



Gestión de activos aplicada a las infraestructuras

Resumen

El objetivo de esta asignatura es que el estudiante adquiera una visión integral y práctica de cómo gestionar infraestructuras a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la planificación y el diseño, hasta la operación, el mantenimiento y la rehabilitación.

A través de casos reales y herramientas de gestión actuales, el alumno aprenderá a transformar datos en decisiones estratégicas, optimizando la sostenibilidad, la rentabilidad y la resiliencia de los activos.

Se abordarán los fundamentos del Asset Management, los sistemas de información y apoyo a la decisión, el análisis del ciclo de vida, la priorización de inversiones y la integración de criterios de sostenibilidad y adaptación al cambio climático.

Esta asignatura está pensada para quienes buscan ir más allá de la ingeniería tradicional y desarrollar la capacidad de pensar como gestores: profesionales capaces de equilibrar técnica, economía y estrategia en la gestión moderna de infraestructuras.

Temario

Parte 1. El desafío de gestionar infraestructuras

1. Marco para la gestión de activos de infraestructuras
2. Planificación, evaluación de necesidades e indicadores de desempeño

Parte 2. Gestión de la información y sistemas de apoyo a la decisión

3. Datos de inventario, históricos y ambientales
4. Datos de evaluación en servicio. Usos de los datos de evaluación
5. Modelización del comportamiento y análisis de fallos

Parte 3. Conceptos de gestión total de la calidad

6. Diseño orientado a la vida útil de la infraestructura
7. Construcción
8. Estrategias de operación, mantenimiento, rehabilitación y reconstrucción

Parte 4. Análisis del ciclo de vida

9. Políticas y alternativas para mantenimiento, rehabilitación y reconstrucción
10. Análisis de costes y beneficios del ciclo de vida
11. Priorización, optimización y programas de trabajo

Parte 5. Implantación de sistemas de gestión de activos de infraestructuras (IAMS)

12. Concepto de sistemas de gestión de activos de infraestructuras
13. Sistemas de gestión de activos disponibles
14. Sostenibilidad, gestión ambiental y gestión de activos
15. El futuro de la gestión de activos de infraestructuras