

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b> Replanteos y Topografía
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b> Grado en Arquitectura Técnica
<b>GRUPO:</b> 1718-T
<b>CENTRO:</b> Escuela Politécnica Superior
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b> Obligatorio
<b>ECTS:</b> 4,5
<b>CURSO:</b> 2º
<b>SEMESTRE:</b> 1º Semestre
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b> Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b> María Jesús Caballero Aparicio
<b>EMAIL:</b> <a href="mailto:mjcaballero@uemc.es">mjcaballero@uemc.es</a>
<b>TELÉFONO:</b> 983 00 10 00
<b>HORARIO DE TUTORÍAS:</b> Lunes a las 15:00 horas
<b>BREVE CV:</b> Graduado en Ingeniería Geomática y Topografía, por la Universidad de Salamanca Trabajos Profesionales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 años como I. T. Topografía, en diferentes empresas de Ingeniería y Construcción.</li> <li>• 3 años en la JCyL, Gerencia Territorial de Fomento.</li> <li>• Profesor Asociado: 4 años en la Universidad Europea Miguel de Cervantes.</li> <li>• Trabajos Profesionales y de Investigación en el campo de la Gestión Catastral y los Sistemas de Información Geográfica.</li> </ul>

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:</b> La asignatura introduce al alumno en la interpretación y elaboración de la documentación gráfica de un proyecto; realizar toma de datos y levantamientos en el campo de la edificación. Mostrará al alumno cómo deben utilizarse los instrumentos topográficos en campo para llegar a una representación completa de una zona de terreno, así como la necesidad de esta representación para el posterior diseño de las obras; presenta también el modo de realizar mediciones y replanteos en el terreno.  El alumno debe poseer unos conocimientos básicos de las asignaturas de Expresión Gráfica y Fundamentos Matemáticos.  Dadas sus especiales características e importancia, esta asignatura constituye por si misma una materia Replanteos y Topografía, que se encuentra dentro del módulo Expresión Gráfica.  El seguimiento correcto de esta asignatura proporcionará al alumno la base para poder interpretar y elaborar la documentación gráfica de un proyecto y la aptitud para trabajar con la instrumentación topográfica básica con la que podrá realizar planos, mediciones y replanteos en el terreno. En el futuro ejercicio de la profesión, el alumno podrá realizar levantamientos y replanteos sencillos.
---

## **CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:**

### **CONTENIDOS TEÓRICOS:**

- Introducción a la topografía
- Elementos Gráficos de un Plano.
- Instrumentos Topográficos.
- Métodos Topográficos
- Replanteo.

### **CONTENIDOS PRACTICOS:**

- Resolución de problemas.
- Levantamiento con cinta métrica.
- Superficies Topográficas.
- Taquímetro. Medida de ángulos, distancias y desniveles.
- Nivelación geométrica simple y compuesta.
- Levantamiento topográfico.
- Replanteo.

### **RECURSOS DE APRENDIZAJE:**

Se proporcionarán instrumentos y material topográfico adecuados para poder desarrollar las clases prácticas necesarias para el aprendizaje del temario propuesto.

Además se utilizarán otros recursos como proyecciones audiovisuales, pizarra, etc.

## **COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO**

### **COMPETENCIAS BÁSICAS:**

- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

### **COMPETENCIAS GENERALES:**

- CG01. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG02. Capacidad de organización y planificación
- CG07. Resolución de problemas
- CG08. Toma de decisiones
- CG09. Trabajo en equipo
- CG10. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
- CG14. Razonamiento crítico
- CG16. Aprendizaje autónomo
- CG17. Adaptación a nuevas situaciones
- CG23. Sensibilidad hacia temas medioambientales
- CG24. Orientación a resultados
- CG25. Orientación al cliente

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

- CE30. Capacidad para interpretar y elaborar la documentación gráfica de un proyecto, realizar toma de datos, levantamiento de planos y el control geométrico de unidades de obra.
- CE31. Aptitud para trabajar con la instrumentación topográfica y proceder al levantamiento gráfico de solares y edificios, y su replanteo en el terreno

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- El alumno manejará los conceptos teóricos adquiridos y será capaz de aplicarlos en los procedimientos técnicos de replanteo. Asimismo, el alumno podrá trabajar con la instrumentación topográfica y proceder al levantamiento gráfico de terrenos y edificios. Estará capacitado para replantear in situ cualquier proyecto de edificación, tanto planimétrica como altimétricamente.

### BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Francisco Domínguez García-Tejero-- Madrid : Mundi-Prensa, 1997 Topografía abreviada
- Francisco Domínguez García-Tejero -- Madrid : Mundi-Prensa, 2002 Topografía general y aplicada
- González Cabezas, A. Lecciones de Topografía y replanteos
- Sanchez Rios, Alonso. Problemas de métodos topográficos. Ed. Bellisco. 2000
- Muñoz San Emeterio, Carlos, Problemas básicos de topografía. Ed. Bellisco. 2005
- Verdú Vazquez, Amparo. Topografía práctica con problemas resueltos. Ed. Bellisco. 2006
- Problemas resueltos de topografía / Mercedes delgado Pascual... (et al.) 2006.
- Bannister, Arthur, Problemas resueltos de topografía / por A. Bannister, R. Baker (1991)

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Manuel Chueca Pazos, ... Madrid: Paraninfo, 1996 Tratado de topografía, 2, Métodos topográficos
- Vázquez Maure, F., Martín López, J. Lectura de Mapas. Ed. E.U.I.T. Topográfica. Madrid, 1995.
- Martín López, J. (1999). Cartografía. Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía. Madrid.

#### WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

<http://www.coatva.es>

Web del Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Valladolid.

<http://www.cnig.es>

Web de consulta de cartografía. Centro Nacional de Información Geográfica.

#### OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

[www.coit-topografia.es//Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía.](http://www.coit-topografia.es//Colegio%20Oficial%20de%20Ingenieros%20Técnicos%20en%20Topografía)

### PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

#### METODOLOGÍAS:

##### MÉTODO DIDÁCTICO:

Se expondrán los contenidos en el aula mediante una presentación realizada por el profesor de cada uno de los temas que componen la asignatura.

##### MÉTODO HEURÍSTICO:

Se realizarán una serie de prácticas, bien personales o en grupo, relacionadas con cada uno de los temas propuestos.

#### CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

El transcurso y desarrollo de las distintas actividades de trabajo se organizarán según la siguiente planificación estimada:

**SEPTIEMBRE Y OCTUBRE:**

- Temas 1 y 2.
- Resolución de problemas.
- Trabajos de campo.
- Tutoría grupal (semana 5).

**NOVIEMBRE:**

- Temas 3 y 4.
- Resolución de problemas.
- Trabajos de campo.
- Prueba de evaluación continua (semana 8).
- Tutoría grupal (semana 8).

**DICIEMBRE:**

- Tema 4.
- Resolución de problemas.
- Trabajos de campo.

**ENERO:**

- Tema 5.
- Resolución de problemas.
- Trabajos de campo.
- Tutoría grupal (semana 15).

Es de suma importancia que el alumno asista a todas y cada una de los trabajos de campo, ya que es de difícil solución la no asistencia con el resto de compañeros, dada la complejidad de los mismos.

Las tutorías grupales indicadas en la planificación anterior, se realizarán los lunes en horario de 15:00 a 16:00, además en el mismo día y horario habrá una tutoría académica individual el resto de las semanas de la programación.

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas climatológicas y otros factores, ajenos a la organización académica. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:**

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:**

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	EO	EE
Prueb. Eval.								X								X	X	X
Práctica 1		X	X													X	X	X
Práctica 2				X	X											X	X	X
Práctica 3						X	X									X	X	X
Práctica 4									X	X						X	X	X
Práctica 5											X	X				X	X	X
Práctica 6													X	X		X	X	X

**CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN:**

**PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA:**

Durante el transcurso del semestre, el alumno realizara una serie de pruebas de evaluación continua en las que se

aplicaran los siguientes porcentajes, pruebas de respuesta corta (25%), se realizará una a mitad del semestre y otra en la fecha asignada por la Universidad en la convocatoria ordinaria de febrero; pruebas de desarrollo (35%), se realizará una a mitad del semestre y otra en la fecha asignada por la Universidad en la convocatoria ordinaria de febrero; realización e informes de trabajos de campo o prácticas (40%). Todas las pruebas de evaluación que se realicen se superarán con una calificación igual o superior a 5,00.

Los informes y memorias de las prácticas deberán ajustarse a los parámetros fijados y haber sido entregados en la fecha indicada, para su calificación. No se podrán presentar trabajos fuera de plazo sin previa autorización del profesor. Las memorias de prácticas que no se entreguen en el plazo correspondiente, se presentarán en la tutoría grupal de la semana 15, obteniendo como máximo una calificación de 5.

La asistencia a los trabajos de campo (Prácticas) es obligatoria, dada la complejidad de los mismos.

*La calificación final será la media de todas las pruebas de evaluación, siempre y cuando hayan sido superadas, con un mínimo de 5,00.*

Todo plagio conlleva la calificación de Cero automáticamente en el global del trabajo.

#### PRUEBAS DE EVALUACIÓN ORDINARIA DE FEBRERO:

El alumno que no supere una o varias pruebas de evaluación continua o uno o varios trabajos de campo, deberá recuperar la/s parte/s correspondiente/s en uno o varios sistemas de evaluación en las semanas correspondientes a la evaluación de la Convocatoria Ordinaria de Febrero, con una calificación en cada una de ellas igual o superior a 5,00. El incumplimiento de este requisito implica que la calificación de la asignatura será la correspondiente a la nota más baja de la parte suspensa.

La prueba de evaluación de los trabajos de campo, es de difícil solución si no se ha asistido a su realización con el resto de compañeros, dada la complejidad de los mismos.

*La calificación final será la media de todas las pruebas de evaluación, siempre y cuando hayan sido superadas, con un mínimo de 5,00.*

#### PRUEBAS DE EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA DE JULIO:

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado de manera satisfactoria las competencias de la asignatura, tendrán que superar la/s parte/s correspondientes en la Convocatoria Extraordinaria de Julio, con una calificación igual o superior a 5,00.

El alumno deberá realizar una o varias pruebas de evaluación correspondientes a las pruebas de evaluación que no hayan superado durante el curso académico. El incumplimiento de este requisito implica que la calificación de la asignatura será la correspondiente a la nota más baja de la parte suspensa.

La prueba de evaluación de los trabajos de campo, es de difícil solución si no se ha asistido a su realización con el resto de compañeros, dada la complejidad de los mismos.

*La calificación final será la media de todas las pruebas de evaluación, siempre y cuando hayan sido superadas, con un mínimo de 5,00.*

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Informes de prácticas	40%
Pruebas de respuesta corta	25%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	35%

#### **EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:**

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.