

GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

PLAN DE ESTUDIOS 05TI 2026/27

PRIMER CURSO

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
ÁLGEBRA	6	Básica	1.º	55000002
CÁLCULO I	6	Básica	1.º	55000001
DIBUJO INDUSTRIAL I	6	Básica	1.º	55000005
FÍSICA GENERAL I	6	Básica	1.º	55000003
QUÍMICA I	6	Básica	1.º	55000004

CÁLCULO II	6	Básica	2.º	55000008
DIBUJO INDUSTRIAL II	6	Básica	2.º	55000009
FÍSICA GENERAL II	6	Básica	2.º	55000006
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	6	Básica	2.º	55000007
QUÍMICA II	6	Básica	2.º	55000010

SEGUNDO CURSO

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
ECUACIONES DIFERENCIALES	6	Básica	3.º	55000011
ELECTROTECNIA	4,5	Obligatoria	3.º	55000015
ESTADÍSTICA	6	Básica	3.º	55000012
INGENIERÍA DEL MEDIO AMBIENTE	3	Obligatoria	3.º	55000016
MECÁNICA	6	Básica	3.º	55000014
TERMODINÁMICA I	4,5	Obligatoria	3.º	55000013

AMPLIACIÓN DE CÁLCULO	3	Básica	4.º	55000021
DINÁMICA DE SISTEMAS	3	Obligatoria	4.º	55000023
DISEÑO DE EXPERIMENTOS Y MODELOS DE REGRESIÓN	3	Básica	4.º	55000020
ELECTROMAGNETISMO	6	Básica	4.º	55000017
LA EMPRESA Y SU ENTORNO	6	Básica	4.º	55000018
MÁQUINAS ELÉCTRICAS	4,5	Obligatoria	4.º	55000019
TERMODINÁMICA II	4,5	Obligatoria	4.º	55000029

TERCER CURSO (común)

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE MATERIALES NO METÁLICOS	4,5	Obligatoria	5.º	55000031
FUNDAMENTOS DE AUTOMÁTICA	3	Obligatoria	5.º	55000026
FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA	4,5	Obligatoria	5.º	55000025
MECÁNICA DE FLUIDOS I	4,5	Obligatoria	5.º	55000024
ORGANIZACIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS	4,5	Obligatoria	5.º	55000028
RESISTENCIA DE MATERIALES	4,5	Obligatoria	5.º	55000027
TRANSFERENCIA DE CALOR	4,5	Obligatoria	5.º	55000030

AMPLIACIÓN DE RESISTENCIA DE MATERIALES	3	Obligatoria	6.º	55000035
CIENCIAS DE MATERIALES METÁLICOS	4,5	Obligatoria	6.º	55000022
FABRICACIÓN	4,5	Obligatoria	6.º	55000033
MECÁNICA DE FLUIDOS II	3	Obligatoria	6.º	55000034
TEORÍA DE MÁQUINAS Y MECANISMOS	4,5	Obligatoria	6.º	55000032

ASIGNATURAS DE LA ESPECIALIDAD (ver tabla correspondiente)	10,5	Básica/ OPTATIVA ESPECIALIDAD	6.º	
--	------	-------------------------------------	-----	--

CUARTO CURSO (común)

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
PROYECTOS	4,5	Obligatoria	7.º	55000037
TECNOLOGÍA DE MATERIALES	4,5	Obligatoria	7.º	55000038

ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION	6	Obligatoria	8.º	55000039
COMPETENCIAS (ELEGIR UNA ASIGNATURA)	3	Optativa	8.º	
ASIGNATURAS DE LA ESPECIALIDAD (ver tabla correspondiente)	30	Básica/ OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º u 8.º	
TRABAJO FIN DE GRADO	12	TFG	8.º	55002000

Competencias

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
ALEMÁN I	3	Optativa	1.º/2.º	55000044
APLICACIÓN DEL ANÁLISIS POR ELEMENTOS FINITOS (FEA) AL DISEÑO DE MÁQUINAS CON CATIA Y NX	3	Optativa	1.º	55000069
COMPUTACIÓN Y PROGRAMACIÓN CUÁNTICAS	3	Optativa	1.º	55002016
COMPUTACIÓN Y PROGRAMACIÓN CUÁNTICAS	3	Optativa	1.º	55002016
COMUNICACIÓN ESCRITA PARA INGENIEROS: NARRATIVA Y REDACCIÓN TÉCNICA	3	Optativa	1.º	55002026
DESARROLLO DE WEBS DINÁMICAS	3	Optativa	1.º	55000068
DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE	3	Optativa	1.º	55000062
ESPAÑOL PARA EXTRANJEROS II	3	Optativa	1.º	55000436
ESPAÑOL PARA EXTRANJEROS III	3	Optativa	1.º	55000437
FRANCÉS I	3	Optativa	1.º	55000042
INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	3	Optativa	1.º	55000077
LIDERAZGO	3	Optativa	1.º o 2.º	55000063
PROGRAMACIÓN EN ANDROID	3	Optativa	1.º	55000435
PROGRAMACIÓN EN PYTHON	3	Optativa	1.º	55002015

AERODINÁMICA FUNDAMENTAL EN LA INGENIERÍA INDUSTRIAL	3	Optativa	2.º	55002022
ALEMÁN II	3	Optativa	2.º	55000045
ALEMÁN PROFESIONAL	3	Optativa	2.º	55001068
COMPETENCIA DE INGENIERÍA DE DISEÑO DE UN MONOPLAZA TIPO FÓRMULA STUDENT	3	Optativa	2.º	55002014
COMPUTER AIDED DESIGN – CAD	3	Optativa	2.º	55000070
DISEÑO, SIMULACIÓN Y PROTOTIPADO DE MICROMÁQUINAS, MEMS Y BIO-MEMS	3	Optativa	2.º	55002025
ESPAÑOL PARA EXTRANJEROS IV	3	Optativa	2.º	55000438
EXCEL: UNA POTENTE CALCULADORA PARA LA INGENIERÍA	3	Optativa	2.º	55002013
FRANCÉS II	3	Optativa	2.º	55000043
GESTIÓN INTERNACIONAL DE PROYECTOS DE ENERGÍA (MULTILATERALES Y BANCOS DE DESARROLLO)	3	Optativa	2.º	55002018
HABILIDADES DE COMUNICACIÓN EMPRESARIAL Y PROFESIONAL	3	Optativa	2.º	55000060
HISTORIA DE LAS MÁQUINAS Y DE LA FABRICACIÓN	3	Optativa	2.º	55002012
INGENIERÍA DE BIOFLUIDOS	3	Optativa	2.º	55002021
INTRODUCCIÓN A LA ENERGÍA EÓLICA	3	Optativa	2.º	55002020
MECÁNICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL APLICADA A LA INDUSTRIA	3	Optativa	2.º	55002019
NANOTECNOLOGÍA Y MATERIALES AVANZADOS: APLICACIONES, IMPACTO Y RETOS	3	Optativa	2.º	55002024
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	3	Optativa	2.º	55000061
RETOS DE LA INGENIERÍA FRENTE A LA TRANSFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD	3	Optativa	2.º	55000075
TERMODINÁMICA ESTADÍSTICA	3	Optativa	2.º	55002023
TRABAJO EN EQUIPO	3	Optativa	2.º	55002017

Especialidad Automática - Electrónica

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
MATEMÁTICAS (Especialidad Automática Electrónica)	4,5	Básica	6.º	55000051
PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	6.º	55000101
ELECTRÓNICA ANALÓGICA	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000103
ELECTRÓNICA DIGITAL	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000104
ELECTROTECNIA II	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000204
ROBÓTICA	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000105
CONTROL CON COMPUTADOR	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000108
ELECTRÓNICA DE POTENCIA	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000106
SISTEMAS MICROPROCESADORES	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000107

ESTE FOLLETO ES MERAMENTE INFORMATIVO

Especialidad Ingeniería Eléctrica

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	6.º	55000201
MATEMÁTICAS (Especialidad Ingeniería Eléctrica)	4,5	Básica	6.º	55000052
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000202
ELECTROTECNIA II	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000218
INSTALACIONES ELÉCTRICAS I	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000203
MEDIDAS ELÉCTRICAS Y PROTECCIONES	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000205
CONTROL DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000206
CONTROL DE SISTEMAS MULTIVARIABLES	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000112
SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA I	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000207

Especialidad Ingeniería Mecánica

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
AUTOMATIZACIÓN DE LA FABRICACIÓN Y ROBÓTICA	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	6.º	55000401
MATEMÁTICAS (Especialidad Ingeniería Mecánica)	4,5	Básica	6.º	55000054
DISEÑO DE MÁQUINAS	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000403
SIMULACIÓN DE SISTEMAS MECÁNICOS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000404
TEORÍA DE VEHÍCULOS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000402
ESTRUCTURAS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000406
MOTORES TÉRMICOS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000405

Elegir una de las tres:

DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE FABRICACIÓN (Itinerario Fabricación)	6	Optativa	8.º	55000407
FERROCARRILES (Itinerario Transportes)	6	Optativa	8.º	55000408
DISEÑO DE MÁQUINAS II (Itinerario Máquinas)	6	Optativa	8.º	55000409

Especialidad Matemática Industrial

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES Y ANÁLISIS DE FOURIER	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	6.º	55001082
MATEMÁTICAS (Especialidad Matemática Industrial)	4,5	Básica	6.º	55001093
ANÁLISIS DE DATOS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55001085
EL MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS EN INGENIERÍA	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55001083
MECÁNICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55001086
OPTIMIZACIÓN Y SIMULACIÓN EN INGENIERÍA	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55001084

Elegir cuatro de estas seis:

MODELOS MATEMÁTICOS EN AUTOMÁTICA Y ELECTRÓNICA	3	Optativa	8.º	55001089
MODELOS MATEMÁTICOS EN FÍSICA E INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	3	Optativa	8.º	55001087
MODELOS MATEMÁTICOS EN INGENIERÍA DE MATERIALES, QUÍMICA Y MEDIOAMBIENTE	3	Optativa	8.º	55001092
MODELOS MATEMÁTICOS EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	3	Optativa	8.º	55001091
MODELOS MATEMÁTICOS EN INGENIERÍA MECÁNICA Y CIVIL	3	Optativa	8.º	55001090
MODELOS MATEMÁTICOS EN LOGÍSTICA E INGENIERÍA DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES	3	Optativa	8.º	55001088

Especialidad Materiales

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
MATEMÁTICAS (Especialidad Materiales)	4,5	Básica	6.º	55000055
METALURGIA FÍSICA	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	6.º	55001097
ALEACIONES INDUSTRIALES Y ESTRATÉGICAS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55001076
ANÁLISIS INSTRUMENTAL	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55001077
BIOMATERIALES	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55001078
MATERIALES POLIMÉRICOS Y COMPUESTOS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000505
ALEACIONES FÉRREAS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000502
CERÁMICAS Y VIDRIOS	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55001090
DISEÑO Y SELECCIÓN DE MATERIALES	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55001080
TECNOLOGÍA LÁSER Y TÉCNICAS AVANZADAS DE PROCESADO	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55001079

Especialidad Organización Industrial

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
MATEMÁTICAS (Especialidad Organización Industrial)	4,5	Básica	6.º	55000056
MÉTODOS CUANTITATIVOS DE INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN I	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	6.º	55000601
ANÁLISIS DE COSTES	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000607
ANÁLISIS DE DATOS	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000602
INTRODUCCIÓN AL MARKETING	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000603
ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000605
CREACIÓN DE EMPRESAS	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000609
GESTIÓN DE LA CALIDAD, LA PREVENCIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000610
INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000608
MÉTODOS CUANTITATIVOS DE INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN II	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000604
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000606

Especialidad Química y Medio Ambiente

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
MATEMÁTICAS (Especialidad Química y Medio Ambiente)	4,5	Básica	6.º	55000057

Elegir una de estas dos:

EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	6.º	55000701
QUÍMICA ANALÍTICA	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	6.º	55000702
EXPERIMENTACIÓN EN INGENIERÍA QUÍMICA I	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000703
OPERACIONES DE SEPARACIÓN I	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000704
PRINCIPIOS DE PROCESOS QUÍMICOS	3	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000706
REACTORES QUÍMICOS	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55000705
EXPERIMENTACIÓN EN INGENIERÍA QUÍMICA II	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000707
OPERACIONES DE SEPARACIÓN II	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55000708

Especialidad Sistemas y Estructuras Inteligentes

Asignaturas	Créditos	Tipo	Semestre	Código
ANÁLISIS Y SIMULACIÓN DE ESTRUCTURAS	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	6.º	55001069
MATEMÁTICAS (Especialidad Sistemas y Estructuras Inteligentes)	4,5	Básica	6.º	55001094
DINÁMICA ESTRUCTURAL	6	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55001070
MECÁNICA DE SÓLIDOS Y MATERIALES	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55001072
SENSORIZACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE SISTEMAS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	7.º	55001071
ANÁLISIS Y SIMULACIÓN AVANZADA DE ESTRUCTURAS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55001074
EVALUACIÓN, FIABILIDAD Y PRONÓSTICO DE SISTEMAS	4,5	OPTATIVA ESPECIALIDAD	8.º	55001073
INTEGRACIÓN DE SISTEMAS MEDIANTE HERRAMIENTAS DIGITALES	6			