

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

1527 *Resolución de 14 de enero de 2020, de la Universidad Francisco de Vitoria, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Matemática.*

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 18 de octubre de 2019 (publicado en el BOE de 6 de noviembre de 2019 por Resolución de la Secretaría General de Universidades de 28 de octubre de 2019) este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Matemática.

Pozuelo de Alarcón, 14 de enero de 2020.–El Rector, Daniel Sada Castaño.

GRADUADO EN INGENIERÍA MATEMÁTICA

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

Tipo de materia	ECTS
Formación básica.	60
Obligatorias.	156
Optativas.	6
Prácticas externas.	6
Trabajo fin de grado.	12
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	Asignaturas	Carácter asignatura	ECTS	Semestre
Formación Básica.	Matemáticas.	Álgebra I.	Formación básica.	6	1 SEM.
		Cálculo I.	Formación básica.	6	1 SEM.
		Matemática Discreta.	Formación básica.	6	2 SEM.
		Lógica Matemática y Computacional.	Formación básica.	6	2 SEM.
		Estadística I.	Formación básica.	6	3 SEM.
	Empresa.	Empresa y Transformación Digital.	Formación básica.	6	3 SEM.
	Informática.	Programación I.	Formación básica.	6	1 SEM.
		Estructura de Datos y Algoritmos.	Formación básica.	6	3 SEM.
		Programación II.	Formación básica.	6	3 SEM.
		Bases de Datos.	Formación básica.	6	4 SEM.

Módulo	Materia	Asignaturas	Carácter asignatura	ECTS	Semestre
Competencias Personales y Profesionales.	Desarrollo Personal.	Lógica y Pensamiento Crítico.	Obligatoria.	3	1 SEM.
		Gestión del Conocimiento y Habilidades de la Persona.	Obligatoria.	6	1 y 2 SEM.
		Historia de la Ciencia y la Tecnología.	Obligatoria.	3	2 SEM.
		Horizontes de la Ciencia y la Tecnología.	Obligatoria.	6	7 y 8 SEM.
	Desarrollo Profesional.	Antropología y Responsabilidad Social.	Obligatoria.	6	3 y 4 SEM.
		Ética en la Era Digital.	Obligatoria.	6	5 y 6 SEM.
		Planificación y Gestión de Proyectos de Ingeniería.	Obligatoria.	6	7 SEM.
		Legislación.	Obligatoria.	3	7 SEM.
Matemáticas Avanzadas y Computación.	Matemáticas Avanzadas.	Álgebra II.	Obligatoria.	6	2 SEM.
		Cálculo II.	Obligatoria.	6	2 SEM.
		Estadística II.	Obligatoria.	6	4 SEM.
		Investigación Operativa.	Obligatoria.	6	5 SEM.
		Ecuaciones Diferenciales.	Obligatoria.	9	3 y 4 SEM.
	Matemáticas Computacionales.	Modelado y Simulación I.	Obligatoria.	6	5 SEM.
		Cálculo Numérico I.	Obligatoria.	6	4 SEM.
		Cálculo Numérico II.	Obligatoria.	3	5 SEM.
		Econometría.	Obligatoria.	6	6 SEM.
	Computación.	Autómatas.	Obligatoria.	3	5 SEM.
		Complejidad Computacional.	Obligatoria.	3	5 SEM.
		Fundamentos de Computación.	Obligatoria.	3	1 SEM.
	Ciencia de Datos.	Aprendizaje Automático.	Obligatoria.	6	5 SEM.
Minería de Datos.		Obligatoria.	6	6 SEM.	
Visualización de Datos.		Obligatoria.	3	7 SEM.	
Proyectos de Aplicación.	Ingeniería Matemática Aplicada.	Sistemas de Control.	Obligatoria.	6	6 SEM.
		Internet de las Cosas.	Obligatoria.	6	8 SEM.
		Criptografía.	Obligatoria.	6	6 SEM.
		Procesamiento Multimedia.	Obligatoria.	6	7 SEM.
		Biomatemática.	Obligatoria.	6	7 SEM.
	Proyectos Integradores.	Proyecto Integrador I.	Obligatoria.	3	2 SEM.
		Proyecto Integrador II.	Obligatoria.	3	4 SEM.
		Proyecto Integrador III.	Obligatoria.	3	6 SEM.
Prácticas Profesionales y Trabajo Fin de Grado.	Prácticas Externas.	Prácticas en Empresas.	Prácticas externas.	6	8 SEM.
	Trabajo Fin de Grado.	Proyecto Fin de Grado.	Trabajo fin de grado.	12	8 SEM.
Optatividad.				6	8 SEM.
Total.				240	

El alumno tiene que cursar 6 ECTS optativos de la siguiente lista:

Módulo	Materia	Asignaturas	Carácter asignatura	ECTS	Semestre
Proyectos de Aplicación.	Ingeniería Matemática Aplicada.	Criptanálisis.	Optativa.	3	8 SEM.
		Computación Cuántica.	Optativa.	3	8 SEM.
		Marketing Digital y Redes.	Optativa.	3	8 SEM.
		Robótica.	Optativa.	3	8 SEM.
		Ingeniería Gráfica.	Optativa.	3	8 SEM.
Matemáticas Avanzadas y Computación.	Ciencia de Datos.	Deep Learning.	Optativa.	3	8 SEM.
		Big Data.	Optativa.	3	8 SEM.
	Matemáticas Computacionales.	Modelado y Simulación II.	Optativa.	3	8 SEM.
Competencias Personales y Profesionales.	Desarrollo Personal.	Actividades Formativas Complementarias I.	Optativa.	3	8 SEM.
		Actividades Formativas Complementarias II.	Optativa.	3	8 SEM.

ECTS de formación básica por rama de conocimiento

Rama de conocimiento	Materia	Asignatura	Carácter asignatura	ECTS	Semestre
Ingeniería y Arquitectura.	Matemáticas.	Álgebra I.	Formación básica.	6	1 SEM.
		Cálculo I.	Formación básica.	6	1 SEM.
		Matemática Discreta.	Formación básica.	6	2 SEM.
		Lógica Matemática y Computacional.	Formación básica.	6	2 SEM.
		Estadística I.	Formación básica.	6	3 SEM.
	Empresa.	Empresa y Transformación Digital.	Formación básica.	6	3 SEM.
	Informática.	Programación I.	Formación básica.	6	1 SEM.
		Estructura de Datos y Algoritmos.	Formación básica.	6	3 SEM.
		Programación II.	Formación básica.	6	3 SEM.
		Bases de Datos.	Formación básica.	6	4 SEM.