

MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN COOPERACIÓN AL DESARROLLO

Universidad de Alicante

Curso 2020 - 2021

ASIGNATURA:

LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

1. IDENTIFICACIÓN

Datos básicos de la asignatura:

Denominación: La Gestión de los Recursos Naturales

Código: 40804

Tipo de asignatura: Optativa

Curso: 1º

Ubicación temporal: 2º semestre

Créditos ECTS: 12

Presencialidad: 40% (120 horas presenciales y 180 no presenciales)

Idioma en el que se imparte: Español

Datos básicos de la Secretaría Técnica del Máster:

Área: Economía Aplicada

Departamento: Análisis Económico Aplicado

Nº de despacho de la Secretaría Técnica del Máster: [25PB051](#) (Aulario I)

Correo electrónico: mastercooperacion@ua.es

Página Web: <http://www.mastercooperacion.ua.es/>

Teléfono: 965909487

Datos básicos del Profesorado, Áreas de conocimiento y Departamentos:

Coordinadora: Teresa Torregrosa Martí

Centro/Departamento: Análisis Económico Aplicado

Área: Economía Aplicada

Nº Despacho: 31P1-012 (Fac. Económicas)

Correo electrónico: teresa.torregrosa@ua.es

Teléfono: 965903400 Ext. 3276

Lugar de atención al alumnado: Despacho/Virtual

Horario de atención: Por determinar

Profesor: Samuel Ortiz Pérez

Departamento: Geografía Humana

Despacho: 19P1-006 (Fac. Filosofía y Letras II)

Correo electrónico: samuel.ortiz@ua.es

Teléfono: 965903400 Ext. 2866

Lugar de atención al alumnado: Despacho/Virtual

Horario de atención: Por determinar

Profesor: Marco A. Celdrán Bernabéu

Departamento: Análisis Geográfico Regional y Geografía Física

Despacho: 19P1-005 (Fac. Filosofía y Letras II)

Correo electrónico: ma.celdran@ua.es

Teléfono: 965903400 Ext. 2507

Lugar de atención al alumnado: Despacho/Virtual

Horario de atención: Por determinar

Profesora: Teresa Torregrosa Martí

Departamento: Análisis Económico Aplicado

Despacho: 31P1-012 (Fac. Económicas)

Correo electrónico: teresa.torregrosa@ua.es

Teléfono: 965903400 Ext. 3276

Lugar de atención al alumnado: Despacho/Virtual

Horario de atención: Por determinar

Profesor: Just Tomás Bayle Sempere
Departamento: Ciencias del Mar y Biología Aplicada
Despachos: 10P1-003 (Fac. Ciencias V)
Correo electrónico: bayle@ua.es
Teléfono: 965903400 Ext. 2977
Lugar de atención al alumnado: Despacho/Virtual
Horario de atención: Por determinar

2. PRESENTACIÓN DE CONTENIDOS

La Asignatura *La Gestión de los Recursos Naturales* aborda un conjunto de conocimientos fundamentales para la especialización de la titulación. Para ello, se profundiza en el conocimiento de la seguridad alimentaria, tanto en sus repercusiones como en su relevancia social. También se analiza la importancia del turismo como un factor de desarrollo de primer orden a nivel mundial. El estudio de la gestión de los recursos hídricos como un bien público esencial a nivel mundial, que determina procesos de desarrollo de primer orden es también analizado. Para finalizar, con el estudio de los recursos marinos, tanto desde una perspectiva medioambiental, como desde la gestión de los mismos en los procesos de desarrollo.

Para ello, la Asignatura abordará las siguientes Materias:

- **Seguridad Alimentaria (3 ECTS):** Los retos actuales y el marco institucional de la agricultura mundial; la industria agroalimentaria; el desarrollo rural y la agricultura en los países de baja renta; la sostenibilidad y la suficiencia alimentaria.
- **La gestión de los recursos turísticos (3 ECTS):** El papel del turismo en los procesos de desarrollo; los mercados turísticos internacionales; el turismo en los países de baja renta; la sostenibilidad del modelo turístico.
- **La gestión de los recursos hídricos (3 ECTS):** La oferta, demanda y organización de los mercados de recursos hídricos; los recursos hídricos a nivel mundial y en los países de baja renta; la sostenibilidad en la gestión de los sistemas hídricos.
- **La gestión de los recursos marinos (3 ECTS):** Áreas marinas protegidas y desarrollo sostenible; impactos sobre el medio marino; la gestión integral de las zonas costeras.

3. DEPARTAMENTOS QUE IMPARTIRÁN LOS CONTENIDOS

- ✓ **Seguridad Alimentaria (3 ECTS):** Departamento de Geografía Humana.
- ✓ **La gestión de los recursos turísticos (3 ECTS):** Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física.
- ✓ **La gestión de los recursos hídricos (3 ECTS):** Departamento de Análisis Económico Aplicado.
- ✓ **La gestión de los recursos marinos (3 ECTS):** Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada.

4. COMPETENCIAS

Competencias básicas y generales:

CG4 - Saber reconocer las interrelaciones entre los agentes locales y los globales.

CG5 - Ser capaz de insertarse en las estrategias de cooperación internacional y poner en marcha con éxito acciones coherentes con un modelo de desarrollo humano sostenible.

CG7 - Estar preparados para participar en organismos públicos y privados de carácter nacional e internacional y llevar a cabo con éxito la gestión de políticas públicas coherentes con un modelo de desarrollo humano sostenible

CB7 - 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.

CB8 - 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.

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

R12. Comprende el papel del turismo, de los recursos hídricos, la pesca y la agricultura en los procesos de desarrollo.

R13. Conoce las prácticas de la gestión sostenible de recursos naturales y de la suficiencia alimentaria.

R14. Realiza seguimiento de proyectos de cooperación dirigidos al uso de recursos naturales, el turismo y la sostenibilidad alimentaria.

R15. Innova para dar solución a decisiones que afecten al uso de recursos naturales, de gestión agraria y de negocio turístico en países de baja renta.

R16. Conoce las principales instituciones y políticas que afecten a la gestión de la agricultura, la pesca y los recursos hídricos.

R17. Dispone de una visión crítica sobre el impacto de los mercados en las estrategias de desarrollo agrario, pesquero y turístico en los países de baja renta.

R18. Realiza informes sobre la aportación al desarrollo de la agricultura, la pesca, el turismo y las disponibilidades hídricas en el ámbito local, regional, nacional y mundial.

R19. Formula proyectos de cooperación centrados en iniciativas pesqueras, agrícolas, de gestión hídrica y desarrollo turísticos.

6. CONTENIDOS

Tema 1.- Seguridad Alimentaria (3 ECTS):

- *La agricultura mundial: retos actuales y marco institucional.*
- *La industria agroalimentaria a nivel mundial.*
- *La agricultura en países atrasados y el desarrollo rural.*
- *La sostenibilidad y suficiencia alimentaria.*

1.1.- Retos actuales y marco Institucional de la agricultura mundial. Mercados globales. Intervencionismo: UE y USA. OMC. Seguridad Alimentaria.

1.2.- Aspectos teóricos: A. Sen, De Waal, Pesset y otros autores (del *acces to food* a la soberanía alimentaria).

1.3.- La industria agroalimentaria. Las grandes empresas agroalimentarias. La segunda revolución verde: globalización, agroquímicos, productividad y transgénicos.

1.4.- Desarrollo rural y agricultura en los países de baja renta. El hambre en el mundo: datos, causas y soluciones. Cumbre Mundial sobre la Alimentación, FAO y Cumbre Alternativa. *Millenium Villages Project*. ODM, FAO, Cumbre Jeffrey Sachs y propuestas alternativas: soberanía alimentaria.

1.5.- Soberanía alimentaria. Movimientos campesinos. Evolución del concepto: de la Cumbre Mundial de la Alimentación a la Declaración de Nyéléni. Vía Campesina y FAO. Estudios de casos. Análisis crítico y propuestas futuras.

Tema 2.- La gestión de los recursos turísticos (3 ECTS):

- *El papel del turismo en los procesos de desarrollo.*
- *El turismo en los países de baja renta.*
- *La sostenibilidad del modelo turístico.*

2.1.- Los flujos turísticos mundiales. Principales áreas emisoras, y regiones receptoras del turismo mundial.

2.2.- Tendencias globales de la demanda turística y perspectivas a medio plazo.

2.3.- Las estadísticas del turismo. Fuentes. La Organización Mundial del Turismo.

2.4.- El sistema territorial turístico. Los destinos turísticos.

2.5.- Los recursos territoriales turísticos. Recursos naturales. Recursos patrimoniales. Introducción al inventario de recursos turísticos y evaluación de potencialidades turísticas.

2.6.- ¿El turismo pasaporte al desarrollo? Nuevos enfoques para la valorización de áreas turísticas. El turismo comunitario.

2.7.- Análisis de casos: planes de desarrollo turístico en países. Enfoques y metodologías de trabajo.

Tema 3.- La gestión de los recursos hídricos (3 ECTS):

- *Los recursos hídricos a nivel mundial.*
- *Los recursos hídricos en los países de baja renta.*
- *La sostenibilidad en la gestión de los recursos hídricos.*

3.1. Introducción a la Economía de los recursos hídricos. LA GIRH.

3.2. La gestión del agua en el Mundo.

3.3. La Huella Hídrica y el Agua Virtual.

3.4. Usos y demandas del agua a nivel mundial.

3.5. Los conflictos internacionales por el agua.

3.6. Agua y Cambio Climático.

3.7. Los mercados mundiales del agua.

Tema 4.- La gestión de los recursos marinos (3 ECTS):

- *La gestión de recursos marinos.*
- *Áreas marinas protegidas y desarrollo sostenible.*
- *Impactos sobre el medio marino.*
- *Gestión integral de zonas costeras.*

4.1.- Introducción a la vida en el mar:

4.1.1.- Introducción a la oceanografía.

4.1.2.- Medioambiente marino.

4.1.3.- Biodiversidad marina: conceptos y definición.

4.1.4.- Bienes y recursos.

4.1.5.- Servicios ambientales.

4.1.6.- Indicadores.

4.2.- Recursos marinos:

4.2.1.- Tipos de recursos.

4.2.2.- La pesca. Su importancia en el mundo y en los países en desarrollo.

4.2.3.- Conservación y comercialización de productos de la pesca.

4.2.4.- La gestión sostenible de la pesca.

4.3.- La acuicultura. Su importancia en el mundo y en los países en desarrollo:

4.3.1.- Tipos de cultivo.

4.3.2.- Tendencias mundiales.

4.3.3.- Dimensión ambiental de la actividad.

4.3.4.- Dimensión social de la actividad.

4.4.- Impacto humano sobre el medio marino:

- 4.4.1.- Tipos de impactos.
- 4.4.2.- Efectos sobre el medio ambiente.
- 4.4.3.- Mitigación de impactos.
- 4.4.4.- Gestión integrada de zonas costeras.

4.5.- La protección del medio marino:

- 4.5.1.- Enfoque de precaución.
- 4.5.2.- Enfoque ecosistémico.
- 4.5.3.- Áreas Marinas Protegidas.
- 4.5.4.- Reservas Marinas y desarrollo sostenible.

4.6.- Los recursos marinos en la Cooperación Española:

- 4.6.1.- Ley de Cooperación.
- 4.6.2.- Plan Director.
- 4.6.3.- Programas sectoriales.
- 4.6.4.- Ejemplos de Programas y proyectos españoles de cooperación al desarrollo en el sector marino.
- 4.6.5.- Otras experiencias.

7. BIBLIOGRAFÍA

Tema 1.- Seguridad alimentaria:

ALLEN, T.; A. THOMAS (2000): *Poverty and Development into the 21 st Century*. Oxford U.P.

DREZE, J., SEN, A. (1991): "Public Action for Social Security: Foundations and Strategy" en AHMED, E., HILLS, J. y SEN, A. (1991): *Social Security in Developing Countries*. Oxford U. P.

DUCH, G. (2011): "Lo que hay que tragar. Minienciclopedia de política y alimentación". Los libros del lince.

FAO (1996): *Cumbre mundial sobre la alimentación*. http://www.fao.org/wfs/index_es.htm

Ver también diversos documentos en su Web: www.fao.org.

FORO DE LAS ONG / OSC PARA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA (2002): Soberanía alimentaria: un derecho para todos. Roma 2002. Disponible en <http://www.foodfirst.org>

FORO MUNDIAL PARA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA, (2007): *Declaración de Nyéléni*. Disponible en <http://www.nyeleni.org/spip.php?article291>

GARCÍA DE LA CRUZ, M.; G. DURAN; A. SANCHEZ (2011): *La economía mundial en transformación*. Capítulos 3 y 5. Ed. Paraninfo.

GASCÓN, J.; X. MONTAGUT, coords. (2010): *¿Cambio de rumbo en las políticas agrarias latinoamericanas?* Icaria.

HIDALGO MORATAL, M. (2006): "Economía, pobreza y participación social en comunidades andinas: estudio de caso y aportaciones teóricas". *Portularia, Revista de Trabajo Social*, mayo.

NACIONES UNIDAS (2010): *Objetivos de desarrollo del Milenio, Informe 2010*.

<http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>

ROBERTS, P. (2009): *El Hambre que viene*. Ediciones B (Original en inglés titulado: "The End of Food").

ROBIN, MARIE-MONIQUE (2008): *El mundo según Monsanto. De la dioxina a los OGM. Una multinacional que desea lo mejor*. Ed. Península.

ROSSET, P; D. R. AVILA (2010): "Causas de la crisis global de los precios de los alimentos, y la respuesta campesina". *Ecología Política*, Nº 36, pp 18-22.

SACHS, J.; UN. (2011): *The Millenium Villages. Project* <http://www.millenniumvillages.org/>

SEN, A. (1999): "La democracia y la libertad son buenas para la economía". *El País*, 16 de octubre, 1998.

VV.AA. (2010): "La agricultura del siglo XXI" *Ecología Política*, Nº 38. (Ver, por ejemplo, la definición de Soberanía Alimentaria en el artículo de Cuellar Padilla y Eduardo Sevilla Guzmán, entre otros)

VIA CAMPESINA, (2010): *Soberanía alimentaria y comercio. Vía Campesina exige a la ONU apoyar las verdaderas soluciones en la crisis alimentaria*, Disponible en:

http://www.viacampesina.org/sp/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=21&Itemid=38

Tema 2.- La gestión de los recursos turísticos:

BLÁZQUEZ, M. y CAÑADA, E. (eds): Turismo placebo. Nueva colonización turística: del Mediterráneo a Mesoamérica y El Caribe. Lógicas espaciales del capital turístico. Editorial Enlace, Managua, 410 pp.

HALL C. M. (2009): El turismo como ciencia social de la movilidad, Ed. Síntesis, Madrid.

HAZBUN, W. (2008): Beaches, ruins, resorts. The politics of tourism in the Arab World. Minneapolis, University of Minnesota Press.

HERRERO, M^a D. (2003): Turismo solidario. Marco de aproximación. Universidad Antonio de Nebrija. España.

HUÉSCAR, A. (2010): "Perspectivas del turismo internacional", en Retos para el turismo español. Cambio de paradigma. XIV Congreso de la AECIT. Gijón, Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo, pp. 35-45.

IROLDI, O. (2002): "Turismo en espacios rurales: una perspectiva latinoamericana", en Viñals, M^a.J. (coord.), Turismo en espacios naturales y rurales. Editorial Universidad Politécnica. Valencia, pp. 306-329.

MALDONADO, C. (2005): Pautas metodológicas para el análisis de experiencias de turismo comunitario. Organización Internacional del Trabajo. Ginebra. Suiza.

MESPLIER, A. y BLOC-DURAFFOUR, P. (2000): Geografía del turismo en el Mundo, Ed. Síntesis, Madrid.

MIRALBELL, O. (coord.) (2001): Gestión pública del turismo, Barcelona. Editorial UOC.

MOESCH, M. Y GASTAL, S. (eds) (2004): Um outro turismo é possível. Sao Paulo, Contexto.

MOLINA, S. (2003): O pós-turismo. Sao Paulo, ALEPH, série Turismo.

MORAGUES, D. (2006): Turismo, cultura y desarrollo. Madrid, Agencia Española de Cooperación Internacional.

OMT. Programa STEP. Turismo sostenible y eliminación de la pobreza:

http://www.unwto.org/step/index_s.php?op=0

SHELLER, M. and URRY, J. (Eds.) (2004): Tourism mobilities: places to play, places in play. London, Routledge.

SPINOLA, C. de A. (2006): "O ecoturismo, o desenvolvimento local e a conservação da natureza em espaços naturais protegidos: objetivos conflitantes?", en RDE – Revista de Desenvolvimento Económico; Ano VIII, Nº 13, Janeiro de 2006, Salvador, BA, pp. 50-59.

VERA, J.F.; LÓPEZ PALOMEQUE, F.; MARCHENA, M.; ANTON CLAVÉ, S. (2011): Análisis territorial del turismo y planificación de destinos turísticos. Editorial Tirant Lo Blanch, València.

Tema 3.- La gestión de los recursos hídricos:

Aguilera-Klink, F. 2008. La nueva Economía del Agua. Ed. Los libros de la Catarata, Madrid.

Allan, J. A. (2006): "Virtual Water, Part of an invisible synergy that ameliorates water scarcity" En Water Crisis: Myth or Reality? Rogers, Llamas and Martinez, eds. Taylor and Francis Group. London, pp. 131-150.

Allan, J. A. (1998) "Virtual Water: a strategic resource. Global solutions to regional deficit". *Groundwater*, Vo. 36, Nº 4: 545-546.

- Arrojo, P. (2006): *El reto ético de la nueva cultura del agua. Funciones, valores y derechos en juego*. Paidós. Barcelona.
- Bakker, K. (2010). *Privatizing Water. Governance failure and the world's urban water crisis*. Cornell University Press, Ithaca y Londres.
- Bauer, C. (2010) "El abanico de los bancos de agua en las Américas". *Revista de Estudios de Economía Aplicada*. Vol. 28.2, Agosto 2010. pp. 227-236.
- Bauer, Carl (2004) *Canto de Sirenas: El Derecho de Aguas Chileno como Modelo para Reformas Internacionales*, Colección Nueva Cultura del Agua No. 13 (Bilbao: Bakeaz).
- Baumgartner, F.; Reichel, E. (1975) *The World Water Balance: Mean Annual Global, Continental and Maritime Precipitation, Evaporation and Runoff* (Ordenbourg, Munchen, Alemania).
- Biswas, A.K. (2008): "Integrated Water Resources Management: Is it working?", *Water Resources Development*, Vol. 24 (1), pp. 5-22.
- Biswas, A.K. (2004): "Integrated Water Resources Management: A reassessment. A water contribution". *Water International*, Vol. 29(2), pp. 248-256.
- Chapagain, A.K.; Hoekstra, A.Y.; Savenije, H.H.G. (2006): "Water savings through international trade of agricultural products", *Hydrology and Earth System Sciences*, Vol. 10, pp. 455-468.
- Chapagain, A.K. and A.Y. Hoekstra (2003) 'Virtual water trade: A quantification of virtual water flows between nations in relation to international trade of livestock and livestock products'. En Hoekstra (ed). *Virtual Water Trade*. Proceedings of the International Expert Meeting on Virtual water Trade. Value of Water Research Report Series No. 12. Delft, The Netherlands: UNESCO-IHE Institute for Water Education.
- Davis, M. (2007) Integrated Water Resource Management and Water Sharing. *Journal of Water Resources Planning and Management*, ASCE. Sep-oct 2007, pp. 427-445.
- Estevan, A. (2008) *Herencias y problemas de la política hidráulica española*. Fundación Nueva Cultura del Agua, Bakeaz. Zaragoza.
- Fornés, J. M.; Hera, A. y Llamas, M. R. (2005), "The Silent Revolution in Groundwater Intensive Use and its Influence in Spain", *Water Policy*, vol. 7, nº 3, pp. 253-268.
- Gleick, P. (2002) *The World's Water: The Biennial Report on Freshwater Resources 2002–2003*. Island Press, Washington, DC.
- Gleick, P.H.; Wolff, G.; Chalecki, E.L.; Reyes, R. (2002): *The New Economy of Water. The Risks and Benefits of Globalization and Privatization of Fresh Water*, Pacific Institute, Oakland (US).
- Global Water Partnership (GWP) (2003b) *Integrated Water Resource Management*. Technical Advisory Committee. Background Paper, 7. Estocolmo.
- Hoekstra, A.Y. (2006): "The global dimension of water governance: Nine reasons for global arrangements in order to cope with local water problems", *Value of Water, Research Report Series*, No. 20.
- Hoekstra, A. Y. (2003). "Virtual Water. An Introduction". En Hoekstra (ed). *Virtual Water Trade*. Proceedings of the International Expert Meeting on Virtual water Trade. Value of Water Research Report Series No. 12. Delft, The Netherlands: UNESCO-IHE Institute for Water Education.
- Hoekstra, A. Y. y P. Q. Hung. (2002) "Virtual Water Trade: A quantification of virtual water flows between nations in relation to international crop trade". *Value of Water Research Report Series* No. 11. Delft, The Netherlands: UNESCO-IHE Institute for Water Education.
- Hoff, H. (2009): "Global water resources and their management", *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 1, pp. 141-147.
- Howsam, P.; Carter, R. (2005) *Water Policy*. Taylor Francis Group. Londres y Nueva York
- Jonch-Clausen, T. (2004) *Integrated Water Resources Management (IWRM) and Water Efficiency Plan by 2005, Why, What and How?* Global Water Partnership, Estocolmo.
- Llamas, M. R. (2005), "Los Colores del Agua, El Agua Virtual y los conflictos Hídricos", Discurso Inaugural del Curso 2005/2006, Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Madrid.

Lopez-Gunn, E.; Llamas, M.R. (2008). "Re-thinking water scarcity: Can science and technology solve the global water crisis?" *Natural Resource Forum*, Vol. 32. pp. 228-238.

Meerganz Von Medeazza, G. (2008) *Escasez de agua dulce y desalinización. Los casos de Marruecos, Lanzarote (España), Palestina y el Sur de la India*. Fundación Nueva Cultura del Agua, Bakeaz.

Odendaal, P.E. (2002) "Integrated Resource Management (IWRM), with Special Reference to Sustainable Urban Water Management". *En CEMSA 2002 Conference Johannesburg*, Sudáfrica.

Pahl-Wostl, C. (2004) "The implications of Complexibility for Integrated Resources Management" Keynote Paper en iEMSs 2004 International Congress: *Complexity and Integrated Resource Management*. Osnabrück.

Pahl-Wostl, C.; Gupta, J.; Petry, D. (2008): "Governance and the global water system: A theoretical exploration", *Global Governance*, Vol. 14, pp. 419-435.

Prats, D.; Melgarejo, J. (2006) *Desalación y reutilización de aguas. Situación en la provincia de Alicante*. COEPA, Alicante.

Rijsberman, F.R. (2006): "Water scarcity: fact or fiction?", *Agricultural Water Management*, Vol. 80 (1-3), pp. 5-22.

Sevilla, M.; Torregrosa, T. y Moreno. L (2010) "Un panorama sobre la Economía del Agua", *Revista de Estudios de Economía Aplicada*. Vol 28-2, Agosto de 2010. pp. 265-304.

Torregrosa, T. (2009) *La gestión del agua en la Marina Baja (Alicante)*, Temas de las Cortes Valencianas, nº 19. Valencia.

Velázquez, E. (2007). "Water trade in Andalucía. Virtual water: an alternative way to manage water use". *Ecological Economics* Vol. 63, No. 1: 201-208.

VVAA (2002) The New Economy of Water, *Water Resource Impact*, Vol. 4, Nº1. American Water Resources Association.

Warner, J. (2003) "Virtual water-virtual benefits?", En En Hoekstra (ed). *Virtual Water Trade*. Proceedings of the International Expert Meeting on Virtual water Trade. Value of Water Research Report Series No. 12. Delft, The Netherlands: UNESCO-IHE Institute for Water Education.

Zimmer, D. and Renault, D. (2003) 'Virtual water in food production and global trade: Review of methodological issues and preliminary results' En Hoekstra (ed). *Virtual Water Trade*. Proceedings of the International Expert Meeting on Virtual water Trade. Value of Water Research Report Series No. 12. Delft, The Netherlands: UNESCO-IHE Institute for Water Education.

Tema 4.- La gestión de los recursos marinos:

A.A. Fincham (1986): "Biología marina básica"; Barcelona: Omega, 1986. ISBN: 84-282-0797-6.

A.A. Ramos, editor. (1985): "La reserva marina de la Isla Plana o Nueva Tabarca (Alicante)"; Alicante: Ayuntamiento de Alicante [etc.], 1985. ISBN: 84-600-4129-9.

CASTRO, Peter; HUBER, Michael E. (2007): "Biología marina"; Madrid: McGraw-Hill / Interamericana, 2007. ISBN: 978-84-481-5941-2.

CONNELL, Sean D.; GILLANDERS, Bronwyn M. (eds.) (2004): "Marine ecology"; South Melbourne, Vic.: Oxford University Press, 2007. ISBN: 978-0-19-555302-4 (rúst.).

F. Castelló Orvay (Coord.) (1993): "Acuicultura marina: fundamentos biológicos y tecnología de la producción"; Barcelona: Universitat de Barcelona, 1993. ISBN: 84-475-0477-8.

G. Cognetti, M. Sarà, G. Magazzáú (2001): "Biología marina"; Barcelona: Ariel, 2001. ISBN: 84-344-8031-X.

HUTCHINSON, Laurence (2005): "Ecological aquaculture: a sustainable solution"; Hampshire: Permanent Publications, 2005. ISBN: 1-85623-032-5.

José Templado y Marta Calvo (Editores) (2004): "Guía de invertebrados y peces marinos protegidos por la legislación nacional e internacional"; Madrid: Organismo Autónomo Parques Nacionales, D. L. 2004. ISBN: 84-8014-473-4.

NYBAKKEN, James W. (2001): "Marine biology: an ecological approach"; San Francisco (Cal.): Benjamin Cummings, 2001. ISBN: 0-321-03076-1.

Peter Castro (2006): "Marine biology"; Boston [etc.]: McGraw Hill Higher Education, 2006. ISBN: 0071107886.

Rodney V. Slam and John R. Clark; with Erkki Siirila (2000): "Marine and coastal protected areas a guide for planners and managers"; Washington: IUCN Marine Programme, 2000. ISBN: 2-8317-0540-1.

Simon Jennings, Michel J. Kaiser, John D. Reynolds (2001): "Marine fisheries ecology"; Oxford [etc]: Blackwell Science, 2001. ISBN: 0-632-05098-5.

8. ACTIVIDADES FORMATIVAS

La organización de la docencia de la Asignatura se realiza considerando que el crédito ECTS equivale a 25 horas de trabajo para el/la estudiante, de las cuales 10 horas son presenciales y 15 son trabajo autónomo del/la alumno/alumna.

Esta Asignatura se impartirá mediante las siguientes Actividades formativas:

- 1) Docencia teórica. En las sesiones presenciales teóricas se presentan y se explican los contenidos básicos del programa, por lo que constituyen la base sobre la que se asienta el resto de actividades. La asistencia a clase se considera primordial para garantizar la transmisión correcta del conocimiento y servir de guía al estudiante para la optimización de su trabajo personal. En ellas se realizará la explicación de los principales conceptos, y se aclararán las dudas que hayan surgido del trabajo personal.
- 2) Seminarios. Serán espacios para la reflexión, puesta en común y profundización de los contenidos ya trabajados por el alumno con anterioridad a través de su trabajo autónomo.
- 3) Prácticas y Talleres: Sesiones presenciales prácticas en las que se utilizarán estrategias metodológicas de resolución de problemas, estudios de casos y aprendizaje por proyectos para la aplicación de los conceptos básicos previamente introducidos. En ellas los estudiantes resolverán conjuntamente con el profesor situaciones reales o hipotéticas o ejercicios previamente planteados por el mismo aplicando las técnicas explicadas en las clases teóricas. Se persigue que tanto las clases teóricas como prácticas tengan un marcado carácter interactivo y participativo. Esto se tratará de lograr a través de dos vías básicas. En primer lugar, los estudiantes dispondrán de todos los materiales desde el inicio del curso a través del aula virtual, lo que les libera de mucho tiempo tomando apuntes y les permite conocer la materia que se explicará en la clase siguiente. En segundo lugar, se buscará acercar los ejercicios prácticos, los trabajos, etc., a las preocupaciones y necesidades sentidas por los estudiantes para que éstos se impliquen en la clase y contribuyan a conformarla efectivamente.
- 4) Salidas de campo: Enseñanza práctica a través de visitas guiadas.
- 5) Exámenes: Podrán ser orales o escritos y se emplearán para evaluar los conocimientos, las habilidades y los valores desarrollados por los estudiantes.
- 6) Tutorías en aula. Las tutorías se emplean para resolver dudas y clarificar colectivamente cuestiones de interés para todos los alumnos en relación a los contenidos conceptuales o prácticos, así como sobre el trabajo que deberán realizar de forma autónoma. Una vez haya finalizado la docencia presencial del módulo las tutorías en aula se sustituirán por tutorías virtuales para acompañar el trabajo autónomo.
- 7) Trabajo autónomo del estudiante. Los estudiantes elaborarán trabajos escritos cortos a partir de la lectura, interpretación y análisis de textos o partes de textos, respondiendo a las preguntas y orientaciones planteadas por el profesorado.

Para completar la docencia conforme al Espacio Europeo de Educación Superior, de acuerdo con los contenidos en ECTS que se indican, el estudiante contará con el apoyo del UACloud-Campus Virtual, una herramienta que albergará la mayor parte de la documentación a trabajar y será el lugar común de información habitual entre el estudiante y el profesor. Se entiende que el modelo participativo es indispensable para alcanzar el objetivo de un aprendizaje individual provechoso. Así, la participación activa y razonada en clases, las presentaciones públicas, los debates y las tutorías individualizadas sobre los documentos a trabajar serán prácticas habituales.

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	132	100
Seminarios	0	100
Prácticas y talleres	65	100
Salidas al campo	0	0
Pruebas de evaluación	10	100
Tutorías	10	100
Trabajo autónomo	672	0

* Calculadas para toda la Especialidad en su conjunto.

9. EVALUACIÓN

EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
<u>Evaluación Continua:</u>	Actividades y prácticas dirigidas en el aula, incluyendo asistencia y participación.	10-40%
	Trabajos autónomos. Memoria.	20-60%
<u>Examen Final:</u>	Pruebas de Evaluación.	20-60%

Los/as profesores/as acomodarán los mecanismos de evaluación de sus respectivas materias a los procedimientos y criterios de evaluación previstos, valorando la asistencia, participación e intervención activa y crítica en las clases conforme a la evaluación continua. Al mismo tiempo, y de cara al examen de cada materia, los profesores establecerán la modalidad de examen y sus características, pudiendo incluir procedimientos de evaluación avanzados basados en la utilización de blogs docentes.

10. ACTUACIONES DIRIGIDAS A LA COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se establecerá la figura del/a Coordinador/a de Asignatura cuyas competencias serán las siguientes:

- Establecer mecanismos para la correcta adecuación de los contenidos a la consecución de los objetivos docentes y la adquisición de las competencias de la Asignatura por parte de los/las estudiantes.
- Coordinar la organización temporal de los contenidos teórico-prácticos de la Asignatura.
- Garantizar la coordinación docente entre las diferentes Asignaturas del Máster.