductoria algunas de las dimensiones comunes que contribuyen a definir la realidad histórica, política y cultural de las sociedades vinculadas al área del Mediterráneo. Se tratarán básicamente aquellas dimensiones consideradas como más relevantes para una comprensión de carácter global de los elementos comunes que sustentan una aproximación inicial a la comprensión de estas sociedades. Con esto se persigue una introducción general del estudiante en el ámbito contextual del área objeto de estudio.

CG2 - Identificar y precisar los elementos sustantivos de carácter social, económico, político y cultural relacionados con las sociedades mediterráneas con el fin de formular propuestas para la investigación, la gestión y la intervención en el área de las ciencias sociales y jurídicas.

CG3 - Ser capaz de aplicar los conocimientos aportados por diferentes disciplinas para identificar problemas, analizar sus componentes y proponer vías de análisis y de intervención sobre los mismos, teniendo en cuenta los perfiles políticos, culturales, económicos y sociales de las sociedades mediterráneas.

CG4 - Capacidad para buscar fuentes de información sobre fenómenos y procesos del mundo mediterráneo y realizar la explotación correcta de las mismas.

CG5 - Capacidad para el desarrollo de actividades de investigación, interpretación de indicadores y resultados y planificación de propuestas, teniendo en cuenta la idiosincrasia de las sociedades enmarcadas en el área mediterránea.

CG6 - Capacitar a los estudiantes para elaborar, programar y gestionar proyectos de investigación y de carácter profesional, en el ámbito de las ciencias humanas, sociales y jurídicas, de manera individual y en equipo, desarrollando una conciencia social y ética ligada al concepto de igualdad de oportunidades y de ciudadanía, tanto respecto de la comunidad como del individuo y, en todo caso, con perspectiva de género.

CG7 - Capacitar al alumno para el análisis, gestión e intervención específica sobre algunos de los más destacados problemas que actualmente afectan a la zona EuroMed.

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Transversales:

CT1 - Capacidad para comunicar información, hablar en público y expresar correctamente ideas y reflexiones ante un público especializado.

CT2 - Capacidad tanto teórica como metodológica de estructurar y de llevar a cabo investigaciones sobre los temas estudiados.

CT3 - Capacidad de desarrollar un razonamiento crítico y de emitir juicios sobre los resultados y conocimientos alcanzados a partir de la investigación.

CT4 - Capacidad para identificar problemas, localizar y organizar información pertinente y diseñar un proyecto de investigación con proyección hacia la gestión y/o intervención sobre dichos problemas.

CT5 - Capacidad de fomentar iniciativas de intervención que respeten la libertad, la igualdad y las diferencias entre individuos y sus culturas.

CT6 - Capacidad para ejercer el liderazgo y mantener un espíritu emprendedor

CT7 - Capacidad de desarrollar procesos orientados a la calidad en la actividad investigadora y/o profesional

Específicas materia 2.2

CE2 - Capacidad para identificar y analizar los aspectos económicos fundamentales que afectan a las sociedades del Mediterráneo, particularmente de aquellas que componen la zona EuroMed.

CE9 - Capacidad para definir las características básicas de los principales problemas medioambientales que en la actualidad se dan en países emblemáticos de la zona EUROMED