

25-26

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS

CÓDIGO 21591324

UNED

25-26

SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS

CÓDIGO 21591324

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
IGUALDAD DE GÉNERO

Nombre de la asignatura	SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS
Código	21591324
Curso académico	2025/2026
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	4
Horas	100
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

"Los problemas complejos no tienen soluciones simples, pero sí marcos para abordarlos con rigor. Los sistemas socioecológicos son ese marco." Elinor Ostrom

La asignatura explora marcos teóricos clave para el estudio de los sistemas socioecológicos (SSE) desde el enfoque interdisciplinar de la ecología, las ciencias sociales y los estudios de sostenibilidad. Los SSE son sistemas complejos en los que los procesos naturales y las dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales se entrelazan creando dinámicas impredecibles, capacidad de adaptación y, en algunos casos, cambios irreversibles. A través del concepto de complejidad analizaremos cómo la adaptación transformativa busca no solo mitigar los impactos del cambio climático, sino también reconfigurar las raíces de la vulnerabilidad (poder, instituciones y prácticas insostenibles) que sustentan la crisis climática actual para generar marcos que propicien transiciones hacia la sustentabilidad.

Los marcos analíticos que se abordan son: **Gobernanza adaptativa y acción colectiva:** analiza cómo gestionan las sociedades la incertidumbre y los conflictos en contextos de cambio global. En este tema exploraremos el rol de las instituciones, los marcos normativos y la cooperación multinivel en la construcción de resiliencia. **Metabolismo social:** aborda el estudio de los flujos materiales y energéticos que sostienen los sistemas urbanos y rurales, revelando las desigualdades en el acceso a recursos y los límites de los modelos extractivistas. **Transiciones sociotécnicas:** explora cómo emergen y se consolidan innovaciones disruptivas tecnológicas institucionales o culturales que reconfiguran los SSE hacia una mayor sostenibilidad. Para ello incide en la promoción de transiciones multinivel y multiactor. **Teoría de la práctica:** constituye una lente crítica para entender cómo las rutinas cotidianas, desde el consumo energético hasta la movilidad, (re)producen patrones insostenibles o, por el contrario, abren caminos hacia la transformación.

Estos marcos se ilustrarán mediante estudios de caso como la gestión conflictiva de los lagos en Bangalore (India), donde el impacto de los eventos extremos, la contaminación industrial, la especulación inmobiliaria y la movilización ciudadana ponen de manifiesto los desafíos de la gobernanza participativa. El huracán Irma en Saint Martin donde los desastres climáticos exponen las fragilidades del metabolismo territorial en economías dependientes del turismo. El diseño de transiciones sociotécnicas para la descarbonización del sistema eléctrico en Países Bajos. La estrategia japonesa para reducir emisiones derivadas de la climatización de los edificios mediante la promoción de un cambio en las percepciones y prácticas asociadas a "vestir bien" mediante el fomento de trajes menos formales en el trabajo (conocida como "Cool Biz"). Así como estrategias para reducir el consumo doméstico

en Irlanda mediante la combinación de varios de los marcos analíticos propuestos. Más que un curso teórico, esta asignatura es una invitación a reflexionar sobre los factores y agentes de cambio a través de una mirada crítica sobre los paradigmas dominantes para codiseñar futuros más equitativos y sostenibles.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

No se requieren requisitos previos adicionales a los de admisión al Máster. Se utilizará bibliografía en inglés por lo que es recomendable poseer conocimiento de lengua inglesa suficiente para comprender textos académicos.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	CARMEN MARIA LOZANO CABEDO
Correo Electrónico	clozano@poli.uned.es
Teléfono	91398-9552
Facultad	FAC.CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA
Departamento	SOCIOLOGÍA II (ESTRUCTURA SOCIAL)
Nombre y Apellidos	M ^a MARTA MORENO GONZALEZ (Coordinador/a de asignatura)
Correo Electrónico	mmoreno@poli.uned.es
Teléfono	91398-8276
Facultad	FAC.CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA
Departamento	SOCIOLOGÍA II (ESTRUCTURA SOCIAL)

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las consultas serán atendidas por el equipo docente a través de las herramientas de comunicación del curso virtual: foros y avisos.

Otros canales de comunicación

Marta Moreno González mmoreno@poli.uned.es 91 398 82 76

Carmen Lozano Cabedo clozano@poli.uned 91 398 95 52

Se atenderán las consultas telefónicas los martes de 10 a 14 horas. Como la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología está en obras, se podrán realizar videollamadas para atender cuestiones sustantivas (previa solicitud).

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Ver sección de Resultados de aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos o Contenidos

Con3. Identificar y reconocer diferentes grupos de actores frente al cambio climático, provocando sinergias de cara a dinamizar su acción climática

Con6. Identificar los efectos del cambio climático en los ecosistemas, la biodiversidad, la economía, los sistemas socio-ecológicos, la sociedad y la salud humana

Habilidades o Destrezas

HDAV1. Desarrollar y/o aplicar propuestas innovadoras que aborden problemas relacionados con el cambio climático

HDAV2. Compatibilizar las propuestas frente al cambio climático con el avance hacia sociedades justas y resilientes

HDAV4. Comprender, aplicar e interpretar los resultados de herramientas especializadas para apoyar la toma de decisiones en el diseño de soluciones frente el cambio climático a corto, medio y largo plazo

HDAV6. Reconocer y abordar los desafíos y las oportunidades de las transformaciones sociales, económicas y culturales asociadas a la descarbonización y a la adaptación al cambio climático

HDAV8. Analizar de manera crítica y con un enfoque sistémico el cambio climático en sus dimensiones científica, tecnológica, social y/o cultural

Competencias

Ccap4. Asesorar a organizaciones público/privadas en políticas y regulación climáticas

CONTENIDOS

1. Fundamentos de los socioecosistemas y adaptación transformativa en cambio climático

El cambio climático no es un problema lineal con soluciones simples, es un sistema complejo donde pequeñas alteraciones pueden desencadenar efectos impredecibles y amplificados dada su naturaleza no lineal, sus interdependencias globales y sus comportamientos emergentes, a los que se suman los eventos compuestos que multiplican los riesgos. Para navegar esta complejidad, necesitamos enfoques interdisciplinarios que integren dimensiones biofísicas, sociales y políticas. Aquí es donde emergen los sistemas socioecológicos (SSE), que entienden lo humano y lo ecológico como un todo inseparable. Desde la teoría de los sistemas complejos adaptativos, exploramos la resiliencia y la adaptación transformativa que va más allá de meros ajustes técnicos que cuestionan las estructuras de poder, las desigualdades y las dinámicas que generan vulnerabilidad. En esta asignatura no solo analizaremos conceptos, sino que los llevaremos a la práctica con herramientas para cocrear soluciones innovadoras y justas.

2. Marco de análisis I: gobernanza adaptativa y acción colectiva

La obra transdisciplinar de Ostrom en torno a la gobernanza adaptativa integra ecología, economía política y sociología. Su trascendencia radica en demostrar que la acción colectiva bien diseñada puede lograr sostenibilidad incluso en contextos de complejidad e incertidumbre. Hoy, sus ideas son esenciales para enfrentar retos como el cambio climático, destacando la necesidad de instituciones flexibles, participación local y aprendizaje continuo. Uno de los estudios de caso que aplica este marco es el de la gestión de los lagos urbanos en Bangalore, India, examinando los factores que influyen en la acción colectiva y los resultados ecológicos.

3. Marco de análisis II: metabolismo social

El enfoque del metabolismo social permite analizar las relaciones entre los procesos naturales y sociales siendo especialmente relevante para entender la crisis civilizatoria, ambiental y climática actual. Este enfoque alude a las dimensiones materiales e inmateriales del metabolismo social, los procesos que lo componen (apropiación, transformación, circulación, consumo y excreción) y su aplicación en diferentes escalas desde lo local hasta lo global. Para ilustrar este enfoque, se analiza el impacto del huracán Irma en el metabolismo social de la isla de Saint Martin. A través de un análisis diacrónico del stock y la circulación de los flujos de residuos, se explora si la evolución del metabolismo social de Saint Martin tras este evento climático tendió hacia una gestión territorial más sostenible de su sistema de gestión de residuos.

4. Marco de análisis III: transiciones sociotécnicas

Las teorías de las transiciones y, en concreto, en enfoque de las transiciones sociotécnicas resaltan que el cambio se produce en la intersección de dinámicas a múltiples escalas y con la participación de diversos agentes (por ejemplo, la sociedad civil, el mercado y el Estado). Por tanto, las transiciones no son lineales ni deterministas, sino el resultado de alineaciones complejas entre niveles, de ahí que promueva la implementación de una Perspectiva Multinivel (MLP). Este marco destaca la importancia de considerar tanto presiones externas, como dinámicas internas, y cómo la agencia de los actores influye en cada vía. Este tema ofrece un marco teórico robusto para analizar cambios sistémicos en diversos contextos sociotécnicos pues propone una tipología de transiciones compuesta de cuatro vías: transformación, reconfiguración, sustitución tecnológica y desalineación y realineación. Para profundizar en este marco, se analizará cómo se aplica este enfoque para el diseño de transiciones hacia la descarbonización en el sistema eléctrico de Países Bajos.

5. Marco de análisis IV: teoría de la práctica

La teoría de la práctica social puede reconfigurar las políticas de consumo y cambio climático, alejándose de enfoques tradicionales centrados en el comportamiento individual. Las prácticas sociales (como ducharse diariamente o usar el automóvil) son entidades dinámicas compuestas por elementos materiales, competencias y significados cuya transformación puede reducir el impacto ambiental. Este enfoque propone que las políticas deberían intervenir en estos elementos y en las relaciones entre prácticas, en lugar de solo persuadir a individuos. Ejemplos como el programa "Cool Biz" en Japón ilustran cómo cambios en convenciones sociales pueden lograr reducciones significativas de emisiones. Para ilustrar sobre cómo los expertos combinan algunos de estos marcos, se analizará una experiencia para reducir las prácticas de consumo doméstico en Irlanda mediante la combinación del marco de las transiciones sociotécnicas y de la teoría de la práctica.

METODOLOGÍA

MD1. Aprendizaje a través de la indagación

MD3. Autoaprendizaje basado en bibliografía

MD5. Atención personalizada a través de tutorías síncronas y asíncronas

MD6. Dinamización de foros académicos

MD13. Trabajo individual o en grupo

La asignatura se imparte mediante la metodología de la UNED basada en la enseñanza a distancia a través del curso virtual con los materiales para el estudio y la atención telemática del equipo docente. El curso virtual incluye los documentos para el estudio de los temas y material complementario como artículos académicos, direcciones web, videos explicativos y las actividades formativas requeridas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen

No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad

No

Descripción

TRABAJO SOBRE UN CASO PRÁCTICO

En el curso virtual se proporcionará un caso práctico (en texto o multimedia) sobre el que se deberá crear una propuesta que promueva respuestas complejas y adaptativas usando uno o varios marcos analíticos de la asignatura (temas 2 a 5) así como las herramientas teóricas y metodológicas de manera crítica y argumentada. Para orientarse, podrán consultar los textos de cada tema, que incluyen ejemplos aplicados a casos concretos. Al inicio del curso, habrá una tutoría en directo para aclarar dudas. Además, un seminario con un experto permitirá profundizar en uno de los marcos analíticos.

El enlace para descargar y entregar el trabajo estará activo en Ágora durante dos días, permitiendo al alumnado cierta flexibilidad para poder realizarlo dentro de ese intervalo (lo que no significa que el trabajo requiera 48 horas de trabajo).

Las fechas exactas se concretarán a principio de curso una vez establecido el calendario de pruebas presenciales, Como fechas orientativas:

- En la convocatoria de junio, el enlace se activará el viernes de la la semana intermedia de exámenes (suele ser la última de mayo) a las 00:00 horas y se cerrará al día siguiente, sábado, a las 23:59 horas.
- En la convocatoria de septiembre se activará el viernes de la semana de exámenes (que suele ser la primera semana de septiembre) a las 00:00 horas y se cerrará al día siguiente, sábado, a las 23:59 horas.

La extensión máxima del trabajo será 10 páginas en letra Arial 10, interlineado 1,5 y el formato doc o pdf.

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final	65%
Fecha aproximada de entrega	Última semana de mayo / primera semana de septiembre
Comentarios y observaciones	

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? Si,PEC no presencial

Descripción

La Prueba de Evaluación Continua consistirá en un ejercicio de evaluación tipo test sobre los contenidos fundamentales de la asignatura que se corregirá automáticamente en la plataforma.

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final	20%
Fecha aproximada de entrega	Hasta una semanas antes de la entrega del trabajo
Comentarios y observaciones	

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si, no presencial

Descripción

PARTICIPACIÓN EN SEMINARIOS

Expertos con distintos enfoques ofrecerán un seminario por curso, síncrono y/o asíncrono, tras el cual se deberá contestar a unas preguntas para certificar su adecuado aprovechamiento.

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

15%

Fecha aproximada de entrega

Última semana de mayo / primera semana de septiembre

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final se obtiene mediante la suma ponderada de las tres actividades requeridas: trabajo basado en un caso práctico (65%), PEC (20%) y participación en el seminario (15%).

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

El material didáctico básico de la asignatura, junto con el resto de recursos de apoyo al estudio, estará disponible de forma gratuita en el curso virtual.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA**

Se recomienda el acceso regular al curso virtual, accesible mediante autenticación (dirección de correo electrónico institucional y contraseña). Éste constituye el entorno fundamental de aprendizaje donde se encuentran todos los recursos necesarios: bibliografía básica y complementaria, foros y herramientas para la realización de actividades formativas. Asimismo, sirve como canal oficial de comunicación con el equipo docente y los profesores tutores, además de facilitar la interacción entre estudiantes.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.