

# GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA

## PLAN DE ESTUDIOS 06IE 2026/27

### PRIMER CURSO

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
ÁLGEBRA	6	Básica	1.º	65004001
CÁLCULO I	6	Básica	1.º	65004002
EXPRESIÓN GRÁFICA	6	Básica	1.º	65004005
FÍSICA I	6	Básica	1.º	65004006
QUÍMICA I	6	Básica	1.º	65004009
CÁLCULO II	6	Básica	2.º	65004003
ESTADÍSTICA	6	Básica	2.º	65004004
FÍSICA II	6	Básica	2.º	65004007
INFORMÁTICA Y PROGRAMACIÓN	6	Básica	2.º	65004008
QUÍMICA II	6	Obligatoria	2.º	65004010

### SEGUNDO CURSO

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
ECUACIONES DIFERENCIALES	6	Obligatoria	3.º	65004011
ELECTROMAGNETISMO	6	Obligatoria	3.º	65004012
GESTIÓN DE EMPRESAS	6	Básica	3.º	65004013
MECÁNICA	6	Obligatoria	3.º	65004014
TERMODINÁMICA	6	Obligatoria	3.º	65004019
MECÁNICA DE FLUIDOS E HIDRÁULICA	6	Obligatoria	4.º	65004015
MODELIZACIÓN Y ANÁLISIS NUMÉRICO	4,5	Obligatoria	4.º	65004016
TECNOLOGÍA DE MATERIALES	7,5	Obligatoria	4.º	65004017
TEORÍA DE CIRCUITOS	6	Obligatoria	4.º	65004018
TRANSFERENCIA DE CALOR Y MATERIA	6	Obligatoria	4.º	65004020

### ITINERARIO A: GESTIÓN Y APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO (ETSI MINAS Y ENERGÍA)

### TERCER CURSO

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
ENERGÍA NUCLEAR Y CICLO DEL COMBUSTIBLE	6	Obligatoria	5.º	65004024
INGENIERÍA DE PROCESOS	6	Obligatoria	5.º	65004027
MÁQUINAS TÉRMICAS	6	Obligatoria	5.º	65004030
TECNOLOGÍA DE LOS COMBUSTIBLES Y DE LA COMBUSTIÓN	6	Obligatoria	5.º	65004036
UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	6	Obligatoria	5.º	65004037
CENTRALES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA	6	Obligatoria	6.º	65004021
EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO	6	Obligatoria	6.º	65004022
ELECTRÓNICA, INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	6	Obligatoria	6.º	65004023
INGLÉS PARA LA COMUNICACIÓN PROFESIONAL Y ACADÉMICA	6	Obligatoria	6.º	65004029
REFINO	6	Obligatoria	6.º	65004033

### CUARTO CURSO

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
ENERGÍAS RENOVABLES	6	Obligatoria	7.º	65004025
GESTIÓN E INGENIERÍA AMBIENTAL	3	Obligatoria	7.º	65004026
INGENIERÍA DE PROYECTOS	3	Obligatoria	7.º	65004028
MERCADO Y TRANSPORTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	6	Obligatoria	7.º	65004032
MERCADO, LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES	4,5	Obligatoria	7.º	65004031
TÉCNICAS AVANZADAS EN COMBUSTIBLES Y ENERGÍA	4,5	Obligatoria	7.º	65004034
TÉCNICAS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	3	Obligatoria	7.º	65004035

ASIGNATURA OPTATIVA: 6 créditos a elegir

(\*) RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS ACREDITABLES EN TITULACIONES DE GRADO (DE 0 A 6 CRÉDITOS) SE PODRÁ APLICAR EN LA OPTATIVIDAD

ENERGÍA Y ESPACIO SUBTERRÁNEO I	3	Optativa	8.º	65004039
ENERGÍA Y ESPACIO SUBTERRÁNEO II	3	Optativa	8.º	65004040
PRÁCTICAS DE EMPRESA	12	Obligatoria	8.º	65004038
PROYECTO FIN DE GRADO	12	TFG	8.º	65004000

### ITINERARIO B: TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS (ETSI INDUSTRIALES)

### TERCER CURSO

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
CALOR Y FRÍO INDUSTRIAL	4,5	Obligatoria	5.º	65004041
INGENIERÍA DE FLUIDOS	4,5	Obligatoria	5.º	65004047
INGENIERÍA DEL MEDIO AMBIENTE	3	Obligatoria	5.º	65004048
MÁQUINAS ELÉCTRICAS	4,5	Obligatoria	5.º	65004051
PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	3	Obligatoria	5.º	65004053
TECNOLOGÍA ENERGÉTICA	4,5	Obligatoria	5.º	65004057
TECNOLOGÍA NUCLEAR	6	Obligatoria	5.º	65004058
CENTRALES NUCLEARES	4,5	Obligatoria	6.º	65004042
CENTRALES TÉRMICAS	4,5	Obligatoria	6.º	65004043
MÁQUINAS E INSTALACIONES HIDRÁULICAS	4,5	Obligatoria	6.º	65004050
MÁQUINAS Y MOTORES VOLUMÉTRICOS	3	Obligatoria	6.º	65004052
TECNOLOGÍA DE LAS TURBOMÁQUINAS	3	Obligatoria	6.º	65004056
TERMODINÁMICA TÉCNICA	4,5	Obligatoria	6.º	65004059

ASIGNATURA OPTATIVA II: 6 créditos a elegir

ESTRUCTURA DE LA MATERIA	6	Optativa	6.º	65004061
FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA DE POTENCIA	3	Optativa	6.º	65004062
MERCADOS ELÉCTRICOS	3	Optativa	6.º	65004063

### CUARTO CURSO

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
FUNDAMENTOS DE AUTOMÁTICA	4,5	Obligatoria	7.º	65004044
GENERACIÓN ELÉCTRICA CONVENCIONAL Y CON ENERGÍAS RENOVABLES I	6	Obligatoria	7.º	65004045
TÉCNICAS DE APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES	4,5	Obligatoria	7.º	65004055

ASIGNATURA OPTATIVA I: 3 créditos a elegir

SEGURIDAD NUCLEAR	3	Optativa	7.º	65004064
TECNOLOGÍA DE LAS RADIACIONES	3	Optativa	7.º	65004065
ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION	6	Obligatoria	8.º	65004066
GENERACIÓN ELÉCTRICA CONVENCIONAL Y CON ENERGÍAS RENOVABLES II	3	Obligatoria	8.º	65004046
INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA APLICADA	4,5	Obligatoria	8.º	65004049
PROYECTOS	4,5	Obligatoria	8.º	65004054

OPTATIVIDAD: 12 créditos a elegir entre PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS y/o COMPETENCIAS

(\*) RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS ACREDITABLES EN TITULACIONES DE GRADO (DE 0 A 6 CRÉDITOS) SE PODRÁ APLICAR EN LA OPTATIVIDAD

PRÁCTICAS DE EMPRESA I	12	Optativa	7.º u 8.º	65004060
PRÁCTICAS DE EMPRESA II	9	Optativa	7.º u 8.º	65004068
PRÁCTICAS DE EMPRESA III	6	Optativa	7.º u 8.º	65004069
PRÁCTICAS DE EMPRESA IV	3	Optativa	7.º u 8.º	65004070

### COMPETENCIAS

ALEMÁN I	3	Optativa	7.º u 8.º	55000044
APLICACIÓN DEL ANÁLISIS POR ELEMENTOS FINITOS (FEA) AL DISEÑO DE MÁQUINAS CON CATIA Y NX	3	Optativa	7.º	55000069
COMPUTER AIDED DESIGN - CAD	3	Optativa	7.º	55000070
DESARROLLO DE WEBS DINÁMICAS	3	Optativa	7.º	55000068
FRANCÉS I	3	Optativa	7.º	55000042
INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	3	Optativa	7.º	55000077
LIDERAZGO	3	Optativa	7.º	55000063
PROGRAMACIÓN EN ANDROID	3	Optativa	7.º	55000435
ALEMÁN II	3	Optativa	8.º	55000045
EXCEL: UNA POTENTE CALCULADORA PARA LA INGENIERÍA	3	Optativa	8.º	55002013
FRANCÉS II	3	Optativa	8.º	55000043
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EMPRESARIAL Y PROFESIONAL	3	Optativa	8.º	55000060
HISTORIA DE LAS MÁQUINAS Y DE LA FABRICACIÓN	3	Optativa	8.º	55002012
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	3	Optativa	8.º	55000061
RETOS DE LA INGENIERÍA FRENTE A LA TRANSFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD	3	Optativa	8.º	55000075

AMPLIACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO	Hasta 12	Optativa	8.º	65004072
TRABAJO FIN DE GRADO	12	TFG	8.º	65004100