



GUÍA DOCENTE CURSO: 2018-19

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA			
Asignatura:	Cambio Global		
Código de asignatura:	45094219	Plan:	Grado en Ciencias Ambientales (Plan 2009)
Año académico:	2018-19	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	4	Tipo:	Obligatoria
Duración:	Segundo Cuatrimestre		
DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA			
	Créditos:	6	
	Horas totales de la asignatura:	150	
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:		Apoyo a la docencia	

DATOS DEL PROFESORADO			
Nombre	Cabello Piñar, Francisco Javier		
Departamento	Dpto. de Biología y Geología		
Edificio	Edificio Científico Técnico II - B. Planta BAJA		
Despacho	250		
Teléfono	+34 950 015932	E-mail (institucional)	jcabello@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=535053554948515265		
Nombre	Castro Nogueira, Hermelindo del Niño Jesús		
Departamento	Dpto. de Biología y Geología		
Edificio	Edificio de Servicios Técnicos. Planta 2		
Despacho	030		
Teléfono	+34 950 214154	E-mail (institucional)	hcn068@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=515149575353544877		
Nombre	Pacheco Romero, Manuel		
Departamento	-		
Edificio	-. Planta		
Despacho			
Teléfono	636344630	E-mail (institucional)	manuel.pacheco@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=		
Nombre	Pérez Cazorla, Beatriz		
Departamento	-		
Edificio	-. Planta		
Despacho			
Teléfono	646334224	E-mail (institucional)	beaperezcazorla@gmail.com
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=		
Nombre	Profesor/a pendiente de contratación o asignación		
Departamento			
Edificio	. Planta		
Despacho			
Teléfono		E-mail (institucional)	
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

27/09/2018

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==

PÁGINA

1/5



W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Como en ningún otro momento de la historia de la humanidad, el siglo XXI viene marcado por la relación entre el medio ambiente y nuestra civilización. Puesto que los seres humanos dependen por completo de los ecosistemas de la Tierra y de los servicios que éstos proporcionan, tales como los alimentos, el agua, la gestión de las enfermedades, la regulación del clima, la satisfacción espiritual y el placer estético, el actual estado de los ecosistemas pone en riesgo el futuro del bienestar humano.

Este aspecto ha sido reconocido ampliamente por los colectivos científicos y las más altas instituciones internacionales, como la ONU, que ha puesto en marcha diferentes plataformas para la evaluación y seguimiento de las condiciones ambientales y de los ecosistemas de nuestro planeta. Este es el caso del IPCC o de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, plataformas que están sirviendo para despertar la conciencia de la sociedad y de los gobiernos con respecto a los retos ambientales. Por ejemplo, hoy día sabemos que el cambio climático y otros cambios ambientales asociados, son potencialmente el problema ambiental global más importante que la Humanidad tiene ante sí. Por ello, tras años de debate y su consolidación como campo de conocimiento científico, el cambio global, la biodiversidad y la relación de ambos con el bienestar humano, no sólo constituyen un aspecto de cultural general en la moderna sociedad del Conocimiento, sino que están siendo incorporados al currículo docente en las universidades.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Ecología. Sociedad y Medio Ambiente. Ecología. Sistemas de Información Geográfica y Teledetección Ambiental. Conservación y gestión de especies. Conservación y gestión de espacios naturales. Meteorología y cambio climático.

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Se precisan conocimientos básicos de Ecología, Biodiversidad, Tratamiento de Información Ambiental y Sistemas de Información Geográfica.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Competencia social y ciudadanía global
- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Habilidad en el uso de las TIC
- Capacidad de crítica y autocrítica
- Trabajo en equipo

Competencias Básicas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de emitir juicios
- Capacidad de comunicar y aptitud social

Competencias Específicas desarrolladas

Ser capaz de considerar de forma multidisciplinar un problema ambiental.

Ser capaz de diseñar y aplicar indicadores de sostenibilidad.

Ser capaz de evaluar la interacción entre medio natural y sociedad.

Ser capaz de planificar, gestionar y conservar bienes, servicios y recursos naturales.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Comprensión y asimilación de conceptos y procesos fundamentales sobre el fenómeno del cambio global y la realidad ambiental que caracteriza al Antropoceno. - Adquisición de conocimientos y conceptos básicos para comprender y evaluar el impacto del cambio global sobre los ecosistemas y la biodiversidad. - Capacidad de analizar los problemas ambientales bajo una perspectiva transdisciplinar y de sistema socioecológico. - Adquisición de conocimientos y conceptos básicos para diseñar y aplicar indicadores de sostenibilidad para el seguimiento de socioecosistemas. - Adquisición de habilidades y conocimientos para transmitir a la sociedad el papel que los ecosistemas tienen en el mantenimiento del bienestar humano. - Generación de actitudes personales para contribuir a la transición de la sociedad hacia la sostenibilidad.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

27/09/2018

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==

PÁGINA

2/5



W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==

PLANIFICACIÓN

Temario

BLOQUE I. CAMBIO GLOBAL: PATRONES Y PROCESOS

Tema 1. La crisis ambiental global.

Estabilidad climática en el Holoceno. Antropoceno. Cambios tecnológicos de la Revolución Industrial y su impacto en el Planeta. La Gran aceleración. Un modelo para el análisis de problemas ambientales.

Tema 2. Impulsores de cambio y procesos ecológicos clave para el bienestar humano.

Presiones humanas e impactos ecológicos. Impulsores de cambio directos e indirectos. La ecuación IPAT. Límites planetarios. Procesos socioecológicos clave para el mantenimiento del bienestar humano: cambio climático, pérdida de biodiversidad, ciclos biogeoquímicos, acidificación del océano, cambios en el uso del suelo, disponibilidad de agua dulce, agotamiento de la capa de ozono, aerosoles atmosféricos, contaminación química.

BLOQUE II. SISTEMAS ACOPLADOS HUMANOS-NATURALEZA EN EL ANTROPOCENO

Tema 3. Ecosistemas y bienestar humano.

Valor intrínseco e instrumental de la biodiversidad. Capital natural y servicios de los ecosistemas. Marcos conceptuales y metodológicos para entender las relaciones entre el ser humano y la naturaleza. La cascada de los servicios ecosistémicos. Unidades proveedoras de servicios de los ecosistemas. Evaluación de servicios de los ecosistemas. Redefiniendo el bienestar humano dentro de los límites del Planeta. La perspectiva de servicios para comprender los efectos del cambio global.

Tema 4. Sistemas socioecológicos.

Sistemas acoplados humanos-naturaleza. Enfoque socio-ecológico. Concepto y análisis de sistemas socioecológicos. Respuestas sociales al cambio global. Variables esenciales para la caracterización de los socio-ecosistemas. Propiedades emergentes de los sistemas socio-ecológicos. Desacoplamiento y transiciones socio-ecológicas. Aproximaciones empíricas para la cartografía de sistemas socio-ecológicos.

BLOQUE III. RESPUESTA SOCIAL AL CAMBIO GLOBAL.

Tema 5. Ciencias de la sostenibilidad

La administración de los bienes comunes. El concepto de desarrollo sostenible. Tipos de ciencia para un mundo cambiante. Ciencia de la sostenibilidad: una ciencia emergente para la gestión de los socio-ecosistemas en el Antropoceno. La interfaz ciencia-gestión.

Tema 6. Iniciativas para la sostenibilidad en el Antropoceno.

Panel Intergubernamental para la Biodiversidad y los Servicios de los Ecosistemas. Objetivos de desarrollo sostenible. Prácticas exitosas en el Antropoceno. Paisajes para la conservación. Paisajes multifuncionales. Gobernanza y gestión colaborativa.

BLOQUE IV. LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA COMO OBSERVATORIOS DEL CAMBIO GLOBAL

Estudios de caso: Espacio Natural de Sierra Nevada: observatorio del cambio global y problemática de gestión del socioecosistema.

BLOQUE V. ANÁLISIS DE SOCIO-ECOSISTEMAS

Aprendizaje Basado en Problemas: Identificación y caracterización de socioecosistemas en Andalucía.

Metodología y Actividades Formativas

PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA TEÓRICO: Introducción mediante clases magistrales participativas. Búsquedas, consultas y descargas de información. Debate y puesta en común. Conferencias. Lectura de un libro relativo a la temática de la asignatura. PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA PRÁCTICO: Demostración de procedimientos específicos, utilización de software especializado. Aprendizaje basado en la resolución de problemas. Análisis de casos mediante trabajo de campo. Aprendizaje cooperativo, trabajo en equipo. Realización de informes. Exposición de temas, trabajos, informes, etc. PARA LA EVALUACIÓN: Examen. Realización de trabajos (resolución de casos, revisión bibliográfica, informes). Exposición de trabajos orales (proyectos, trabajos, informes). Asistencia y participación en actividades presenciales. Tutorías.

Actividades de Innovación Docente

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

27/09/2018

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==

PÁGINA

3/5



W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

1. Sobre la construcción del conocimiento:

- Comprensión del contenido de la materia.
- Interrelación de conceptos.
- Búsqueda de conexión teoría-práctica.
- Selección de ideas principales y secundarias.
- Grado de profundización en los conceptos tratados.

- Originalidad y profundidad de las reflexiones.

2. De presentación de los trabajos:

- Estructura y organización.
- Expresión escrita y oral, y utilización del lenguaje científico.

3. De autodirección del aprendizaje:

- Análisis de las dificultades de aprendizaje.
- Planteamiento de objetivos de aprendizaje a partir de las dificultades señaladas.
- Evaluación del logro de los objetivos planteados.
- Aportación de evidencias diferentes a las propuestas por el profesor.
- Actividad en el aula virtual y en redes sociales.

Instrumentos de evaluación y peso:

Prueba escrita de contenidos teóricos: 30% (el estudiante deberá alcanzar al menos un 5 para que pueda computar en la estimación de la calificación final).

Control de tareas (ejercicios, problemas, casos): 5%

Asistencia y participación en actividades presenciales: 5%

Exposiciones orales (Sierra Nevada, ABP Socioecosistemas Andalucía): 15%

Realización de trabajos (lectura e informe de libro relativo a la temática de la asignatura, informe ABP socioecosistemas Andalucía): 40%

Uso de tutorías: 5%

Total 100

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación en seminarios
- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en aula virtual

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	27/09/2018
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	4/5
			
W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==			

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Arias Maldonado, Manuel. Antropoceno: la política en la era humana. Taurus. 2018.
- Chapin, F.S., Kofinas, G.P. & Folke, C.. Principles of ecosystem stewardship: resilience-based natural resource management in a changing world.. Springer. 2009.
- Diamond, J. . Colapso. Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen. . Debate. 2006.
- Duarte, C. (coordinador). Cambio global. Impacto de la actividad humana sobre el sistema Tierra.. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 2007.
- Rull, Valentí. El Antropoceno. CSIC, Catarata. 2018.
- Stern, N. . El informe Stern: La verdad sobre el cambio climático. . Paidós. 2007.

Complementaria

- Bell, S. & Morese, S.. Sustainability indicators. Measuring the inmeasurable.. Earthscan. 2008.
- Chapin, F.S., Matson, P.A., Moony, H.A.. Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology. Springer. 2011.
- Cortés García, F.J.. Relaciones ciencia-sociedad en el ámbito de la epistemología ambiental. Hogarth Press. 2016.
- Gunderson, L. H. & Holling, C. S. (Ed.). Panarchy. Understanding trasformations in human and naturl systems. Island Press. 2002.
- Kolbert, E.. La Sexta Extinción. Una historia nada natural.. Crítica. 2015.

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=CAMBIO GLOBAL>

DIRECCIONES WEB

- <http://www.caescg.org>
Web del Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global
- <http://www.glocharid.org>
Web del Programa Andaluz de Adaptación al Cambio Climático
- <http://www.stockholmresilience.org/>
Web del Centro de Resiliencia de Estocolmo
- <http://observatoriosierranevada.iecolab.es/index.php/Portada>
Web del Observatorio de Cambio Global se Sierra Nevada
- <http://www.uam.es/gruposinv/socioeco/>
Web del Laboratorio de socio-ecosistemas de la Universidad Autónoma de Madrid
- <http://www.grida.no/>
Web del Centro GRID-Arendal para el intercambio de información científicos-gestores

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

27/09/2018

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==

PÁGINA

5/5



W6VoU6AxHq/aWbaZ5Uzvow==