

Guía Docente: Ecosistemas Planetarios y Desarrollo Sostenible

DATOS GENERALES	
Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Titulación	Grado en Historia y Geografía
Plan de estudios	2012
Materia	Formación básica en Geografía
Carácter	Básico
Período de impartición	Segundo Trimestre
Curso	Primero
Nivel/Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	<p>La materia y asignaturas que la componen no requieren ningún requisito previo para ser cursadas. Se trata de una materia de formación básica, que proporciona a los alumnos, por una parte, los rudimentos conceptuales y procedimentales básicos para la comprensión de los ecosistemas (producto de la interacción de factores físicos y humanos) y las amenazas que los mismos viven como consecuencia de la adaptación de una política de sobreexplotación, mostrando, por otra parte, la noción de sostenibilidad ambiental, y proporcionando una visión global de las diferencias de renta y desarrollo, en el marco de un mundo globalizado e interdependiente a distintas escalas.</p>

DATOS DEL PROFESORADO

Profesor Responsable	Javier López Otero	Correo electrónico	javier.lopez.otero@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Perfil Profesional 2.0	<p>Soy doctor en Geografía por la Universidad de Sevilla, y actualmente ejerzo la docencia en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Isabel I.</p> <p>He sido investigador en el Instituto de Desarrollo Regional (Sevilla), en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Sevilla, y en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla. En estos centros he participado en varios proyectos de investigación de ámbito local, nacional e internacional, y los resultados de esta investigación fueron publicados en revistas de impacto científico, libros y congresos.</p> <p>Mi experiencia docente se desarrolló en la Universidad de Sevilla, donde impartí docencia en la Facultad de Geografía e Historia y la Escuela de Turismo, en diferentes titulaciones de grado y postgrado.</p> <p>Mis líneas de investigación se concretan en Geografía económica y de la innovación, Ordenación del territorio, Urbanismo y Turismo. Asimismo, he trabajado con GIS para la modelización y análisis del espacio urbano en 3D, así como para la aplicación de modelos de distribución de viajes en el espacio urbano, aplicado a la movilidad peatonal.</p> <p>En el siguiente enlace quedan disponibles las últimas investigaciones publicadas.</p>		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignaturas de la materia

- Ecosistemas Planetarios y Desarrollo Sostenible
- Globalización y Factores de Diferenciación Regional del Mundo

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional

Aunque nos encontramos en un mundo cada vez más globalizado, en el que la "tiranía de la distancia" ha desaparecido gracias a las tecnologías de la información y la comunicación y la mejora de los medios de transporte, la geografía sigue siendo una materia muy importante. Muchos procesos productivos, actividades de ocio, o actividades culturales han pasado de tener un impacto exclusivamente local en términos de consumo de recursos, transformación o destrucción del medio natural y producción de residuos, a tener un impacto global, donde firmas de diversos tamaños consumen recursos, transforman el espacio y producen residuos en países distintos al suyo. Igualmente, la actividad turística y la construcción está creciendo de un modo desmesurado a nivel global y ejerce una creciente presión en espacios de alta calidad ambiental en destinos cada vez más lejanos.

Todo ello ha favorecido que hayan surgido retos globales como el denominado cambio climático, la destrucción o transformación del patrimonio natural, la expansión del espacio urbano, la gestión de residuos, la gestión de los grandes flujos turísticos o la contaminación atmosférica. El modo en que deben ser abordados estos retos exige un tratamiento del problema global pero también entender que el impacto ambiental en cada lugar es distinto porque la geografía de cada lugar es distinta. Es necesario, por tanto, conocer y entender cómo funcionan los ecosistemas locales constituidos por un clima, una geomorfología y una distribución de especies animales y vegetales específica. De este modo se podrá plantear una alternativa sostenible en cada ámbito local.

Así pues, la asignatura **Ecosistemas planetarios y desarrollo sostenible** se plantea con el propósito de que el alumno conozca los rasgos particulares que explican la distribución de los climas, las especies, la formación del relieve o los movimientos telúricos. Igualmente, se estudia el impacto que han tenido los procesos mencionados sobre el medio a escala global, en espacios concretos y a la vez, llevando a cabo un análisis desde una perspectiva de sostenibilidad.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

<p>Competencias de la asignatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CG-24: Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica. • CG-25: Habilidades de investigación. • CB1: Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. • CB3: Reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. • CG-01: Capacidad de análisis y síntesis. • CG-34: Capacidad de lectura del entorno social natural y cultural. • CG-14: Razonamiento crítico. • CE-36: Aplicar métodos de información geográfica. • CE-37: Utilizar la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio. • CE-40: Gestionar la localización de servicios y actividades. • CE-42: Expresar información cartográficamente. • CE-51: Ordenar y sintetizar información. • CE-52: Exposición y transmisión de los conocimiento geográficos. • CE-32: Adquirir conocimientos y nociones básicas sobre historia y pensamiento de la disciplina geográfica. • CE-33: Conocer los fundamentos conceptuales y procedimentales de geografía humana, económica y social. • CE-43: Elaborar e interpretar información estadística.
<p>Resultados de aprendizaje de la asignatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los principales factores físicos y humanos que intervienen en la formación de ecosistemas, y explica los ecosistemas como sistemas producto de la interacción a distintas escalas de dichos factores. • Describe la interdependencia entre los factores naturales y antrópicos que configuran los distintos ecosistemas, e identifica dichas interacciones en su dimensión diacrónica, anticipando los efectos futuros de la acción del hombre sobre el medio. • Identifica, describe y caracteriza los distintos ecosistemas del planeta, sus problemas ambientales específicos, sus amenazas y riesgos. • Valora el cambio climático como uno de los condicionantes de presente y futuro inmediato, integra crítica y constructivamente distintas opiniones y análisis sobre el mismo. • Describe la noción de desarrollo sostenible, sus implicaciones ambientales, su proyección supranacional (valorando el papel de las conferencias medioambientales y los movimientos conservacionistas), las consecuencias de la aplicación del modelo, las iniciativas emprendidas hasta el presente y sus resultados, y las perspectivas de futuro. • Comenta de forma crítica y racional los parámetros del consumo actual, los proyecta en escalas temporales diversas analizando sus efectos, y reconoce e identifica pautas de intervención conservacionistas, de consumo responsable y de sostenibilidad económica y social. • Obtiene, elabora e interpreta informaciones estadísticas para su aplicación a un análisis geográfico; reúne e interpreta datos relevantes de índole social, científica o ética, identifica sus fuentes y evalúa su fiabilidad. • Utiliza la información geográfica como instrumento de interpretación del territorio y del espacio natural.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

<p>Breve descripción de la asignatura</p>	<p>Esta materia aborda el análisis de los ecosistemas planetarios y analiza los grandes problemas mundiales (efecto invernadero, erosión, hambrunas...) y las respuestas de la sociedad: Kyoto, Río... Desarrolla los conceptos de ecúmene, anecúmene, posibilismo, determinismo... y la explicación de la interacción de factores que conforman un ecosistema, siguiendo las teorías de J. Tricart. Para ello se analizan algunos casos de países desarrollados y otros en vías de desarrollo, observando la ruptura del equilibrio ecológico como consecuencia de la acción humana.</p>
<p>Contenidos</p>	<p>UD 1. Geografía y Medio Ambiente</p> <p>En esta unidad didáctica se introduce al alumno en la disciplina geografía. Posteriormente se presentarán las distintas áreas de geografía y su cometido. Adicionalmente, se analizarán los campos profesionales y de investigación de geografía en los que existe una convergencia entre las distintas disciplinas de geografía. Por último, se planteará un estudio de caso en el que se analizarán los factores geográficos que favorecen la fundación de asentamientos humanos.</p> <p>UD 2. Los grandes sistemas morfoclimáticos</p> <p>Se describen los principales sistemas morfoclimáticos terrestres (glaciar, periglaciar, árido, semiárido, templado, continental, ecuatorial, tropical y las áreas de montaña), a partir del análisis de sus variables climáticas características y de su localización geográfica. Finalmente, se abordará el fenómeno de cambio climático desde las primeras eras geológicas hasta la actualidad, considerando los principales factores que favorecen dicha alteración.</p> <p>UD3. Los factores geográficos locales</p> <p>En esta unidad didáctica se introducen los cambios de escala, que se concreta en cómo factores locales como por ejemplo la Geología, la Geomorfología, los suelos, las pendientes, las orientaciones, o la nieve, entre otros, producen profundas alteraciones de carácter local que repercuten notablemente en la distribución de las especies sobre el planeta. Se analiza la importancia que cada uno de ellos tiene y cual es su influencia sobre el paisaje. Igualmente se estudian los conceptos de Zona, Dominio, Región, Geosistema, Geofacies y Geotopo.</p> <p>UD4. La diversidad de ecosistemas de La Tierra</p> <p>La diversidad de condiciones climáticas, geológicas y topográficas, explican la variedad de ecosistemas del planeta. En esta unidad se aborda el estudio de las principales regiones biogeográficas de la Tierra y sus características más relevantes, remarcando también las posibilidades y limitaciones que ofrecen al aprovechamiento humano. Se analiza la importancia de la escala en los ecosistemas, con los conceptos de Macro (Biomás), meso, sub y micro-ecosistemas.</p> <p>UD5. El aprovechamiento y la transformación humana del territorio</p> <p>Desde la sedentarización del hombre gracias a la agricultura y la ganadería, el hombre ha modificado los ecosistemas terrestres para aprovechar al máximo sus potencialidades. Sin embargo, desde la revolución industrial se ha producido un proceso de transformación profunda del entorno que dado lugar a la desaparición de muchos ecosistemas, especialmente en los países más desarrollados. Esta transformación del medio ha llevado aparejada algunas externalidades negativas como la deforestación, la degradación del suelo, los riesgos naturales, entre otros.</p> <p>UD6. El desarrollo sostenible y su aplicación práctica.</p>

Las externalidades negativas de la industrialización sobre el medio han ido variando a lo largo del tiempo, muchos problemas ambientales presentes en el siglo XIX no existen en los países desarrollados pero la evolución industrial ha conducido a la evolución de las externalidades negativas. Así pues, en un primer apartado se describen las principales externalidades negativas del periodo actual. Asimismo, se analizará el concepto de desarrollo sostenible y se analizará como se alcanzan los principios de sostenibilidad en tres ámbitos concretos: la producción de energía, el desarrollo urbanístico, y las figuras de protección del medio.

METODOLOGÍA

Actividades formativas

Estudio de Caso: Se proponen como método de introducir al alumno en la unidad didáctica correspondiente. Habrá un estudio de caso general al que se aplicarán distintos enfoques en cada unidad didáctica. Así, a partir de un territorio de cierta familiaridad para el alumno, se irá viendo como los distintos factores físicos y humanos lo han modelado, pudiendo comprender el alumno que el paisaje generado es el resultado de la interacción de todos ellos y de su evolución a lo largo del tiempo.

Actividades de contenido: Estas actividades se plantean al objeto de abordar los aspectos más relevantes de una unidad didáctica. De este modo, en las diversas actividades de contenido planteadas se facilitan mapas temáticos y físicos, climogramas y artículos que serán comentados de acuerdo con las preguntas que se formulen en cada actividad, y que deben ser coherentes con los contenidos teóricos explicados.

Foros de Debate: Los foros permiten comparar los resultados del aprendizaje de los alumnos, enriqueciendo así el conocimiento y además ir corrigiendo los posibles errores en el desarrollo de la asignatura.

Trabajo colaborativo: Se proponen varios trabajos colaborativos realizados por pequeños grupos a fin de afianzar los conocimientos adquiridos en varias Unidades Didácticas..

Cuestionario: se evaluarán los contenidos conceptuales que vais aprendiendo a lo largo del curso mediante cuestionarios con preguntas similares a las del examen final. La realización de este cuestionario os permitirá conocer lo que vais aprendiendo de la asignatura, detectar cuestiones que no os hayan quedado claras y prepararos de cara al examen final.

Presentación y crítica constructiva: Esta actividad consiste en la realización de una presentación por parte de un alumno en formato audiovisual de no más de 10 minutos de duración para el que se podrá emplear cualquier soporte que el alumno desee, (powerpoint, posters o cualquier otro medio). En cualquier caso, el alumno debe ser enfocado, puesto que la exposición y presentación forma parte de la evaluación de la actividad al objeto de desarrollar la capacidad comunicativa en el ámbito académico. A su vez, otro estudiante tendrá la labor de realizar una crítica sobre el contenido de la presentación desde una perspectiva constructiva, y supervisada por el profesor, que finalmente evaluará a ambos y realizará los comentarios oportunos a cada uno. Por último, todos los alumnos deberán presentar y realizar comentarios de las presentaciones, y en ningún caso la persona que comenta una presentación puede recibir los comentarios del que ha presentado, los grupos de presentación y análisis crítico serán totalmente aleatorios y además públicos para el resto de los estudiantes.

EVALUACIÓN

Sistema evaluativo

En caso de que la situación sanitaria impida la realización presencial de los exámenes con todas las garantías, la Universidad Isabel I celebrará dichas pruebas en modalidad online. Para la realización de dichos exámenes, la universidad incorporará la herramienta de proctoring a nuestra plataforma tecnopedagógica, con el objetivo de garantizar los procesos de autenticación del alumno, como el control del entorno durante el desarrollo de las pruebas de evaluación. A su vez, la Universidad Isabel I pondrá a disposición del alumnado una Unidad de Exámenes Online específica para ofrecer apoyo técnico durante todo el proceso y así solventar todas las incidencias que se puedan presentar.

El sistema de evaluación se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones estará acorde con la legislación vigente (*Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional*).

El sistema de evaluación de la Universidad Isabel I queda configurado de la siguiente manera:

Sistema de evaluación convocatoria ordinaria

Opción 1. Evaluación continua

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar el **seguimiento de la evaluación continua (EC)** y podrán obtener hasta un **60 %** de la calificación final a través de las actividades que se plantean en la evaluación continua.

Además, deberán realizar un **examen final presencial (EX)** que supondrá el **40 %** restante. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del trabajo realizado durante la evaluación continua y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación continua.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de evaluación continua, siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Opción 2. Prueba de evaluación de competencias

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar una **prueba de evaluación de competencias (PEC)** y un **examen final presencial (EX)**.

La **PEC** se propone como una prueba que el docente plantea con el objetivo de evaluar en qué medida el estudiante adquiere las competencias definidas en su asignatura. Dicha prueba podrá ser de diversa tipología, ajustándose a las características de la asignatura y garantizando la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos. Esta prueba supone el 50 % de la calificación final.

El **examen final presencial**, supondrá el **50 %** de la calificación final. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del seguimiento de las actividades formativas desarrolladas en el aula virtual y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las

competencias previstas en cada asignatura.

Al igual que con el sistema de evaluación anterior, para la aplicación de los porcentajes correspondientes el estudiante debe haber obtenido una puntuación mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta la opción de prueba de evaluación de competencias.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de la prueba de evaluación de competencias siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Sistema de evaluación convocatoria extraordinaria

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen las pruebas evaluativas en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una convocatoria extraordinaria.

La convocatoria extraordinaria completa consistirá en la realización de una **prueba de evaluación de competencias** que supondrá el **50 %** de la calificación final y un **examen final presencial** cuya calificación será el **50 %** de la calificación final.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Los estudiantes que hayan suspendido todas las pruebas evaluativas en convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final) o no se hayan presentado deberán realizar la convocatoria extraordinaria completa, como se recoge en el párrafo anterior.

En caso de que hayan alcanzado una puntuación mínima de un 4 en alguna de las pruebas evaluativas de la convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final), se considerará su calificación para la convocatoria extraordinaria, debiendo el estudiante presentarse a la prueba que no haya alcanzado dicha puntuación o que no haya realizado.

En el caso de que el alumno obtenga una puntuación que oscile entre el 4 y el 4,9 en las dos partes de que se compone la convocatoria ordinaria (EC o PEC y examen), solo se considerará para la convocatoria extraordinaria la nota obtenida en la evaluación continua o prueba de evaluación de competencias ordinaria (en función del sistema de evaluación elegido), debiendo el alumno realizar el examen extraordinario para poder superar la asignatura.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno ha superado la materia en convocatoria extraordinaria si, aplicando los porcentajes correspondientes, se alcanza una calificación mínima de un 5.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Bibliografía básica

Bertrand, C. y Bertrand, G. (2007). *Geografía del Medio Ambiente*. Universidad de Granada.

Obra de referencia para el estudio del Medio Ambiente y para la disciplina geográfica. Establece una propuesta de un sistema basado en los conceptos de Geosistema,

Territorio y Paisaje que son básicos para la asignatura. La triple visión de la realidad geográfica, como sistema natural, como recurso y como valor cultural se unen para entender el medio ambiente. Además, incluye otros aspectos de interés para la asignatura, como la evolución de los paisajes y la ordenación del territorio.

Strahler, A. y Merali, Z. (2008). *Visualizing Physical Geography 2nd edition*. Wiley <https://www.wiley.com/en-us/Visualizing+Physical+Geography%2C+2nd+Edition-p-9781118326978>

Se trata de un libro muy didáctico que incluye multitud de fotos y esquemas sobre la Geografía Física del planeta y muy útil para acercar a los alumnos al conocimiento del funcionamiento de la Tierra como sistema. Además, se tratan temas de actualidad, como el cambio climático y se abordan los problemas ambientales.

Bibliografía complementaria

Alberto, J. A. y Argentina, C. (2009). Geografía y crecimiento urbano. Paisajes y problemas ambientales. *Geográfica Digital*, 6(11), 1-13. <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/geo/article/download/2840/2518>

Bosker, M., & Buringh, E. (2017). City seeds: geography and the origins of the European city system. *Journal of Urban Economics*, 98, 139-157. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2021.103677>

Busquet, J. y Cortina, A. (2008). *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Ariel. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=355471>

Cancer, L. A. (1999). *La degradación y la protección del paisaje*. Cátedra.

Ferrero-García, J. J. (2011). El primer catálogo español de especies protegidas (1896): análisis de su contenido y autoría de Graells. *Graellsia*, 67(1), 103-107. <https://doi.org/10.3989/graellsia.2011.v67.035>

Gómez Orea, D. (2002). *Ordenación Territorial. Una aproximación desde el medio físico*. Mundi Prensa.

Goudie, A. S. (2017). The integration of Human and Physical Geography revisited. *The Canadian Geographer/Le Geographe Canadien*, 61(1), 19-27. https://www.researchgate.net/publication/311263570_The_integration_of_Human_and_Physical_Geography_revisited

IPCC, 2013: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>

(Resumen ejecutivo disponible en español en la siguiente dirección:

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SummaryVolume_FINAL_SPA_NISH.pdf)

Tricart, J. y Kilian, J. (1982). *La ecogeografía y la ordenación del medio natural*. Segunda Anagrama.

Otros recursos

Google Eart. Recuperado de <https://www.google.es/intl/es/earth/index.html>

Infraestructura de Datos Española. Recuperado de www.idee.es

Visor del Instituto Geológico y Minero de España (IGME). Recuperado de

<http://info.igme.es/visorweb/>

Datos climáticos mundiales. Recuperado de <https://es.climate-data.org/>

Programa científico de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, con mucha información y acceso a textos científicos e informes, centrados en los ecosistemas y el desarrollo sostenible. Recuperado de <http://www.ecomilenio.es/>

Página web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, donde puede encontrarse numerosa información sobre el estudio del medio ambiente en España, así como la legislación estatal. Recuperado de www.magrama.gob.es

Información de la Comisión Europea sobre temas relacionados con el Medio Ambiente y desarrollo sostenible. Recuperado de ec.europa.eu/environment/index_es.htm

En la página de Naciones Unidas puede encontrarse información y estudios sobre el Medio Ambiente y el desarrollo sostenible. Recuperado de <https://en.unesco.org/>

En la página del Instituto Geográfico Nacional se proporciona información sobre la actividad sísmica de la península ibérica y su entorno. Recuperado de <http://www.ign.es/web/resources/sismologia/tproximos/prox.html>