



MAPA DE COMPETENCIAS

MAP OF COMPETENCES

1. TABLAS/TABLES (Ver descripción abajo/Description below)

MATERIA Y ASIGNATURAS subjects	CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS (Knowledge)	HABILIDADES O DESTREZAS (Skills)	COMPETENCIAS (Competences)
<b>MATERIA 1 "TRASFORMACIONES ENERGÉTICAS TÉRMICAS "</b>			
- Sistemas energéticos térmicos renovables - Hidrógeno y vectores energéticos	K1, K2, K4, K5	S1, S2, S4	C1, C3
<b>MATERIA 2 "FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES"</b>			
- Bioenergía - Energía solar y almacenamiento térmico - Aerogeneradores y energías marinas	K1, K2, K3, K4	S1, S2, S3, S4, S9	C1, C2, C3
<b>MATERIA 3 "APLICACIONES ENERGÉTICAS TÉRMICAS"</b>			
- Eficiencia energética en la edificación - Usos energéticos industriales y descarbonización - Simulaciones energéticas industriales	K5, K6, K7	S5, S6, S7	C1, C4, C5
<b>MATERIA 4 "PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES"</b>			
- Proyectos de centrales renovables - Seminarios de empresa e I+D+i	K8	S3, S8, S9	C1, C2, C3, C4, C5
<b>MATERIA 5 "PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS"</b>			
- Prácticas académicas externas	K8	S9	C1, C5
<b>MATERIA 5 "TRABAJO FIN DE MÁSTER"</b>			
- TFM			C1, C5, C6



## 2. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS/DESCRIPTION OF LEARNING OUTCOMES AND COMPETENCES

- **CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS / KNOWLEDGE:**
  - K1: Conocer las fuentes de energía renovables con el foco en aspectos térmicos.
  - K2: Conocer las transformaciones energéticas térmicas para convertir energía primaria renovable en energía final.
  - K3: Conocer las plantas de energías renovables fluido-térmicas: energía solar, bioenergía, energías eólica, hidráulica y marina.
  - K4: Conocer los procesos de producción y uso térmico de vectores energéticos y de almacenamiento térmico.
  - K5: Conocer los usos energéticos térmicos industriales y en la edificación.
  - K6: Conocer las posibilidades de descarbonización y aumento de la eficiencia energética en industrias y edificación.
  - K7: Conocer las herramientas para la simulación de procesos energéticos industriales.
  - K8: Conocer las bases de proyectos de energías renovables con el foco en sistemas térmicos.
- **HABILIDADES O DESTREZAS / SKILLS:**
  - S1: Evaluar el potencial energético de las principales fuentes de energía renovable.
  - S2: Seleccionar el proceso de conversión térmica más apropiado para el aprovechamiento energético de fuentes renovables.
  - S3: Dimensionar centrales de energías renovables basadas en sistemas fluido-térmicos.
  - S4: Evaluar el uso de vectores energéticos y de almacenamiento térmico.
  - S5: Estimar demandas energéticas térmicas en edificios e industrias.
  - S6: Seleccionar procesos de descarbonización y aumento de la eficiencia energética en industrias y edificación.
  - S7: Simular procesos energéticos industriales.
  - S8: Evaluar la hibridación de energías renovables.
  - S9: Evaluar a nivel técnico y económico proyectos de energías renovables con el foco en sistemas térmicos.
- **COMPETENCIAS / COMPETENCES:**
  - C1: Diseñar y gestionar técnica y económicamente sistemas energéticos térmicos, incluyendo fuentes de energía renovables, transformaciones y usos energéticos.
  - C2: Diseñar plantas de energías renovables basadas en sistemas fluido-térmicos.
  - C3: Diseñar procesos energéticos de conversión térmica, incluyendo el uso de almacenamiento y vectores energéticos.
  - C4: Desarrollar procesos de descarbonización y aumento de eficiencia energética en industrias y edificación.
  - C5: Planificar procesos de transición energética que fomenten el uso de energías renovables.
  - C6: Elaborar, presentar y defender de forma individual y de manera pública, un trabajo original y riguroso relacionado con las energías renovables.