

# 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:

## ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

(Coordina: Universidad de Málaga)

#### Coordinación

Juan Jesús Martín Jaime (UMA)

#### Profesorado

Juan Jesús Martín Jaime (UMA)

Ignacio González López (UCO)





## Estrategias e Instrumentos de Investigación en Educación Ambiental

### INTRODUCCIÓN

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO	
Título	Máster Interuniversitario en Educación Ambiental
Denominación	<b>Estrategias e Instrumentos de Investigación en Educación Ambiental</b>
Créditos ECTS	4
Curso	1º
Idioma de impartición	Español
Forma de impartición	Presencial (a través de plataforma teledocencia)
Universidad Coordinadora	Universidad de Málaga (Juan Jesús Martín Jaime, Coordinador)
Profesores	Juan Jesús Martín Jaime (UMA) Ignacio González López (UCO)
E-mail	<a href="mailto:jjmartin@uma.es">jjmartin@uma.es</a> <a href="mailto:Ignacio.gonzalez@uco.es">Ignacio.gonzalez@uco.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

**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.

**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

**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.

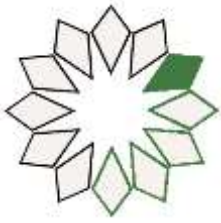
**CE1** – Conocer los principales problemas ambientales, los conceptos con ellos ligados y su perspectiva desde la Educación Ambiental.

**CE8** - Conocer y manejar las principales fuentes de información y sistemas de consulta.

El proceso aproximará a la adquisición de determinados aprendizajes como:

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Analizar y comprender la complejidad del proceso de investigación en Educación Ambiental.
- Argumentar de forma lógica, coherente y original la justificación de la importancia de su investigación y su aplicación a la Educación Ambiental



- Saber aplicar los conceptos abordados a la resolución de las cuestiones o problemas de investigación.
- Emplear con eficacia los instrumentos y técnicas básicas de investigación en Educación Ambiental (buscar, recopilar, seleccionar, organizar, valorar e interpretar información; y elaborar y comunicar conocimiento).
- Saber seleccionar enfoques y diseños de investigación en Educación Ambiental.

Todo ello tiene como objetivo la utilización de métodos de investigación adecuados para realizar aportaciones relevantes en el ámbito de la Educación Ambiental.

## CONOCIMIENTOS

### ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Planificación de la investigación en Educación Ambiental.
- Enfoques metodológicos de investigación en Educación Ambiental
- Diseños de investigación
- Criterios de calidad del proceso investigador
- Instrumentos de investigación en Educación Ambiental
- Análisis de datos cuantitativos y cualitativos
- Interpretación de resultados y elaboración de conclusiones.

## 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

- *Enseñanza-aprendizaje a partir de problemas relevantes en el ámbito de la Educación Ambiental.* Se han de promover enfoques de aprendizaje del proceso investigador orientados hacia la resolución de problemas de interés práctico educativo y vinculados a situaciones ambientales reales. Estas problemáticas socioambientales deben conectarse con los referentes teóricos procedentes de la investigación, facilitando la interconexión entre teoría y práctica
- *Aprendizaje centrado en el alumnado.* El profesorado fomentará la participación activa del alumnado y la reflexión crítica en su formación, propiciando así su protagonismo en el proceso de aprendizaje. Por ello, gran parte de la formación se invertirá en la realización de tareas y actividades de aplicación de contenidos.
- *Enseñanza-aprendizaje por investigación.* Además de partir de problemas, la elaboración del conocimiento profesional ha de basarse en planteamientos investigadores que inciten a la formulación de hipótesis, de actitud y acción de búsqueda de informaciones y referentes externos que sirvan para alumbrar otras tentativas, la discusión mediante el contraste de pareceres, el replanteamiento de las posiciones iniciales en las conclusiones, la toma de decisiones y el planteamiento de nuevos retos para la indagación. Todo lo cual confiere al proceso formativo las características propias de una actividad de investigación.
- *Aprendizaje autónomo dirigido.* El profesorado promoverá situaciones ante las que desarrollen la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico. Para ello se formularán preguntas constantemente y se partirá de situaciones abiertas que desarrollen el pensamiento divergente



en el alumnado.

- *Aprendizaje colaborativo y cooperativo.* 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 la interacción, 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.

- *El profesorado como facilitador.* El docente seleccionará 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.

- *Las TIC al servicio de la formación.* Las exposiciones orales del profesorado en el aula se realizarán habitualmente con apoyo de las TIC. Así como, 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.

- *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.

- *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.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

### 1. ACTIVIDADES PRESENCIALES

- Exposiciones magistrales participativas que incluirán el planteamiento de cuestiones para el fomento de reflexiones y debates.
- Actividades prácticas, realizadas individualmente o en grupos reducidos, para la aplicación de contenidos en un periodo de tiempo ajustado a las características y complejidad de la tarea solicitada.
- Dinámicas para la exposición y puesta en común de los resultados del trabajo autónomo realizado: Corrección colaborativa de errores en la aplicación de los contenidos, aclaración de dudas e intercambio de experiencias de aprendizaje.

### 2. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

- Participación en foros virtuales de debate y profundización temática
- Estudio de contenidos y consulta de documentación
- Elaboración de tareas e informes
- Actividades de evaluación

Actividad	Créditos	Nº de horas	Presencialidad (%)
Clases teóricas	0,3	8	100%
Clases prácticas	0,9	22	100%
Seminarios	0,2	4	0%
Trabajo no presencial	1,2	30	0%
Trabajo autónomo del estudiante	0,8	20	0%



Tutoría individual y/o en grupo	0,3	8	50%
Actividades de evaluación y Autoevaluación	0,3	8	50%

## EVALUACIÓN CONTINUA

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 y tareas que se realizarán tanto en clase como fuera de ella. Ambos aspectos proporcionarán la información sobre la marcha del proceso. Se combinarán tanto tareas individuales como 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.
- Evaluación de las actividades realizadas y subidas a la plataforma.

### 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.

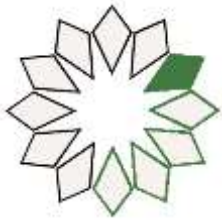
#### Trabajo en grupo:

- 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:** Reflexiones sobre los temas trabajados, síntesis de las lecturas realizadas, análisis crítico de documentos y participación en el aula.
- **Grupales:** Elaboración de tareas e informes y participación en el aula.



### PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN/CALIFICACIÓN

Los criterios que se utilizan para la valoración del trabajo de los estudiantes se basan en su participación y su rendimiento en la realización de actividades e informes presentados en el campus virtual y en las sesiones de clase.

Para aprobar la asignatura es necesaria la comprensión de los conceptos e ideas básicas de cada temática trabajada y el establecimiento de relaciones entre los conceptos de las temáticas analizadas en las diferentes sesiones formativas y mediante la lectura comprensiva de documentos. Estos conocimientos adquiridos deben integrarse en las diferentes tareas y actividades propuestas en la asignatura.

Las calificaciones de notable y sobresaliente requieren un nivel medio y alto, respectivamente, en los demás criterios apuntados que reflejen un nivel de reflexión sobre la temática trabajada: elaboración de relaciones entre conceptos, argumentación, coherencia, claridad y elaboración personal de las ideas, creatividad y fundamentación de las mismas y a nivel individual una clara implicación en el proceso, así como la resolución de actividades complementarias.

- **Convocatoria Extraordinaria**

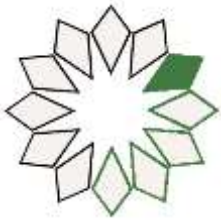
Si el alumnado no ha presentado las tareas mínimas exigidas para ser evaluado en tiempo y forma en convocatoria ordinaria, se le informará sobre la fecha de entrega de dichas tareas para ser evaluado en convocatoria extraordinaria.

### 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 una evaluación global o única. En este caso y cuando el alumno solicite la EVALUACIÓN GLOBAL, la calificación se realizará a través de los procedimientos establecidos en el módulo y en cualquier caso se complementará con 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.

### BIBLIOGRAFÍA

- Bonil, J. y Calafell, G. (2010). La integración del paradigma de la complejidad a la formación científica como vía de acceso a la ambientalización curricular. Revista Eureka Enseñanza Divulgativa de Ciencias N°7.
- Conde, M.; Sánchez, J. y Corrales, J. (2009). Conectando la investigación y la acción. Aportaciones desde una experiencia en torno a ecoauditorías escolares. Revista electrónica de Enseñanza de las Ciencias. Vol. 8 n°1
- Congreso (2007, 19 de marzo). Ley Orgánica 2/2007 de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía. Boletín Oficial del Estado número 68, de 20 de marzo de 2007. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-5825-consolidado.pdf>
- Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía (2006). Estrategia Andaluza de Educación Ambiental. Disponible en <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/delegate/content/1ffc41b9-9df7-417f-a59a-41037d7f2df6>
- Corbetta, P. (2009). Metodología y Técnicas de Investigación Social. Madrid: McGraw-



Hill.

- León, O. y Montero, I. (2007). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación*. 4ª ed. Madrid: McGraw Hill.
- Martín, J.J. y Cebrian, M. (2004). Efectividad de los elementos museísticos como recurso para la educación ambiental. *Revista de Medios y Educación Pixel-Bit*. N°24.
- Martín, J. J.; Matas, A. y Estrada, L.I. (2011) Aportaciones de los centros de Educación Ambiental en la enseñanza formal en Andalucía. *Revista Cuestiones Pedagógicas* 21, páginas 297-315.
- Martín, J.J. y Velasco, L.C. (2019). An evaluation of the "Red Andalucía Ecocampus University of Málaga" environmental education programme. *Revista New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences* . Vol.6 (1) páginas 378-385.
- Matas, A. y Martín J.J. (2013). Perfil y competencias de los educadores ambientales para la conservación del patrimonio natural de Andalucía. En J.C. Tójar y J.J. Martín, *Capacitación de Profesionales en Educación Ambiental, un reto multilateral en la red* (pp. 29-44). Málaga: Aljibe.
- ONU (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. A/70/L.1. Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>
- Sánchez Huete, J. C. (2013). *Métodos de investigación educativa*. Sevilla: Punto Rojo Libros.
- Tójar, J.C. (2006). *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. Madrid. La Muralla.
- Tójar, J. C., Martín-Jaime, J. J. y Estrada, L. I (2018). Conflictos, desarrollo sostenible y educación ambiental. En V. M. Martín Solbes y M. T. Castilla (coords.). *Educación, derechos humanos y responsabilidad social*. (pp. 75-92). Barcelona: Octaedro.