


	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2024-25	Código: P/CL009_FC_D002	

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Identificación y características de la asignatura			
Código	500194	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Ecología		
Denominación (inglés)	Ecology		
Titulaciones	Grado en Biología		
Centro	Facultad de Ciencias		
Semestre	5	Carácter	Obligatoria
Módulo	Biología de Sistemas		
Materia	Ecología		
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
María Auxiliadora Villegas Sánchez	DEc4	villegas@unex.es	https://bit.ly/3ous67u
Natividad Chaves Lobón	DEc 5	natchalo@unex.es	
Área de conocimiento	Ecología		
Departamento	Biología Vegetal, Ecología y Ciencias de la Tierra		
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	M ^a Auxiliadora Villegas Sánchez		
Competencias			
Competencias Básicas			
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado 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.			
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.			
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de 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.			
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.			
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.			
Competencias Generales			
CG1 - Formar biólogos con competencias genéricas y específicas, aptos para ejercer tareas en cualquiera de los terrenos de la Biología, desarrollando sus actividades en las empresas e instituciones públicas y privadas o creando empresas propias.			
CG2 - Conferirles aptitud para seguir con aprovechamiento los cursos de postgrado que le faculten de manera específica en terrenos docentes, investigadores o profesionales.			
CG3 - Dotar a los graduados de capacidad para generar, adquirir y procesar, de manera autónoma, información relacionada con la Biología.			

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2024-25	Código: P/CL009_FC_D002	

CG4 - Capacitarles para planificar, ejecutar y criticar procesos de conocimiento en el ámbito de su actividad.

CG5 - El objetivo final es formar graduados capacitados para incorporarse a las actividades previstas oficialmente para la profesión de biólogo, tal como se define en la resolución de 5 de abril de 2006 de la Consejería de Presidencia de la Junta de Extremadura (DOE de 20 de Abril de 2006).

Competencias Transversales

CT1 - Aplicar los conocimientos adquiridos en el título a su desempeño laboral de una forma profesional y rigurosa, así como desenvolverse con seguridad en un laboratorio.

CT2 - Utilizar y aplicar tecnología de información y comunicación (TIC) en el ámbito formativo y profesional.

CT3 - Poseer y comprender la información de libros de texto avanzados y acceder a conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de estudio del título.

CT4 - Desarrollar habilidades de aprendizaje, organización y planificación, necesarias tanto para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía, como para el desempeño profesional.

CT5 - Interpretar, analizar y sintetizar datos e información relevante que permitan al alumno desarrollar ideas, resolver problemas y emitir un razonamiento crítico sobre temas importantes de índole social, científica o ética.

CT6 - Transmitir de forma eficaz resultados y conclusiones a un público tanto especializado como no especializado.

CT7 - Expresarse correctamente de forma escrita y oral en la lengua nativa, así como dominar suficientemente un idioma extranjero, preferentemente el inglés.

CT8: Liderar o trabajar en equipo adaptándose positivamente a diferentes contextos y situaciones

CT9: Respetar los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, así como adquirir un compromiso ético de respeto a la vida y al medio ambiente

Contenidos

Breve descripción del contenido

La ecología es la disciplina científica que estudia las interacciones entre los organismos y su ambiente, y el modo en que estas interacciones determinan sus patrones de distribución y abundancia. La asignatura está dividida en varios bloques temáticos en los que se estudia la organización, dinámica y funcionamiento de los ecosistemas y la red completa de interacciones que se dan entre los organismos y su ambiente desde una perspectiva jerárquica: individuos, comunidades y ecosistemas, así como los métodos utilizados en su estudio. En cada uno de estos bloques se abordará de manera transversal la influencia de las actividades humanas sobre el funcionamiento de los ecosistemas, incidiendo en los principales problemas ambientales actuales, como la pérdida de biodiversidad y el cambio global, explorando las aplicaciones de la teoría ecológica en la valoración de los impactos y su mitigación.



Temario de la asignatura

BLOQUE I: Introducción a la ecología



Denominación del tema 1: **Introducción a la Ecología**

Contenidos del tema 1: Definición de Ecología. Niveles de organización en ecología.

Propiedades emergentes. Principios generales del funcionamiento de los sistemas ecológicos.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2024-25	Código: P/CL009_FC_D002	

<p>Métodos de estudio en ecología: observación, experimentación, modelos. Subdisciplinas y relación con otras ciencias. Origen y breve historia de la Ecología. La Ecología en el siglo XXI: importancia y aplicaciones.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 1:</p>
<p>Denominación del tema 2: Ecología: el contexto evolutivo</p> <p>Contenidos del tema 2: Selección natural y adaptación. Variación geográfica dentro de una especie: ecotipos, clinas, razas geográficas. Plasticidad fenotípica.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 2:</p>
<p>BLOQUE II: Ecología de organismos</p>
<p>Denominación del tema 3: Factores limitantes de la distribución de especies: introducción a la ecofisiología</p> <p>Contenidos del tema 3: Rangos de distribución y abundancia de especies. Factores ecológicos: Condiciones y recursos. Rangos de tolerancia. Factores limitantes: Ley del mínimo de Liebig, Ley de tolerancia de Shelford.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 3:</p>
<p>Denominación del tema 4: El medio físico</p> <p>Contenidos del tema 4: Clima: Patrones climáticos globales. Influencias regionales en el clima. Microclimas. El medio físico en ecosistemas terrestres. El medio físico/químico en ecosistemas acuáticos. Biomas terrestres: distribución y características principales.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 4:</p>
<p>Denominación del tema 5: Condiciones y recursos. Adaptaciones</p> <p>Contenidos del tema 5:</p> <p>Mantenimiento de la homeostasis: especies conformistas y especies reguladoras. Respuesta a los cambios ambientales: tolerancia y evasión. Adaptaciones a las condiciones ambientales: Temperatura. Adaptaciones a la disponibilidad de recursos y energía: Recursos limitantes y adaptaciones a la disponibilidad de recursos (agua y alimento) en heterótrofos. Recursos limitantes y adaptaciones a la disponibilidad de recursos (agua, luz, nutrientes) en autótrofos. Compromisos ecológicos.</p> <p>P1. Ecofisiología: Estudio de la influencia de los factores ambientales sobre los individuos</p> <p>P.6. Introducción al análisis de datos ecológicos</p>
<p>Denominación del tema 6: El medio multifactorial: Nicho Ecológico.</p> <p>Contenidos del tema 6: Concepto de nicho ecológico. El nicho fundamental y el nicho efectivo. Amplitud de nicho: especies generalistas y especialistas. Aplicaciones del modelado de nicho.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 6:</p> <p>P2. Modelos de distribución de especies y nicho ecológico</p>
<p>BLOQUE III: Ecología de comunidades</p>
<p>Denominación del tema 7: Comunidades: concepto, estructura y límites.</p> <p>Contenidos del tema 7: Concepto de comunidad. Estructura biológica: abundancia y diversidad de especies, grupos funcionales, redes tróficas, especies dominantes y especies clave. Zonación. Límites de la comunidad: concepto de borde y ecotono, efecto borde.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 7:</p>

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2024-25	Código: P/CL009_FC_D002	

P3. Ecología de comunidades: Introducción a los métodos de muestreo y determinación de la estructura de comunidades.

Denominación del tema 8: **Dinámica de las comunidades: Perturbaciones y Sucesión.**
 Contenidos del tema 8: Perturbaciones: concepto y tipos. Efectos de las perturbaciones. Hipótesis de la perturbación intermedia. Sucesiones: Concepto y tipos. Cambios en las comunidades durante la sucesión. Mecanismos de sucesión: facilitación, inhibición y tolerancia. Concepto de estabilidad: resiliencia y resistencia.
 Descripción de las actividades prácticas del tema 8:

Denominación del tema 9: **Patrones de diversidad.**
 Contenidos del tema 9: Escalas espaciales de diversidad. Patrones globales, regionales y locales de diversidad de especies.
 Descripción de las actividades prácticas del tema 9:



BLOQUE IV: Ecología de ecosistemas

Denominación del tema 10: **Producción y Flujos de energía en los ecosistemas**
 Contenidos del tema 10: Introducción al estudio de ecosistemas. Producción primaria: Concepto de producción primaria. Métodos de medida de la producción primaria. Factores limitantes y patrones globales de variación de la producción primaria en ecosistemas terrestres y acuáticos. Producción secundaria y Flujo de energía en los ecosistemas: eficiencia trófica.
 Descripción de las actividades prácticas del tema 10:
P4. Ecología de ecosistemas 1: Introducción a los métodos de estudio de ecosistemas acuáticos continentales. Determinación de la Producción Primaria y el estado trófico.
P6. Introducción al análisis de datos ecológicos

Denominación del tema 11: **Circulación de nutrientes en los ecosistemas: Descomposición, circulación interna y ciclos biogeoquímicos.**
 Contenidos del tema 11: Circulación y reciclado de nutrientes en el ecosistema. Descomposición y mineralización de nutrientes: Concepto, métodos de estudio y factores limitantes. Circulación interna de nutrientes en el ecosistema. Ciclos biogeoquímicos: Ciclo del carbono. Ciclo del nitrógeno.
 Descripción de las actividades prácticas del tema 11:
P5. Ecología de ecosistemas 2: Determinación y factores limitantes de las tasas de descomposición en ecosistemas terrestres.
P6. Introducción al análisis de datos ecológicos

BLOQUE V: Aplicaciones ecológicas y ecología global

Denominación del tema 12: **Biodiversidad, Extinción y Conservación**
 Contenidos del tema 12: Concepto de biodiversidad. El valor de la biodiversidad: servicios ecosistémicos. Crisis de biodiversidad: ¿la sexta extinción masiva? Amenazas a la biodiversidad: destrucción de hábitats, contaminación, cambio climático sobreexplotación, especies invasoras. Especies amenazadas. Herramientas de conservación de especies.
 Descripción de las actividades prácticas del tema 12:



	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2024-25	Código: P/CL009_FC_D002	

Actividades formativas								
Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	9	4						5
2	4	2						2
3	5	2						3
4	11	3						8
5	22	5		3				14
6	8	2		3				3
7	15	4		3				8
8	8	3						5
9	9	4						5
10	18	5		3				10
11	17	6		3				8
12	12	3						9
Evaluación	12	2						10
TOTAL	150	45		15				90

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).
 CH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)
 L: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)
 O: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)
 S: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes
1. Explicación y discusión de los contenidos. 2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos. 3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo. 5. Trabajo autónomo del alumno.

Resultados de aprendizaje
Identificar los principales factores ecológicos que determinan la distribución y abundancia de las especies y reconocer las adaptaciones de los individuos a su ambiente y su respuesta a los cambios ambientales Analizar e interpretar la estructura y dinámica de poblaciones y comunidades, los flujos de energía y ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas, así como las influencias que en éstos ejercen las actividades de los seres vivos, incluyendo humanos

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2024-25	Código: P/CL009_FC_D002	

Obtener, identificar, analizar, caracterizar y manipular muestras biológicas, tener la capacidad de realizar bioensayos y pruebas funcionales analizando parámetros ecológicos y realizar asesoramiento científico y técnico sobre temas ambientales.

Reconocer los aspectos ecológicos de la gestión de los recursos naturales y de la conservación de la naturaleza y proponer criterios y medidas de actuación para su gestión y ordenación.

Diseñar y realizar muestreos, planes de conservación y gestión de poblaciones y comunidades y evaluar impactos ambientales.

Reconocer la importancia del método científico en la investigación ecológica. Adquirir hábitos de observación, rigor metodológico, análisis de resultados y transmisión de los mismos.

Trasladar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas aplicados, así como realizar comentarios críticos y razonados para diferentes cuestiones o problemas planteados en el ámbito profesional o académico

Aplicar los conocimientos adquiridos al desempeño laboral de una forma profesional y rigurosa, así como desenvolverse con seguridad en un laboratorio.

Sistemas de evaluación

Actividades de evaluación

La evaluación de los resultados de aprendizaje y competencias alcanzados por los estudiantes se llevará a cabo de acuerdo con la normativa vigente y utilizando los siguientes procedimientos:

MODALIDAD A



A1. Examen teórico (70% de la nota final): Al finalizar el semestre los alumnos realizarán un *examen del contenido teórico* que constará de preguntas *tipo test* y/o preguntas de *desarrollo corto, resolución de problemas o realización/interpretación de esquemas y gráficos*.

Durante el semestre se podrá realizar un *examen parcial eliminatorio* de una parte de los contenidos teóricos. Los alumnos que alcancen una calificación igual o superior a 5 puntos en esta prueba parcial eliminarán el contenido correspondiente del examen final. En este caso la nota final de este apartado será la nota media de las calificaciones obtenidas en el examen parcial y en el examen final oficial, si bien será necesario obtener una **calificación igual o superior a 4,5 puntos en el examen final** para poder aprobar la asignatura.

La eliminación de la materia contenida en el examen parcial sólo tendrá vigencia para las convocatorias oficiales correspondientes al presente curso académico. No obstante, cualquier estudiante que haya superado este examen, previa comunicación por escrito al profesor podrá renunciar a la calificación obtenida en el mismo y concurrir al examen oficial con el temario completo. En este caso su nota final en este apartado será la que obtenga en el examen oficial.

La *participación activa en las actividades desarrolladas en el aula durante el semestre* se valorará en la calificación de este apartado con **un máximo de 0,5 puntos** adicionales en la **nota de este apartado**.

Será necesario obtener una calificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10) en el apartado A.1

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2024-25	Código: P/CL009_FC_D002	

para superar la asignatura.

A2. Prácticas (15 % de la nota final)

Las competencias adquiridas durante la realización de las prácticas se evaluarán mediante la realización de cuestionarios y/o la elaboración de una memoria de prácticas, que será entregada en la fecha acordada durante el semestre.

Para la evaluación de este apartado será **requisito indispensable la asistencia a las sesiones de prácticas. Las prácticas con faltas de asistencia injustificadas no serán evaluadas en la memoria.** La calificación obtenida en este apartado no será susceptible de recuperación en las pruebas finales de evaluación ni ordinarias ni extraordinarias del presente curso académico.

A3. Actividades complementarias (15% de la nota final).

A lo largo del semestre se propondrá el desarrollo de actividades complementarias a realizar en el aula o como actividad no presencial, de forma individual o en grupo (estudios de casos, resolución de ejercicios y problemas, elaboración y presentación oral de trabajos,...). Estas actividades se evaluarán a través del aula virtual y/o mediante exposición oral en sesiones presenciales y tendrán la siguiente ponderación dentro de este apartado:

Elaboración y presentación oral en grupos de trabajos relacionados con la materia: 5%

Resolución de ejercicios y problemas: 10%

La nota obtenida en este apartado no será susceptible de recuperación en las pruebas finales de evaluación ni ordinarias ni extraordinarias del presente curso académico.

Aprobará la asignatura quien obtenga una **calificación igual o superior a cinco puntos** en la suma ponderada de los apartados anteriores ($A1 \times 0,7 + A2 \times 0,15 + A3 \times 0,15$), si bien será **necesario obtener una calificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10) en el apartado A1 para superar la asignatura.**

La nota de la memoria de prácticas y de las actividades complementarias computará tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria **del presente curso académico.**



MODALIDAD B

Prueba alternativa de evaluación global: De acuerdo con la Resolución de 26 de octubre de 2020, del Rector, por la que se ejecuta el acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno por el que se aprueba la Normativa de Evaluación de las Titulaciones oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Extremadura y se ordena su publicación en el Diario Oficial de Extremadura. (DOE nº 212, 3 de noviembre de 2020), los estudiantes que así lo comuniquen durante los plazos establecidos en la citada normativa podrán renunciar a la modalidad A de evaluación descrita anteriormente y optar por realizar **una única prueba final alternativa global de carácter teórico-práctico** en la que se evaluarán todas las competencias de la asignatura con una ponderación similar a la utilizada en la modalidad A.

Cuando un estudiante no realice dicha comunicación, se entenderá que opta por la Modalidad A de evaluación.

La prueba de evaluación global estará constituida por los siguientes apartados:

B1. EXAMEN TEÓRICO: 70% de la calificación final de la asignatura.

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2024-25	Código: P/CL009_FC_D002	

Examen teórico de características similares al descrito para la modalidad A.

Será necesario obtener una puntuación mínima de 5 puntos (sobre 10) en este apartado para superar la asignatura.

B2. EXAMEN PRÁCTICO: 15% de la calificación final de la asignatura.

Examen escrito del fundamento teórico y los procedimientos realizados durante las actividades prácticas de la asignatura.

B3. PRUEBA DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS COMPLEMENTARIAS: 15% de la calificación final de la asignatura.

Prueba escrita de evaluación de otras competencias trabajadas durante el curso (CT3, CT5, CT6, CT7): estudios de casos, resolución de problemas, lectura, comprensión e interpretación de información, datos, tablas y/o gráficos presentados en textos académicos, etc.

Todas las pruebas se realizarán durante la prueba de evaluación final. Las pruebas B y C se entregarán una vez terminada la prueba A.

Aprobará la asignatura quien obtenga una calificación igual o superior a 5 puntos en la calificación final de la prueba global, si bien será necesario obtener una calificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10) en el apartado B1 para superar la asignatura.

Criterios de calificación

Los establecidos en la Normativa vigente de evaluación de los resultados de aprendizaje y de las competencias adquiridas por el alumnado de la Universidad de Extremadura.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica

Begon, M., Townsend, C. R., & Harper, J. L. 2021. Ecology: from individuals to ecosystems (5 ed.). Wiley-Blackwell

Begon, M., Howarth, R. W., & Townsend, C. R. 2014. Essentials of ecology (2 ed). Wiley.

Cain M. L., Bowman W.D., Hacker S.D. 2014. Ecology (3 ed.). Sinauer Associates.

Dajoz R. 2002. Tratado de Ecología (2 ed). Mundi-Prensa. Madrid



Molles M. C. 2021. Ecology: Concepts and Applications (9 ed.). McGraw Hill.

Odum E. P., Barrett G. W. 2006. Fundamentos de Ecología. Thomson.

Relyea R. Ricklefs R. E. 2018. Ecology: The Economy of Nature (8 ed.) WH Freeman.

Rodríguez, J. 2016. Ecología (4 ed). Pirámide, Madrid.

Smith T., Smith R. 2015. Elements of Ecology (9 ed.). Pearson Education

	PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx		
	Curso académico: 2024-25	Código: P/CL009_FC_D002	

Bibliografía complementaria

Goodenough A., Hart A. G. 2017. Applied Ecology: monitoring, managing, and conserving. Oxford University Press.

Lambers H. 2008. Plant Physiological Ecology (2nd ed.). Springer

Mittelbach G. G., McGill B. J. 2019. Community ecology. Oxford University Press.

Townsend C. R. 2008. Ecological applications. Toward a sustainable world. Blackwell Publishing.

Valladares F. (editor) 2004. Ecología del bosque mediterráneo en un mundo cambiante. Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Madrid.

Willmer P. 2005. Environmental physiology of animals. Blackwell publishing

Otros recursos y materiales docentes complementarios

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ECOLOGÍA TERRESTRE: <http://www.aet.org/>. Revista ecosistema: artículos científico-técnicos de ecología y medio ambiente.

GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (IPCC):
<https://www.ipcc.ch/>

La función del IPCC consiste en analizar, de forma exhaustiva, objetiva, abierta y transparente, la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender los elementos científicos del riesgo que supone el cambio climático provocado por las actividades humanas, sus posibles repercusiones y las posibilidades de adaptación y atenuación del mismo.

MINISTERIO DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA: BIODIVERSIDAD.
<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/default.aspx>

NATURE EDUCATION KNOWLEDGE PROJECT: <http://www.nature.com/scitable/knowledge>

PLATAFORMA INTERGUBERNAMENTAL SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (IPBES): <https://www.ipbes.net/>

Plataforma que tiene por objeto reforzar la interfaz científico-política sobre la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, a fin de contribuir a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, al bienestar humano y al desarrollo sostenible.

THE GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY www.gbif.org Información mundial acerca de la biodiversidad.

SCIENCE DAYLY NEWS: <http://www.sciencedaily.com/>. Noticias científicas de todos los campos, incluido ecología.

AGENCIA SINC: <https://www.agenciasinc.es/>. La agencia SINC (acrónimo de Servicio de Información y Noticias Científicas) es la agencia de noticias científicas de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.