

A1: Conceptos Interdisciplinarios sobre Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social: Teoría y Práctica de la Interdisciplinariedad				
Número de créditos ECTS	3			
Tipología	OB			
Organización temporal	1.1			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	- Introducción a la historia y la teoría de la interdisciplinariedad/transdisciplinariedad en la investigación de la sostenibilidad ambiental, económica y social. - Las distintas aproximaciones a la co-producción en la investigación en el ámbito de la sostenibilidad ambiental, económica y social. - Revisión y preparación de experiencias prácticas de coproducción.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA01: Describir la complejidad de la perspectiva interdisciplinar en la sostenibilidad, mediante el análisis de su necesidad y las barreras existentes para su práctica diferenciando entre enfoques interdisciplinarios y transdisciplinarios. (KT01) KA02: Definir las distintas aproximaciones a la co-producción en estudios ambientales integrando los valores, asunciones, metodologías y prácticas de los colectivos académicos y no académicos implicados. (KT01) Habilidades: SA01: Aplicar principios de pensamiento sistémico para analizar la interacción entre subsistemas ambientales, sociales y económicos, valorando críticamente las distintas asunciones existentes. (ST01) SA02: Seleccionar de manera autónoma información científica y técnica relevante para la contextualización y fundamentación de proyectos interdisciplinarios. (ST03) SA03: Aplicar herramientas de coproducción en contextos interdisciplinarios o transdisciplinarios, determinando posibles estrategias a partir de la definición colectiva de los retos a abordar. (ST06) Competencias: CA01: Analizar problemas socioambientales complejos para fundamentar juicios críticos en la sostenibilidad entendiendo y contextualizando la pluralidad de perspectivas existentes. (CT01) CA02: Evaluar críticamente las conclusiones de análisis interdisciplinarios en estudios ambientales. (CT06) CA03: Demostrar responsabilidad ética y respeto a la diversidad en contextos interdisciplinarios aplicando los conceptos y teorías de la coproducción en la sostenibilidad ambiental, económica y social. (CT08)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	18	10	47
	% presencialidad	100%	10%	0%

A2: Conceptos Interdisciplinarios sobre Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social: Proyecto Interdisciplinar				
Número de créditos ECTS	9			
Tipología	OB			
Organización temporal	1.Anual			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	Metodológicos: - Diseño y ejecución de un proyecto aplicado en equipos interdisciplinarios. - Aplicación de metodologías de análisis y propuestas de intervención en el territorio. - Desarrollo de casos de uso a partir de retos territoriales reales, y de una aproximación interdisciplinar, integrando los conceptos clave de las tres especialidades del máster. Avanzados: - Principales conceptos relacionados con la ecología industrial para evaluar los sistemas antropogénicos y minimizar su efecto negativo sobre el planeta. - Enfoque interdisciplinario sobre los subsistemas que configuran los sistemas terrestres, con especial atención al análisis detallado de las interacciones dinámicas entre sus componentes climáticas, biológicas y antrópicas a múltiples escalas temporales y espaciales. Se destaca la importancia de valorar los sistemas terrestres mediante el estudio de la vegetación y los cambios en los usos del suelo, ofreciendo una comprensión integral de las dinámicas que impulsan los procesos globales. - Instrumentos de política ambiental. Principales conceptos desarrollados por la teoría de la economía ecológica y ecología política para diagnosticar problemas de la sostenibilidad desde un punto de vista interdisciplinar y crítico.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA03: Relacionar la aplicación de los principios de la ecología industrial con la gestión de residuos en el diseño de proyectos interdisciplinares de sostenibilidad. (KT02, KT03) KA04: Explicar las dimensiones del cambio global y sus impactos en el planteamiento de problemas y soluciones en proyectos de sostenibilidad en diversos ecosistemas y espacios naturales. (KT04, KT05) KA05: Describir cómo los marcos de la economía ecológica y la ecología política determinan el análisis y la propuesta de intervenciones en proyectos interdisciplinares. (KT06, KT07) Habilidades: SA04: Desarrollar metodologías de diagnóstico y planificación para la conceptualización y diseño de proyectos interdisciplinares en el ámbito de la sostenibilidad ambiental, económica y social. (ST01) SA05: Aplicar herramientas y metodologías, como el análisis espacial y estadístico, en la ejecución de un proyecto interdisciplinar basado en un reto territorial real de sostenibilidad. (ST02) SA06: Seleccionar los actores relevantes para la ejecución de proyectos interdisciplinares en sostenibilidad. (ST07) Competencias: CA04: Trabajar de forma colaborativa en equipos multidisciplinares e internacionales para abordar desafíos complejos de sostenibilidad, integrando la perspectiva ética, social y de género. (CT04) CA05: Comunicar resultados de proyectos de sostenibilidad, adaptando el mensaje a diferentes audiencias. (CT05)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	54	40	131
	% presencialidad	100%	10%	0%

A3: Conceptos Interdisciplinarios sobre Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social: Comunicación y Disseminación Científica				
Número de créditos ECTS	3			
Tipología	OB			
Organización temporal	1.2			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	Metodológicos: Comunicación científica y disseminación de la ciencia. Avanzados: Las sesiones incluyen actividades formativas generales sobre conceptos y recursos para la comunicación y disseminación científica, así como actividades más concretas que podrán ser aplicadas posteriormente, por un lado, en el proyecto interdisciplinar en equipos de varios de estudiantes y, por otro lado, en el proyecto individual de TFM. El tipo de actividades formativas incluye lecturas, escritura breve y diseño para la comunicación y disseminación científica, debates académicos y presentaciones orales con apoyo de PPT y otros medios. Se potenciará que el alumnado vincule sus presentaciones orales con objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU o con otras formas de potenciar la sostenibilidad.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA06: Definir las teorías, conceptos y recursos de la comunicación científica y la disseminación de la ciencia en estudios ambientales. (KT08) KA07: Definir principios éticos en la comunicación y disseminación de la información científica. (KT08) Habilidades: SA07: Elaborar textos científicos claros y precisos en el ámbito de estudios ambientales, adaptados a distintos formatos y propósitos de publicación académica. (ST04) SA08: Diseñar presentaciones orales efectivas sobre temas de sostenibilidad realizando la exposición para públicos académicos especializados. (ST04) SA09: Utilizar herramientas digitales y plataformas para la difusión y el intercambio de conocimiento científico. (ST04) SA10: Utilizar de forma autónoma recursos y metodologías para la comunicación y disseminación científica en el ámbito de la sostenibilidad. (ST05) Competencias: CA06: Comunicar de manera efectiva resultados de investigación y estrategias de gestión ambiental a públicos especializados y no especializados adoptando un enfoque crítico e inclusivo. (CT05) CA07: Demostrar responsabilidad ética en la comunicación y disseminación científica sobre sostenibilidad ambiental, económica y social. (CT08)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	18	10	47
	% presencialidad	100%	10%	0%

A4: Ecología Industrial				
Número de créditos ECTS	9			
Tipología	OP (obligatoria de especialidad)			
Organización temporal	1.1			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	• Conceptos de la Ecología Industrial como área de investigación multidisciplinar. Algunos de estos conceptos son: teoría de sistemas, consumo de recursos y metabolismo socioeconómico. • Metodología del Análisis de Flujo de Materiales (MFA) y su aplicación a diferentes sistemas como a nivel de producto, proceso, o región, desde sistemas urbanos a industriales. • Metodología del Análisis del Ciclo de Vida (ACV) de productos y procesos para la evaluación de impactos ambientales y el análisis de mejoras. Conceptos de ACV atribucional y consecuencial, análisis de escenarios y de sensibilidad, y aplicación de programas y bases de datos a casos de estudio. • Aplicación de la termodinámica a diferentes sistemas, como el concepto de la exergía para determinar la eficiencia del sistema.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA08: Describir los conceptos fundamentales de la ecología industrial y su aplicación al estudio de sistemas productivos y urbanos. (KT01) KA09: Definir los principios, herramientas y metodologías del Análisis del Ciclo de Vida (ACV) y su aplicación en la evaluación ambiental de productos y procesos. (KT02) KA10: Explicar la metodología del Análisis de Flujo de Materiales (MFA) y su aplicación a diferentes escalas. (KT02)			
	Habilidades: SA11: Manejar programas informáticos de Análisis del Ciclo de Vida (ACV) y Análisis de Flujo de Materiales (MFA) para cuantificar los impactos ambientales de productos y procesos. (ST02) SA12: Analizar sistemas productivos en el contexto de la ecología industrial, seleccionando las metodologías más adecuadas para ello. (ST08)			
	Competencias: CA08: Diseñar estrategias y propuestas innovadoras en ecología industrial para resolver retos ambientales actuales. (CT02) CA09: Desarrollar soluciones de gestión sostenible en sistemas productivos, aplicando el Análisis del Ciclo de Vida (ACV) para la evaluación de impactos ambientales. (CT03) CA10: Demostrar responsabilidad ética en el diseño e implementación de soluciones de ecología industrial. (CT08)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	54	35	136
	% presencialidad	100%	10%	0%

A5: Gestión de Residuos	
Número de créditos ECTS	6
Tipología	<i>OP (obligatoria de especialidad)</i>
Organización temporal	<i>1.1</i>
Idioma	<i>Inglés</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Contenidos de la asignatura	<u>Bloque 1.</u> Economía lineal. Contexto del modelo económico y sus externalidades. Origen y tipología de residuos urbanos e industriales y sistemas de gestión actuales. • Los residuos en la economía lineal: características y potenciales impactos • Sistemas de clasificación de diferentes tipologías de residuos urbanos e industriales en función de la normativa marco europea. • Sistemas de recogida de residuos sólidos urbanos y su transporte: tipologías, características, ventajas e inconvenientes • Para los siguientes sistemas de tratamiento, análisis de: Origen y flujos de entrada y salida de materiales y residuos, tipologías de sistemas de tratamiento y características y potenciales aplicaciones de los materiales resultantes ○ Vertederos. Incluye estimación de sus emisiones (modelización con Landgem entre otros) ○ Incineración (valorización energética) <u>Bloque 2.</u> Gestión sostenible de materiales a nivel urbano e industrial. Economía circular. Características de los modelos circulares y su potencial de impacto en las externalidades. • Los residuos en la economía del reciclaje y en la economía circular. Impactos cuantitativos económicos y ambientales. • Características de diseño de productos y de modelos de negocio relevantes en la minimización de residuos y generación de materias secundarias de valor. • Para los siguientes sistemas de tratamiento, análisis de: Origen y flujos de entrada y salida de materiales, tipologías de sistemas de tratamiento y características y potenciales aplicaciones de los materiales resultantes ○ Tratamiento de aguas residuales ○ Digestión anaeróbica ○ Compostaje ○ Plantas de selección y reciclaje de envases y embalajes, de vidrio y otras tipologías de materiales inorgánicos (p.ej. residuos de construcción). • Visita (potencialmente virtual) a Planta de Compostaje y Digestión Anaeróbica • Seminario (potencialmente virtual) de Caso de éxito de reciclaje de materiales inorgánicos para una siguiente aplicación de alto valor • Referencias y herramientas en relación con ecodiseño, ecología industrial o biomimética y medición de impacto
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA11: Explicar origen, la tipología y los flujos de residuos, así como las operaciones básicas para su gestión y aprovechamiento en el marco de la economía lineal. (KT03) KA12: Describir los principios de la economía circular y distinguir sus modelos y el potencial de impacto en la gestión sostenible de materiales urbanos, agrícolas e industriales. (KT03) KA13: Definir las características y emisiones asociadas a los sistemas de tratamiento de residuos, tanto en el marco de la economía lineal (vertederos, incineración) como circular (tratamiento de aguas residuales, digestión anaeróbica, compostaje). (KT03) Habilidades: SA13: Evaluar las posibilidades de reducción de impactos ambientales y gases de efecto invernadero (GEI) mediante la aplicación de nuevas tecnologías, metodologías y sistemas de gestión y aprovechamiento de residuos. (ST01) SA14: Seleccionar los actores relevantes en la cadena de valor de la gestión de residuos para el diseño de estrategias de economía circular. (ST07) Competencias: CA11: Desarrollar soluciones de gestión sostenible en el sector de residuos, aplicando herramientas de valoración ambiental. (CT03)

	<i>CA12: Trabajar en equipos interdisciplinarios e internacionales para abordar desafíos complejos en la gestión sostenible de materiales y residuos. (CT04)</i> <i>CA13: Proponer medidas para la reducción de las desigualdades económicas, territoriales y de género, asociadas a la gestión de residuos. (CT07)</i>			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	36	20	94
	% presencialidad	100%	10%	0%

A6: Cambio Global				
Número de créditos ECTS	9			
Tipología	OP (obligatoria de especialidad)			
Organización temporal	1.1			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	- Drivers y tipos de impactos relacionados con el cambio global en diversas escalas temporales y espaciales. - Exploración de los impactos a distintas escalas espaciales y temporales tanto en ecosistemas terrestres como marinos. - Estudio de la interacción con otras fuerzas de cambio como es el cambio climático. - Análisis a partir de ejemplos relacionados con el uso del suelo, la conservación de la biodiversidad, o el ciclo global del carbono y del agua.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA14: Describir los drivers y tipos de impactos del cambio global a diversas escalas temporales y espaciales en ecosistemas terrestres y marinos. (KT04) KA15: Relacionar la interacción entre el cambio global y el cambio climático como fuerzas de cambio interconectadas. (KT01) KA16: Ilustrar las manifestaciones del cambio global a través de ejemplos relacionados con el uso del suelo, la conservación de la biodiversidad, y los ciclos globales del carbono y del agua. (KT04) Habilidades: SA15: Aplicar metodologías para la exploración y el análisis de los impactos del cambio global en ecosistemas terrestres y marinos. (ST01) SA16: Manejar programas especializados para la gestión y análisis de la información sobre el cambio global que permita fundamentar la comprensión y el análisis de sus impactos. (ST02) SA17: Analizar el funcionamiento del planeta para interpretar los cambios ambientales en función de las diferentes escalas espaciales y temporales. (ST08) Competencias: CA14: Desarrollar soluciones de gestión sostenible, basados en la evaluación de impactos ambientales aplicando escenarios climáticos. (CT03) CA15: Comunicar las conclusiones sobre los impactos del cambio global de forma clara y sin ambigüedades a públicos especializados y no especializados, tanto oralmente como por escrito. (CT05)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	54	35	136
	% presencialidad	100%	10%	0%

A7: Análisis y Gestión de Espacios Naturales				
Número de créditos ECTS	6			
Tipología	OP (obligatoria de especialidad)			
Organización temporal	1.1			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	- Análisis de distintas tipologías de espacios naturales en entornos marinos y terrestres. - Identificación de los factores y efectos del cambio global en los espacios naturales. - Diseño de estrategias de evaluación y gestión en ambientes marinos y terrestres a través de una visión holística y global, teniendo en cuenta sus factores ecológicos, sociales y económicos.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA17: Describir las distintas tipologías de espacios naturales (marinos y/o terrestres) en relación con sus características ecológicas, sociales y económicas. (KT05) KA18: Definir los factores y efectos del cambio global en los espacios naturales considerando sus dimensiones ecológicas, sociales y económicas. (KT04) KA19: Seleccionar adecuadamente las herramientas de gestión para la protección de espacios naturales, considerando su aplicación en diversos contextos territoriales y socioambientales. (KT01) Habilidades: SA18: Seleccionar de manera autónoma información científica relevante sobre espacios naturales para la toma de decisiones en su gestión. (ST03) SA19: Seleccionar los actores clave en la gestión y conservación de espacios naturales. (ST07) Competencias: CA16: Diseñar estrategias y propuestas innovadoras para la gestión sostenible de espacios naturales. (CT02) CA17: Trabajar de manera efectiva en un contexto multidisciplinar en proyectos de gestión de espacios naturales. (CT04) CA18: Proponer medidas de gestión sostenible que promuevan la equidad territorial y reduzcan barreras de acceso a espacios naturales. (CT07)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	36	23	91
	% presencialidad	100%	10%	0%

A8: Fundamentos de Economía Ecológica				
Número de créditos ECTS	9			
Tipología	OP (obligatoria de especialidad)			
Organización temporal	1.1			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	• Origen y principios de la economía ecológica. • Complejidad y evolución exosomática. • Bienestar y externalidades. • Instrumentos de política ambiental en la gestión de energía, recursos naturales y emisiones. • Huella ecológica y efectos rebote en energía y agua. • Metabolismo socioeconómico. • Racionalidad limitada, interacciones sociales e instituciones de gobernanza ambiental. • Servicios Ambientales - valoración y opciones de política. • Análisis Multicriterio para la toma de decisiones. • Debates en torno a crecimiento y medio ambiente.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA20: Definir los orígenes, principios y conceptos clave de la economía ecológica, como complejidad, evolución exosomática, bienestar y externalidades, e instrumentos de política ambiental. (KT06) KA21: Describir la integración entre economía y sistemas biofísicos, incluyendo conceptos como huella ecológica, efectos rebote, metabolismo socioeconómico, servicios ambientales e instituciones. (KT01, KT06) KA22: Definir los principales debates en torno al crecimiento económico y el cambio global desde la perspectiva de la economía ecológica. (KT04) Habilidades: SA20: Aplicar el Análisis Multicriterio y aplicaciones informáticas para la toma de decisiones en problemáticas ambientales complejas. (ST02) SA21: Analizar el comportamiento de los agentes económicos relevantes en problemas ambientales desde la perspectiva de la economía ecológica. (ST07) Competencias: CA19: Evaluar, desde la economía ecológica, los impactos ambientales y las posibles soluciones de gestión sostenible mediante la valoración ambiental. (CT03) CA20: Evaluar críticamente las implicaciones éticas y sociales de las decisiones económicas en el ámbito de la economía ambiental. (CT06) CA21: Demostrar responsabilidad ética en el análisis y propuesta de soluciones desde la economía ecológica para una gestión socioambiental que respete la diversidad biológica y cultural. (CT08)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	54	35	136
	% presencialidad	100%	10%	0%

A9: Ecología Política				
Número de créditos ECTS	6			
Tipología	OP (obligatoria de especialidad)			
Organización temporal	1.1			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	• Ecología política como enfoque multidisciplinar para el estudio de problemas ambientales desde una perspectiva crítica. • Principales teorías sociales de las que se nutre la ecología política, incluyendo, por ejemplo, la distribución ecológica desigual, comunes, construcción social de la naturaleza o la justicia ambiental y climática. • Herramientas metodológicas para la realización de la investigación ecológica política. • Selección de conceptos y debates clave en ecología política relevantes en el Sur y Norte Globales. • Ejemplos de investigación empírica sobre el acceso, uso, planeamiento y/o gobernanza de los recursos naturales e infraestructura urbana, y de la distribución desigual de los costes y beneficios ambientales.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA23: Definir las principales teorías sociales que sustentan la ecología política, como la distribución ecológica desigual, los bienes comunes, la construcción social de la naturaleza y la justicia ambiental y climática. (KT07) KA24: Explicar conceptos y debates clave en ecología política, destacando su relevancia en los contextos del Sur y del Norte Global. (KT07)			
	Habilidades: SA22: Analizar ejemplos de investigación empírica sobre acceso, uso, planeación y gobernanza de recursos naturales e infraestructura urbana, y de la distribución desigual de los costes y beneficios ambientales. (ST01) SA23: Analizar los actores sociales y políticos relevantes en el estudio de conflictos socioambientales desde la ecología política. (ST07) SA24: Seleccionar críticamente metodologías cualitativas y participativas adecuadas para la investigación en ecología política. (ST08)			
	Competencias: CA22: Diseñar estrategias de gobernanza ambiental y participación de actores sociales e institucionales que promuevan soluciones equitativas a los conflictos socioambientales y a la gestión sostenible de recursos. (CT02) CA23: Trabajar de manera efectiva en un contexto multidisciplinar para abordar los desafíos de la sostenibilidad desde la ecología política. (CT04) CA24: Proponer medidas para disminuir las desigualdades socioambientales con especial atención a la perspectiva de género y promover la justicia ambiental en el marco de la ecología política. (CT07)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	36	23	91
	% presencialidad	100%	10%	0%

A10: Sistemas de Información Geográfica				
Número de créditos ECTS	5			
Tipología	OP			
Organización temporal	1.1			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	- Fundamentos conceptuales y metodológicos del SIG. - Las bases de los SIG: modelos de datos y de bases de datos espaciales. - Principales herramientas de análisis en SIG. - Búsqueda avanzada de cartografía por Internet. Geoservicios web. - Edición de los resultados. Composiciones cartográficas.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA25: Describir los fundamentos conceptuales y metodológicos de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). (KT01) KA26: Definir los modelos de datos y las bases de datos espaciales que constituyen la base de los SIG. (KT01) KA27: Explicar las principales herramientas de análisis disponibles en el software SIG, para analizar cambios ambientales a diferentes escalas. (KT05) Habilidades: SA25: Manejar software SIG para la búsqueda avanzada de cartografía en línea y el uso de geoservicios web. (ST02) SA26: Elaborar composiciones cartográficas y editar resultados obtenidos en SIG para la expresión de información territorial. (ST04) SA27: Utilizar de forma autónoma nuevas funcionalidades de software SIG, evidenciando una adecuada actualización mediante la elaboración de productos cartográficos. (ST05) Competencias: CA25: Analizar problemas socioambientales complejos utilizando los Sistemas de Información Geográfica como herramienta de apoyo. (CT01) CA26: Evaluar críticamente las implicaciones éticas y sociales derivadas del uso de los SIG y de los datos espaciales en la gestión territorial. (CT06)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	30	15	80
	% presencialidad	100%	10%	0%

A11: Métodos Cualitativos para la Investigación en Ciencias Sociales				
Número de créditos ECTS	5			
Tipología	OP			
Organización temporal	1.1			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	- Definiciones y conceptos epistemológicos aplicados al diseño de la investigación. - Revisión bibliográfica sobre temas de interés científico del ámbito de la Ciencia y Tecnología Ambientales. - Planteamiento de un objetivo de investigación. - Métodos de investigación. - La investigación desde una perspectiva ética. - Fuentes de información más adecuadas. - Técnicas de recopilación de datos, procesamiento y análisis de datos. - Software de análisis cualitativo (Nvivo).			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA28: Describir los conceptos epistemológicos y la lógica del diseño de investigación cualitativa y cuantitativa en ciencias sociales. (KT01) KA29: Definir las diferentes fuentes de información y las técnicas de recopilación, procesamiento y análisis de datos utilizadas en la investigación en ciencias sociales (incluyendo el software necesario), reconociendo su utilidad. (KT01) Habilidades: SA28: Preparar revisiones bibliográficas exhaustivas (sistemáticas y narrativas) sobre temas de interés en el ámbito de la Ciencia y Tecnología Ambientales. (ST03) SA29: Aplicar el aprendizaje autodirigido para adquirir, profundizar y actualizar metodologías de investigación y análisis de datos (entrevistas, grupos focales, observación participante, etc.) en el ámbito de las ciencias sociales. (ST05) SA30: Determinar la articulación metodológica más adecuada en función de las preguntas de investigación planteadas en el ámbito de las ciencias sociales. (ST08) Competencias: CA27: Formular preguntas de investigación que integren las interacciones entre sistemas ecológicos, económicos y sociales para abordar retos de sostenibilidad, considerando sus implicaciones éticas y sociales. (CT01) CA28: Diseñar una investigación en ciencias sociales, seleccionando y aplicando métodos y técnicas cualitativas apropiados para abordar problemas ambientales complejos. (CT02) CA29: Evaluar críticamente las implicaciones éticas y sociales en el diseño de la investigación en el ámbito de las ciencias sociales. (CT06)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	30	18	77
	% presencialidad	100%	10%	0%

A12: Derecho Ambiental: Fundamentos Esenciales para Profesionales	
Número de créditos ECTS	5
Tipología	OP
Organización temporal	1.1
Idioma	Inglés
Modalidad	Presencial
Contenidos de la asignatura	<u>BLOQUE 1: PARTE GENERAL</u> - La protección del medio ambiente y los objetivos de sostenibilidad como objeto del derecho. Principios. El ordenamiento ambiental. - El marco internacional de la protección jurídica del medio ambiente. El régimen jurídico internacional aplicable al cambio climático. - La trascendencia del Derecho ambiental de la Comunidad Europea. Actores, competencias, principios. Los instrumentos normativos utilizados y su vinculación con el derecho interno. Ejercicio de competencias. La diferencia y complementariedad con los programas europeos estratégicos en materia ambiental. El Octavo Programa General hasta el 2030 y el "Green Deal". - La Administración Pública y la protección del medio ambiente. Competencias, y organización administrativa ambiental. <u>BLOQUE TEMÁTICO 2. Mecanismos transversales</u> - La información ambiental, la participación ciudadana y de grupos, y el acceso a la justicia en la protección del medio ambiente. El derecho de los ciudadanos a participar en las decisiones más relevantes sobre protección del medio ambiente. - Las responsabilidades por daños ambientales. Rasgos básicos de la responsabilidad penal, civil, administrativa y de la llamada responsabilidad ambiental aplicada a la materia. - La evaluación ambiental de planes y programas o evaluación ambiental estratégica. La evaluación de impacto ambiental de proyectos de obras, instalaciones y actividades. - La prevención y el control ambiental mediante permisos de las actividades potencialmente contaminantes. - Instrumentos tradicionalmente voluntarios y su evolución. Incentivos para la protección del medio ambiente. Certificación ambiental: Ecolabel, Green Claims/green washing, EMAS, ISO's; Responsabilidad social corporativa. <u>BLOQUE TEMÁTICO 3: Sectores regulados.</u> - Protección de las aguas continentales. - Protección del litoral y del medio marino. - Contaminación atmosférica, contaminación sonora; contaminación lumínica y malos olores: su tratamiento jurídico. - El régimen aplicable al cambio climático. - Régimen jurídico de los residuos y de los suelos contaminados. Economía. Circular. Sustancias peligrosas. - La tutela de los recursos naturales. Los espacios de protección especial. La protección de la biodiversidad y la protección, gestión y ordenación del paisaje. - La integración de la componente ambiental en la elaboración y ejecución de políticas públicas sectoriales: transporte, energía, agricultura...
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA30: Describir el marco jurídico internacional y de la Unión Europea para la protección del medio ambiente, incluyendo el régimen aplicable al cambio climático. (KT01, KT04) KA31: Explicar los instrumentos de prevención y control ambiental (evaluación ambiental estratégica, evaluación de impacto ambiental, responsabilidad por daños ambientales, permisos) y los instrumentos voluntarios como la certificación ambiental y la Responsabilidad Social Corporativa (RSC). (KT01)

Actividades Formativas	<i>KA32: Distinguir los regímenes jurídicos específicos de protección para distintos sectores ambientales regulados como aguas, litoral, atmósfera, residuos, suelos contaminados y biodiversidad. (KT03, KT05)</i> Habilidades: <i>SA31: Interpretar la normativa ambiental vigente aplicándola a situaciones y problemas concretos de gestión sostenible. (ST01)</i> <i>SA32: Evaluar la integración de la componente ambiental en políticas públicas sectoriales desde una perspectiva jurídica y considerando el ámbito de aplicación de cada normativa. (ST08)</i> Competencias: <i>CA30: Analizar problemas socioambientales complejos desde una perspectiva jurídica, fundamentando juicios críticos sobre la aplicación y efectividad de las normativas ambientales. (CT01)</i> <i>CA31: Evaluar críticamente las implicaciones éticas y sociales de la normativa y políticas ambientales. (CT06)</i> <i>CA32: Demostrar responsabilidad ética y respeto por los derechos y deberes fundamentales en el ámbito del derecho ambiental. (CT08)</i>			
		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	30	15	80
	% presencialidad	100%	10%	0%

A13: Responsabilidad Social Corporativa: el Informe de Sostenibilidad de las Empresas				
Número de créditos ECTS	5			
Tipología	OP			
Organización temporal	1.2			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	• Concepto y perspectivas teóricas de la RSC. • Dirección estratégica y RSC. • Iniciativas internacionales de referencia relacionadas con la RSC. • Herramientas de gestión medioambiental. • Comunicación de la RSC. Estándares de la UE y el informe de sostenibilidad: riesgos ambientales y sociales.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA33: Definir el concepto y las perspectivas teóricas de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), así como la relación cambiante entre empresas, sociedad y administraciones públicas. (KT01) KA34: Describir las iniciativas internacionales clave y la regulación relacionada con las diferentes dimensiones de la RSC (económica, ambiental, social, gobierno corporativo). (KT01) KA35: Relacionar la RSC con la dirección estratégica de las organizaciones y la gestión empresarial. (KT01)			
	Habilidades: SA33: Aplicar metodologías para la gestión y comunicación de la RSC, incluyendo el uso de los estándares de la Unión Europea. (ST01) SA34: Aplicar estrategias de aprendizaje autodirigido que permitan la actualización continua en el campo de la RSC y la adaptación a sus nuevas demandas sociales. (ST05)			
	Competencias: CA33: Trabajar de manera efectiva en un contexto internacional y multidisciplinar para abordar desafíos de sostenibilidad relacionados con la RSC. (CT04) CA34: Evaluar críticamente las implicaciones éticas y sociales de las estrategias de RSC. (CT06) CA35: Proponer medidas para la disminución de las desigualdades sociales, con especial atención a las de género en el ámbito de la RSC y el informe de sostenibilidad. (CT07)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	30	18	77
	% presencialidad	100%	10%	0%

A14: Transporte Sostenible y Políticas de Movilidad				
Número de créditos ECTS	5			
Tipología	OP			
Organización temporal	1.2			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	- Diferencias conceptuales entre movilidad y transporte. - Factores espaciales y urbanísticos en la configuración de la movilidad. - Factores socioeconómicos y sociopsicológicos que influyen en el comportamiento de viaje. - Externalidades ambientales del sistema de transporte. - Consecuencias sociales del transporte: justicia espacial, exclusión y desarrollo económico. - Impactos en la salud pública y bienestar. - Estrategias para reducir la dependencia del automóvil. - Tecnologías emergentes y su impacto en la movilidad urbana. - Aceptación y oposición a políticas urbanas transformadoras.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA36: Diferenciar los conceptos de movilidad y transporte, así como los factores que influyen en los mismos, y su implicación en la sostenibilidad urbana. (KT01) KA37: Explicar las externalidades ambientales y las consecuencias sociales del sistema de transporte, incluyendo la justicia espacial, la exclusión social en el acceso a la movilidad, los impactos en el desarrollo económico, y la salud pública y el bienestar (KT01) KA38: Identificar tecnologías emergentes y su impacto en la movilidad urbana, así como la aceptación y oposición a políticas urbanas transformadoras. (KT01) Habilidades: SA35: Analizar problemáticas específicas de movilidad para identificar estrategias que reduzcan la dependencia del automóvil. (ST01) SA36: Seleccionar los actores clave en el diseño e implementación de políticas de movilidad sostenible. (ST07) Competencias: CA36: Evaluar impactos ambientales y sociales de los sistemas de transporte para fundamentar propuestas de gestión sostenible de la movilidad. (CT03) CA37: Comunicar las conclusiones sobre políticas de transporte y movilidad a públicos especializados y no especializados, de forma clara y sin ambigüedades, adaptando el mensaje al contexto. (CT05) CA38: Proponer medidas para disminuir las desigualdades sociales en el acceso y uso del transporte. (CT07)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	30	18	77
	% presencialidad	100%	10%	0%

A15: Ecología Urbana				
Número de créditos ECTS	5			
Tipología	OP			
Organización temporal	1.2			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	- Temas explorados: Sostenibilidad urbana, resiliencia, vulnerabilidad, justicia ambiental, valores de la naturaleza, infraestructura verde, soluciones basadas en la naturaleza, servicios ecosistémicos, sistemas socioecológicos-tecnológicos, metabolismo urbano, economía circular, ecología industrial y agricultura urbana. - Herramientas y metodologías para la mejora ambiental de las ciudades a diferentes escalas (barrios, edificios y entorno urbano): análisis espacial, modelización ambiental, análisis de decisiones multicriterio, análisis sociocomputacional, investigación transdisciplinaria, co-creación, herramientas de ecología industrial aplicadas a las ciudades y sus espacios como: evaluación del ciclo de vida, ecodiseño y análisis de flujo de materiales.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA39: Definir conceptos clave de la ecología urbana como sostenibilidad urbana, resiliencia, vulnerabilidad, justicia ambiental, infraestructura verde, soluciones basadas en la naturaleza y servicios ecosistémicos. (KT01) KA40: Relacionar los conceptos de sistemas socioecológicos-tecnológicos, metabolismo urbano, economía circular y ecología industrial con el estudio de las ciudades. (KT02) KA41: Describir los fundamentos de la agricultura urbana y su rol en la sostenibilidad de las ciudades. (KT01) Habilidades: SA37: Aplicar herramientas y metodologías como el análisis espacial, la modelización ambiental y evaluación multicriterio para la mejora ambiental de las ciudades. (ST01) SA38: Seleccionar críticamente métodos de valoración de servicios ecosistémicos para aplicarlos a cuestiones de planificación y gestión urbana, involucrando a la ciudadanía y otros agentes. (ST07) Competencias: CA39: Analizar problemas socioambientales complejos en entornos urbanos, considerando la interacción entre sistemas ecológicos, económicos y sociales. (CT01) CA40: Trabajar de manera efectiva en un contexto interdisciplinar para abordar desafíos complejos de sostenibilidad urbana. (CT04) CA41: Proponer medidas para disminuir las desigualdades socioambientales en el desarrollo y planificación de ciudades sostenibles. (CT07)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	30	18	77
	% presencialidad	100%	10%	0%

A16: Cambio Climático				
Número de créditos ECTS	5			
Tipología	OP			
Organización temporal	1.2			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	- Patrones, causas y mecanismos del cambio climático natural en sistemas oceánicos y terrestres. - Atribución del cambio climático reciente a las actividades antrópicas. - Herramientas para el estudio del clima, incluyendo la modelización numérica, impactos del cambio climático y sus consecuencias.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA42: Describir los patrones, causas y mecanismos del cambio climático, tanto natural como antropogénico, en sistemas oceánicos y terrestres. (KT04) KA43: Describir las herramientas y metodologías para el estudio del clima, incluyendo la modelización numérica, y su aplicación en la comprensión del cambio climático. (KT01) KA44: Describir los impactos actuales y futuros del cambio climático y sus consecuencias en los sistemas naturales y sociales. (KT04)			
	Habilidades: SA39: Seleccionar con autonomía información en la literatura científica para fundamentar y contextualizar la investigación en el ámbito del cambio climático. (ST03) SA40: Actualizar de forma continua el propio conocimiento en ciencia del clima y sus desafíos mediante estrategias de aprendizaje autodirigido. (ST05) SA41: Seleccionar críticamente las metodologías adecuadas para la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo climático a diferentes escalas. (ST08)			
	Competencias: CA42: Analizar la complejidad de la ciencia del clima y los retos del cambio climático, integrando conocimientos y formulando juicios críticos sobre las responsabilidades sociales y éticas asociadas. (CT01) CA43: Comunicar conclusiones sobre el cambio climático, sus impactos y estrategias de afrontamiento a públicos especializados y no especializados de forma clara y sin ambigüedades. (CT05)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	30	18	77
	% presencialidad	100%	10%	0%

A17: Diversidad Biocultural				
Número de créditos ECTS	5			
Tipología	OP			
Organización temporal	1.2 1º			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	• Comprensión de las interacciones humano-naturaleza a través de la mirada de la ecología histórica y la etnobiología. • Las intersecciones entre la diversidad biológica, lingüística y cultural. • Amenazas a los sistemas de conocimientos indígenas y locales. • Sinergias y tensiones entre los sistemas de conocimiento occidentales e indígenas. • Enfoques bioculturales hacia la conservación. • Justicia ambiental, descolonización y pueblos indígenas. • Mantenimiento de la diversidad biocultural: derechos a la tierra y a la cultura. • Enfoques bioculturales hacia la salud. • Las contribuciones del conocimiento local a la investigación climática. • Riesgos y oportunidades de las tecnologías digitales y la cartografía participativa con comunidades.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA45: Describir el concepto de diversidad biocultural, las intersecciones entre la diversidad biológica, lingüística y cultural, y las interacciones humano-naturaleza analizadas desde la ecología histórica y la etnobiología. (KT01) KA46: Describir los enfoques bioculturales hacia la conservación y la salud, así como los mecanismos de mantenimiento de la diversidad biocultural (derechos a la tierra y a la cultura) en relación con la justicia ambiental y la descolonización. (KT01) KA47: Explicar las amenazas a los sistemas de conocimiento indígenas y locales, y las sinergias y tensiones con los sistemas de conocimiento científico, incluyendo el papel de las tecnologías digitales y sus riesgos y oportunidades. (KT07) Habilidades: SA42: Seleccionar información en la literatura científica para fundamentar y contextualizar la investigación sobre diversidad biocultural. (ST03) SA43: Determinar estrategias de coproducción de conocimiento con comunidades locales en estudios de diversidad biocultural. (ST06) SA44: Seleccionar los actores comunitarios e institucionales relevantes en proyectos de diversidad biocultural y conservación. (ST07) Competencias: CA44: Comunicar ideas y opiniones complejas sobre la diversidad biocultural, sus desafíos y enfoques de conservación, a públicos especializados y no especializados. (CT05) CA45: Evaluar críticamente las implicaciones éticas y sociales de las intervenciones en contextos de diversidad biocultural. (CT06)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	30	18	77
	% presencialidad	100%	10%	0%

A18: Gestión del Agua				
Número de créditos ECTS	5			
Tipología	OP			
Organización temporal	1.2			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	• Aspectos generales de los modelos de gestión de recursos hídricos. • Gobernanza de grandes infraestructuras hidráulicas convencionales: embalses y trasvases. • Gobernanza de grandes infraestructuras hidráulicas alternativas: desalación y reutilización. • Gobernanza de sistemas descentralizados: aguas subterráneas, aguas grises y pluviales en entornos urbanos. • Gestión de la demanda de agua: prácticas, economía y tecnología. • Flujos ocultos de agua: nexo agua-energía, agua virtual y huella hídrica. • Pobreza hídrica y el agua como necesidad social. • Mercantilización del agua: privatización y (re)municipalización. • Gestión de riesgos: sequías e inundaciones.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA48: Explicar las características de la gobernanza de infraestructuras hidráulicas, tanto convencionales (embalses, trasvases) como alternativas (desalación, reutilización). (KT01) KA49: Describir los modelos de gobernanza de sistemas hídricos descentralizados, incluyendo aguas subterráneas, grises y pluviales en entornos urbanos. (KT01) KA50: Definir los conceptos de flujos ocultos de agua (nexo agua-energía, agua virtual, huella hídrica), pobreza hídrica, agua como necesidad social y mercantilización del agua. (KT06, KT07) Habilidades: SA45: Proponer soluciones para la gestión de la demanda de agua, considerando su complejidad y aplicando criterios tecnológicos y económicos. (ST01) SA46: Analizar los actores relevantes en la gobernanza del agua, incluyendo administraciones, usuarios y sociedad civil. (ST07) Competencias: CA46: Diseñar nuevas formas de gobernanza y estrategias para abordar los retos hídricos a partir de un análisis integral del agua que considere sus dimensiones ecológicas, económicas y sociales, incluyendo la gestión de riesgos. (CT02) CA47: Demostrar responsabilidad ética promoviendo una gobernanza del agua que respete los derechos fundamentales, la equidad de género, y los valores democráticos. (CT08)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	30	18	77
	% presencialidad	100%	10%	0%

A19: Herramientas de Análisis del Metabolismo de las Sociedades				
Número de créditos ECTS	5			
Tipología	OP			
Organización temporal	1.2			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	- Introducción al metabolismo de las sociedades. - Indicadores biofísicos de sustentabilidad. - Estudio de caso: La transición energética en España. - Análisis de Flujo de Materiales. - Análisis Input-Output. - Análisis de Presupuesto de Tierra y Tiempo. - Análisis Multiescalar Integrado del Metabolismo de las Sociedades. - Integración de las metodologías mediante dinámica de sistemas.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA51: Describir el concepto de metabolismo de las sociedades y los indicadores biofísicos de sustentabilidad. (KT01) KA52: Explicar las metodologías de Análisis de Flujo de Materiales (MFA), Análisis Input-Output (IOA) y Análisis de Presupuesto de Tierra y Tiempo. (KT01, KT02) KA53: Describir el enfoque del Análisis Multiescalar Integrado del Metabolismo de las Sociedades y la integración de metodologías mediante dinámica de sistemas. (KT01) Habilidades: SA47: Calcular indicadores biofísicos para analizar el metabolismo de las sociedades en estudios de caso específicos, como la transición energética. (ST01, ST05) SA48: Manejar los programas especializados de Análisis de Flujo de Materiales, Análisis Input-Output y Análisis de Presupuesto de Tierra y Tiempo para evaluar la sostenibilidad. (ST02) SA49: Seleccionar las metodologías adecuadas para el análisis del metabolismo de las sociedades a diferentes escalas espaciales y temporales. (ST08) Competencias: CA48: Diseñar metodologías integradas de análisis del metabolismo de las sociedades para abordar retos de sostenibilidad. (CT02) CA49: Evaluar críticamente las implicaciones éticas y sociales de los modelos de metabolismo de las sociedades. (CT06)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	30	15	80
	% presencialidad	100%	10%	0%

A20: Estrategias de Mitigación y Adaptación al Cambio Global				
Número de créditos ECTS	5			
Tipología	OP			
Organización temporal	1.2			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	- Identificar los actuales retos socioecológicos. - Marco conceptual de las estrategias de mitigación y adaptación al cambio global. - Diseño de estrategias de mitigación y adaptación al cambio global para promover la resistencia y la resiliencia a los efectos del cambio climático (soluciones basadas en la naturaleza). - Valorización de los servicios ecosistémicos. - Seguimiento y monitoreo de los servicios ecosistémicos. - Evaluación de las estrategias de mitigación y adaptación al cambio global en los servicios ecosistémicos.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA54: Describir el marco conceptual de las estrategias de mitigación y adaptación al cambio global. (KT04) KA55: Explicar los retos socioecológicos actuales y el rol de las soluciones basadas en la naturaleza en la mitigación y adaptación al cambio global. (KT01) KA56: Describir la valorización de los servicios ecosistémicos como componente de las estrategias de adaptación. (KT05) Habilidades: SA50: Aplicar herramientas y métodos para el seguimiento y monitoreo de los servicios ecosistémicos, así como para evaluar el impacto de las estrategias de mitigación y adaptación en los mismos. (ST02) SA51: Determinar estrategias para la coproducción de medidas de mitigación y adaptación al cambio global, en colaboración con actores locales y comunidades. (ST06) Competencias: CA50: Diseñar propuestas innovadoras que incorporen soluciones basadas en la naturaleza para afrontar los efectos del cambio climático. (CT02) CA51: Desarrollar soluciones de gestión sostenible mediante estrategias de mitigación y adaptación, fundamentadas en la evaluación de los impactos del cambio global. (CT03) CA52: Proponer medidas fundamentadas para disminuir las desigualdades socioeconómicas en la implementación de estrategias de mitigación y adaptación al cambio global. (CT07)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	30	15	80
	% presencialidad	100%	10%	0%

A21: Prácticas en Instituciones				
Número de créditos ECTS	5			
Tipología	PRO			
Organización temporal	1.2			
Idioma	Español			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	El/la estudiante se incorpora en las labores asignadas a empresas del sector ambiental (en el sentido amplio), así como en los departamentos de medio ambiente de instituciones (empresas, centros de investigación, y administraciones públicas). Dichas tareas pueden incluir la realización de estudios, informes, valoraciones, planos de labores y otros trabajos análogos.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA57: Relacionar los conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos en el máster con las tareas y problemáticas profesionales propias de una institución del sector ambiental. (KT01)			
	Habilidades: SA52: Aplicar conocimientos de ciencia y tecnología ambientales para la realización de estudios, informes o valoraciones ambientales o planos de labores en un entorno profesional. (ST01) SA53: Utilizar de manera adecuada y eficaz las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), junto con técnicas cualitativas y herramientas estadísticas, para el diagnóstico, la propuesta de soluciones y la transmisión de ideas y resultados en contextos profesionales de los estudios ambientales. (ST02) SA54: Comunicar eficientemente, oralmente y por escrito, conocimientos y resultados en el ámbito de la sostenibilidad ambiental, económica y social, en entornos profesionales. (ST04) SA55: Ejecutar con responsabilidad y proactividad las tareas asignadas en el entorno profesional de los estudios ambientales, identificando oportunidades de mejora. (ST05)			
	Competencias: CA53: Integrar conocimientos en un entorno profesional relacionado con la sostenibilidad ambiental, económica y social, formulando juicios críticos fundamentados en responsabilidades sociales y éticas. (CT01) CA54: Diseñar estrategias soluciones creativas para afrontar los desafíos ambientales contemporáneos, aplicando instrumentos y técnicas de evaluación y comunicación sensibles a una diversidad de intereses y audiencias. (CT02, CT05) CA55: Trabajar de forma cooperativa en contextos internacionales e interdisciplinarios en el ámbito de los estudios ambientales, asumiendo y respetando los distintos roles y responsabilidades de los miembros del equipo, así como los niveles jerarquía y coordinación establecidos. (CT04)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	0	120	5
	% presencialidad	100%	10%	0%

A22: Trabajo de Fin de Máster				
Número de créditos ECTS	10			
Tipología	TFM			
Organización temporal	1.2			
Idioma	Inglés			
Modalidad	Presencial			
Contenidos de la asignatura	Preparación de los/las estudiantes para futuros trabajos de investigación, es decir, una tesis doctoral o un proyecto de I + D + i en una empresa o administración. Ver el apartado de TFM de esta memoria.			
Resultados del aprendizaje de la ASIGNATURA	Conocimientos: KA58: Relacionar los conocimientos fundamentales y metodológicos avanzados e interdisciplinarios de la sostenibilidad ambiental, económica y social, para la elaboración de un trabajo de investigación o innovación. (KT01)			
	Habilidades: SA56: Seleccionar con autonomía información relevante de la literatura científica y utilizar metodologías de investigación para plantear y contextualizar un proyecto de fin de máster en el ámbito de la sostenibilidad ambiental, económica y social considerando la escala espacial del mismo. (ST03, ST08) SA57: Ejecutar un proyecto de investigación o innovación en el ámbito de la sostenibilidad, incluyendo su planificación y organización, con autonomía y bajo la supervisión académica correspondiente. (ST01, ST05) SA58: Elaborar la memoria del Trabajo de Fin de Máster siguiendo directrices de formato y estilo de publicaciones científicas. (ST04)			
	Competencias: CA56: Diseñar soluciones innovadoras o enfoques de investigación para retos ambientales actuales dentro de las líneas de investigación del máster. (CT02) CA57: Evaluar críticamente los resultados de la investigación o de la solución innovadora en estudios ambientales, interpretando sus implicaciones y demostrando coherencia en el análisis y la discusión. (CT03) CA58: Comunicar de manera efectiva las conclusiones, conocimientos y argumentos del trabajo de fin de máster, de un modo claro y sin ambigüedades, adaptando el mensaje al contexto y adoptando un enfoque crítico. (CT05) CA59: Demostrar responsabilidad ética y respeto por los derechos y deberes fundamentales en el desarrollo del TFM en el ámbito de la sostenibilidad ambiental, económica y social. (CT08)			
Actividades Formativas		Dirigidas	Supervisadas	Autónomas
	Horas	6	40	204
	% presencialidad	100%	10%	0%