

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	1/ 5
NOMBRE DEL PLAN ESPECIALIZACION EN ECONOMIA Y GESTION DEL AGUA			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE VALORACION ECONOMICA DEL AGUA Y SUS METODOS	CREDITOS	7
1236100		TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0		TRIM. III	
H.PRAC. 1.0	SERIACION 1236102	NIVEL ESPECIALIZACION	

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Manejar los diversos métodos de valoración económica del agua disponibles en la literatura especializada.

Objetivos Parciales:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Identificar los distintos tipos de valor que explican el valor total del agua con base en diversos criterios.
- Describir los métodos de valoración económica que se aplican al recurso hídrico.
- Manejar los métodos de valoración aplicados a los sectores doméstico, agrícola, industrial, comercial y de servicios.
- Determinar la base en datos y el método de valoración adecuado para el problema abordado.
- Estimar el valor económico del agua del problema abordado en el tema previo.
- Evaluar los alcances y limitaciones de la valoración económica y su importancia para informar a los tomadores de decisión en el diseño de



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 573

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

CLAVE 1236100

VALORACION ECONOMICA DEL AGUA Y SUS METODOS

políticas que coadyuven a una gestión eficiente y sustentable de los recursos hídricos.

CONTENIDO SINTETICO:

Tema 1. Introducción.

- 1.1 Importancia de la valoración económica en la gestión del agua.
- 1.2 Implicaciones de la valoración económica en la toma de decisiones.
- 1.3 Marco conceptual y principales problemas para la valoración del agua.
 - 1.3.1 Valor económico versus otros conceptos de valoración económica con precio de mercado.
 - 1.3.2 Valoración económica en ausencia de precios de mercado.
 - 1.3.3 Tipos de valor del agua.
 - 1.3.4 Taxonomía de los métodos de valoración del agua.
 - 1.3.5 Inventario de Referencias para la Valoración Ambiental (EVRI, por sus siglas en inglés).

Tema 2. Métodos de valoración del agua.

- 2.1 Métodos de preferencias reveladas.
 - 2.1.1 Método del costo de viaje.
 - 2.1.2 Método de los precios hedónicos.
 - 2.1.3 Métodos basados en costos.
 - 2.1.3.1 Daños evitados.
 - 2.1.3.2 Costo de reemplazo.
 - 2.1.4 Estudios de caso.
- 2.2 Métodos de preferencias declaradas.
 - 2.2.1 Método de valoración contingente.
 - 2.2.2 Método de modelos de elección
 - 2.2.3 Estudios de caso.
- 2.3 Transferencia de beneficios.
 - 2.3.1 Estudios de caso.

Tema 3. Valoración del agua para uso agrícola.

- 3.1 Método de la función de producción (agua/cultivo).
- 3.2 Método del valor residual aplicado al agua para riego
- 3.3 Método de modelos de elección.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 573

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

CLAVE **1236100****VALORACION ECONOMICA DEL AGUA Y SUS METODOS**

3.4 Estudios de caso.

Tema 4. Valoración del agua para uso industrial.

4.1 Uso industrial del agua.

4.2 Valoración del agua para su uso industrial consuntivo.

4.3 Valoración del agua para uso industrial no consuntivo.

4.3.1 Hidroeléctricas.

4.3.2 Transporte de agua.

4.4 Estudios de caso.

Tema 5. Valoración del agua para uso urbano.

5.1 Demanda y valor del agua en uso urbano.

5.2 Estimación de beneficios por la regularidad del suministro del agua para uso urbano.

5.3 Valor urbano del agua en países en desarrollo.

5.4 Estudios de caso.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

La UEA se desarrollará mediante las siguientes modalidades:

- El profesorado presentará los temas del programa.
- El alumnado expondrá temas asignados.
- El alumnado participará activamente en discusiones grupales.
- El alumnado realizará lecturas y entregará los controles respectivos.
- El alumnado realizará ejercicios que serán revisados.
- El alumnado discutirá la aplicación de metodologías a través de ejercicios y estudios de caso.
- La modalidad de impartición de la UEA será mixta. La modalidad extraescolar o remota será apoyada en Tecnologías de la Información y la Comunicación

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 573

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

CLAVE 1236100

VALORACION ECONOMICA DEL AGUA Y SUS METODOS

(TIC). Así mismo, se recurrirá, de manera controlada, al empleo de Inteligencia Artificial (IA) y de otras herramientas tecnológicas para cumplir con los objetivos de la UEA.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

La evaluación terminal se integrará de la siguiente manera:

- Exposiciones individuales y grupales.
- Entrega de ejercicios.
- Participación activa en clase.
- Evaluaciones periódicas.
- La modalidad de evaluación será acorde a la modalidad de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación será mixta apoyada en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Azqueta, D. (2007). Introducción a la economía ambiental (2a. Ed.). Madrid: McGraw-Hill.
2. Barbier, E. y Heal, G. (2005). Valuing ecosystem services. The Economists Voice, 1118, pp. 1-9.
3. Berbel, J., Mesa-Jurado, M. A. y Piston, J. M., (2011). Value of Irrigation Water in Guadalquivir Basin (Spain) by Residual Value Method. Water Resources Management, 25 (6), pp. 1565-1579.
4. Genius, M., Hatzaki, E., Kouroichelaki, E., Kouvakis, G., Nikiforaki, S. y Tasagarakis, K. (2008). Evaluating consumers' willingness to pay for improved potable water quality and quantity. Water Resource Management, 22 (12), pp. 1825-1834.
5. Kanyoka, P., Farolfi, S. y Morardet, S. (2008). Households' Preferences and Willingness to Pay for Multiple Uses Water Services in Rural Areas of South Africa: An Analysis Based on Choice Modeling. Water SA, 34 (6), IWRM Special Edition, pp. 715-723.
6. Kosoy, N., Martinez-Tuna, M., Muradian, R. y Martinez-Alier, J. (2007). Payments for environmental services in watersheds: insights from a comparative study of three cases in Central America. Ecological Economics, 61 (2-3), pp. 446-455.
7. Koss, P. y Khawaja, S. (2001). The value of water supply reliability in

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APRECIACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 573

LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	ESPECIALIZACION EN ECONOMIA Y GESTION DEL AGUA	5/ 5
CLAVE 1236100	VALORACION ECONOMICA DEL AGUA Y SUS METODOS	

- California: a contingent valuation study. Water Policy, 3 (2), pp. 165-174.
8. Hanemann, W. (2006). The economic conception of water. P. Rogers, M. Llamas y L. Martínez (eds.) Water crisis: myth or reality? London: Taylor & Francis.
 9. Mesa-Jurado, M., Berbel, J. y Orgaz, F. (2010). Estimating marginal value of water for irrigated olive grove with the production function method. Spanish Journal of agricultural Research, 8 (2), pp. 197-206.
 10. Raje, D., Dhobe, P. y Deshpande, A. (2002). Consumer's willingness to pay more for municipal supplywater: a case study. Ecological Economics, 42 (3), pp. 391-400.
 11. Riera, P., García, D., Kriström, B. y Brännlund, R. (2005). Manual de economía ambiental y de los recursos naturales. Madrid: Thomson Paraninfo, 355 pp.
 12. Rigby, D., Alcon, F. y Burton, M. (2010). Supply uncertainty and the economic value of irrigation water. European Review of Agricultural Economics, 37(1), pp. 97-117.
 13. Willis, K. y Garrod, G. (1990). The Individual travel Cost Method and the Value of Recreation: The Case of the Montgomery and Lancaster Canals. Environment and Planning C: Government and Policy, 8 (3), pp. 315-326.
 14. Young, R. y Loomis, J. (2014). Determining the economic value of water. Concepts and methods (2a. Ed.). Washington, USA: Resources for the Future. 358 pp.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 573

LA SECRETARIA DEL COLEGIO