

# 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:

## DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

(Coordina: Universidad de Cádiz)

#### Coordinación

José M<sup>a</sup> Oliva Martínez (UCA)

#### Profesorado

José M<sup>a</sup> Oliva Martínez (UCA)

María del Mar Aragón Méndez (UCA)





## Dificultades de Aprendizaje

### INTRODUCCIÓN

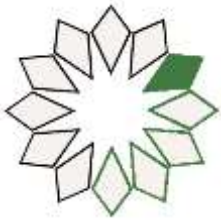
DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO	
Título	Máster Interuniversitario en Educación Ambiental
Denominación	DIFICULTADES DE APRENDIZAJE
Créditos ECTS	4
Curso	1º /2 º semestre
Idioma de impartición	Español
Forma de impartición	Presencial ( A través de plataforma teledocencia)
Universidad Coordinadora	Universidad de Cádiz (José M <sup>a</sup> Oliva, Coordinador)
Profesores	José M <sup>a</sup> Oliva Martínez (UCA) María el Mar Aragón Méndez (UCA)
E-mail	<a href="mailto:Josemaria.oliva@uca.es">Josemaria.oliva@uca.es</a> , <a href="mailto:mariadelmar.aragon@uca.es">mariadelmar.aragon@uca.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.
- 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
- CE2.-** Comprender la Educación Ambiental desde una perspectiva transdisciplinar como instrumento para la sostenibilidad.
- CE5.-** Conocer y debatir sobre los principales modelos y métodos de intervención y de participación en la Educación Ambiental.
- 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.

El proceso aproximará a la adquisición de determinados aprendizajes como:

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Identificar dimensiones del aprendizaje del alumnado en temas medioambientales, justificar la importancia de cada uno y saber situarlos desde una perspectiva compleja e integradora.
- Delimitar concepciones y obstáculos de aprendizaje en la interpretación del medio ambiente, valorando las dificultades del cambio en el conocimiento, en los valores y en los hábitos del alumnado.
- Conocer distintos enfoques que explican cómo aprenden los alumnos en el ámbito del conocimiento del medio, en general, y de temas medioambientales, en particular.
- Justificar criterios de progresión para el desarrollo de competencias vinculadas a la interacción con el medio ambiente.
- Aplicar las ideas desarrolladas para concebir estrategias de estructuración de contenidos en el aprendizaje en educación ambiental.

No existen requisitos previos diferentes a los que se exigen para la matriculación en el Máster

### CONOCIMIENTOS

#### FUNDAMENTOS Y ESTRATEGIAS

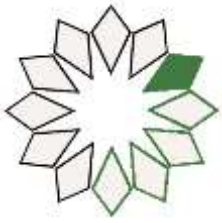
- Dimensiones del aprendizaje en educación ambiental. La competencia ambiental.
- Las concepciones, hábitos y valores como indicadores de aprendizaje en educación ambiental.
- Teorías del aprendizaje con implicación en el ámbito del conocimiento del medio y la educación ambiental.
- La progresión en el desarrollo de competencias en temas medioambientales. Obstáculos existentes.
- De nuestro conocimiento como educadores sobre el aprendizaje al diseño didáctico.

### 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 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.

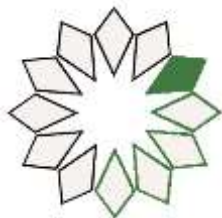
Los principios en torno a los cuales gira la propuesta metodológica son:

1. *Enseñanza-aprendizaje a partir de problemas.* Los contenidos de la formación deben girar en torno a problemas de interés práctico. Se ha de promover enfoques de aprendizaje orientados hacia la resolución de problemas que faciliten la interconexión entre teoría y práctica.
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. Se promoverán situaciones para explorar las ideas y creencias iniciales sobre el conocimiento de las nociones básicas de naturaleza científica, 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. *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.
4. *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.
5. *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.
6. *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

Esta asignatura es obligatoria para todos los alumnos del Máster.

Está diseñada para una formación integral de los estudiantes de este Máster, como base para la comprensión de los procesos de aprendizaje en educación ambiental y como base para la toma de decisiones en el diseño e implementación de procesos formativos.



Las metodologías docentes serán:

#### 1. ACTIVIDADES PRESENCIALES

a. Lección magistral/expositiva: Exposición de la teoría por parte del profesor. El alumno utiliza los materiales a los que previamente ha tenido acceso a través de la plataforma virtual que se activará para el Máster. Estas clases se impartirán haciendo uso de la teledocencia, por lo que puede que el profesor no esté presente en el mismo aula en el que esté presente el alumno, pero estará a través de la teledocencia, que lo visualizará en pantalla grande y lo seguirá mediante sonido a tiempo real, pudiendo haber interacción directa entre ambos, profesor-alumno, así como entre alumnos situados en aulas diferentes de las diferentes universidades.

b. Resolución de problemas y estudio de casos prácticos: Clases donde el alumno deberá aplicar contenidos aprendidos en teoría. Incluye resolución de problemas como el estudio de casos prácticos, lo que supone el análisis y la resolución de una situación planteada que presenta problemas de solución múltiple. Igualmente se empleará la teledocencia.

#### 2. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

c. Realización de trabajos: Preparación por parte del estudiante de forma individual o grupal de seminarios, lecturas, investigaciones, trabajos, memorias, etc., para exponer o entregar en las clases tanto teóricas como prácticas. El estudiante realizará búsquedas bibliográficas, resolverá cuestiones previamente propuestas y preparará los informes del trabajo realizado.

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

La evaluación comienza el primer día de clase y sigue a lo largo del desarrollo del módulo a través de diferentes técnicas de recogidas 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.

### PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS PARA LA RECOGIDA DE INFORMACIÓN

- Observación directa del alumnado y su participación en las sesiones.
- Supervisión del trabajo individual y grupal.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Participación, intervención y aportaciones en el aula.
- Calidad de las argumentaciones y razonamientos en sus reflexiones escritas.
- Capacidad para fundamentar opiniones y decisiones.
- Calidad del trabajo/Informe final



### FUENTES DE INFORMACIÓN

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

- **Individuales:** Síntesis de las lecturas realizadas desde los guiones de análisis propuestos y participación en el aula. Trabajos individuales Informes elaborados. Registros de observaciones del profesor sobre participación en el aula.
- **Grupales:** Actividades entregadas en los trabajos de aula.

### PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN /CALIFICACIÓN

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Los criterios 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:

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, que refleje al menos la lectura comprensiva de los documentos y de las relaciones señaladas.

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.

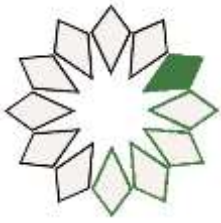
Denominación sistema de evaluación	Ponderación Mínima	Ponderación Máxima
Evaluación continua	30%	40%
Calificación trabajo personal	40%	50%
Trabajo Final	10%	30%

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 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

- AAVV. Orientaciones didácticas para la educación ambiental en educación primaria. Programa Aldea. Consejería de Educación y Ciencia y Agencia del Medio Ambiente.
- AAVV. Orientaciones didácticas para la educación ambiental en educación secundaria. Programa Aldea. Consejería de Educación y Ciencia y Agencia del Medio Ambiente.
- Basterretxea, G. et al. (2019). Ideas previas y educación ambiental. Comparación entre las ideas del alumnado de dos generaciones (1996 y 2013)- DEPARTAMENTO DE EDUCACION. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz/bao.



- Driver, R. (1988). «Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo de ciencias». *Enseñanza de las Ciencias*, 6, 109-120.
- Driver, R. y Oldham, V. (1986). «A constructivist approach to cumculum development in science». *Studies in Science Education*, 13, 105-122.
- Rickinson, M. (2001): Learners and Learning in Environmental Education: A critical review of the evidence. *Environmental Education Research*, 7(3). <http://dx.doi.org/10.1080/13504620120065230>
- García, J.E. (2004). Educación Ambiental, constructivismo y complejidad. Sevilla: Díada Editora.
- Gutiérrez Bastida, J.M. (coord.). (1998). Ideas previas y educación ambiental. Bilbao: SESZ/CEEP, Gobierno Vasco y Fundación BBK.
- Sanmarti, N. (2000). El diseño de unidades didácticas. En P Cañal, FJ PERALES (Eds.) *Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Ed. Marfil

**Revistas de referencia:**

- Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad
- Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias
- International Journal of Sustainability in Higher Education
- Journal of Sustainability Education
- Journal of Education for Sustainable Development
- The International Journal of Sustainability Education
- Journal of Teacher Education for Sustainability
- Environmental Education Research
- The Journal of Environmental Education