# Introducción a la Economía Ambiental y de los Recursos Naturales

**ECON 3770 – Sección 1**
**Créditos: 3**
**2025-1**

## 1. Información del equipo pedagógico y horario de atención a estudiantes


**Profesor magistral:** María Alejandra Vélez
**Horario de clase:** martes y jueves de 11:00 am – 12:20 pm
**Correo electrónico:** mavelez@uniandes.edu.co
**Horario de atención a estudiantes:** miércoles 9 am - 11 am (Confirmar asistencia por correo)
**Lugar de atención a estudiantes:** Facultad de Economía Edificio W-809

**Asistente Docente:** María Alejandra Páez Bucheli
**Correo electrónico**: m.paezb@uniandes.edu.co
**Horario de atención a estudiantes:** martes y jueves 3pm - 4pm
**Lugar de atención a estudiantes:** Facultad de economía edificio W-710

**Monitores**

María Fernanda Blanco (m.blancoc@uniandes.edu.co)
**Horario de atención a estudiantes:** Horario (Confirmar asistencia por correo).

Antonio Velásquez Murcia (a.velasquezm@uniandes.edu.co)
**Horario de atención a estudiantes:** martes 6pm-7pm virtual | jueves 10am-11am presencial (Confirmar asistencia por correo).


## Introducción y descripción general del curso

Este curso es una **introducción a la Economía Ambiental y de los Recursos Naturales,** y hace parte del ciclo electivo del pregrado en economía. El objetivo es introducir el enfoque económico para analizar los temas relacionados con el manejo de los recursos naturales, la contaminación y el cambio climático, así como los instrumentos disponibles para el desarrollo de la política ambiental. Este curso proporciona el conocimiento básico de los conceptos y las metodologías utilizadas por los economistas para el análisis de los problemas ambientales y de recursos naturales.

Las presentaciones en clase incluirán un componente teórico y una discusión empírica. Se enfatizará en las herramientas e instrumentos económicos de la política ambiental y en las soluciones basadas en la acción colectiva. Se enfatizará el estudio del comportamiento individual en los dilemas propios de los recursos de uso común y otros dilemas ambientales. Los temas abordados están relacionados directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 13 (Acción por el Clima) y el ODS 15 (Vida en la Tierra) e indirectamente con el ODS 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) y ODS 12 (Producción y Consumo Responsable). Las actividades de los estudiantes profundizan en los temas de clase a través de lecturas, ensayos, investigaciones, y estudios de caso y discusiones relevantes para el contexto Latinoamericano.

En este curso esperamos que los estudiantes exploren desde una perspectiva crítica cómo la economía aporta al análisis y solución de los problemas ambientales que enfrentamos en Colombia y el mundo: deforestación, pérdida de biodiversidad, contaminación, cambio climático, entre otros.

## 2. Resultados de Aprendizaje

- Explica problemas ambientales empleando los conceptos y la racionalidad económica.
- Identifica y analiza los objetivos e impactos sociales, económicos y ambientales de los instrumentos utilizados en la política ambiental.
- Discute desde una visión crítica los avances de la literatura económica para abordar la solución de los problemas ambientales.
- Identifica el alcance y los límites de las herramientas empíricas de la economía utilizadas para la solución de problemas ambientales.

## 3. Organización del curso

**Entre corchetes encuentran el número de páginas que tiene cada lectura.**
*Ejemplo:* Ostrom (1999) **[21 p.]**. Esto quiere decir que la lectura tiene **21** páginas.

| Fecha | Temas | Lecturas (preparación para la clase). | Entregas y Tareas |
|---|---|---|---|
| *Semana 1* Martes Enero 21 | **Introducción a los Conceptos Básicos: Economía Ambiental y Desarrollo Sostenible** | • Hopwood, et al. (2005) **[15p.]** | |
| *Semana 1* Jueves Enero 23 | **Más allá de la tragedia de los comunes** | Hardin (1968) **[ 7p.]** | **Experimento 1: RUC** |
| *Semana 2* Martes Enero 28 | **Más allá de la Tragedia de los Comunes: De Hardin a Ostrom** | • Ostrom (1999) **[21 p.]**<br>• Ostrom, E., Walker, J., Gardner, R. (1992) **[14 p.]**<br>• Audio María AlejandraVélez **[4 min 32 seg]** (ver carpeta de podcasts) | **Entrega 1:** Discuta en un ensayo corto: ¿Por qué ocurre la tragedia de los comunes en el experimento y cómo se puede solucionar? Tenga en cuenta su experiencia en el experimento y el debate y las lecturas de Ostrom y Hardin. **OJO: defina los conceptos que utiliza** |
| *Semana 2* Jueves Enero 30 | **Titulación Colectiva** | • Vélez, M. A., Robalino, J., Cardenas, J. C., Paz, A. & Pacay, E. (2020) **[21 p.]**<br>• Blackman, A., & Veit, P. (2018) [**12p.]** | |

| Fecha | Temas | Lecturas (preparación para laclase). | Entregas y Tareas |
|---|---|---|---|
| *Semana 3* martes Febrero 4 | **Titulación Colectiva II & Deforestación en Colombia** | • Voces del pacífico **[8 min]:** https://www.youtube.com/watch?v=SufbGhItajM<br>• Vanegas-Cubillos, M. et al. (2022) **[11 p.]** | |
| *Semana 3* jueves Febrero 6 | **Deforestación en Colombia** | • "Deforestación: más allá de tumbar y sembrar árboles" (2022): https://cambiocolombia.com/articulo/planeta/deforestacion-mas-alla-de-tumbar-y-sembrar-arboles | **Taller Deforestación** |
| *Semana 4* Martes Febrero 11 | **Parques Nacionales** | • De Los Ríos, C. (2021) **[9p.]**<br>• Bonilla-Mejía, L. & Higuera-Mendieta, I. (2019) **[12 p.]** | **Entrega 2:** En un ensayo corto, y basados en las lecturas asignadas, discuta el rol de los parques nacionales y su funcionamiento.<br>**Max. 1500 palabras.** |
| *Semana 4* Jueves Febrero 13 | **Más allá de la Tragedia de los Comunes: Recursos Pesqueros** | • Leibbrandt, A.; Puerto, S; Vélez, MA. (2021). **[21 p.]**<br>• Wilen, J., Cancino, J., Uchida, H. (2012). **[17 p.]** | |

| Fecha | Temas | Lecturas (preparación para la clase). | Entregas y Tareas |
|---|---|---|---|
| *Semana 5* Martes Febrero 18 | **Más allá de la Tragedia de los Comunes: Recursos Mineros** | • Rodríguez L, Velez M, Pfaff A. (2021). **[10 p.]** | |
| *Semana 5* Jueves Febrero 20 | **Otras herramientas para conservar el bosque: Pagos por Servicios Ambientales (PSA)** | **¿Qué son los PSA, para que sirven y cuáles son sus críticas?**<br>• Wunder (2013) **[6 p.]**<br>• Börner et al. (2018) **[10 p.]**<br>• Oír el siguiente podcast **[24 min.]**: https://www.spreaker.com/episode/4-pagos-por-servicios-ambientales-que-son-y-por-que-las-critican--19232262 | |
| *Semana 6* Martes Febrero 25 | **Pagos por Servicios Ambientales (PSA)II** | | **Experimento 2: PSA Taller en parejas PSA** |
| *Semana 6* Jueves Febrero 27 | **REDD+ y los problemas de implementación** | • West, T., et al. (2023) **[6 p.]**<br>• Ver el siguiente video: [13 min] **REDD+ en Bahía Málaga:** https://www.youtube.com/watch?v=lZzE3Rxv_xU<br>• https://www.elclip.org/carbono-gris/ (Deben escoger uno de los casos disponibles y leerlo) | **Debate** |
| *Semana 7* Martes Marzo 4 | **Pagos por Servicios Ambientales (PSA) III** | • Presentación de casos sobre PSA por grupos: Discuta el diseño del PSA y su impacto. 7 min<br>• **TODOS:** Al final del día de manera individual deben entregar **una página** resumiendo principales enseñanzas de las presentaciones. | **Entrega 3:** En un mapa conceptual presente los elementos principales del funcionamiento de los PSA y su relación con la protección de los bosques y la reducción de la pobreza<br>Recuerde definir los conceptos que usa y utilice las siguientes lecturas:<br>• Moros, L,. Matallana, J. & Beltrán, M.F. (2020). **[17 p.]**<br>• Jayachandran, S. (2022). **[13 p.]** |

| Fecha | Temas | Lecturas (preparación para la clase). | Entregas y Tareas |
|---|---|---|---|
| | | | **NOTA.** Aquellos que presentan casos de PSA **NO** deben entregar mapa conceptual |
| *Semana 7* Jueves Marzo 6 | **Parcial** | | |
| *Semana 8* Martes Marzo 11 | **Política de drogas y medio ambiente** | • Erasso, C. & Vélez, M. A. (2020) **[12 p.]** | |
| *Semana 8* Jueves Marzo 13 | **Coca, oro y ganadería** | • Vélez et al. (2024) **[27p.] Sólo seciones 1, 2, 3 y 7.** | |
| **Marzo 17 a 21 Semana de Receso** | | | |
| *Semana 9* Martes Marzo 25 | **Enfoque económico para analizar el problema de la contaminación I** | • Field, B. y M. Field. (2003). Cap. 5 **[26 p.]** | |
| *Semana 9* Jueves Marzo 27 | **Cambio climático** | • Escuchar el siguiente podcast **[34 min.]**: https://www.spreaker.com/episode/17-mitos-y-realidades-del-cambio-climatico--19999072<br>• Ver el siguiente video **[1 hora y media]**: https://www.youtube.com/watch?v=3ljGmZB7Af4&feature=youtu.be | |
| *Semana 10* Martes Abril 1 | **Enfoque económico para analizar el** | • Field, B. y M. Field. (2003). Cap. 12 y 13 **[46 p.]** | **Taller de Emisiones** |

| Fecha | Temas | Lecturas (preparación para la clase). | Entregas y Tareas |
|---|---|---|---|
| | **problema de la contaminación II** | | |
| *Semana 10* Jueves Abril 3 | **Macro, Cambio Climático y Salud** | • Nordhaus, W. (2019). **[24 p.]**<br>• Barret, S. (2014). **[16 p.]**<br>• Aguilar-Gomez, S. et al. (2022). **[18 p.]** | |
| *Semana 11* Martes Abril 8 | **Instrumentos para controlar la contaminación, instrumentos de mitigación o adaptación al cambio climático en Latinoamérica** | • Presentación de casos sobre instrumentos: 7 min.<br>• **TODOS:** Al final del día de manera individual deben entregar **una página** resumiendo principales enseñanzas de las presentaciones. | **Entrega 4:** En un mapa conceptual presente los elementos principales de cómo funciona el impuesto al carbono, así como los retos y beneficios de este.<br>Utilice la siguiente lectura:<br>• Sterner, T et al. (2020) **[8 p.]**<br>**NOTA.** Aquellos que presentan **NO** deben entregar mapa conceptual |
| *Semana 11* Jueves Abril 10 | **Cambio Climático y Comportamiento** | • Thaler , R. , Sunstein, C. (2008). **[39 p.]** | |
| **Abril 14 a 18 Semana Santa** | | | |
| *Semana 12* Martes Abril 22 | **Finanzas Ambientales** | • Cusack, J. (2024). **[16 p.]** | |
| *Semana 12* Jueves Abril 24 | **Introducción al Análisis de Costo Beneficio (ACB)** | • Field, B. y M. Field. (2003). Cap. 6. **[25 p.]** | |
| *Semana 13* Martes Abril 29 | **Introducción al análisis de costo beneficio (ACB) II** | • Gramlich, E. (1996). Cap 6. **[6 p.]**<br>• Stern N., 2009. Cap. 5. **[24 p.]** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Semana 13*<br>Jueves<br>Mayo 1 | **Introducción al análisis de costo beneficio (ACB) III** | **Ojo: las lecturas previas son necesarias para poder hacer el taller.**<br>• Gramlich, E. (1996). Cap 6. [6 p.]<br>• Field, B. y M. Field. (2003). Cap. 6. [25 p.] | **Taller tasa de descuento** |
| *Semana 14*<br>Martes<br>Mayo 6 | **Distribución de Costos y Beneficios** | • Boyce, J. K. (2002). Capítulo 4. **[18 p.]**<br>• Ver primeros **15 min 08 segundos**:<br>Putting a price tag on life: https://www.youtube.com/watch?v=0O2Rq4HJBxw | **Entrega 5:** En un ensayo corto, discuta la distribución de costos y beneficios de las hidroeléctricas.<br>Utilice las siguientes lecturas:<br>• Moran, et al. (2018) **[8 p.]**<br>• Boyce, J. K. (2002). Capítulo 4. **[18 p.]**<br>**Max. 1500 palabras** |
| *Semana 14*<br>Jueves<br>Mayo 8 | **Introducción Técnicas de Valoración 1** | • Maldonado, J.H & Moreno, R. (2012) **[40 p.]** | |
| *Semana 15*<br>Martes<br>Mayo 13 | **Introducción Técnicas de Valoración 2** | • World Bank. 2004. | **Taller valoración en parejas** |
| *Semana 15*<br>Jueves<br>Mayo 15 | **Introducción Técnicas de Valoración 3: Choice experiments** | Ver el siguiente video<br>• Valoración de ecosistemas desde la perspectiva de los usuarios locales de recursos **[38 mins]**: https://www.youtube.com/watch?v=oeWBI98wG48<br>• Velez et al. (2024).**[14 p.]** | |
| *Semana 16*<br>Martes<br>Mayo 20 | **Sesión para definir el trabajo final** | | **Infografía sobre Valoración:**<br>**Se debe entregar media hora antes de la clase.**<br>. |
| *Semana 16*<br>Martes<br>Mayo 22 | **¿Qué aprendimos y qué temas quedaron por fuera?**<br>**¿Qué aprendimos y qué temasquedaron por fuera?** | | |

## 4. Referencias


- Aguilar-Gomez, S., Dwyer, H., Graff, J. & Neidell, M. 2022. “This Is Air: The “Nonhealth” Effects of Air Pollution”. Annual Review of Resource Economics. Páginas 1-19.

- Aguilar-Gómez, S., Gutiérrez, E., Heres, D., Jaume, D., & Tobal, M. (2023). Thermal stress and financial distress: Extreme temperatures and firms’ loan defaults in Mexico. *Journal of Development Economics*, 103246.

- Blackman, A., & Veit, P. (2018). Titled Amazon Indigenous Communities Cut Forest Carbon Emissions. *Ecological Economics, 153*, 56–67. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.06.016

- Bonilla-Mejía, L., & Higuera-Mendieta, I. (2019). Protected areas under weak institutions: Evidence from Colombia. *World Development*, *122*, 585-596.

- Boyce, J.K. 2002. The Political Economy of the Environment. Cheltenham: Edward Elgar, Capítulo 4.

- Cambio (2022). “Deforestación: más allá de tumbar y sembrar árboles” en “Amazonía, la tierra perdida”. Disponible en: https://cambiocolombia.com/articulo/planeta/deforestacion-mas-alla-de-tumbar-y-sembrar-arboles

- De Los Ríos, C. (2021). “The double fence: Overlapping institutions and deforestation in the Colombian Amazon”. ScienceDirect, vol. 200. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107274

- Erasso, C. & Vélez, M. A. 2020. “¿Los cultivos de coca causan deforestación en Colombia?”, Centro de Estudios sobre Seguridad y Drogas (CESED), Documento Temático #5. Disponible en: https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/ce2e30f5-b621-4852-96a7-d8344e4a6114

- Fajardo Baquero, Nicolás, 2024. **"**Don't Let Me Down: Climate Change, Technological Transfers, and International Agreements**,"** Documentos CEDE 21187, Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE.

- Field, B. y Field, M. 2003. Capítulo 5, El análisis económico de la calidad ambiental. En “Economía Ambiental”, Tercera Edición, McGraw Hill Interamericana S.A.

- Field, B. y Field, M. 2003. Capítulo 6, Instrumentos para el Análisis (pp. 123-148). En “Economía Ambiental”. Tercera Edición, McGraw Hill Interamericana S.A.

- Field, B. y Field, M. 2003. Capítulo 12, Impuestos a las Emisiones. En “Economía Ambiental”. Tercera Edición, McGraw Hill Interamericana S.A.

- Field, B. y Field, M. 2003. Capítulo 13, Permisos Transferibles. En “Economía Ambiental”. Tercera Edición, McGraw Hill Interamericana S.A.

- Gramlich, E. 1996. Chapter 6: Benefits and Costs Realized at Different Times. en "A Guide to Benefit-Cost Analysis. Waveland Press.

- Hardin, G. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science*, 162: 1243-8.

- Hopwood, B., Mellor, M., & O'Brien, G. (2005). Sustainable development: mapping different approaches. *Sustainable development*, *13*(1), 38-52.

- Jayachandran, S. 2021. How economic development influences the environment. Northwestern University. DOI: 10.3386/w29191

- Leibbrandt, A.; Puerto, S; Vélez, MA. (2021). Regrouping to Reduce Overfishing: Evidence from a Series of Lab-in-the-Field Experiments in Mexico. Marine Resource Economics, volume 36, number 4, October 2021. https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/715442

- Maldonado, J.H., Moreno, R. 2012. Servicios ecosistémicos y valoración de la biodiversidad. En Biodiversidad, Conservación y Desarrollo, editado por Juan Armando Sánchez y Santiago Madriñán. Bogotá, Ediciones Uniandes

- Moran, E. F., Lopez, M. C., Moore, N., Müller, N., & Hyndman, D. W. (2018). Sustainable hydropower in the 21st century. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *115*(47), 11891-11898.

- Ostrom, E.1999. "Private and Common Property Rights". En *Encyclopedia of Law and Economics. Edward Elgar Publishing.* Págs. 332-352.

- Ostrom, E., Walker, J. and Gardner, R. 1992. Covenants with and without a Sword: Self-Governance Is Possible, American Political Science Review, 86, issue 02, p. 404-417

- Rodriguez L, Velez M, Pfaff A. 2021. Leaders' distributional & efficiency effects in collective responses to policy: Lab-in-field experiments with small-scale gold miners in Colombia. World Development (ISSN 0305-750X) 147 (N/A), pp. 1-15.

- Stern, N. 2009. Capitulo 5 "Ethics, discounting and the case for action". En A Blueprint for a safer planet. The Bodley Head. London.

- Sterner, T et al. (2020): "Funding Inclusive Green Transition through Greenhouse Gas Pricing". ifo DICE Report, ISSN 2511-7823, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 18, Iss. 01, pp. 03-08

- Subhani Keerthiratne & Richard S.J. Tol, 2017. **"**Impact of Natural Disasters on Income Inequality in Sri Lanka**,"** Working Paper Series 0817, Department of Economics, University of Sussex Business School.

- Thaler, R., Sunstein, C. 2008. "Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness". Introducción y Capítulo 1.

- Thurston AM, Stöckl H, Ranganathan M. Natural hazards, disasters and violence against women and girls: a global mixed-methods systematic review. BMJ Global Health2021;6:e004377. doi:10.1136/bmjgh-2020-00437

- Vanegas-Cubillos, M. et al. (2022) "Forest cover changes and public policy: A literature review for post-conflict Colombia". International Center for Tropical Agriculture (CIAT), Elsevier, vol. 120. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.105981

- Vélez, M.A. & Robalino, J., Cardenas, J. C., Paz, A. & Pacay, E. 2020. "Is collective titling enough to protect forests? Evidence from Afro-descendant communities in the Colombian pacific region," World Development, Elsevier, vol. 128(C).

- West, T. A., Wunder, S., Sills, E. O., Börner, J., Rifai, S. W., Neidermeier, A. N., ... & Kontoleon, A. (2023). Action needed to make carbon offsets from forest conservation work for climate change mitigation. *Science*, *381*(6660), 873-877.

- Wilen, J., Cancino, J., Uchida, H. (2012). "The Economics of Territorial Use Rights Fisheries, or TURFs". *Review of Environmental Economics and Policy, 6*, 2, 237–257

- World Bank. 2004. How much is an ecosystem worth? Assessing the Economic Value of Conservation.

- Wunder, S. 2013. When payments for environmental services will work for conservation. CIFOR Conservation Letters 6:4 pp. 230–237.


## 5. Metodología

Las sesiones involucrarán presentaciones a cargo de la profesora para discutir los aspectos teóricos relevantes sobre el tema, presentaciones a cargo de los estudiantes sobre casos prácticos en la región y debates sobre dilemas socio ambientales relevantes para la coyuntura actual.

Este curso tiene una alta demanda de lecturas. Se espera que los estudiantes lean antes de las sesiones para obtener un mayor provecho de las clases. Durante las sesiones se espera que los estudiantes participen activamente de las discusiones y luego de clase reflexionen sobre lo discutido en clase y se pregunten si algo cambió en su forma de pensar.

**A tener en cuenta:**

i. La clase se inicia puntualmente a la hora establecida en el programa.
ii. La clase tiene un alto componente participativo y se valorará la atención activa, realización de preguntas y reflexiones relacionadas con los temas tratados.
iii. Para algunas actividades, anunciadas en la sección de evaluaciones, es obligatoria la asistencia para la realización de estas.
iv. La realización de las lecturas es esencial para el desarrollo del curso, lo cual será valorado mediante las diferentes evaluaciones.

**Equipo docente: rol de lxs monitorxs y Asistente Docente:**

- El equipo docente apoyará el proceso de aprendizaje de los estudiantes y facilitarán el desarrollo de las sesiones. El equipo apoyará el desarrollo de las actividades previstas en el programa, articulando la comunicación con los estudiantes y resolviendo preguntas relevantes para las actividades del curso.

- Antes de la evaluación parcial, el asistente docente hará un repaso en el horario extra acordado con los estudiantes para resolver dudas. El objetivo es favorecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes sin pretender reemplazar los contenidos obligatorios que se deben abordar durante las sesiones de clase con el profesor.

- Lxs monitorxs facilitarán el acceso virtual de los estudiantes a las actividades del curso que se

realizan por la plataforma Bloque Neón (BrightSpace)

- El equipo docente apoyará los procesos de evaluación de ciertos componentes de la clase (e. g. entregas; participación y comprobaciones de lectura) siguiendo las directrices del profesor

## 7. Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación y sus correspondientes instrucciones):

| Criterio | Peso |
|---|---|
| Talleres grupales en clase, comprobaciones lecturas, Aprendizajes presentaciones | 10% |
| Infografía y Mapas conceptuales | 5% |
| Participación en clase | 5% |
| Ensayos cortos individuales | 20% |
| Presentaciones grupales | 10% |
| Parcial | 25% |
| Trabajo final | 25% |
| **Total** | **100%** |

**Talleres Grupales, Comprobaciones y Evidencias de los Aprendizajes (10%)**

Se harán **talleres y trabajos grupales calificables** durante la clase (por ejemplo: PSA, deforestación, valoración,tasa de descuento). La asistencia a la clase de talleres es obligatoria. Adicionalmente, es posible que se hagan **comprobaciones de lectura sin previo aviso**, así que estar al día en lecturas es importante.

En las sesiones de presentaciones (PSA y Contaminación) todos los estudiantes (quienes presenten y quienes no) realizarán un ejercicio de **evidencia de los aprendizajes obtenidos** de las presentaciones de sus otros compañeros. Ello a través de un resumen de máximo una página de las lecciones aprendidas durante las presentaciones. Esto deberá entregarse antes de las 11:59 PM del mismo día en que se lleve a cabo la sesión de presentaciones.

## 8. Infografía y Mapas Conceptuales (5%)

**Mapas conceptuales:** Los mapas conceptuales son esquemas, representaciones de varias ideas interconectadas, que utilizan conceptos y enlaces, evitan los párrafos y son autocontenidos. Permiten sintetizar información, dar una visual de los conceptos y establecer una jerarquía.

Para el curso, los mapas conceptuales se realizarán de forma individual, deben responder a las preguntas especificadas para cada entrega y se deben elaborar haciendo uso de herramientas digitales como Bubbl, Mindomo, Miro, Lucid Chart, entre otras. Los mapas deben tener un buen manejo de la información y hacer uso de habilidades de síntesis, para evitar los bloques de texto. Se deben entregar a través de Bloque Neón en un solo archivo PDF.

Este vídeo explica detalladamente qué es un mapa conceptual, cómo hacerlo y algunos ejemplos: https://www.youtube.com/watch?v=5zoE0p5-UVE

**Infografía:** Por pareja identifique un artículo publicado de Choice Experiment o valoración contingente. Haga una infografía donde se discuta el tipo de valor que se está midiendo las ventajas y desventajas de esta metodología para el caso particular. Reflexione sobre las posibles limitaciones de la perspectiva económica para valorar los servicios ecosistémicos utilizando el artículo escogido.

Estas infografías deben estar autocontenidas, con un bueno manejo de la información y el espacio para evitar textos largos. Debe realizarse en 1 a 4 páginas.

**Participación en clase (5%)**

Se espera que los estudiantes participen activamente en las discusiones que se den durante clase. En caso de faltar a más del 20% de las sesiones, el estudiante recibirá 0 en la nota de participación. La participación en clase se evaluará a partir de la calidad de las participaciones según la escala siguiente:

- No asistió a clase (0 puntos)
- Asistió, pero no participó en la clase o su participación no contribuyó al desarrollo de la clase (1 punto)
- Participó describiendo la situación y soportando su posición con datos e información (3 puntos)
- Participó con análisis, soportando su posición en los conceptos y las lecturas del curso (5 puntos)
- Repitió lo que otro estudiante ya dijo en la sesión (-1 punto)

Al final del semestre quienes tengan más puntos tienen 5,00 en participación y se hará una "curva" por rangos dependiendo de la participación del resto.

**Opción para participación**: A largo del semestre compartiremos invitaciones sobre charlas o eventos relevantes para el curso. Reseñas sobre estos eventos pueden contribuir a tener puntos de participación.

**Ensayos Cortos Individuales (20%)**

En los ensayos individuales se espera que el estudiante tome una posición crítica frente a las lecturas y demuestre que ha comprendido los temas que abordan los artículos que se proponen. Dentro del programa están las fechas y hora de entrega de ensayos (antes de la clase), la pregunta que los estudiantes deben abordar y el número máximo de palabras.

En estos ensayos, se debe **incluir el link de todas las referencias utilizadas** y se debe **cumplir con la política de uso de inteligencia artificial** (revisar **Reglas de juego** del programa)

**Reglas:** los ensayos se entregarán en forma digital por Bloque Neón (Brightspace). El link estará activo hasta media hora antes del inicio de clase. No se aceptará ningún ensayo enviado por correo. Se debe seguir el máximo de palabras para cada ensayo de forma estricta, no se tendrán en cuenta las palabras que excedan el límite.

**Consejo:** para entregar un buen trabajo, revise la matriz de calificación que se adjunta al final del programa y los criterios de evaluación al final de esta sección. Si no confía en sus habilidades de escritura, recuerde que el centro de español tiene espacios de revisión de escritura a los que pueden asistir.

**Presentación Grupal (10%)**

Para las presentaciones, se formarán grupos de máximo tres (4) personas. Cada uno de los grupos deberá elegir entre hacer su presentación sobre un caso **publicado en una revista académica** de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) o sobre un Instrumento para controlar la contaminación o el cambio climático. La mitad de los grupos deberán presentar sobre PSA y la otra mitad sobre Instrumentos para controlar la contaminación o cambio climático. Preferiblemente escoja un caso de Latinoamérica documentado en un artículo publicado Algunos journals para buscar ideas son: *Ecological Economics; Journal of Environmental Economics and Management, World Development; Environmental & Resource Economics* entre otros.

Se abrirá un foro en Bloque Neón (Brightspace) donde uno de los miembros de cada grupo deberá informar públicamente el caso en el que su grupo trabajará. No se pueden repetir los casos, así que el grupo que primero anuncie su caso será el que lo presentará. El día de la presentación se escoge de manera aleatoria la persona de cada grupo que va a presentar el caso elegido. Las presentaciones deben durar como máximo 7 minutos más 2 minutos de preguntas.

**Parcial (25%)**

El parcial incluye todos los temas vistos hasta la clase del martes, **septiembre 26 (incluida).** Para el parcial los estudiantes deben tener claros todos los conceptos que se hayan introducido durante clase y en las lecturas.

**Trabajo Final (25%)**

El trabajo final tiene como objetivo que los estudiantes profundicen en el tema que más les interese de todo el curso. Cada estudiante deberá escoger cinco (5) artículos (publicados en revistas académicas relacionadas con temas de Economía Ambiental) sobre un tema de su interés y escribir un ensayo crítico.

En este escrito, se debe **incluir el link de todas las referencias utilizadas** y se debe **cumplir con la política de uso de inteligencia artificial** (revisar **Reglas de juego** del programa)

Fecha de entrega: **jueves, 30 de mayo** antes de mediodía.

**Reglas:** puede usar cualquier artículo publicado, que esté relacionado con alguno de los temas tratados en clase. El ensayo debe tener un **máximo de 2500 palabras**. El trabajo final deberá entregarse de forma digital por Bloque Neón (Brightspace). Se debe seguir el máximo de palabras para cada ensayo de forma estricta.

**Consejo:** para entregar un buen trabajo, revise la matriz de calificación que se adjunta al final del programa y los criterios de evaluación al final de esta sección. Si no confía en sus habilidades de escritura, recuerde que el centro de español tiene espacios de revisión de escritura a los que pueden asistir.

**Criterios de Calificación de Ensayos:**

- Debe evidenciar que leyó la lectura asignada.
- Puede citar ideas del autor, pero NO es un resumen de las lecturas, noticias, decretos, podcasts, etc.
- Debe responder la pregunta motivadora

- Debe tener discusión y argumentación. Se puede hacer uso de herramientas como la opinión propia argumentada, ejemplos, proposición de preguntas nuevas, elaborar críticas o evidenciar vacíos que se encuentren al documento.

- El texto debe estar articulado, incluyendo los componentes de un ensayo, es decir, introducción, desarrollo y conclusión.

- Buena ortografía. Esto es una muestra de respeto por sus lectores y es un indicador de la dedicación que pusieron en el desarrollo del ejercicio (leer el documento antes de enviarlo y detenerse por lo menos a revisar el corrector de Word).

**Reglas de juego relacionadas a las evaluaciones**

**i.** Daremos la oportunidad de entregar **1 entrega** tarde calificada sobre 4, ocho (8) días después de la fecha oficial de entrega. Después de esa fecha su calificación será de 0. Este beneficio sólo lo podrá utilizar una única vez y no es válido para el trabajo final**.**

ii. Los reclamos deben presentarse de manera escrita a la profesora. Según los artículos 64, 65 y 66 del Reglamento General de Estudiantes de Pregrado, el estudiante tendrá **cuatro** días hábiles después de la entrega de la evaluación calificada para presentar un reclamo. **La profesora magistral** 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.

iii. Para la nota final se utilizará la escala de calificación de 1,50 a 5,00. No se utilizará ningún método de aproximación.

**iv. Sobre el uso de inteligencia artificial (Tomado del journal *World Development*)**

La inteligencia artificial no es un autor. Este tipo de herramientas deberían ser solo utilizadas para mejorar el lenguaje y la coherencia, siempre con precaución. Si usted utilizó tecnología asistida por inteligencia artificial, incluya el siguiente párrafo, modificando el texto entre [] de acuerdo con su caso, directamente antes de las referencias de su texto:

***Declaración de uso de inteligencia artificial en el proceso de escritura***

Durante la preparación de este texto, yo [NOMBRE] utilicé el servicio de inteligencia artificial [NOMBRE DE LA HERRAMIENTA UTILIZADA] con el propósito de [RAZÓN]. Luego de utilizar esta herramienta, revisé y edité el contenido y tomo responsabilidad completa de su contenido.

### v. Asistencia

- Según los artículos 43 y 44 del Reglamento General de Estudiantes de Pregrado (RGEP), los estudiantes pueden no asistir hasta al 20% de las sesiones, es decir máximo 7 clases. En caso de faltar a más del 20% de las sesiones, **el estudiante recibirá 0 en la nota de participación**.
- Según el artículo 45 del RGEP, los estudiantes tendrán ocho días hábiles para presentar una excusa válida y, de ser aceptada, el profesor programará el supletorio en las dos semanas siguientes. Tenga en cuenta que en el art. 45 se especifican un mínimo de excusas válidas, pero también se especifica que “[e]l profesor podrá tener en cuenta otras circunstancias que a su criterio puedan justificar la

ausencia del estudiante".

## vi. Fechas Importantes

- Inicio de clases: **21 de enero.**
- Semana de Receso: **17 al 21 de marzo** (por decisión del Consejo Académico no se pueden asignar trabajos para la semana de receso).
- Parcial 1: **6 de marzo**
- Plazo para subir las notas parciales a Banner (mínimo el 30%): **28 de marzo.**

- Último día para solicitar retiros: **11 de abril.**
- Último día de clases **24 de mayo.**
- Entrega Trabajo Final: **30 de mayo**
- Último día para subir notas finales a Banner: **06 de junio.**

## vii. Reclamos y fraude académico

- ✓ Según los artículos 64, 65 y 66 del Reglamento General de Estudiantes de Pregrado, el estudiante tendrá **cuatro** días hábiles después de la entrega de la evaluación calificada para presentar un reclamo. **El profesor magistral** 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 de Economía dentro de los **cuatro** días hábiles siguientes a la recepción de la decisión del profesor.
- ✓ Fraude académico: las conductas que se consideran fraude académico se encuentran en el artículo 4 del Régimen Disciplinario.

## viii. Políticas de bienestar

### Ajustes razonables

Se entiende por ajustes razonables todas "las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales" Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, art. 2.
Si requiere ajustes razonables, lo invitamos a buscar asesoría y apoyo en la Coordinación de su programa o en la Decanatura de Estudiantes.
Más información aquí.

### Cláusula de respeto por la diversidad

Todos debemos respetar los derechos de quienes integran esta comunidad académica. Consideramos inaceptable cualquier situación de acoso, acoso sexual, discriminación, matoneo, o amenaza. Cualquier persona que se sienta víctima de estas conductas puede denunciar su ocurrencia y buscar orientación o apoyo ante alguna de las siguientes instancias: el equipo pedagógico del curso, la Coordinación o la Dirección del programa, la Decanatura de Estudiantes, la Ombudsperson o el Comité MAAD. Si requiere más información sobre el protocolo MAAD establecido para estos casos, puede acudir a Nancy García (n.garcia@uniandes.edu.co) en la Facultad de Economía. Más información sobre el protocolo MAAD: https://agora.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/2020/09/ruta-maad.pdf

**Matriz de evaluación – Ensayo Final (también le sirve de guía para las entregas cortas)**

| Criterio de Evaluación | 5-4.5 | 4-3.5 | 3-2.5 | 2-1.5 |
|---|---|---|---|---|
| **Introducción 20%** | Se presenta claramente la pregunta/tema a desarrollar. | Describe la pregunta/tema. | La pregunta/tema no está bien descrita. | La pregunta/tema a desarrollar no es clara. |
| | Explica el contexto, la relevancia y el alcance del ensayo. | No explica de forma clara su contexto, el alcance o la relevancia. | No explica el contexto y relevancia de la tesis, ni el alcance del ensayo. | El contexto, relevancia y alcance no se mencionan. |
| **Argumentación 40%** | Desarrolla los argumentos de forma coherente y clara. | Desarrolla algunos argumentos de forma coherente y clara. | Brinda ideas débiles, confusas o insuficientes para soportar los argumentos. | El documento no desarrolla algún argumento. |
| | Brinda ejemplos, ilustraciones, datos, etc., basados en trabajos académicos relevantes y el material discutido en clase. | Usa trabajos académicos relevantes como soporte, pero hay varias ideas inconsistentes o usa incorrectamente los conceptos. | Sólo usa opiniones, sin utilizar material académico como soporte o el material no es relevante. | No usa material académico como soporte. |
| | Elabora una línea argumentativa a lo largo del texto. | Elabora una línea argumentativa, pero hay errores de coherencia. | No elabora una línea argumentativa pero el texto es coherente. | El documento está desconectado entre sus argumentos. |
| | Articula los argumentos presentando su opinión. | Articula los argumentos presentado su opinión. | No aporta una opinión. | No aporta una opinión. |
| **Conclusión 20%** | El ensayo lleva a una conclusión. Por ejemplo, (i) al resumir o tratar las principales ideas desarrolladas en el texto; (ii) Al dar | Resume las principales ideas, pero no responde a la pregunta planteada a cabalidad o no | Lleva a una conclusión, pero ésta está desconectada con los argumentos | No concluye. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | recomendaciones para trabajo futuro o proponer nuevos instrumentos a aplicar en el tema particular del ensayo. | propone ideas para trabajo futuro. | desarrollados dentro del texto. No responde a la pregunta. | |
| **Uso del lenguaje: ortografía y estructura**<br><br>**10%** | El documento está bien organizado y es claro en su desarrollo. | El documento está bien organizado y en su mayoría es claro en su desarrollo. | El documento no está bien organizado. | El documento es desordenado o no presenta estructura alguna. |
| | Las oraciones son claras y completas. | Las oraciones no son del todo claras y presenta algunos errores. | Las oraciones no son claras y presenta muchos errores y confusiones. | Las oraciones son confusas y presentan muchos errores. |
| | Usa lenguaje académico. | Usa lenguaje académico e informal. | Usa lenguaje académico y también informal, pero inapropiado. | El lenguaje es informal y no apropiado para un documento académico. |
| | No incurre en errores gramaticales graves. | Presenta algunos errores gramaticales leves. | Presenta algunos errores gramaticales graves. | Incurre en varios errores editoriales y gramaticales serios que hacen difícil de leer el texto. |
| **Citas y referencias bibliográficas**<br><br>**10%** | Cita apropiadamente toda la información usada. Presenta un formato unificado de citación (referencias). | Cita apropiadamente toda la información usada. No utiliza un formato unificado de citación (referencias). | Cita la información utilizada pero no la referencia correctamente o la cita parcialmente. | No usa referencias bibliográficas. O no presenta un listado de referencias bibliográficas. |