

Unidades de aprendizaje optativas

LGAC 1. Tecnologías para el aprovechamiento y uso eficiente de las energías limpias.

Clave	Unidad de aprendizaje	Horas / Semana	Créditos
25A9142	Biorrefinerías y economía circular	4	5
25A9143	Biotecnología para la producción de biocombustibles	4	5
25A9144	Eficiencia energética	4	5
25A9145	Reciclaje de minerales críticos con aplicaciones energéticas	4	5
25A9146	Sistemas embebidos inteligentes aplicados a la gestión y eficiencia energética	4	5
25A9147	Tecnologías fotovoltaicas	4	5
25A9148	Tecnologías para el aprovechamiento de la energía solar térmica	4	5
25A9149	Tecnologías para la cogeneración y la recuperación de calor	4	5
25A9150	Tecnologías para la producción de biocombustibles avanzados	4	5
25A9151	Tecnologías para la transformación de la energía eólica-hidráulica	4	5
25A9152	Tópicos selectos de bioenergéticos	4	5
25A9153	Tópicos selectos sobre eficiencia energética	4	5

LGAC 2. Sistemas de integración energética.

Clave	Unidad de aprendizaje	Horas / Semana	Créditos
25A9154	Baterías y supercapacitores	4	5
25A9155	Consumo sostenible	4	5
25A9156	Diseño y simulación de micro-redes	4	5
25A9157	Hidrógeno y su cadena de valor	4	5
25A9158	Innovación tecnológica en el sector energético	4	5
25A9159	Microsistemas para la generación de potencia	4	5
25A9160	Simulación multifísica aplicada a sistemas energéticos	4	5
25A9161	Tecnociencias para sistemas energéticos inteligentes	4	5
25A9162	Tecnología de los sistemas para bombeo de calor	4	5
25A9163	Tecnología de los sistemas térmicos para la generación de potencia	4	5
25A9164	Tecnologías avanzadas en captura y almacenamiento de carbono	4	5
25A9165	Tópicos selectos en sistemas de integración energética	4	5

LGAC 3. Gestión de la Innovación tecnológica, modelos de negocio y normatividad.

Clave	Unidad de aprendizaje	Horas / Semana	Créditos
25A9166	Análisis de ciclo de vida de procesos energéticos sostenibles	4	5
25A9167	Análisis de datos para la toma de decisiones en proyectos	4	5
25A9168	Construcción sostenible	4	5
25A9169	Dilemas éticos de la transición energética	4	5
25A9170	Evaluación de desempeño sostenible y transición energética	4	5
25A9171	Gestión de proyectos de economía circular	4	5
25A9172	Tópicos selectos del impacto ambiental de los sistemas energéticos	4	5
25A9173	Tópicos selectos sobre de la innovación en la transición energética	4	5

Cuadro resumen de créditos

Actividad	Créditos
Créditos por seminarios	6
Créditos de unidades de aprendizaje obligatorias	10
Créditos de unidades de aprendizaje optativas	10
Créditos por actividades académicas complementarias	6
Créditos por tesis de grado	54
Total de créditos del programa	86

El alumnado deberá acreditar al menos dos unidades de aprendizaje optativas.