



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Edificación

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

**ASIGNATURA**

**545000181 - Topografía II**

**PLAN DE ESTUDIOS**

54ID - Doble Grado En Edificación Y En Administración Y Dirección De Empresas

**CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE**

2018/19 - Segundo semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	8
8. Recursos didácticos.....	11

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	545000181 - Topografía II
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Tercero curso
<b>Semestre</b>	Sexto semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	54ID - Doble grado en edificación y en administración y dirección de empresas
<b>Centro en el que se imparte</b>	54 - Escuela Técnica Superior de Edificación
<b>Curso académico</b>	2018-19

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Andres Leoncio Perez Romeral (Coordinador/a)	TOPOGRAFIA	andres.promeral@upm.es	L - 12:30 - 14:30
Florian Garcia Acebes	TOPOGRAFIA	florian.garcia@upm.es	L - 10:30 - 12:30
Carlos Perez Zapata	TOPOGRAFIA	carlos.pzapata@upm.es	L - 10:30 - 12:30

Rafael Perez Gonzalez	TOPOGRAFIA	rafael.perez.gonzalez@upm.es	M - 12:30 - 14:30
Jose Antonio Lopez Medina	TOPOGRAFIA	joseantonio.lopez.medina@upm.es	M - 12:30 - 14:30

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

### 3. Conocimientos previos recomendados

---

#### 3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Geometría descriptiva I
- Geometría descriptiva II
- Topografía I

#### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Doble Grado en Edificación y en Administración y Dirección de Empresas no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

### 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

#### 4.1. Competencias

CE10 - Conocimiento de los procedimientos y métodos infográficos y cartográficos en el campo de la edificación.

CE11 - Aptitud para trabajar con la instrumentación topográfica y proceder al levantamiento gráfico de solares y edificios, y su replanteo en el terreno.

CG01 - Dirigir la ejecución material de las obras de edificación, de sus instalaciones y elementos, llevando a cabo el control cualitativo y cuantitativo de lo construido mediante el establecimiento y gestión de los planes de control de materiales, sistemas y ejecución de obra, elaborando los correspondientes registros para su incorporación al Libro del Edificio.

CT01 - Trabajo en equipo. Equipos interdisciplinares.

CT06 - Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. Actitud vital positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas.

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA284 - Conocimiento del software de aplicación de los métodos topográficos

RA285 - Conocimiento y manejo de la Estación Total

RA288 - Conocimientos para realizar cálculo de áreas, parcelaciones y deslindes de terrenos

RA282 - Conocimiento de los métodos topográficos y su aplicación

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

5.1. Descripción de la asignatura

#### Clases teóricas

Los temas que componen el programa teórico de la disciplina serán desarrollados durante las DOS horas semanales lectivas asignadas a cada grupo para este fin.

#### Prácticas de problemas

Cuando se considere que la parte de teoría explicada es susceptible de realizar ejercicios (prácticas de problemas), o el profesor lo considere adecuado, los alumnos/as dedicarán el tiempo necesario a la resolución de los ejercicios propuestos. El profesor correspondiente aclarará todas las dudas que puedan surgir.

Teniendo en cuenta que la calculadora científica es uno de los útiles que se va a estar empleando de forma casi continua en la asignatura, es necesario que el alumno la lleve siempre que asista a clase. De esta manera se acostumbra a su manejo, con lo que adquirirá confianza y rapidez en el uso de la misma. En el caso de que los ejercicios se realizaran en un aula gráfica, el alumno deberá venir provisto (además de la citada calculadora) de útiles de dibujo: plantillas, compás, escalímetro, transportador centesimal, etc.

#### Prácticas de campo

Las prácticas se desarrollarán en los alrededores de la Escuela durante las horas lectivas asignadas a cada grupo para este fin, y se utilizarán para su desarrollo los instrumentos topográficos de que ésta dispone.

**Se pretende con la asignatura:**

Formar profesionales capaces de dirigir ejecución material geométrica de las obras, instalaciones y elementos. Control cualitativo y cuantitativo de las unidades de obra. Planes de control de materiales, sistemas y ejecución de obra y sus registros para el Libro del Edificio

Formar profesionales capaces de llevar a cabo actividades técnicas de replanteo de proyectos y control geométrico de urbanizaciones y edificaciones, de métodos topográficos, de manejo de instrumentos topográficos, cálculo, mediciones, valoraciones y tasaciones.

Formar profesionales capaces de realizar peritaciones, inspecciones, análisis de patología y otros análogos; Redactar informes, dictámenes y documentos técnicos correspondientes.

Formar profesionales capaces de gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación.

Formar profesionales capaces de dirigir y gestionar el uso, conservación y mantenimiento de los edificios redactando los documentos técnicos necesarios.

## 5.2. Temario de la asignatura

1. METODOS TOPOGRAFICOS DE REPLANTEOS
2. ESTACION TOTAL APLICADA A REPLANTEOS
3. PARCELACIONES
4. FOTOGRAMETRIA TERRESTRE
5. INTRODUCCION AL GPS

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<b>U. 1.- METODOS TOPOGRAFICOS REPLANTEOS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	<b>U. 1.- METODOS TOPOGRAFICOS REPLANTEOS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3		<b>U. 1.- METODOS TOPOGRAFICOS REPLANTEOS</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
4			<b>U. 1.- METODOS TOPOGRAFICOS REPLANTEOS</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	
5	<b>U. 2.- ESTACION TOTAL REPLANTEOS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6		<b>U. 2.- ESTACION TOTAL REPLANTEOS</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
7			<b>U. 2.- ESTACION TOTAL REPLANTEOS</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	
8	<b>U.3.- PARCELACION</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9		<b>U.3.- PARCELACION</b> Duración: 00:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
10			<b>U.3.- PARCELACION</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	
11	<b>U.4.- FOTOGRAMETRIA TERRESTRE</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12		<b>U.4.- FOTOGRAMETRIA TERRESTRE</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		



13			<b>U.4.- FOTOGRAMETRIA TERRESTRE</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	
14	<b>U.5.-INTRODUCCION AL GPS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15	<b>REPASO</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
16				<b>EXAMEN</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final Duración: 03:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	EXAMEN	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CT06 CE10 CE11 CG01 CT01

#### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	EXAMEN	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CT06 CE10 CE11 CG01 CT01

#### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
EXAMEN	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CT06 CE10 CE11 CG01 CT01

## 7.2. Criterios de evaluación

### Criterios de evaluación

Convocatoria Ordinaria. Se puede aprobar de las dos siguientes formas:

1).- Evaluación continua a lo largo del semestre.

Este será el sistema general, siempre que el alumno/a no decida y notifique lo contrario antes de transcurridas 6 semanas.

Cuadro de calificaciones:

Presentación de talleres de campo (individual)

PC.1.- Estacionamiento y manejo de la Estación Total aplicada a Replanteos: 1 punto

PC.2.- Aplicaciones informáticas :PARCELACIONES: 1 punto.

PC.3.- Aplicaciones informáticas :PHOTOSCAN: 1 punto.

EXAMEN (Temas 1 al 4) semana 16: 7 puntos

Para aprobar la asignatura en evaluación continua es condición indispensable cumplir los dos siguientes

requisitos:

- a) Tener una puntuación de al menos 1,5 puntos (50%) de los 3 puntos de la calificación correspondiente a las entregas individuales de las prácticas de campo.
- b) Tener una puntuación de al menos 3,5 puntos (50%) de los 7 puntos de la calificación correspondiente a la Evaluación.

Si el alumno/a no obtiene 5 o más puntos, tendrá que presentarse al EXAMEN EXTRAORDINARIO DE JULIO.

Si un alumno/a obtiene 1,5 o más puntos en las prácticas de campo se le reserva la nota en caso de no aprobar la asignatura.

2).- Evaluación Sólo Prueba Final. (Enero de 2019)

## 8. Recursos didácticos

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
DOMÍNGUEZ GARCÍA-TEJERO, FRANCISCO Topografía General y Aplicada - Editorial Dossat	Bibliografía	
MARTIN MOREJÓN, LUIS Topografía y Replanteos ( dos tomos). Editorial Romargraf.	Bibliografía	
CHUECA PAZOS, M. Topografía. Tomos I y II - Editorial Dossat	Bibliografía	
PÉREZ ZAPATA, CARLOS Topografía aplicada a la Arquitectura Técnica . Edita la Escuela Técnica de Arquitectura de Madrid	Bibliografía	
OJEDA RUIZ, J LUIS Métodos topográficos y oficina técnica. Edita el propio autor.	Bibliografía	
SANTOS MORA, ANTONIO. Topografía y replanteos de obras de ingeniería. Edita el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía.	Bibliografía	
Programa Informático MDT	Equipamiento	
Programa Informático PHOTOSCAN	Equipamiento	