



Gestión de la transición ecológica

Resumen

Proporcionar los estudiantes los conocimientos estratégicos, técnicos y normativos fundamentales para comprender, planificar y gestionar la transición ecológica en el ámbito de las infraestructuras, alineada con los objetivos de sostenibilidad, neutralidad climática y resistencia frente al cambio climático.

La asignatura busca que los futuros profesionales sean capaces de integrar criterios ambientales, sociales y económicos en la toma de decisiones sobre infraestructuras, en coherencia con las políticas de transición ecológica y energética a escala nacional y europea.

Temario

1. ODS y sostenibilidad aplicada a la transición ecológica de las infraestructuras
 - ✓ Marco global de desarrollo sostenible (Agenda 2030 y ODS).
 - ✓ Principios de sostenibilidad y su aplicación en el ciclo de vida de infraestructuras.
 - ✓ Integración estratégica de los ODS en proyectos de obra civil y edificación.
2. Contaminación acústica en infraestructuras y estrategias de mitigación ecológica
 - ✓ Fuentes de ruido asociadas a infraestructuras lineales y urbanas.
 - ✓ Normativa, evaluación de impacto acústico y medidas sostenibles de reducción.
 - ✓ Diseño acústico como herramienta para la transición ecológica.
3. Contaminación atmosférica vinculada a infraestructuras y soluciones para su reducción
 - ✓ Emisiones derivadas de la construcción y operación de infraestructuras.
 - ✓ Tecnologías limpias y sistemas de monitorización.
 - ✓ Integración de criterios de calidad del aire en el diseño sostenible.
4. Gestión sostenible de la edificación y la obra civil en el marco de la transición ecológica
 - ✓ Economía circular aplicada a materiales y procesos constructivos.
 - ✓ Certificaciones ambientales (LEED, BREEAM, VERDE).
 - ✓ Estrategias de eficiencia energética y reducción de huella de carbono.
5. Restauración ecológica de infraestructuras lineales para la sostenibilidad territorial
 - ✓ Impactos ecológicos de carreteras, ferrocarriles y líneas de servicios.
 - ✓ Conectividad ecológica, fauna-pasos y revegetación.
 - ✓ Diseño de infraestructuras verdes.
6. Restauración de obras de hidrología en el contexto de la transición ecológica



- ✓ Impactos hidrológicos y geomorfológicos de las infraestructuras hidráulicas.
- ✓ Soluciones basadas en la naturaleza (SbN) para cauces, riberas y cuencas.
- ✓ Renaturalización y gestión sostenible del agua.

7. Evaluación de la sostenibilidad en infraestructuras

- ✓ Métodos y herramientas de análisis (ACV, huella hídrica, huella de carbono, indicadores).
- ✓ Modelos de toma de decisiones en sostenibilidad.
- ✓ Integración del desempeño ambiental en la planificación y el diseño.