

# Máster Interuniversitario Andaluz en Educación Ambiental

Máster Universitario en Educación Ambiental por la Universidad de Almería; la Universidad de Cádiz;  
la Universidad de Córdoba; la Universidad de Granada; la Universidad de Huelva; la Universidad de  
Málaga y la Universidad Pablo de Olavide (2016)

## Guía docente

### MÓDULO:

## LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DESDE UN ENFOQUE EDUCATIVO

(Coordina: Universidad de Huelva)

#### Coordinación

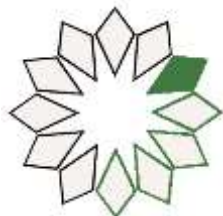
M. Ángeles de las Heras Pérez (UHU)

#### Profesorado

Adolfo F. Muñoz Rodríguez (UHU)

M. Ángeles de las Heras Pérez (UHU)





# La Problemática Ambiental desde un Enfoque Educativo

## INTRODUCCIÓN

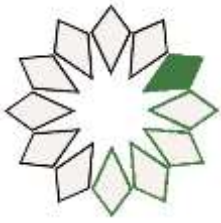
DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO	
Título	Máster Interuniversitario en Educación Ambiental
Denominación	<b>La Problemática Ambiental desde un Enfoque Educativo</b>
Créditos ECTS	4
Curso	1º
Idioma de impartición	Español
Forma de impartición	Presencial (A través de plataforma teledocencia)
Universidad Coordinadora	Universidad de Huelva (M. Ángeles de las Heras Pérez, Coordinadora)
Profesores	M. Ángeles de las Heras Pérez (UHU) Adolfo F. Muñoz Rodríguez (UHU)
E-mail	<a href="mailto:angeles.delasheras@ddcc.uhu.es">angeles.delasheras@ddcc.uhu.es</a> ; <a href="mailto:adolfo.munoz@dbasp.uhu.es">adolfo.munoz@dbasp.uhu.es</a>

## FINALIDADES

La información y el trabajo realizado a lo largo de este módulo incidirán en el desarrollo de las siguientes competencias profesionales:

## COMPETENCIAS

- CB6.-** Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- 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.
- CG1.-** Diseñar y elaborar planes de intervención profesional o, en su caso, proyectos de investigación relacionados con su campo de conocimiento, implementándolos y desarrollándolos mediante los métodos y procesos adecuados.
- CG2.-** Realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- CT1.-** Saber utilizar las herramientas de información y comunicación que permitan plantear y resolver problemas nuevos dentro de contextos relacionados con su área de estudio



- CT2.-** Trabajar en equipos y con equipos (del mismo ámbito o interdisciplinarios) y desarrollar actitudes de participación y colaboración como miembro activo de la comunidad.
- CT3.-** Desarrollo de valores cívicos y participación ciudadana y profesional en defensa de un futuro sostenible.
- CE1.-** Conocer los principales problemas ambientales, los conceptos con ellos ligados y su perspectiva desde la Educación Ambiental.
- CE2.-** Comprender la Educación Ambiental desde una perspectiva transdisciplinar como instrumento para la sostenibilidad.
- CE4.-** Analizar críticamente los grandes problemas ambientales, en su dimensiones global y local
- CE6.-** Diseñar programas educativos ambientales.
- CE8.-** Conocer y manejar las principales fuentes de información y sistemas de consulta.
- CE9.-** Realizar propuestas de intervención en equipos interdisciplinarios.
- CE10.-** Fomentar el compromiso ético y la responsabilidad con el medio ambiente.
- CE11.-** Adquirir actitudes innovadoras, críticas y reflexivas en el ejercicio profesional como educador/educadora ambiental.
- CE12.-** Elaborar y desarrollar proyectos de innovación e investigación en el ámbito de la educación ambiental

El proceso aproximará a la adquisición de determinados aprendizajes como:

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

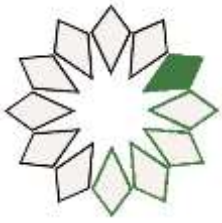
- Conocer los principales problemas ambientales, los conceptos con ellos ligados y su perspectiva desde la Educación Ambiental.
- Comprender la Educación Ambiental desde una perspectiva transdisciplinar como instrumento para la sostenibilidad.
- Analizar críticamente los grandes problemas ambientales, en su dimensiones global y local
- Fomentar el compromiso ético y la responsabilidad con el medio ambiente

Todo ello tiene como objetivo preparar al futuro educador ambiental para poder interpretar y adaptar la realidad a las condiciones de los procesos formativos, desde sus propias ideas y perspectivas. En definitiva, la finalidad principal es aproximarse a comprender cómo diseñar y desarrollar su intervención en dichos procesos formativos desarrollados en contexto formales su no formales.

### CONOCIMIENTOS

#### PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

- La problemática Ambiental como eje vertebrador de contenidos en educación:
- La educación ambiental, respuesta a la crisis ambiental
- Funciones, objetivos y contenidos de la Educación Ambiental
- Ámbitos formales y no formales de Educación Ambiental
- Elaboración de propuestas e itinerarios didácticos para trabajar la educación ambiental:
- el caso de la energía
- el caso de la biodiversidad
- el caso de los residuos
- el caso del agua



## PROPUESTA METODOLÓGICA

La propuesta metodológica es la base del desarrollo de la asignatura. Su razón de ser se apoya en el sentido y finalidad de dicho desarrollo.

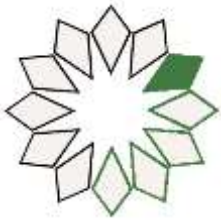
### PRINCIPIOS DE PROCEDIMIENTO

La idea fundamental que gravita alrededor del proceso de enseñanza – aprendizaje es precisamente promover la participación activa, comprometida y crítica del estudiante, de forma que estos se sientan responsables de su aprendizaje, al mismo tiempo que se trata de fomentar una discusión argumentada y crítica de sus reflexiones y opiniones sobre las temáticas tratadas entre iguales.

La metodología docente se apoya en el uso de plataformas virtuales. Una plataforma virtual para el aprendizaje asincrónico (docencia virtual) y otra para el sincrónico (teledocencia). En la plataforma para el aprendizaje asincrónico se tendrán dispuestas varias actividades de introducción, desarrollo y evaluación de la materia. El uso de esta plataforma implica una relación del estudiante con la materia desde una semana antes de su impartición (preparación de actividades) hasta dos semanas después (actividades de evaluación de la materia). La plataforma sincrónica (teledocencia) mediatiza las sesiones en vivo. Se retransmite desde una de las sedes universitarias estando el resto de las sedes conectadas en línea. Se establecerán los recursos necesarios para que dichas sesiones (retransmitidas desde una sede al resto) sean interactivas y participativas. Permitiendo, de esta manera, la participación activa del alumnado en las actividades propuestas por parte del profesorado que estará presente en alguna de las sedes. Para ello se dará preferencia a tareas que precisen de la participación activa directa desde las sedes, de manera espontánea o a partir del trabajo en grupo. Las presentaciones magistrales se tratarán de reducir en lo posible dedicándose la mayor parte del tiempo a la orientación en el trabajo a realizar, a la comprobación de la realización de las tareas, a la organización y realización de actividades participativas y a síntesis y evaluación de lo aprendido en las actividades realizadas.

Los principios en torno a los cuales gira la propuesta metodológica son:

1. *Enseñanza-aprendizaje a partir de problemas.* Los contenidos de la formación deben girar en torno a problemas de interés práctico educativo. Se ha de promover enfoques de aprendizaje orientados hacia la resolución de problemas vinculados a situaciones reales que conecten con los referentes teóricos procedentes de la investigación, y que faciliten la interconexión entre teoría y práctica. Por ejemplo, a partir de noticias, estudios de caso, incidentes críticos, dudas y problemas formulados por el alumnado, etc.
2. *Aprendizaje centrado en el alumnado desde una perspectiva constructiva de cambio.* El profesorado ha de jugar un papel activo, reflexivo y participativo en su formación y no quedar relegados a un papel pasivo. Se han de involucrar y ser protagonistas de su proceso de aprendizaje. De ahí que gran parte de la formación se invierta en la realización de tareas y actividades, dentro y fuera del aula. Se promoverán situaciones para explorar las ideas y creencias iniciales sobre la educación, de cuestionamiento o conflicto de esas ideas a través de contraejemplos, de análisis de otras visiones diferentes, a través de lecturas, y de reestructuración personal de los conocimientos iniciales a través de la reflexión crítica.
3. *Enseñanza-aprendizaje por investigación.* Además de partir de problemas, la elaboración del conocimiento profesional ha de basarse en planteamientos que inciten a la formulación de hipótesis, de actitud y acción de búsqueda de informaciones y referentes externos que sirvan para alumbrar otras tentativas, el contraste de pareceres, la toma de decisiones y el replanteamiento de las posiciones iniciales. Todo lo cual confiere al proceso formativo las características propias de una actividad de investigación.



4. *Aprendizaje autónomo dirigido.* Gran parte del esfuerzo personal ha de generarse a partir de la propia iniciativa en el trabajo y la reconstrucción del sistema de pensamiento como docente. Por ello, gran parte de los esfuerzos deben invertirse en promover situaciones ante las que desarrollen la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico. Y en conjunto favorezcan los procesos de autorregulación. Para ello se formularán preguntas constantemente, se partirá de situaciones abiertas que desarrollen el pensamiento divergente, y se considerarán a los propios participantes los que tengan que responderlas.

5. *Aprender cooperando y debatiendo entre iguales.* Dado que el aprendizaje es un proceso social, que se genera en la interacción entre iguales y con el docente, se deben propiciar situaciones que favorezcan el trabajo cooperativo, la argumentación de ideas, el debate y la discusión, la negociación de ideas y la búsqueda de consenso. Se alternará el trabajo individual, con el trabajo en pequeño grupo y el trabajo en gran grupo.

6. *El profesorado como facilitador.* El papel del docente es vital en todo lo anterior, seleccionando contenidos, actividades y recursos dirigidos a facilitar la progresión del alumnado. Además, ha de saber plantear intervenciones que sirvan para exponer sus ideas y de servir de portavoz de los resultados de la investigación educativa, actuando de puente entre los contenidos estudiados y las personas que han de construirlo.

7. *Las TIC al servicio de la formación.* Es de esperar que una parte importante de la formación tenga lugar a partir de exposiciones orales del profesorado en el aula y que buena parte de ellas se realice con apoyo de las TIC. También es importante la presentación de documentos elaborados por el docente que sirvan de base para el estudio de los estudiantes. Para ello jugará también un papel esencial el Campus Virtual y la plataforma Moodle.

8. *Coherencia entre el discurso y la praxis.* La metodología de enseñanza empleada en el aula de formación debe guardar coherencia con el modelo de enseñanza que se desea proyectar. Resulta fundamental dicha coherencia con vistas a que el propio proceso formativo resulte coherente con la práctica profesional y se presente como una oportunidad de experimentar in situ este tipo de enfoque educativo.

9. *Atender la diversidad dentro del aula de formación.* Siendo consecuentes con lo anterior, también se deberían de facilitar espacios para aglutinar y atender a alumnado de distinto perfil de procedencia e, incluso, con diferente grado de dedicación al estudio.

## EVALUACIÓN CONTÍNUA

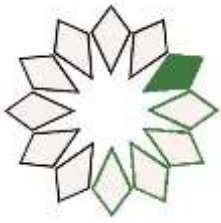
**Para poder ser evaluado bajo esta modalidad, el alumnado ha de asistir al menos al 80% de las sesiones desarrolladas a través de la plataforma.**

La evaluación comienza el primer día de clase y sigue a lo largo del desarrollo del módulo a través de diferentes técnicas de recogida de datos, los cuales nos proporcionarán la información sobre la marcha del proceso. Algunas de estas informaciones serán individuales y otras grupales. Como consecuencia de ello se hará una valoración final, dando lugar a la posterior calificación.

### \* CONVOCATORIA ORDINARIA

#### PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN

- Observación directa del alumnado.
- Supervisión del trabajo individual.
- Supervisión del trabajo en grupo a través de la revisión de los informes de grupo.



### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

#### Trabajo individual:

- Participación, intervención y aportaciones en el campus virtual.
- Calidad de las argumentaciones y razonamientos en sus reflexiones escritas.
- Capacidad para fundamentar opiniones y decisiones.

#### Trabajo en grupo:

- Compromiso de responsabilidad, participación, intervención y aportaciones en el pequeño y gran grupo.
- Elaboración en pequeño grupo de los diferentes informes y actividades.
- Calidad de las argumentaciones y razonamientos en las actividades y en las exposiciones al gran grupo.
- Calidad de la información expresada y recogida en los informes y actividades, en relación al nivel de análisis, comprensión y profundización de los conocimientos adquiridos.

### FUENTES DE INFORMACIÓN

La evaluación se apoyará en la información recogida durante el curso desde las siguientes fuentes:

- **Individuales:** presentación de tareas elaboradas tanto en el aula como fuera de ella y participación en el aula.
- **Grupales:** elaboración y entrega del trabajo final de la asignatura

### PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN /CALIFICACIÓN

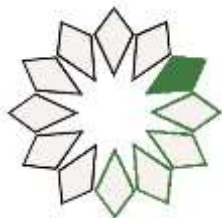
Los criterios que se utilizan para la valoración del trabajo de los estudiantes, su rendimiento en las actividades e informes presentados en el campus y en las sesiones de clase y su participación. Esta valoración quedará reflejada en la calificación de la siguiente manera:

- Se valorará la asistencia y participación al menos al 80 % de las sesiones de trabajo (presencial o virtual). (20%)
- Trabajo final del módulo (80%)

**La falta de asistencia a las sesiones desarrolladas a través de la plataforma de más de un 20% de las horas totales implica la pérdida de derecho a esta evaluación. En ese caso, la calificación se remitirá a UNA ÚNICA PRUEBA, en el que se ha de evidenciar el dominio y comprensión de los conceptos e ideas básicas de cada temática trabajada y el establecimiento de relaciones entre los diferentes aspectos analizados.**

#### **\* Convocatoria Extraordinaria**

Si el alumnado no ha presentado las tareas mínimas exigidas para ser evaluado en tiempo y forma en convocatoria ordinaria, se le informará sobre la fecha de entrega de dichas tareas para ser evaluado en convocatoria extraordinaria.



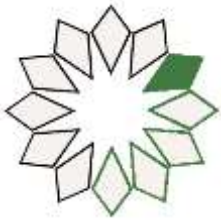
## EVALUACIÓN GLOBAL O ÚNICA

La falta de asistencia a las sesiones desarrolladas a través de la plataforma de más de un 20% de las horas totales implica la pérdida de derecho a esta evaluación y pasará a optar por EVALUACIÓN GLOBAL o única. También podrá requerir esta evaluación aquellas personas que lo soliciten durante las dos primeras semanas de la asignatura.

Para poder superar la asignatura deberá presentarse a UNA ÚNICA PRUEBA TEÓRICO-PRÁCTICA, en la que se ha de evidenciar el dominio y comprensión de los conceptos e ideas básicas de cada temática trabajada y el establecimiento de relaciones entre los diferentes aspectos analizados.

### BIBLIOGRAFÍA

- BENAYAS, J. GUTIERREZ, J. Y HERNÁNDEZ, N. (2003). La investigación en educación ambiental en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- BRUNDTLAND, G. H. (1989). Our Common Future: The World Commission on Environment and Development. New York: Oxford University Press, 1989.
- CALVO, S. Y GUTIERREZ, J. (2007). El espejismo de la educación ambiental. Morata.
- CARIDE, J. A. Y P. A. MEIRA, (2001). Educación ambiental y desarrollo humano, Editorial Ariel, Barcelona.
- CUELLO, A., CUELLO, M., NARANJO, L.G., y ORTEGA, J.L. (1992). "Orientaciones didácticas para la Educación Ambiental en E. Primaria". Proyecto Aldea. CECJA-AMA.
- DAM, G.; VOLMAN, M. (2004). Critical thinking as a citizenship competence: teaching strategies. Learning and Instruction 14.
- DISINGER, J. F. (1983). "Environmental Education's Definitional Problem," ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education Information Bulletin #2. Columbus: ERIC/SMEAC.
- DISINGER, J. F. AND C. E. ROTH. (2003). Environmental Literacy. ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education. CSMEE Digest 92-1.
- ELDER, J. (2003). A Field Guide to Environmental Literacy: Making Strategic Investments in Environmental Education. Manchester, MA: Environmental Education Coalition.
- FIEN, J. & RAWLING, R. (1996). Reflective practice: a case study of professional development for EE. Journal of Environmental Education, 27(3):28-33.
- GARCÍA DÍAZ, J. E. (2004). Educación Ambiental, Constructivismo y Complejidad. Sevilla: Díada Editora.
- GARCIA DIAZ, J.E. (2004). Los Contenidos de la Educación Ambiental: una Reflexión desde la Perspectiva de la Complejidad. Investigación en la Escuela. Núm. 53.. Pag. 31-52
- GARCÍA GÓMEZ, J., y NANDO ROSALES, J. (2000). Estrategias Didácticas en Educación Ambiental. Málaga: Ediciones Aljibe.
- GIORDAN, A. (Coord.) (1993). "Educación ambiental: principios de enseñanza y aprendizaje". PIEA, 20. La Catarata. Bilbao.
- GLASGOW, J., ROBINSON, P. Y JACOBSON W.J. (1987). "Programa de introducción a la educación ambiental para maestros e inspectores de Enseñanza Primaria". De. UNESCO-PNUMA. Los libros de la Catarata. Bilbao.
- GUTIÉRREZ, J. (1995). La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares. Madrid: La Muralla.
- GUTIÉRREZ, J. (1996). Hacia un perfil profesional del educador ambiental consensuado, polifacético y abierto a las necesidades reales de nuestro tiempo. En:



Ponencias international Congress Strategies and practices in Environmental Education, Universidad de Santiago de Compostela. 175-216.

- HARRIS G.R. (1996). Teaching ecosystem management and sustainability, *Environmental Education Research*, V2(2):159-170.
- Hungerford, H. R., R. B. Peyton, and R. Wilke. (1980). "Goals for Curriculum Development in Environmental Education." *Journal of Environmental Education* 11, no. 2 42-47.
- LEFF, E. (Coord.), *La complejidad ambiental, Siglo XXI-Pnuma-Unam, México, 2000.*
- MAYER, M. (2001). Complexity, quality and evaluation: a challenge for Environmental Education", in *New proposals for action, Proceedings International Meeting of experts in Environmental Education, Santiago de Compostela.*
- MEADOWS D., RANDERS J. Y MEADOWS D., "Los límites del crecimiento. 30 años después", *Galaxia Gutenberg ; Círculo de Lectores, S.A. (ISBN: 978-84-8109-601-9)*
- MEADOWS D.H., MEADOWS D.L. Y RANDERS J., "Mas allá de los límites del crecimiento", *El País Aguilar (ISBN: 84-03-59256-6)*
- MORIN, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.* París: UNESCO.
- NOVO, M. (2003). *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas.* Madrid: Universitas.
- NOVO, M., (2006). "El desarrollo sostenible su dimensión ambiental y educativa ", Madrid [etc.] Pearson Education cop.
- PALMER, J. A. (1998). *Environmental education in the 21st century theory, practice, progress and promise.* London, New York: Routledge.
- PEACOCK, A. (2006). *Alfabetización ecológica en Primaria.* Ediciones Morata.
- SAUVE, L. (dir) (2001). *L'éducation relative à l'environnement,* Montreal, HMH
- SOSA, N. (1995). "Educación ambiental: Sujeto, entorno y sistema". *Amarú Ediciones.* Salamanca.
- TILBURY, D., STEVENSON, R. B., FIEN, J., y SHREUDER, D. (Eds.). (2002). *Education and sustainability: responding to global challenge.* Gland, Switzerland and Cambridge, UK: Commission on Education and Communication-IUCN (The World Conservation Union).
- UNESCO (1997). *Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action.* (Report from the International Conference on Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability, Thessaloniki, December 8-12.
- UNESCO (2002). *Education for Sustainability - From Rio to Johannesburg: Lessons Learned from a Decade of Commitment.* NY: UNESCO.
- VILCHES, A., y GIL, D. (2003). *Construyamos un futuro sostenible. Diálogos de supervivencia.* Madrid: Cambridge University Press.