

ECONOMÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES I

MECA4301– Sección 1

JORGE HIGINIO MALDONADO

jmaldona@uniandes.edu.co

MATEO ENRIQUE PRADA QUINTERO

me.prada227@uniandes.edu.co

2019-20

1. Horario atención a estudiantes, correos electrónicos y nombres de los profesores complementarios

Horarios de clase

Clase magistral: Miércoles de 6:00 pm a 9:00 pm. W-801

Clase complementaria: Viernes de 6:00 pm a 9:00 pm. W-801

Clase magistral

Profesores titulares:

Jorge Higinio Maldonado (JHM)

Correo electrónico: jmaldona@uniandes.edu.co

Oficina: W-814

Atención a Estudiantes: Lunes y Miércoles de 5:00 pm a 6:00 pm.

Álvaro Moreno (AM)

Correo electrónico: aa.moreno370@uniandes.edu.co

Oficina: W-701

Atención a Estudiantes: Miércoles de 5:00 pm a 6:00 pm

Profesores invitados:

Ramón Rosales (RR)

Correo electrónico: rosales@uniandes.edu.co

César Mantilla (CM)

Correo electrónico: cesar.mantilla@gmail.com

Juan Camilo Cárdenas (JCC)

Correo electrónico: jccarden@uniandes.edu.co

Jorge Alexander Bonilla (JB)

Correo electrónico: jobonill@uniandes.edu.co

Clase complementaria

Profesor complementario: Mateo Enrique Prada Quintero

e-mail: me.prada227@uniandes.edu.co

Oficina: W-716

Atención a Estudiantes: viernes de 5 a 6 pm.

2. Introducción y descripción general del curso

La economía del medio ambiente trata sobre las relaciones que existen entre la disponibilidad y calidad del medio ambiente y el comportamiento económico de los agentes (individuos, hogares, empresas y gobierno). Este curso hace parte del programa de la Maestría en Economía Aplicada – MEcA, siendo el primero de los dos cursos del énfasis en Economía Ambiental y de Recursos Naturales. Se concentra en el concepto de “Entender” los principios básicos a través de los cuales se identifican y explican las causas económicas de los principales problemas ambientales (cambio climático, la contaminación ambiental y la sobreexplotación de los recursos naturales renovables y no renovables). Se espera con este curso aportar las herramientas de análisis económico y matemático para que los estudiantes desarrollen la capacidad de aplicar los conceptos aprendidos al entendimiento de estos problemas. En un segundo curso, los estudiantes tendrán la oportunidad de aplicar estos conceptos para la formulación de políticas ambientales.

3. Objetivos de la materia

Este es el primer curso del ciclo de profundización con énfasis en economía ambiental y de recursos naturales. Su objetivo es brindar los principios básicos de la economía ambiental y de recursos naturales para “Entender” las relaciones existentes entre calidad ambiental y el uso y manejo de los recursos naturales, con el comportamiento económico.

4. Organización del curso

El curso se divide en tres grandes secciones. La primera desarrolla los fundamentos de la economía ambiental y los conceptos más importantes relacionados con las fallas de mercado derivadas del uso del medio ambiente. La segunda revisa los fundamentos de la economía de recursos naturales y presenta los modelos generales de recursos naturales renovables y no renovables. La tercera busca aplicar los conocimientos de las dos primeras secciones sobre los problemas ambientales de cambio climático, aguas, ríos y cuencas, calidad del aire, además de hacer una introducción al uso de métodos experimentales para la economía ambiental.

El detalle de cada una de las secciones a lo largo del curso se presenta a continuación:

Sección	Semana	Fecha	Tema	Profesor encargado	Complementaria viernes siguiente
Economía de recursos naturales	1	Agosto 7	Festivo		Sí
	2	Agosto 14	Economía RRNN - Introducción	JHM	Sí
	3	Agosto 21	Economía - Recursos no renovables	JHM	Si
	4	Agosto 28	Economía RRNN - Recursos renovables (pesca)	JHM	Si
	5	Septiembre 4	Economía RRNN - Recursos renovables (Bosques 1)	JHM	Si
	6	Septiembre 11	Economía RRNN - Recursos renovables (Bosques 2)	JHM	Taller 1 Septiembre 13

Economía ambiental	7	Septiembre 18	Introducción a la Economía Ambiental	AM	Parcial 1 Septiembre 20
	8	Septiembre 25	Economía del bienestar	AM	Si
	Semana de receso. Septiembre 30 a Octubre 5				
	9	Octubre 9	Fallas del mercado: bienes públicos	AM	Si
	10	Octubre 16	Externalidades	AM	Si
	11	Octubre 23	Información imperfecta y fallas del gobierno	AM	Si
	12	Octubre 30	Recursos de uso común: cooperación y racionalidad	AM	Taller 2 Noviembre 1
Aplicaciones	13	Noviembre 6	Cuencas y ríos	JCC Por confirmar	Parcial 2 Noviembre 8
	14	Noviembre 13	Calidad del aire	JB	Si
	15	Noviembre 20	Métodos experimentales en Economía Ambiental	CM	Si
	16	Noviembre 27	Cambio climático	RR	Presentaciones Nov 29

5. Metodología

El principal componente del curso se desarrollará mediante una combinación de exposiciones magistrales y la realización de talleres prácticos para aprehender los conceptos. Este enfoque se desarrolla en las secciones de “Economía ambiental” y “Economía de Recursos Naturales” que estarán a cargo de los profesores titulares, en las jornadas del miércoles, acompañadas de clases complementarias los viernes para desarrollar aplicaciones y ejercicios de los temas vistos y mejorar los procesos de aprendizaje.

Una tercera sección, “Aplicaciones en economía ambiental y de recursos naturales”, es orientada por profesores invitados, quienes ofrecerán clases específicas para entender problemas específicos: cambio climático, el uso del agua y el análisis de la calidad del aire, así como considerar el uso de métodos experimentales en economía ambiental como un enfoque complementario al tradicional, al análisis de los problemas ambientales.

La participación del estudiante en el proceso de aprendizaje corresponde, en primera instancia, a la revisión de las lecturas propuestas para cada tema del curso, las cuales son presentadas en la Bibliografía de este programa. Por otra parte, el estudiante deberá desarrollar como mínimo dos talleres a lo largo del semestre (pueden ser individuales o en grupo, según se indique), dos exámenes parciales escritos y un trabajo de aplicación con el que se espera se acerquen a un fenómeno o caso real.

Trabajo de aplicación

El trabajo de aplicación consiste en analizar un caso o fenómeno ambiental, aplicando los conceptos desarrollados en el curso. La evaluación del trabajo considera tres partes: i) un avance escrito antes del 27 de septiembre; ii) una presentación oral del informe, el 29 de noviembre; y iii) una entrega final escrita antes del 6 de diciembre. Los lineamientos específicos de las entregas serán enviados en la primera semana de clases.

Adicionalmente, habrá una jornada de presentación de los avances para poder discutir y tener retroalimentación de los profesores titulares y profesor complementario.

6. Competencias

Competencias Básicas

- Tener la capacidad de análisis y síntesis.
- Desarrollar la habilidad de abordar problemas de manera ordenada y coherente.
- Desarrollar la habilidad de asumir roles y participar en debates.
- Tener la capacidad de consultar fuentes de datos y organizarlos de forma analítica y simplificada.

Competencias Específicas

- Entender la diferencia entre economía ambiental y economía de recursos naturales.
- Tener la capacidad de identificar y sustentar un problema ambiental a partir de los principios de la economía.
- Entender las relaciones entre calidad ambiental, recursos naturales y comportamiento económico.
- Adquirir herramientas para el análisis de los problemas ambientales desde el enfoque económico.
- Tener la capacidad de entender el planteamiento (supuestos) y desarrollo de los modelos básicos de economía ambiental y de recursos naturales.

7. Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación)

Talleres individuales o grupales	(20%)
Avance trabajo de aplicación	(10%)
Primer parcial (Semana 7)	(25%)
Segundo parcial (Semana 13)	(25%)
Presentación y entrega final trabajo de aplicación	(20%)

8. Sistema de aproximación de notas definitiva

La nota definitiva del curso se aproximará a un decimal.

Reclamos. Según los artículos 62 y 63 del Reglamento General de Estudiantes, el estudiante tendrá **cuatro** días hábiles después de la entrega de la evaluación calificada para presentar un reclamo. El profesor responderá al reclamo en los **cinco** días hábiles siguientes. Si el estudiante considera que la respuesta no concuerda con los criterios de evaluación podrá solicitar un segundo calificador al Consejo de la Facultad en los **cuatro** días hábiles posteriores a la recepción de la decisión del profesor.

Asistencia. De acuerdo con el Reglamento de Estudiantes de Maestría, Art. 41 a 44, el estudiante debe asistir como mínimo al 80% de las clases. Es facultativo de cada profesor controlar la asistencia a sus alumnos y determinar las consecuencias de la inasistencia si esta es superior al 20%. Se aceptan solamente excusas estipuladas en el Artículo 44 del Reglamento.

9. Bibliografía

Sección	Semana	Fecha	Tema	Lecturas
Economía de recursos naturales	1	Agosto 7	Festivo	
	2	Agosto 14	Economía RRNN - Introducción	MALD, Cap. 2
	3	Agosto 21	Economía - Recursos no renovables	MALD, Cap. 2
	4	Agosto 28	Economía RRNN - Recursos renovables (pesca)	Econ Videos CSF: Fisheries Economics & Policy. MALD, Cap. 2
	5	Septiembre 4	Economía RRNN - Recursos renovables (Bosques 1)	Econ Video CSF: Intro to Forestry Economics. Optimal rotation age (Part 1 and 2) MALD, Cap. 2
	6	Septiembre 11	Economía RRNN - Recursos renovables (Bosques 2)	Econ Video CSF: Forestry Economics: Ecosystem Services and Optimal rotation age. MALD, Cap. 2
Economía ambiental	7	Septiembre 18	Introducción a la Economía Ambiental	FF, Cap. 1, 2 y 3
	8	Septiembre 25	Economía del bienestar	PERM, Cap. 5 Partes I y II. LW Cap. 1.
	9	Octubre 9	Fallas del mercado: bienes públicos	Econ Video CSF: Public vs. Private Goods PERM, Cap. 5 Parte III (5.8-5.9).
	10	Octubre 16	Externalidades	PERM, (5.10). FF Cap. 4 CORE Cap.12
	11	Octubre 23	Información imperfecta y fallas del gobierno	PERM, (5.12, 5.13)
	12	Octubre 30	Recursos de uso común: cooperación y racionalidad	CARD, Cap. 2 CORE, Cap. 4
Aplicaciones	13	Noviembre 6	Cuencas y ríos	
	14	Noviembre 13	Calidad del aire	
	15	Noviembre 20	Métodos experimentales en Economía Ambiental	
	16	Noviembre 27	Cambio climático	

Estas son las citas correspondientes a la bibliografía obligatoria del curso:

Anderies, J. & M. Janssen (2016) "Sustaining the Commons". Second Edition. Arizona State University. eBook: <https://sustainingthecommons.asu.edu/> (AJ)

Cárdenas, J.C. (2009) Dilemas de lo colectivo: instituciones, pobreza y cooperación en el manejo local de los recursos de uso común. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE, Ediciones Uniandes. (CARD)

Field, B & Field, M. (2013). Economía ambiental. McGraw-Hill, 3a. ed. (FF)

Layard and Walters. (1978) *Microeconomic Theory*. McGraw Hill Book Co. New York. Cap. 1 pags. 3-41 (LW)

Maldonado, JH. (2008). Economía de recursos naturales: aplicaciones de la economía computacional a la solución de problemas dinámicos. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE. (MALD)

Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J., & Common, M. (2003). Natural resource and environmental economics (3rd Ed.). Harlow, Essex: Pearson Education Limited. (PERM.)

Ostrom, E. (2006). The value-added of laboratory experiments for the study of institutions and common-pool resources. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 61(2), 149-163.

Sitios web:

CORE-The Economy. The Core-Project available at: <http://www.core-econ.org/ebook/> (CORE)

Videos disponibles en Conservation Strategy: <http://conservation-strategy.org/es/csf-econ-video-lessons>

Lecturas Complementarias:

Secciones Economía Ambiental y Economía de Recursos Naturales

Field, B. (2008). Natural Resource Economics: An Introduction. Waveland Press, 2a edición.

Hanley, N.; Shogren, J. y White, B. (2007). Environmental Economics: In Theory & Practice. Palgrave Macmillan ed.

Tietenberg, T. & Lewis, L. (2009). Environmental Economics and Policy. (6th Ed.) Boston, MA: Addison-Wesley. (TIE)

Sección Aplicaciones en Economía Ambiental

Métodos experimentales en economía ambiental

- Apesteguía, J. (2006). Does information matter in the commons?: Experimental evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 60(1), 55-69.
- Apesteguía, J., & Maier-Rigaud, F. P. (2006). The role of rivalry: Public goods versus common-pool resources. *Journal of Conflict Resolution*, 50(5), 646-663.
- Barrett, S., & Dannenberg, A. (2012). Climate negotiations under scientific uncertainty. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 201208417.
- Binswanger, H. P. (1980). Attitudes toward risk: Experimental measurement in rural India. *American Journal of Agricultural Economics*, 62(3), 395-407.

- Cardenas, J. C. (2003). Real wealth and experimental cooperation: experiments in the field lab. *Journal of Development Economics*, 70(2), 263-289.
- Cárdenas, J. C., Mantilla, C., & Sethi, R. (2015). Stable sampling equilibrium in common pool resource games. *Games*, 6(3), 299-317.
- Fehr, E., & Leibbrandt, A. (2011). A field study on cooperativeness and impatience in the tragedy of the commons. *Journal of Public Economics*, 95(9-10), 1144-1155.
- Friesen, L., & Gangadharan, L. (2013). Environmental markets: What do we learn from the lab?. *Journal of Economic Surveys*, 27(3), 515-535.
- Janssen, M. A., Bousquet, F., Cardenas, J. C., Castillo, D., & Worrapimphong, K. (2012). Field experiments on irrigation dilemmas. *Agricultural Systems*, 109, 65-75.
- Milinski, M., Sommerfeld, R. D., Krambeck, H. J., Reed, F. A., & Marotzke, J. (2008). The collective-risk social dilemma and the prevention of simulated dangerous climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(7), 2291-2294.
- Ostrom, E., Walker, J., & Gardner, R. (1992). Covenants with and without a sword: Self-governance is possible. *American Political Science Review*, 86(2), 404-417.

10. Fechas importantes

Primer taller: Septiembre 13
 Primer Parcial: Septiembre 20
 Segundo taller: Noviembre 1
 Segundo Parcial: Noviembre 8
 Entrega del avance del trabajo: Septiembre 27
 Semana de receso: Septiembre 30 a Octubre 5
 Presentación de avances del trabajo final: Noviembre 29
 Entrega del trabajo final: Diciembre 6
 Fecha de entrega del 30% de las notas: 4 de octubre
 Último día para solicitar retiros: 11 de octubre (6pm)
 Último día de clase: Noviembre 29
 Último día para subir notas finales en banner: 18 de diciembre