

UNIDAD AZCAPOTZALCO		DIVISION CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES		1/ 5
NOMBRE DEL PLAN ESPECIALIZACION EN ECONOMIA Y GESTION DEL AGUA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CREDITOS	7
1236100	VALORACION ECONOMICA DEL AGUA Y SUS METODOS		TIPO	OBL.
H.TEOR. 3.0			TRIM.	III
H.PRAC. 1.0	SERIACION		NIVEL	ESPECIALIZACION
	1236099			

**OBJETIVO(S):**

**Objetivo General:**

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

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

**Objetivos Parciales:**

Que al final de la UEA el alumno sea 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.
- Aplicar los métodos de valoración utilizados en los sectores doméstico, agrícola, industrial, comercial y de servicios.
- Determinar las bases de datos y el método de valoración adecuado para el problema abordado.
- Estimar el valor económico del agua del problema abordado.
- Evaluar los alcances y limitaciones de la valoración económica y su importancia, para informar a los tomadores de decisión en el diseño de políticas que coadyuven con una gestión eficiente y sustentable de los recursos hídricos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	ESPECIALIZACION EN ECONOMIA Y GESTION DEL AGUA	2/ 5
CLAVE	1236100	VALORACION ECONOMICA DEL AGUA Y SUS METODOS

**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.

Tema 2. Métodos de valoración del agua.

- 2.1 Métodos de preferencias reveladas.
  - 2.1.1 Método de costo de viaje.
  - 2.1.2 Método de los precios hedónicos.
  - 2.1.3 Método 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.
- 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 del agua.
- 4.4 Estudios de caso.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN ESPECIALIZACION EN ECONOMIA Y GESTION DEL AGUA		3/ 5
CLAVE 1236100	VALORACION ECONOMICA DEL AGUA Y SUS METODOS	

- 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 profesor presentará los temas del programa.
- Los alumnos expondrán temas asignados.
- Los alumnos participarán en discusiones grupales.
- Los alumnos realizarán lecturas y entregarán los controles respectivos.
- Los alumnos realizarán ejercicios que serán revisados.
- Los alumnos discutirán la aplicación de metodologías con ejercicios y estudios de caso.
- La modalidad de impartición de la UEA puede ser presencial o virtual. La modalidad virtual incluye la enseñanza no presencial, semipresencial y a distancia, apoyada en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

La evaluación global se integrará de la siguiente manera:

- Exposiciones individuales y grupales.
- Entrega de ejercicios.
- Participación.
- Evaluaciones periódicas.
- La modalidad de evaluación será acorde a la modalidad de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación puede ser presencial o virtual. La modalidad virtual incluye la evaluación no presencial, semipresencial y a distancia, apoyada en las TIC.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Bibliografía Necesaria:



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	ESPECIALIZACION EN ECONOMIA Y GESTION DEL AGUA	4/ 5
CLAVE	1236100	VALORACION ECONOMICA DEL AGUA Y SUS METODOS

1. Azqueta, D. (2007). Introducción a la economía ambiental (2a ed.). Madrid: McGraw-Hill.
2. Hanemann, W. (2006). The economic conception of water. P. Rogers, M. Llamas and L. Martínez (eds.) Water crisis: myth or reality? London: Taylor & Francis.
3. Young, R. and Loomis, J. (2014). Determining the economic value of water. Concepts and methods (2a Ed.). Washington, USA: Resources for the Future. 358 pp.

**Bibliografía Recomendable:**

1. Barbier, E. and Heal, G. (2005). Valuing ecosystem services. The Economists Voice, 1118, pp. 1-9.
2. Berbel, J., Mesa-Jurado, M. A. and Piston, J. M., (2011). Value of Irrigation Water in Guadalquivir Basin (Spain) by Residual Value Method. Water Resources Management, 25 (6), pp. 1565-1579.
3. Genius, M., Hatzaki, E., Kouroichelaki, E., Kouvakis, G., Nikiforaki, S. and Tasagarakis, K. (2008). Evaluating consumers' willingness to pay for improved potable water quality and quantity. Water Resource Management, 22 (12), pp. 1825-1834.
4. Kanyoka, P., Farolfi, S. and 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, 34 (6), IWRM Special Edition, pp. 715-723.
5. Kosoy, N., Martinez-Tuna, M., Muradian, R. and 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.
6. Koss, P. and Khawaja, S. (2001). The value of water supply reliability in California: a contingent valuation study. Water Policy, 3 (2), pp. 165-174.
7. Mesa-Jurado, M., Berbel, J. and 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.
8. Raje, D., Dhobe, P. and Deshpande, A. (2002). Consumer's willingness to pay more for municipal supply water: a case study. Ecological Economics, 42 (3), pp. 391-400.
9. Riera, P., García, D., Kriström, B. and Brännlund, R. (2005). Manual de economía ambiental y de los recursos naturales. Madrid: Thomson Paraninfo, 355 pp.
10. Rigby, D., Alcon, F. and Burton, M. (2010). Supply uncertainty and the economic value of irrigation water. European Review of Agricultural



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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

Economics, 37(1), pp. 97-117.

11. Willis, K. and 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.
12. Rodríguez, L., Revollo, D. and Morales, J. (2017). Household's Perception of Water Quality and Willingness to Pay for Clean Water in Mexico City. Economies 5 (2). Suiza: MDPI.
13. Rodríguez, L., Revollo, D. and Morales, J. (2018). Impacto de los Subsidios al Agua en los Hogares Pobres de la Ciudad de México. Gestión y Política Pública. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas AC.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 443



**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**