

SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER	TIPO DE ENSEÑANZA	IDIOMA DE IMPARTICIÓN
1º	6	Obligatoria	Presencial	Español
<b>MÓDULO</b>		Marcos teóricos, fundamentos y avances contemporáneos de investigación e innovación en educación ambiental para la sostenibilidad		
<b>MATERIA</b>		Investigación en Educación Ambiental para la Sostenibilidad		
<b>CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO</b>		Escuela Internacional de Posgrado		
<b>MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE</b>		<b>Máster Universitario en Educación Ambiental para la Sostenibilidad</b>		
<b>CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE LA DOCENCIA</b>		Universidad de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Jaén, Málaga y Pablo de Olavide		
<b>PROFESORES<sup>(1)</sup></b>				
<b>Mª Teresa Pozo Llorente</b>				
<b>DIRECCIÓN</b>		Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Ciencias de la Educación. Despacho 214-7. <a href="mailto:mtpozo@ugr.es">mtpozo@ugr.es</a>		
<b>TUTORÍAS</b>		<a href="https://mide.ugr.es/informacion/directorio-personal/maria-teresa-pozo-llorente">https://mide.ugr.es/informacion/directorio-personal/maria-teresa-pozo-llorente</a>		
<b>Miguel Ángel Gallardo Vigil</b>				
<b>DIRECCIÓN</b>		Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla. Despacho 319. Correo electrónico: <a href="mailto:magvigil@ugr.es">magvigil@ugr.es</a>		
<b>TUTORÍAS</b>		<a href="https://mide.ugr.es/informacion/directorio-personal/miguel-angel-gallardo-vigil">https://mide.ugr.es/informacion/directorio-personal/miguel-angel-gallardo-vigil</a>		
<b>Zoraida Callejas Carrión</b>				

<sup>1</sup> Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/))

DIRECCIÓN	Dpto. Lenguajes y Sistemas Informáticos, 3ª planta, Escuela de Ingenierías Informática y de Telecomunicación. Despacho nº 23. Correo electrónico: zoraida@ugr.es
TUTORÍAS	<a href="https://lsi.ugr.es/informacion/directorio-personal/zoraida-callejas-carrion">https://lsi.ugr.es/informacion/directorio-personal/zoraida-callejas-carrion</a>
<b>Patricia Paderewski Rodríguez</b>	
DIRECCIÓN	Dpto. Lenguajes y Sistemas Informáticos, 3ª planta, Escuela de Ingenierías Informática y de Telecomunicación. Despacho nº 24. Correo electrónico: patricia@ugr.es
TUTORÍAS	<a href="https://lsi.ugr.es/informacion/directorio-personal/patricia-paderewski-rodriguez">https://lsi.ugr.es/informacion/directorio-personal/patricia-paderewski-rodriguez</a>
<b>Rafael López Fuentes</b>	
DIRECCIÓN	Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Ciencias de la Educación.
TUTORÍAS	<a href="#">Rafael López Fuentes   Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (ugr.es)</a>
<b>Purificación Salmerón Vílchez</b>	
DIRECCIÓN	Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Despacho 122-2. Facultad de Ciencias de la Educación. <a href="mailto:psalmero@ugr.es">psalmero@ugr.es</a>
TUTORÍAS	<a href="https://www.ugr.es/personal/purificacion-salmeron-vilchez">https://www.ugr.es/personal/purificacion-salmeron-vilchez</a>
<b>COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS</b>	
<p><b>COMPETENCIAS BÁSICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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</li> <li>• 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</li> <li>• 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)</b>	
<p><b>CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS</b></p> <p>C01_ Reconoce el medio ambiente como sistema complejo que le permite profundizar en las competencias básicas y sentar una base sólida para su completo desarrollo.</p>	



C02\_ Comprende las perspectivas epistemológicas de la educación ambiental, la perspectiva crítica, compleja, transdisciplinar y constructivista como fundamento para un modelo investigativo o para el diseño de estrategias de intervención en educación ambiental.

C03\_ Conoce la cartografía de la investigación en educación ambiental para la sostenibilidad; avances contemporáneos, estrategias de difusión, modelos y enfoques.

C04\_ Reconoce los ámbitos y dimensiones, así como las técnicas tradicionales y alternativas de la evaluación y la investigación en educación ambiental para la sostenibilidad.

C05\_ Identifica buenas prácticas en educación ambiental para la sostenibilidad.

C11\_ Conoce los Objetivos de Desarrollo Sostenible y demás estrategias de sostenibilidad a escala nacional y regional

### **HABILIDADES O DESTREZAS**

HD01\_ Analiza los principales modelos explicativos aplicables al comportamiento proambiental tomando como referente la interacción de las variables psicosociales asociadas y los niveles de la conciencia ambiental

HD02\_ Analiza y elabora propuestas para la intervención y/o investigación como educador/a ambiental desde los principios de la sostenibilidad, la inclusión y la complejidad en el marco de equipos interdisciplinarios

HD03\_ Diseña y aplica campañas de normas sociales orientadas al fomento de comportamientos proambientales

HD04\_ Aplica la lógica de la investigación cuantitativa y/o cualitativa y/o mixta en el proceso de investigación en educación ambiental para la sostenibilidad

HD05\_ Aplica los estándares nacionales e internacionales de evaluación en educación ambiental para la sostenibilidad

HD06\_ Genera diseños de evaluación en el marco de la educación ambiental y la sostenibilidad incorporando criterios de evaluación en Educación Ambiental para la sostenibilidad

HD10 \_ Utiliza el enfoque de investigación en el aula y lo identifica como una herramienta creativa para la participación y la construcción de conocimiento compartido

### **COMPETENCIAS**

COM1\_ Abordar un problema de sostenibilidad desde todos los ángulos; considerar el tiempo, el espacio y el contexto para comprender cómo interactúan los elementos dentro y entre los sistemas; así como identificar enfoques adecuados para anticipar y prevenir problemas, y para mitigar y adaptarse a problemas ya existentes.

COM2\_ Gestionar transiciones y desafíos en situaciones complejas de sostenibilidad y tomar decisiones relacionadas con el futuro ante la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo

COM3\_ Fomentar el compromiso ético y la responsabilidad con el medio ambiente

COM4\_ Desarrollar la identidad profesional como educador/educadora ambiental

COM5\_ Visualizar futuros sostenibles alternativos imaginando y desarrollando escenarios posibles e identificando los pasos necesarios para lograr un futuro sostenible óptimo

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)**

- Cartografía de la investigación en educación ambiental para la sostenibilidad: perspectiva regional, nacional e internacional.
- Grupos de referencia y fuentes documentales especializadas. Recursos Documentales de ámbito nacional e internacional. Búsqueda bibliográfica en BBDD internacionales.
- Avances contemporáneos en investigación en educación ambiental para la sostenibilidad.
- Hallazgos de la investigación basada en evidencias. Estudios comparados de largo alcance.
- Líneas de investigación consolidadas y emergentes. Marcos de fundamentación, enfoques y corrientes teóricas.
- La lógica de la investigación cuantitativa y/o cualitativa y el proceso de investigación en educación ambiental para la sostenibilidad:
  - Fundamentación teórica.



- La definición de objetivos de investigación.
- Estrategias e instrumentos de recogida de información.
- Muestra e informantes clave.
- Procedimientos de análisis.
- El informe de investigación.
- Estrategias de difusión de la investigación. Medios de divulgación especializados.
- Complementariedad metodológica: Diseños metodológicos mixtos aplicados a la educación ambiental para la sostenibilidad: Estudio de casos.

#### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

##### TEMARIO TEÓRICO:

Tema 1. Avances y cartografía de la investigación en Educación Ambiental para la sostenibilidad Líneas de investigación consolidadas y emergentes. Agendas de investigación y Redes contemporáneas.

Tema 2. Fundamentos, lógica y proceso general de investigación en Educación Ambiental para la sostenibilidad: Naturaleza y Fundamentos de la investigación en Educación Ambiental para la sostenibilidad. Barreras y dilemas éticos. El proceso general de la Investigación en Educación Ambiental para la sostenibilidad.

Tema 3. Enfoques metodológicos en investigación en EA.

Tema 4. Criterios de calidad de la investigación en Educación Ambiental para la sostenibilidad

Tema 5. Difusión y comunicación de la investigación. Importancia, estrategias, medios y herramientas

##### TEMARIO PRÁCTICO:

Seminarios/Talleres.

- Búsqueda bibliográfica en BBDD nacionales e internacionales especializadas. Recursos Documentales e Informáticos.
- Taller de difusión y comunicación de la investigación en medios digitales.
- Mesas redondas (líneas de investigación emergentes // experiencias en investigación en EA).

#### BIBLIOGRAFÍA

##### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

Barba, M., Morán, C. y Meira, P. (2017). La Educación Ambiental en tiempos de crisis. ¿dónde está cuando más falta hace?, Revista Ambiente & Sociedade, 3, 139-15. [https://www.scielo.br/pdf/asoc/v20n3/es\\_1809-4422-asoc-20-03-00135.pdf](https://www.scielo.br/pdf/asoc/v20n3/es_1809-4422-asoc-20-03-00135.pdf)

Benayas, J., Gutiérrez, J. y Hernández, N. (2003). La investigación en Educación Ambiental en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente. [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/gruposde-trabajo-y-seminarios/investigacion/investigaciones\\_ea.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/gruposde-trabajo-y-seminarios/investigacion/investigaciones_ea.aspx)

Bisquerra. (Coord.) (2004) Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla.

Ciubotariu, I.I., Bosch, G. (2022). Improving research integrity: a framework for responsible science communication. BMC Research Notes 15, 177. <https://doi.org/10.1186/s13104-022-06065-5>

Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2007). Designing and conducting mixed methods research. Thousand Oaks CA: Sage.

Creswell, J. (2016) Reflections on the MMIRA The Future of Mixed Methods Task Force Report. Journal of Mixed Methods Research, 10(3) 215–219.

EU Commission (2017) The EU Guide to Science Communication <https://www.youtube.com/playlist?list=PLvpwjZTs-Lhe0wu6uy8qr7JFfmv8EZuH>



- Flick, U. (2015). El diseño de investigación cualitativa. Madrid: Morata.
- Gutiérrez Pérez, J. y Pozo Llorente, M.T. (2006). Using qualitative sustainability indicators in the Iberoamerican environmental research. *Revista FQS-ForumQualitativeSozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*. Deutsche Forschungsgemeinschaft (Asociación Alemana para la Investigación). Alemania, 7 (4), 1-15.
- Gutiérrez, J., Cano, L. (Eds.) (2008). Investigaciones en la década de la educación para el desarrollo sostenible. Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino.
- Gutiérrez, J. (2008). Rompiendo fronteras disciplinares: señas de identidad y códigos epistemológicos de la investigación ambiental. En A. Curiel (Coord.) *Investigación Socio-Ambiental. Paradigmas aplicados en salud ambiental y educación ambiental*. Guadalajara, pp.19-28. México: Universidad de Guadalajara.
- Gutiérrez, J. (2008). La investigación ambiental: dilemas y retos contemporáneos desde la complejidad y la articulación de paradigmas. En A. Curiel (Coord.) *Investigación Socio-Ambiental. Paradigmas aplicados en salud ambiental y educación ambiental*, pp. 97-160. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- Gutiérrez, J. (2011). Metodologías de investigación. En J. Reyes y E. Castro (Coords.) *Contornos educativos de la sustentabilidad*. Guadalajara, pp. 341-378. México: Universidad de Guadalajara.
- Jiménez, C. y otros (2012). *Investigación y educación en un mundo en red*. Madrid: MacGrawHill.
- Sauvé, L. (2005). Uma cartografia das corrientes em educação ambiental. (p. 17-46). In Sato, M. et Carvalho, I. (Dir.). *Educação ambiental - Pesquisa e desafios*. Porto Alegre : Artmed.
- Tashakkori, A. y Teddlie, C. (Eds.) (2010). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (2nd Edition). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tójar, J. C. (2006). *Investigación cualitativa: comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.
- Tourón (Ed) (2023). *Análisis de datos y Medida en Educación A*. UNIR Editorial.
- UNESCO (2013). *Directrices para políticas de desarrollo y promoción del acceso abierto*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000222536.locale=es>
- Werbach, K., & Hunter, D. (2014). *Gamificación: revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos*. Pearson Educación.
- Wood, P. y Smith, J. (2018) *Investigar en educación: Conceptos básicos y metodología para desarrollar proyectos de investigación*. Madrid: Narcea

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (2012). *El campo de la investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa. Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (2012). *Paradigmas y perspectivas en disputa. Manual de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa
- Gallardo Vigil, M.A. (2011). La encuesta como técnica de recogida de datos en investigación educativa. En R. López Fuentes (Coord.). *Innovación Docente e Investigación Educativa* (pp.52-64). GEU.
- Gallardo Vigil, M.A. & Sánchez Núñez, C. (2011). Recursos para la investigación y la innovación educativa. En R. López Fuentes (Coord.). *Innovación Docente e Investigación Educativa* (pp. 97-109). GEU.
- Gutiérrez, J. (2012). *Evaluación de Programas, Centros y Recursos de Educación Ambiental*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada.
- Gutiérrez, J. y Pozo, M.T. (2006). Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la Educación Ambiental. *Revista Iberoamericana de Educación* 41,21-68.
- Gutiérrez, J., Benayas, J. y Calvo, S. (2006). Educación para el Desarrollo Sostenible: Evaluación de retos y oportunidades del Decenio (2005-2014) (I), *Revista Iberoamericana de Educación*, 40, 25-69.



Marczewski, A. (2015). Even Ninja Monkeys like to play. *London: Blurb Inc*, 1(1), 28.

Raimondo, A.M., Perales, F.J., y Gutiérrez, J. (2012). Formación y Educación Ambiental: Una experiencia integradora de aprendizaje basado en los problemas del territorio. *Profesorado*, 16(12), 261-278. <http://hdl.handle.net/10481/23035>

Sancho, J.M, Hernández, F. , Montero, L., De Pablos, J., Rivas, I. y Ocaña, A. (Coords.) (2020). Caminos y derivas para otra investigación educativa social. Barcelona: Octaedro.

#### ENLACES RECOMENDADOS

Agenda 21 Local. Ayuntamiento de Granada <http://www.granada.es/inet/agenda21.nsf/xinicio>

ALDEA (Consejería de Educación, Junta de Andalucía): <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/web/educacion-ambiental>

ANEA (Asociación Nacional de Educación Ambiental, de México). <http://www.anea.org.mx>

APICE: Asociación de Profesores e Investigadores en Didáctica de las Ciencias Experimentales. <http://www.apice-dce.com>

Carta de la Tierra <http://cartadelatierra.org/descubra/la-carta-de-la-tierra/>

Creative commons search: <https://search.creativecommons.org/>

CENEAM (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente): <http://www.mapama.gob.es/es/ceneam>

CIMA -Científicos por el Medio Ambiente [http://www.medioambientecantabria.es/cima/ampliar.php?id\\_contenido=7034](http://www.medioambientecantabria.es/cima/ampliar.php?id_contenido=7034)

Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (2014). Agenda 2030 <http://www.unesco.org/new/es/unesco-world-conference-on-esd-2014>

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.d1a35641276b2bf2490a9d105510e1ca/?vgnnextoid=fa99193566a68210VgnVCM10000055011eacRCRD>

Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible. [http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp\\_PD.htm](http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp_PD.htm)

Educación para el Desarrollo Sostenible (UNESCO): <http://es.unesco.org/themes/educacion-desarrollo-sostenible>

Guía de privacidad y seguridad en Internet: <https://www.incibe.es/ciudadania/formacion/guias/guia-de-privacidad-y-seguridad-en-internet>

Instituto Nacional de Ciberseguridad: <https://www.incibe.es/>

Portal temático sobre Educación para la Sostenibilidad <http://www.oei.es/decada>

ECODES: <https://ecodes.org/index.php>

CARPETA DEL CENEAM: <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/carpeta-informativa-delceneam>

Revista AULA VERDE de Educación Ambiental: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.6ffc7f4a4459b86a1daa5c>



[105510e1ca/prefixURL/vgn-exttemplating/v/index.jsp?vgnextoid=d542c2fb243f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD](http://105510e1ca/prefixURL/vgn-exttemplating/v/index.jsp?vgnextoid=d542c2fb243f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD)

ECOS DE CELTIBERIA: <http://www.ecosdeceltiberia.es/>

Página web de la biblioteca de la Universidad de Granada para acceso a Bases de Datos:

<https://biblioteca.ugr.es/biblioteca-electronica/bases-datos>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/>

Web of Science: <http://www.accesowok.fecyt.es/login/>

Scopus: <http://www.scopus.com/>

Springer Link: <https://link.springer.com/>

Science Direct: <https://www.sciencedirect.com/>

Google académico: <http://scholar.google.es/schhp?hl=es>

Sherpa Romeo: <https://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

#### METODOLOGÍA DOCENTE

Metodología	Actividad formativa
MD1-Lección Magistral Participativa	Clases teóricas
MD2- Aprendizaje Basado en Problemas/ Proyectos MD7- Aprendizaje Basado en Retos	Seminarios Estudio de casos Trabajo autónomo y/o colaborativo del estudiante
MD5-Aprendizaje Cooperativo/Colaborativo	Actividades de Autoevaluación. Actividades de Coevaluación
MD6- Aprendizaje basado en el diálogo y el debate	Tutorías en grupo

#### EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

El sistema de evaluación se rige por los reglamentos de evaluación de las instituciones responsables de la docencia. En concreto, para esta asignatura se establece el siguiente sistema de evaluación:

##### Aspectos a evaluar:

- Nivel de adquisición de los conceptos básicos de la materia
- Capacidad y destrezas demostradas en el desarrollo de las actividades
- Sentido crítico y dominio de las claves epistemológicas y metodológicas de la materia.
- Actitud participativa y activa demostrada en el desarrollo de las actividades.

##### Instrumentos de evaluación y ponderación:

- Actividades, trabajos y prácticas de carácter grupal (Propuesta de un proyecto de investigación): 60%



- Actividades, trabajos y prácticas de carácter individual:
  - Análisis de informes de investigación y estudios bibliométricos, entre otras: 20%
  - Prueba evaluativa de conocimientos teórico-prácticos: 20%

#### **CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

Atendiendo a la normativa específica de cada universidad, el estudiantado que no haya superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrá de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todo el estudiantado con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

- La evaluación extraordinaria se basará, exclusivamente, en una prueba evaluativa de conocimientos teóricos y prácticos que supondrá el 100% de la calificación.

#### **DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA**

Para acogerse a la evaluación única final, cada estudiante deberá seguir el procedimiento que corresponda según la normativa de la universidad a la que está adscrito/a, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

- La evaluación única final se basará, exclusivamente, en una prueba evaluativa de conocimientos teóricos y prácticos que supondrá el 100% de la calificación.

