

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

- 24934** *Resolución de 25 de noviembre de 2025, de la Universidad Francisco de Vitoria, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería Física.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo el informe positivo de la Fundación para el Conocimiento Madri+d, y acordado el carácter oficial del título por el Consejo de Ministros de 7 de octubre de 2025 (publicado en el BOE de 13 de octubre de 2025 por Resolución de la Secretaría General de Universidades de 9 de octubre de 2025),

Este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Física.

Pozuelo de Alarcón, 25 de noviembre de 2025.—El Rector, Daniel Sada Castaño.

GRADUADO EN INGENIERÍA FÍSICA

Ámbito de conocimiento: Física y Astronomía

Tipología	ECTS
Formación Básica.	60
Obligatorias.	162
Optativas.	6
Prácticas Externas.	6
Trabajo Fin de Grado.	6
Total.	240

A continuación adjuntamos el esquema de la estructura del plan de estudios, en el cual se detalla la planificación temporal de módulos, materias y asignaturas (hay que tener en cuenta que 1 SEM y 2 SEM equivalen al primer curso; 3 SEM y 4 SEM equivalen al segundo curso; 5 SEM y 6 SEM equivalen al tercer curso; 7 SEM y 8 SEM equivalen al cuarto curso):

Módulo	Materia	Asignatura	Tipología	Semestre	ECTS
Formación Básica.	Matemáticas I.	Álgebra I.	FB	1 SEM	6
		Cálculo I.	FB	1 SEM	6
		Álgebra II.	FB	2 SEM	6
		Cálculo II.	FB	2 SEM	6
		Estadística.	FB	3 SEM	6
	Física I.	Informática.	FB	1 SEM	6
		Física I.	FB	1 SEM	6
		Física II.	FB	2 SEM	6
		Electromagnetismo.	FB	3 SEM	6
		Mecánica Clásica y Relativista.	FB	3 SEM	6

Módulo	Materia	Asignatura	Tipología	Semestre	ECTS
Desarrollo Personal y Profesional del Ingeniero.	Desarrollo Personal.	Introducción a los Estudios Universitarios.	OB	1 SEM	3
		Habilidades y Competencias de la Persona.	OB	2 SEM	3
		La Creación y el Sentido de la Vida.	OB	5 SEM	3
	Proyectos Integradores.	Proyectos I.	OB	2 SEM	3
		Proyectos II.	OB	4 SEM	3
		Proyectos III.	OB	6 SEM	3
	Desarrollo Profesional.	La Empresa y sus Procesos.	OB	1 SEM	3
		Antropología y Responsabilidad Social.	OB	3 y 4 SEM	6
		Ética y Deontología Profesional.	OB	7 y 8 SEM	6
		Historia de la Ciencia y la Tecnología.	OB	6 SEM	3
		Planificación y Gestión de Proyectos de Ingeniería.	OB	7 SEM	6
Formación Específica en Matemáticas y Física.	Matemáticas II.	Complejidad y Lógica Matemática.	OB	2 SEM	6
		Ecuaciones Diferenciales.	OB	3 SEM	6
		Variable Compleja y Transformadas.	OB	5 SEM	6
	Física II.	Modelado y Simulación de Sistemas.	OB	3 SEM	6
		Ondas y Campos Electromagnéticos.	OB	4 SEM	6
		Física Cuántica I.	OB	4 SEM	6
		Física Cuántica II.	OB	5 SEM	6
		Mecánica Estadística.	OB	5 SEM	6
Física Aplicada a la Ingeniería.	Computación Cuántica y Datos.	Métodos de Cálculo Numérico.	OB	4 SEM	6
		Inteligencia Artificial.	OB	7 SEM	6
		Computación e Información Cuántica.	OB	6 SEM	6
		Aplicaciones de la Computación Cuántica.	OB	8 SEM	6
	Sistemas de Control y Robótica.	Sistemas Electrónicos.	OB	6 SEM	6
		Sensores y Procesamiento de Señales.	OB	5 SEM	3
		Control y Automática.	OB	7 SEM	6
		Nanorrobótica y Biorrobótica.	OB	8 SEM	3
	Nanofísica e Ingeniería de Materiales.	Nanofluidos.	OB	4 SEM	3
		Nanofotónica.	OB	5 SEM	6
		Nanoelectrónica y Tecnología de Semiconductores.	OB	6 SEM	6
		Ingeniería Nuclear.	OB	7 SEM	6
		Ingeniería de Materiales.	OB	6 SEM	6
		Superconductividad y Estado Sólido.	OB	7 SEM	3
Prácticas Profesionales y Trabajo Fin de Grado.	Prácticas Académicas Externas.	Prácticas Académicas Externas.	P.EXT	8 SEM	6
	Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.	TFG	8 SEM	6
		Optativas.	OP	8 SEM	6
		Total.			240

Relación de asignaturas optativas

El alumno debe cursar 6 ECTS optativos de la siguiente lista:

Módulo	Materia	Asignatura	Tipología	Semestre	ECTS
Física Aplicada a la Ingeniería.	Computación Cuántica y Datos.	Redes Neuronales.	OP	8 SEM	3
		Big Data.	OP	8 SEM	3
	Energía.	Energía Eólica.	OP	8 SEM	3
		Energía Solar.	OP	8 SEM	3
	Sistemas de Control y Robótica.	Tecnología Nuclear.	OP	8 SEM	3
		Uso de Simuladores en Robótica.	OP	8 SEM	3
	Nanofísica e Ingeniería de Materiales.	Robótica Industrial.	OP	8 SEM	3
		Espectroscopía.	OP	8 SEM	3
		Biosensores.	OP	8 SEM	3
		Materiales para el Almacenamiento de Energía.	OP	8 SEM	3
Desarrollo Personal y Profesional del Ingeniero.	Formación Complementaria.	Actividades Formativas Complementarias I.	OP	8 SEM	3
		Actividades Formativas Complementarias II.	OP	8 SEM	3

ECTS de formación básica por ámbito de conocimiento

Ámbito de conocimiento	Materia	Asignatura	Tipología	Semestre	ECTS
Física y Astronomía.	Matemáticas I.	Álgebra I.	FB	1 SEM	6
		Cálculo I.	FB	1 SEM	6
		Álgebra II.	FB	2 SEM	6
		Cálculo II.	FB	2 SEM	6
		Estadística.	FB	3 SEM	6
	Informática.	Programación.	FB	1 SEM	6
	Física I.	Física I.	FB	1 SEM	6
		Física II.	FB	2 SEM	6
		Electromagnetismo.	FB	3 SEM	6
		Mecánica Clásica y Relativista.	FB	3 SEM	6