

**Gestión del Agua, la Energía y el Territorio**

Código: 43063  
Créditos ECTS: 9

| Titulación   | Tipo | Curso | Semestre |
|--|------|-------|----------|
| 4313784 Estudios Interdisciplinarios en Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social | OT   | 0     | 2        |

## Contacto

Nombre: David Saurí Pujol

Correo electrónico: David.Sauri@uab.cat

## Equipo docente

Marc Parés

## Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: inglés (eng)

## Prerequisitos

Inglés leído, hablado y escrito

## Objetivos y contextualización

El módulo pretende presentar a los estudiantes los debates actuales sobre la gestión de los recursos hídricos y energéticos, destacando la dimensión territorial. Se pretende recopilar casos de estudio a diferentes escalas en diferentes áreas del mundo, aunque cabe esperar un cierto enfoque mediterráneo.

El curso prestará especial atención a los modelos de gestión convencionales basados en tecnologías centralizadas, enfoques expertos y gestión "top down", con aquellos más basados en recursos alternativos, tecnologías descentralizadas y procesos participativos abiertos a segmentos sociales más amplios. Ambos modelos se comparan en términos de gobernanza y relaciones de poder. Otro elemento muy importante del curso será el análisis de los conflictos territoriales que se producen en el funcionamiento de estos modelos de gestión.

A través de lecturas de materiales seleccionados, conferencias y presentaciones de clase y discusiones, se espera que los estudiantes obtengan un conocimiento básico pero robusto en temas de agua y energía desde perspectivas ambientales, sociales y territoriales.

## Competencias

- Aplicar los conocimientos de economía ambiental y ecológica al análisis e interpretación de problemáticas ambientales.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Trabajar en un contexto internacional y multidisciplinar.

## Resultados de aprendizaje

1. Conocer diferentes modelos de gestión del agua y de la energía, especialmente en lo que se refiere a su dimensión territorial.
2. Conocer y comprender nuevas formas de gobernanza del agua y de la energía.
3. Conocer y comprender los principales conflictos territoriales y socioambientales vinculados con la gestión del agua y de la energía.
4. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
5. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
6. Trabajar en un contexto internacional y multidisciplinar.

## Contenido

Introducción: El nexo Agua- Energía

Del ciclo hidrológico al ciclo hidrosocial

la gran escala: embalses, trasvases, plantas desalinizadoras

La escala pequeña: aguas grises y aguas pluviales

El próximo recurso?: Agua Regenerada

Agua y ciudades: los consumos internos

Agua virtual y la huella hídrica

Agua y desastres

Agua: derecho o mercancía

Agua y Turismo

Ecología política de la energía: alternativas energéticas convencionales y alternativas

Energía, planificación y gestión

Fuentes energéticas primarias: enfoque geopolítico

La gobernanza multinivel y las políticas de escala

Energía, innovación social y desarrollo local

La energía como necesidad social

Conflictos en los usos del suelo

Políticas energéticas en la Unión Europea

## Metodología

La metodología docente incluye dos grandes tipologías

a) Clases magistrales . En algunas sesiones tendremos un conferenciante invitado.

b) Seminarios. Una breve introducción al tema específico impartido por el instructor seguido de la presentación de lecturas asignadas por parte de los estudiantes y discusión en grupo de los principales puntos debatidos en las lecturas. Se espera que los alumnos lean los materiales asignados, preparen y orienten los debates y participen activamente en estos últimos.

## Actividades

| Título                 | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|------------------------|-------|------|---------------------------|
| <b>Tipo: Dirigidas</b> |       |      |                           |
| Clases magistrales     | 15    | 0,6  | 1, 3, 2                   |

|                           |    |      |                  |
|---------------------------|----|------|------------------|
| Seminarios                | 50 | 2    | 1, 3, 2, 4, 5, 6 |
| <b>Tipo: Supervisadas</b> |    |      |                  |
| Lecturas asignadas        | 37 | 1,48 | 1, 3, 2, 4       |
| Tutorías                  | 25 | 1    | 5                |
| <b>Tipo: Autónomas</b>    |    |      |                  |
| Estudio personal          | 25 | 1    | 1, 3, 2          |
| Lecturas                  | 70 | 2,8  | 1, 3, 2          |

## Evaluación

Dos exámenes: Uno par ala prte de agua y otro par ala parte de energía

Presentaciones orales en clase

Participación en los seminarios

## Actividades de evaluación

| Título                       | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|------------------------------|------|-------|------|---------------------------|
| Examen parcial II ( Energía) | 40%  | 1,5   | 0,06 | 1, 3, 2, 4, 5, 6          |
| Examen parcala I (Agua)      | 40%  | 1,5   | 0,06 | 1, 3, 2, 4, 5, 6          |
| Participación en clase       | 5%   | 0     | 0    | 4, 5                      |
| Presentación oral            | 15%  | 0     | 0    | 1, 3, 2, 4, 6             |

## Bibliografía

Al empezar el curso se repartirá una lista de lecturas para los seminarios

Bakker K. 2010 Privatizing Water. Governance Failure and the World's Urban Water Crisis. Ithaca, NY: Cornell Univ. Press

Baumann DD, Boland JJ, Hanemann WM. 1998. Urban Water Demand Management and Planning. New York: MacGraw Hill

Boelens, R., Perreault, T. and Vos, J. (eds) (2018). Water Justice. Cambridge: Cambridge University Press.

Buzar S, Ogden PE, Hall R. 2005. Households matter: the quiet demography of urban transformation. Progress in Human Geography 29(4):413-36

European Environment Agency. 2009. Water resources across Europe-confronting water scarcity and drought. EEA Rep. No. 2/2009, EEA, Copenhagen

Fielding KS, Russell S, Spinks A, Mankad A. 2012. Determinants of household water conservation: the role of demographic, infrastructure, behavior and psychosocial variables. Water Resources Research 48(10)

Gandy M 2014 The fabric of Space. Water, Modernity and the Urban Imagination. Cambridge MA: The MIT Press

Inman D, Jeffrey P. 2006. A review of residential water conservation tool performance and influences on implementation effectiveness. *Urban Water Journal* 3: 127-43.

Prud'homme A. 2011. *The Ripple Effect: The Fate of Freshwater in the Twenty-First Century*. New York: Scribner

Renwick ME, Archibald SO. 1998. Demand side management policies for residential water use: Who bears the conservation burden? *Land Economics* 74:343-59.

Sauri, D. 2013: *Water Conservation: Theory and Evidence in Urban Areas of the Developed World Annual Review of Environment and Resources* 38:1-22.

Sedlak, D. 2014 *Water 4.0*. New Haven, Conn: Yale University Press

Sultana, F. and Loftus, A (eds) 2012 *The Right to Water. Politics, governance and social struggles*. London: Earthscan.

Swyngedouw, E. 2004 *Social Power and the Urbanization of water* Oxford: Oxford University Press

Swyngedouw, E. 2015 *Liquid Power. Contested Hydro-Modernities in Twentieth Century Spain*. Cambridge, MA: The MIT Press

Troy P, ed. 2008. *Troubled Waters: Confronting the Water Crisis in Australian Cities*. Canberra, Australian University Press

UNESCO. 2012. *The UN World Water Development Report: Managing Water under Uncertainty and Risk*. Paris: UNESCO

Willis RM, Stewart RA, Panuwatwanich K, Williams PR, Hollingsworth AL. 2011. Quantifying the influence of environmental and water conservation attitudes on household end use water consumption. *Journal of Environmental Management* 92:1996-2009

World Economic Forum. 2011. *Water Security. The Water-Food-Energy Nexus*. Washington, DC: Island.

Yudelson J. 2010. *Preventing the Next Urban Water Crisis*. Gabriola Island, BC: New Society

#### Bibliography (Energy)

Abramsky, k. (Ed.). 2010. *Sparking a Worldwide Energy Revolution: Social struggles in the transition to a post-petrol world*. Edinburgh: AK Press.

Boyle, G. (Ed.). 2004. *Renewable energy: power for a sustainable future*. Oxford: Oxford University Press.

Boyle, G. (Ed.). 2007. *Renewable electricity & the grid: the challenge of variability*. London: Earthscan Publications.

Boyle, G.; Everett, B. I Ramage, J. (Eds.). 2003. *Energy systems and sustainability*. Oxford: Oxford University Press.

Droege, P. (Ed.). 2008. *Urban energy transition: from fossil fuels to renewable power*. Amsterdam: Elsevier.

Patterson, W. 2007. *Keeping the light on: towards sustainable electricity*. London: Earthscan.

Perlin, J. 1999. *From Space to Earth: the story of solar electricity*. AATEC Publications.

Scheer, H. 2011. *Imperativo energético*. Barcelona: Icària

Scheer, H. 2009. *Autonomía energética*. Barcelona: Icària