

Grado en Ingeniería en Geoinformación y Geomática.

Plan de Estudios.

Tabla 1. Distribución del plan de estudios por tipo de materia.

Tipo de Materia	Nº créditos ECTS
Formación Básica	66
Materias Obligatorias	147
Materias Optativas	15
Prácticas externas (obligatorias)	0
Trabajo Fin de Grado	12
TOTAL	240

Por tratarse de un título que habilita para la profesión regulada de Ingeniero Técnico en Topografía, el Plan de Estudios satisface las exigencias de la Orden Ministerial, CIN/353, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para la citada profesión (BOE 20/2/2009)

Tabla 2. Distribución del plan de estudios por tipo de materia, según la Orden CIN/353/2009 (mínimos)

Tipo de Materia	ECTS	
	asignados	mínimos
Formación básica	66	60
Común a la rama de Topografía	81	60
Tecnología específica: Topografía	48	48
Trabajo Fin de Grado	12	12
TOTAL	207	180

Tabla 3. Distribución de las asignaturas del plan de estudios por curso, tipo de materia, semestre, y nº de ECTS

CURSO 1º

Asignaturas	Tipo Materia	Semestre	ECTS
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I	F. Básica	S1	6
Fundamentos Físicos de la Ingeniería I	F. Básica		6
Expresión Gráfica I	F. Básica		6
Organización de Empresas	F. Básica		6
Cartografía	Obligatoria		6
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería II	F. Básica	S2	6
Fundamentos Físicos de la Ingeniería II	F. Básica		6
Expresión Gráfica II	F. Básica		6
Informática	F. Básica		6
Instrumentos y Observaciones Geoespaciales	Obligatoria		6
TOTAL			60

CURSO 2º

Asignaturas	Tipo Materia	Semestre	ECTS
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería III	F. Básica	S3	6
Ajuste de Observaciones	Obligatoria		6
Geología	F. Básica		6
Estadística	F. Básica		6
Diseño y Producción Cartográfica	Obligatoria		6
Fundamentos de Bases de Datos	Obligatoria	S4	6
Métodos Topográficos	Obligatoria		6
Sensores y Procesos Fotogramétricos y Satelitales	Obligatoria		6
Geofísica	Obligatoria		3
Geodesia Geométrica	Obligatoria		6
Prácticas de Campo I	Obligatoria		3
TOTAL			60

CURSO 3º

Asignaturas	Tipo Materia	Semestre	ECTS
Topografía Aplicada a la Ingeniería	Obligatoria	S5	6
Catastro y Legislación	Obligatoria		6
Geodesia Espacial	Obligatoria		6
Programación Orientada a Objetos	Obligatoria		6
Prevención, Seguridad y Salud	Obligatoria		3
Cartografía Matemática	Obligatoria		3
Procesamiento de Imágenes de Sensores Aerotransportados y Satelitales	Obligatoria	S6	6
Sistemas de Información Geográfica	Obligatoria		6
Urbanismo y Ordenación del Territorio	Obligatoria		6
Ampliación de Geodesia	Obligatoria		6
Bases de Datos Geoespaciales	Obligatoria		3
Prácticas de Campo II	Obligatoria		3
TOTAL			60

CURSO 4º

Asignaturas	Tipo Materia	Semestre	ECTS
Peritaciones y Valoraciones	Obligatoria	S7	3
Ingeniería Ambiental	Obligatoria		3
Proyectos de Ingeniería	Obligatoria		6
Infraestructuras de Datos Espaciales	Obligatoria		6
Procesamiento Avanzado de Imagen y Visión Computacional	Obligatoria		6
Optativas	Optativa		6
Ingeniería Civil	Obligatoria	S8	3
Gestión y aplicaciones IDE	Obligatoria		6
Optativas	Optativa		9
Trabajo Fin de Grado	TFG		12
TOTAL			60

Tabla 4. Relación de asignaturas optativas del Grado organizadas según itinerario, número de ECTS y semestre de impartición

Optativas del itinerario Geoinformática	ECTS	Semestre
Programación Aplicada a la Geomática	6	S7
Captura y Tratamiento de Datos 3D	3	S7
Drones y sus Aplicaciones Geomáticas	3	S8
Big Data Geoespacial	3	S8
Desarrollo de Aplicaciones Geoweb	6	S8
<hr/>		
Optativas del itinerario Topografía	ECTS	Semestre
Control de Infraestructuras y Superestructuras	6	S7
Automatización de Obras	3	S7
Prácticas de Empresa	3	S7
Topografías Especiales	6	S8
Ampliación de Ingeniería Civil	3	S8
Metrología	3	S8
<hr/>		
Optativa sin itinerario	ECTS	Semestre
Prácticas de Empresa	3	S7

Nota: A la hora de cursar los 15 ECTS de asignaturas optativas, el estudiante tiene total libertad para elegir los 6 ECTS en el semestre séptimo y los 9 ECTS en el semestre octavo.