

INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA

Objetivo general del curso

El objetivo del curso es introducir al conocimiento y a la aplicación de técnicas y herramientas útiles surgen desde la economía para contribuir a la gestión sustentable de los recursos hídricos desde un enfoque integral.

Para acceder al objetivo general, se lo desglosa en objetivos específicos que se detallan a continuación:

Objetivos específicos

Comprender los principales elementos utilizados desde la economía tradicional en relación al uso del agua como un recurso.

Reconocer los instrumentos innovadores, económicos y no económicos, vinculados a los recursos naturales y en particular al uso del agua, desde las perspectivas ambiental y ecológica.

Distinguir las ópticas y las metodologías para la formulación y evaluación de proyectos que involucren el recurso hídrico, indispensables para la toma de decisión con énfasis en los modos de incorporación de los instrumentos innovadores.

Contenidos mínimos

Introducción a la Economía. Mercados: tipos y características; fallas y externalidades. Elementos de Macroeconomía. Usos diversos del agua. Costo de oportunidad. Elementos de Economía Ambiental. Métodos de valoración económica aplicados al agua y el ambiente: Valoración contingente, precios hedónicos; métodos basados en costos. Instrumentos económicos para la gestión ambiental: impuestos, subsidios, pagos por servicios ambientales. El agua en los objetivos de la planificación. Planes, programas, proyectos. La toma de decisión. Ciclo de vida de proyectos. Estudios requeridos. Evaluación y monitoreo. Metodologías de evaluación de proyectos. Costeo de procesos productivos. Esquemas tarifarios. Enfoque de la Economía. Ecológica. Indicadores biofísicos. El agua como activo eco-social. El nexo agua-energía-alimentación. Economía circular del agua. Índice de pobreza hídrica. Agua virtual. Modelos hidro-económicos.

El curso está organizado en los siguientes módulos temáticos:

Módulo 1: Elementos de Economía. Concepto de Economía. Idea de escasez. Necesidades y bienes, clasificación. Mercado: Oferta, demanda, precios, tipos de mercado, mercados de bienes y de factores productivos. El Costo de oportunidad y la Frontera de la Producción. El Flujo Circular de la Renta. Elementos de Macroeconomía, Algunos indicadores macro: Producto, Valor Agregado e Inflación. Fallas de mercado. Externalidades. Concepto de Costo. Costos de producción. Su clasificación desde distintas ópticas. Objetivos del análisis de costos. Tarifas y precios del agua, Valor económico del agua, Procesos de costeo de producción/tratamiento de agua.

Módulo 2: Economía Ambiental y Ecológica. Externalidades ambientales. Valor Económico Total. Métodos de valoración de bienes, servicios y calidad ambiental. Métodos directos e indirectos. Método de Valoración Contingente. Método de Costo de Viaje. Método de Precios Hedónicos. Métodos basados en costos. Instrumentos económicos para la gestión ambiental. Impuestos y subsidios; Pago por Servicios Ambientales. Crítica de la Economía Ecológica. Intangibles ambientales. Capital natural crítico.

Módulo 3: Indicadores biofísicos. Nuevas miradas integradoras. Indicadores de (in)sustentabilidad. Huella ecológica. Indicadores de presión sobre el sistema hídrico: agua virtual y huella hídrica. Agua verde, gris, azul. Comercio de agua virtual. Indicadores económicos para evaluar el uso del agua y sus impactos en la economía: Productividad del agua. Inversiones relacionadas con el agua, Costo de las externalidades relacionadas con el agua. Ciclo socio-hidrológico.

Módulo 4: La toma de decisión. Usos diversos del Agua. Metodología para la toma de decisiones. Planes/programas/proyectos. El ciclo de vida de los proyectos: preinversión, inversión, operación y liquidación. Impactos de un proyecto. Impactos de proyectos para Bienes/servicios con y sin mercado. Inversiones, reinversiones, costos operativos, ingresos monetarios y valores residuales.

Ópticas para la evaluación de proyectos. Metodologías de evaluación de proyectos: Costo/Beneficio, Costo/Efectividad y Evaluación Multicriterio.

Bibliografía

Se presenta para cada módulo la bibliografía Básica (Código 01) y Ampliatoria (Código 02).

Módulo 1:

01. Principios de la Economía. Mochón Morcillo, Francisco. 3era Edición, 2006. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Mc Graw Hill.

01. Manual de Introducción a la Economía, Hector Nery Martinez, U.N.LPam, 2012. (Cap. IV a VII).

01. Economía para no economistas. Departamento de Economía Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de la República. Montevideo, Uruguay. Versión electrónica en formato pdf 2003.

02. Se hace la salvedad que cualquier manual de Elementos básicos o de Introducción a la Economía puede ser utilizado en este Módulo.

Módulo 2:

01. "Introducción a la Economía Ambiental". D. Azqueta Oyarzún. McGraw-Hill / Interamericana de España, 2007.

01. "Elementos de economía ambiental y ecológica". C. Passalía y A. López Calderón. En «Gestión ambiental: introducción a sus instrumentos y fundamentos», Ediciones UNL, pp. 299-349, 2022

01. "Manual de Economía Ecológica". S. Van Hauwermeiren. Instituto de Ecología Política. Santiago de Chile, 1999.

01. "Métodos de valoración económica de los servicios ambientales" E. Cristeche y J. Penna (INTA, 2008) Argentina

02. Field B. - Environmental economics: an introduction (2017)

Módulo 3:

01. "Manual de Economía Ecológica". S. Van Hauwermeiren. Instituto de Ecología Política. Santiago de Chile, 1999. Capítulo 5

01. "Fundamentos de Economía Ecológica" Pengue Walter. Editorial Kaicron, 2009 Argentina

01. Martinez Alier-Roca "Economía ecológica y política ambiental (2015) pp 60-69

01. Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2021: "El valor del agua". UNESCO, París.

02. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/5-modulo_iii_agua_agosto2019.pdf.

02. Water 2020, 12, 1559; doi:10.3390/w12061559

02. <https://www.redalyc.org/pdf/5862/586262033007.pdf>02.

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/cuentas_ambientales/indicadores/cuenta

-ambiental-y-economica-de-flujos-del-agua/productividad-hidrica/hoja- metodologica-productividad-hidrica.pdf

02. <http://www.agua.unam.mx/assets/pdfs/impluvium/numero09.pdf> //// <https://uploads.water-energy-food.org/Informe-de-conclusiones-de-sistemas-circulares-GIZ.pdf>

Módulo 4:

01. Guía social evaluación y formulación ,pública inversión de proyectos de perfil, SNIP, Perú 2014.

01. Guía práctica para la valoración de servicios ecosistémicos, WWF, 2014.

01. Sapag Chain, Sapag Chain y Sapag P. (2019), Preparación y evaluación de Proyectos. Ed. Mc. Graw Hill Education, 6ta. Edición. México.

01. COMISION EUROPEA (2001). Manual de Gestión del Ciclo de Proyecto. Extraído: pdf2.hegoa.efaber.net/entry/content/.../Manual_de_Gesti_n_del_Ciclo_de_Proyecto.pdf, 24 de agosto de 2016.

02. CFCF, 2017. Montevideo- Relatoría seminario de alto nivel - instrumentos económicos para la gestión del agua.

02. Argentina 2020 guía general de evaluación de proyectos de inversión 2020.

02. SNIP Guía Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Uruguay. 2020.

Modalidad de evaluación y condiciones de aprobación

El curso será evaluado través de múltiples instancias, a saber:

El desarrollo de Tareas para cada uno de los Módulos en un plazo de 15 días. Cada Tarea tendrá una consigna y una extensión máxima fijada. Cada una será evaluada, tendrá un puntaje y su peso en la nota total será del 10%.

El desarrollo de una Tarea integradora que se llevará a cabo desde la semana 5 a la 7.

Consistirá en la entrega de un informe escrito y la realización de una defensa oral. También será evaluada con nota y su peso en el total será del 60%.

Aprobación del Curso: En todas las instancias evaluadas se requiere obtener un mínimo de 50% y un promedio igual o superior a 60%. Si alguna Tarea obtuvo una calificación por debajo de 50%, se debe rehacer. Se pueden rehacer hasta 2 Tareas como máximo para Aprobar.

Cualquier otra situación será establecida en acuerdo con la Coordinación Académica de la Carrera.

Docentes a cargo del curso

Mag. María Lucila Grand

Dr. Claudio Passalía

C.P.N. Carlos Mancinelli