



MAPA DE COMPETENCIAS

MAP OF COMPETENCES

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

MATERIA Y ASIGNATURAS subjects	COMPETENCIAS BÁSICAS Basic Competences	COMPETENCIAS GENERALES General Competences	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Specific Competences
PRIMER CURSO- FIRST YEAR			
MATERIA 1 "Tecnologías de energías renovables"			
- Sistemas eólicos de generación eléctrica - Energía solar fotovoltaica - Otras energías renovables	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG1, CG4, CG6, CG8, CG9	CE1, CE3, CE4, CE5, CE6
MATERIA 2 "Sistemas eléctricos"			
- Equipos y sistemas eléctricos - Movilidad sostenible y eficiencia energética - Redes inteligentes	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG2	CE7, CE8, CE9, CE13, CE14
MATERIA 3 "Integración de energías renovables"			
- Integración de energías renovables en la red eléctrica - Las energías renovables en los mercados de electricidad	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG2, CG4, CG5	CE2, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11, CE12 CE13, CE14, CE18, CE19, CE20
MATERIA 4 "Proyectos de energías renovables"			
- Proyectos de energías renovables	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG3, CG4, CG5, CG7, CG8	CE2, CE3, CE6, CE8, CE9, CE15
MATERIA 5 "Trabajo fin de máster"			
- Trabajo fin de máster	CB6, CB7, CB8, CB9, CB10	CG6	CE16, CE17, CE21

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

○ COMPETENCIAS BÁSICAS/BASIC COMPETENCES:

- CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

○ COMPETENCIAS GENERALES/GENERAL COMPETENCES:

- CG1 Adquirir conocimientos adecuados de Energías renovables: recursos y tecnología. Deberán conocer con más detalle aquellas energías más frecuentes en nuestro entorno: energía eólica, energía solar térmica y solar fotovoltaica.
- CG2 Adquirir conocimientos adecuados de Ingeniería eléctrica y áreas que aquí tengan aplicación.
- CG3 Adquirir conocimientos adecuados de Gestión industrial de proyectos y empresas de energías renovables
- CG4 Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas de energías renovables.
- CG5 Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares que diseñen o ejecuten proyectos de energías renovables.
- CG6 Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos en relación con las energías renovables
- CG7 Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas de energías renovables.
- CG8 Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos relacionados con las energías renovables.
- CG9 Seguir la evolución tecnológica de las energías renovables y tener conocimiento prospectivo de esta evolución.

○ COMPETENCIAS ESPECÍFICAS/SPECIFIC COMPETENCES:

- CE1 Conocimiento de las necesidades sociales y energéticas de las energías renovables, así como de sus ventajas e inconvenientes
- CE2 Conocimiento de la normativa que afecta directamente al uso de las energías renovables a nivel mundial, así como de su origen, su vigencia y su aplicación.
- CE3 Capacidad de diseño de plantas productoras de electricidad a partir de energías renovables, en particular de energía eólica y solar fotovoltaica.
- CE4 La comprensión de cada una de las partes constitutivas de los sistemas de generación con energías renovables, especialmente los elementos que pueden conformar un aerogenerador y un sistema de generación fotovoltaica o una central solar termoeléctrica.
- CE5 Capacidades para dimensionar sistemas de generación con energías renovables empleando diferentes programas de ordenador
- CE6 Capacidad de evaluar los recursos de energías renovables en un determinado emplazamiento, así como de determinar el impacto medioambiental de los proyectos de energías renovables.



- CE7 Conocimiento de las posibilidades y estado actual de las redes inteligentes (Smart Grids) y capacidad de participar en el diseño y puesta en marcha de las mismas.
- CE8 Conocimiento de los criterios de calidad de suministro y capacidad de proyectar y disponer los medios suficientes para cumplirlos.
- CE9 Capacidades para seleccionar los componentes más apropiados para cada aplicación dentro de los comercialmente disponibles.
- CE10 Conocimiento de los requisitos exigidos para la integración de energías renovables en la red eléctrica, y en los mercados de energía eléctrica.
- CE11 Capacidad de diseñar la integración de energías renovables en redes y mercados eléctricos.
- CE12 Conocimientos de planificación de sistemas eléctricos teniendo en cuenta la integración de energías renovables.
- CE13 Conocer cómo se realiza la operación de las redes eléctricas con energías renovables.
- CE14 Capacidad de diseño de sistemas de producción, transformación, control y protección de redes eléctricas.
- CE15 Capacidad de evaluar la viabilidad y gestionar proyectos y empresas de energías renovables.
- CE16 Capacidad de desarrollo de trabajos originales sobre un tema de la titulación, bajo supervisión, en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.
- CE17 Capacidad de exposición y defensa de proyectos realizados y sus conclusiones.
- CE18 Conocimiento de los fundamentos de los mercados eléctricos
- CE19 Conocimiento de los servicios complementarios y de los mercados que los regulan
- CE20 Conocimiento de las remuneraciones e ingresos de las energías renovables
- CE21 Capacidad de elaborar, presentar y defender adecuadamente en público un Trabajo Fin de Máster, original y riguroso, relacionado con alguna o algunas de las materias objeto de la titulación