



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Edificación

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**545000141 - Mediciones Y Presupuestos**

### PLAN DE ESTUDIOS

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

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2023/24 - Primer semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	3
5. Descripción de la asignatura y temario.....	4
6. Cronograma.....	7
7. Actividades y criterios de evaluación.....	10
8. Recursos didácticos.....	14
9. Otra información.....	17

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	545000141 - Mediciones y Presupuestos
<b>No de créditos</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Cuarto curso
<b>Semestre</b>	Séptimo semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	54ID - Doble Grado en Edificación y en Administración y Dirección de Empresas
<b>Centro responsable de la titulación</b>	54 - Escuela Técnica Superior De Edificación
<b>Curso académico</b>	2023-24

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Antonio Jose Carpio De Los Pinos	Despacho	aj.carpio@upm.es	X - 12:00 - 14:00 J - 12:00 - 14:00
Francisco Gil Carrillo	Despacho	f.gil@upm.es	X - 08:30 - 10:30 J - 08:30 - 10:30

Carmen Romero Nieto (Coordinador/a)	Despacho	carmen.romero@upm.es	X - 17:30 - 19:30 J - 17:30 - 19:30
Juan Perez Pedrero	Despacho	juan.perezp@upm.es	X - 17:30 - 19:30 J - 17:30 - 19:30

\* 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

- Construcción Particiones Interiores Y Acabados
- Materiales De Construcción Ii
- Construcción De Cerramientos De Fachadas Y Cubiertas
- Materiales De Construcción I
- Dibujo Arquitectónico I
- Dibujo Arquitectónico Ii
- Construcción De Estructuras De Acero
- Dibujo De Detalles Arquitectónicos I
- Dibujo De Detalles Arquitectónicos Ii
- Construcción De Estructuras De Hormigón
- Construcción De Fabricas Y Revestimientos

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

- Conocimientos de Construcción y análisis gráfico de planos

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CE31 - Capacidad para confeccionar y calcular precios básicos, auxiliares, unitarios y descompuestos de las unidades de obra; analizar y controlar los costes durante el proceso constructivo; elaborar presupuestos.

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.

CG02 - Llevar el control económico de la obra elaborando las certificaciones y la liquidación de la obra ejecutada.

CG04 - Llevar a cabo actividades técnicas de cálculo, mediciones, valoraciones, tasaciones y estudios de viabilidad económica; realizar peritaciones, inspecciones, análisis de patología y otros análogos y redactar los informes, dictámenes y documentos técnicos correspondientes; efectuar levantamientos de planos en solares y edificios.

CG05 - Elaborar los proyectos técnicos y desempeñar la dirección de obras de edificación en el ámbito de su habilitación legal.

CT07 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección de información.

CT09 - Organización y Planificación. Aprendizaje autónomo. Hábito de estudio y método de trabajo.

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA92 - Conocer las principales teorías y enfoques de análisis económico para ser capaz de explicar el comportamiento de los agentes económicos a nivel microeconómico, así como las imperfecciones que pueden surgir en distintos sectores como consecuencia del proceso económico.

RA99 - Resolver los problemas utilizando diferentes herramientas informáticas.

RA95 - Buscar información, su análisis, interpretación, síntesis y transmisión.

RA336 - RA222 - RA05. Analizar el resultado económico de una obra. Presupuestación en fase de ejecución

RA97 - Tener capacidad de razonamiento y abstracción.

RA337 - RA220 - Realizar auditorías de estado de una edificación

RA100 - Poder exponer y comunicar las soluciones a los problemas tanto de forma oral como escrita.

RA338 - RA10 - Gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación

RA335 - RA221 - RA01. Ser competente en el conocimiento de las técnicas aplicadas a presupuestación de obras, así como evaluar y usar la información con eficacia y efectividad. RA02. Realizar el análisis e interpretación de datos de un proyecto constructivo con criterios valorativos. RA03. Redactar pormenorizadamente el estado de mediciones de un proyecto y su valoración. RA04. Capacidad para presupuestar una obra de edificación. RA05. Analizar el resultado económico de una obra. Presupuestación en fase de ejecución

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

Conocimiento de las técnicas aplicadas a presupuestación de obras, redacción pormenorizada del estado de mediciones de un proyecto y su valoración, control económico de la ejecución de obra.

## 5.2. Temario de la asignatura

1. 1. CONCEPTOS GENERALES. Concepto general de presupuesto, mediciones y precio unitarios.
  - 1.1. 1.1. Objeto de la presupuestación de obras
  - 1.2. 1.2. El proyecto. Conceptos generales, clases, partes que lo componen
  - 1.3. 1.2. El proyecto. Conceptos generales, clases, partes que lo componen
  - 1.4. 1.2. El proyecto. Conceptos generales, clases, partes que lo componen
  - 1.5. 1.5. Cuadros de precios
2. 2. MEDICIONES. Normas de medición y valoración correspondientes a cada capítulo de un presupuesto, analizándose capítulo a capítulo.
  - 2.1. 2.1. Normas de medición y valoración de obras de demolición
  - 2.2. 2.2. Normas de medición y valoración de obras de movimiento de tierras
  - 2.3. 2.3. Normas de medición y valoración de obras de redes horizontales de saneamiento y alcantarillado
  - 2.4. 2.4. Normas de medición y valoración de obras de cimentación y consolidación del terreno
  - 2.5. 2.5. Normas de medición y valoración de obras de estructuras de hormigón armado
  - 2.6. 2.6. Normas de medición y valoración de obras de estructuras metálicas
  - 2.7. 2.7. Normas de medición y valoración de obras de estructuras de madera (carpintería de armar)
  - 2.8. 2.8. Normas de medición y valoración de obras de cantería
  - 2.9. 2.9. Normas de medición y valoración de obras de albañilería
  - 2.10. 2.10. Normas de medición y valoración de obras de cubiertas
  - 2.11. 2.11. Normas de medición y valoración de obras de solados y alicatados
  - 2.12. 2.12. Normas de medición y valoración de obras de cerrajería y carpintería metálica
  - 2.13. 2.13. Normas de medición y valoración de obras de carpintería de madera
  - 2.14. 2.14. Normas de medición y valoración de obras de aislamientos
  - 2.15. 2.15. Normas de medición y valoración de obras de vidriería
  - 2.16. 2.16. Normas de medición y valoración de obras de instalaciones. Fontanería, electricidad, calefacción, climatización, transporte y elevación, gas, intercomunicación, protección contra incendios, fumistería, salubridad, etc..
  - 2.17. 2.17. Normas de medición y valoración de obras de falsos techos
  - 2.18. 2.18. Normas de medición y valoración de obras de pinturas

2.19. 2.19. Normas de medición y valoración de obras de equipamiento

2.20. 2.20. Normas de medición y valoración de obras de urbanización

2.21. 2.20. Normas de medición y valoración de obras de urbanización 2.21. Normas de medición y valoración de tratamiento de residuos de construcción y demolición

3. 3. PRESUPUESTOS. Estudio del descompuesto de un precio unitario. Costos directos. Costos indirectos. Gastos generales y beneficio industrial. Presupuesto de ejecución material. Presupuesto de licitación.

3.1. 3.1. Costos Directos

3.2. 3.2. Costos Indirectos

3.3. 3.3. gastos generales. Beneficio industrial

3.4. 3.4. Tipos de presupuestos

4. 4. EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRAS. Tipos de abono de las obras. Certificaciones. Clases. Liquidación. Documentación. Tipos

4.1. 4.1. Certificaciones.

4.2. 4.2. Revisión de precios

4.3. 4.3. Adjudicaciones



## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>Tema1 : Introducción</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>prácticas</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
2	<b>Tema 2: MEDICIONES. Normas de medición y valoración Movimiento de tierras prácticas: Tema 2: MEDICIONES. Normas de medición y valoración Movimiento de tierras</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Prácticas: Tema 2: MEDICIONES. Normas de medición y valoración Movimiento de tierras</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
3	<b>Tema 2: MEDICIONES. Normas de medición y valoración Red horizontal de saneamiento y cimentación</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Prácticas: Tema 2: MEDICIONES. Normas de medición y valoración Red horizontal de saneamiento y cimentación</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>práctica evaluable AEC1</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00
4	<b>Tema 2: MEDICIONES. Normas de medición y valoración Movimiento de tierras, Red horizontal de saneamiento y cimentación</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Prácticas: Tema 2: MEDICIONES. Normas de medición y valoración Movimiento de tierras, Red horizontal de saneamiento y cimentación</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>práctica evaluable AEC2</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00
5	<b>Tema 2: MEDICIONES. Normas de medición y valoración Estructura de Hormigón Armado , Estructura de Aceros laminados y Carpintería de armar</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tema 2: Prácticas MEDICIONES. Normas de medición y valoración Estructura de Hormigón Armado , Estructura de Aceros laminados y Carpintería de armar</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>práctica evaluable AEC3</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00
6	<b>Tema 3: PRESUPUESTOS. Estudio del descompuesto de un precio unitario. Costos directos. Costos indirectos. Presupuesto de ejecución material.</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Tema 2: Prácticas MEDICIONES. Normas de medición y valoración Estructura de Hormigón Armado , Estructura de Aceros laminados y Carpintería de armar</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>práctica evaluable AEC4</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00
7	<b>Prácticas PRESUPUESTOS. Estudio del descompuesto de un precio unitario. Costos directos. Costos indirectos. Presupuesto de ejecución material.</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Prácticas: PRESUPUESTOS. Estudio del descompuesto de un precio unitario de unidades de movimiento de tierras hasta carpintería de armar.</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

8	<b>Tema 2 Y 3: MEDICIONES y PRESUPUESTOS. Normas de medición y valoración de Albañilería</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Prácticas: PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL de los capítulos de movimiento de tierras hasta carpintería de armar.</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Control de evaluación continua PEP1. Individual</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 05:00
9	<b>Tema 2: MEDICIONES. Prácticas de medición y valoración de cantería, Solados y revestimientos</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tema 2:Prácticas. MEDICIONES. Prácticas de medición de Albañilería y cantería</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
10	<b>Tema 2 y 3: Prácticas MEDICIONES y PRESUPUESTOS. Normas de medición y valoración de carpintería metálica, carpintería de taller y cerrajería</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	<b>Prácticas: Tema 2 y 3: MEDICIONES y Valoración. Normas de medición y valoración de solados, revestimientos, carpintería metálica, carpintería de taller y cerrajería</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>práctica evaluable AEC5</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00
11	<b>Tema 2 y 3: MEDICIONES. Normas de medición y valoración de cubiertas, aislamientos y vidriería</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Prácticas: Tema 2 y 3: MEDICIONES y Presupuestos de cubiertas, aislamientos y vidriería</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>práctica evaluable AEC6</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00
12	<b>Tema 2 y 3: MEDICIONES y Valoraciones. Normas de medición y valoración de instalaciones</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Prácticas: Tema 2 y 3: MEDICIONES y Valoraciones. de los capítulos de aislamientos, cubiertas, instalaciones</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Práctica evaluable AEC7</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00
13	<b>Tema 3: PRESUPUESTOS. Gastos generales y beneficio industrial. Presupuesto de licitación.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Prácticas: Tema 3: PRESUPUESTOS. Gastos generales y beneficio industrial. Presupuesto de licitación.</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Práctica evaluable AEC8</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00
14	<b>Tema 2 y 3: MEDICIONES y Valoraciones. Normas de medición y valoración de pinturas</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Prácticas: Tema 2 y 3: MEDICIONES y Valoraciones. de los capítulos de aislamientos, cubiertas, instalaciones, pinturas</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Práctica evaluable AEC9</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00
15	<b>Tema 2: MEDICIONES. Normas de medición y valoración de Demoliciones, Urbanización, Equipamiento, urbanización, residuos</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Prácticas: Presupuesto de Contrata de diversos capítulos</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Práctica evaluable AEC10</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua No presencial Duración: 03:00
16	<b>Tema 4: EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE OBRAS. Tipos de abono de las obras. Certificaciones. Clases. Liquidación.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Prácticas: Presupuesto de Contrata de diversos capítulos</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Control de evaluación continua PEP2 individual</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 05:00

17				<p><b>Examen final Ordinario individual</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua y sólo prueba final Presencial Duración: 05:00</p> <p><b>Examen final Extraordinario individual</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación sólo prueba final No presencial Duración: 05:00</p>
----	--	--	--	--

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.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
3	práctica evaluable AEC1	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	No Presencial	03:00	0%	0 / 10	CG02 CG04 CE31 CT09
4	práctica evaluable AEC2	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	No Presencial	03:00	2.5%	5 / 10	CT09 CG02 CG04 CT07 CE31
5	práctica evaluable AEC3	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	No Presencial	03:00	0%	0 / 10	CT09 CG02 CG04 CT07 CE31
6	práctica evaluable AEC4	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	No Presencial	03:00	2.5%	5 / 10	CG04 CT07 CE31 CT09 CG02
8	Control de evaluación continua PEP1. Individual	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	05:00	45%	5 / 10	CG05 CG04 CT07 CE31 CG01 CT09 CG02
10	práctica evaluable AEC5	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	No Presencial	03:00	0%	0 / 10	CT09 CG02 CG04 CT07 CE31
11	práctica evaluable AEC6	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	No Presencial	03:00	0%	0 / 10	CT09 CG02 CG04 CT07 CE31

12	Práctica evaluable AEC7	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	No Presencial	03:00	2.5%	5 / 10	CT09 CG02 CG05 CG04 CT07 CE31 CG01
13	Práctica evaluable AEC8	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	No Presencial	03:00	0%	0 / 10	CT09 CG02 CG04 CT07 CE31
14	Práctica evaluable AEC9	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	No Presencial	03:00	0%	0 / 10	CT09 CG02 CG04 CT07 CE31
15	Práctica evaluable AEC10	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	No Presencial	03:00	2.5%	5 / 10	CT09 CG02 CG04 CT07 CE31
16	Control de evaluación continua PEP2 individual	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	05:00	45%	5 / 10	CG04 CT07 CE31 CT09 CG02
17	Examen final Ordinario individual	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	05:00	100%	5 / 10	CT09 CG02 CG04 CT07 CE31

### 7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final Ordinario individual	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	05:00	100%	5 / 10	CT09 CG02 CG04 CT07 CE31
17	Examen final Extraordinario individual	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	No Presencial	05:00	100%	5 / 10	CT09 CG02 CG04 CT07 CE31

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2. Criterios de evaluación

**Evaluación continuada a lo largo del semestre. Competencias relacionadas. Tipos de pruebas y actividades de evaluación previstas**

### - Sistema de evaluación continua

Los profesores llevarán a cabo una evaluación continua de los alumnos, con el fin de constatar el nivel de aprendizaje y aprovechamiento obtenido por estos; las propuestas de actividades facilitarán el aprendizaje de los contenidos que conforman el temario.

Entre las actividades propuestas están:

-Actividades de evaluación continua (AEC)

. Se programaran varios tipos de prácticas a realizar de manera individual o en grupo a criterio del profesor:

Tipos de pruebas y actividades de evaluación previstas:

o AEC 1: Prácticas individuales. Planteamiento y resolución de ejercicios propuestos relacionados con los principios básicos de cada unidad temática estudiada. Se realizarán DIEZ prácticas OBLIGATORIAS de las cuales DOS serán evaluables. La calificación obtenida en ellas supondrá el 10% de la calificación final. Es obligatorio tener entregadas el 100% de estas prácticas para poder presentarse a las pruebas objetivas de evaluación (PEP).

o AEC 2: Prácticas en grupo. Se pretende a través de la resolución de los ejercicios propuestos como prácticas, la plena comprensión y afianzamiento de los conocimientos impartidos en las clases y los obtenidos del estudio realizado por el alumno sobre los recursos de apoyo. Se realizarán un número de prácticas evaluables a determinar por el profesor. La calificación obtenida en ellas se computará junto con las prácticas individuales. Es obligatorio tener entregadas el 100% de estas prácticas para poder presentarse a las pruebas objetivas de evaluación. Dichas prácticas serán corregidas en clase siendo dos de ellas evaluadas con un peso sobre la nota final del 10 %.

Así mismo, se realizarán con carácter obligatorio dos pruebas objetivas de evaluación (PEP1 y PEP2)

Pruebas objetivas de evaluación presencial escritas: basadas en los contenidos desarrollados (mediante ejercicios

prácticos) en las unidades temáticas relacionadas

En la tabla inferior se anotan los contenidos, valoración y fechas previstas para dichas pruebas

PRUEBA UNIDADES TEMÁTICAS FECHA VALORACIÓN

1ª 1-3-2 (PARTE) 2ª QUINCENA DE MARZO 45%

2ª 1-2-3-4 4ª SEMANA DE MAYO 45%

Ambas pruebas de evaluación presencial escritas deben tener una calificación superior a 3 (tres) y su media debe ser superior a 5 (cinco).

Debe cumplirse la condición:  $(PEP\ 1 + PEP\ 2) \times 0,5 = o > 5$  ptos.

Y cumpliéndose  $PEP1 = o > 3$  ptos y  $PEP2 = o > 3$  ptos

La asistencia a clase es obligatoria por lo que el tener 5 o más faltas anula todas las condiciones expresadas para la evaluación continua y obliga a la presentación al examen final extraordinario.

- **Convocatoria Ordinaria del Semestre (Junio):** Actividad y competencias relacionadas

- Sistema de evaluación mediante solo prueba final

El alumno que eligiese en tiempo y forma el sistema de evaluación mediante prueba final realizará

- Prueba global de evaluación presencial escrita:

Consistirá en una prueba global de evaluación presencial escrita, obligatoria y basada en los contenidos desarrollados (mediante teoría y ejercicios prácticos) en las **Unidades Temáticas relacionadas del total del temario**. La fecha para esta prueba será determinada con el calendario de la UPM. Esta prueba supone el 100% de la calificación en la nota final de la convocatoria ordinaria de semestre. Para optar a esta prueba es obligatorio haber entregado al menos el 80% de las prácticas AEC

- **Convocatoria Extraordinaria (Julio) :** Actividad y competencias relacionadas

Los alumnos que no logren superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, con independencia del sistema de evaluación que hubieran elegido, podrán realizar una prueba de evaluación final objetiva sobre los contenidos totales de la asignatura.

Prueba global de evaluación presencial escrita:

Consistirá en una prueba global de evaluación presencial escrita, obligatoria y basada en los contenidos desarrollados (mediante teoría y ejercicios prácticos) en las Unidades Temáticas relacionadas. La fecha para esta prueba será determinada con el calendario de la UPM. Esta prueba supone el 100% de la calificación en la nota final de la convocatoria extraordinaria de semestre

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el Art.5 del Real decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el cual se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y con validez en todo el territorio nacional.

Las actuaciones del Tribunal se realizarán de acuerdo con la normativa vigente en cada momento. (Normativa de exámenes de la UPM)

NOTA: La duración de los exámenes, 5 horas, es análoga a la duración de las prácticas, 2 horas presenciales más 3 horas de trabajo no presencial

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
- Romero Nieto, Carmen, Canosa de los Cuetos, Carlos, Madrid, 2010 , Manual de Mediciones, Presupuestos y Valoraciones, ISBN: 978-84-614-0426-1	Bibliografía	
- Asociación Española de Profesores de Mediciones, Presupuestos y Valoraciones, Madrid 1994 Recomendaciones sobre criterios de medición en construcción.	Bibliografía	



- Mansilla, Fernando, Apuntes de mediciones, valoraciones y presupuestos.	Bibliografía	
- Canosa de los Cuetos, Presupuestos	Bibliografía	
- Sierra Ochoa, Alfonso de, Presupuestos, precios, costos, edit.: Compañía Editorial Continental, 1977, ISBN: 8470510118.	Bibliografía	
<a href="http://www.madrid.org/bdccm/">http://www.madrid.org/bdccm/</a>	Recursos web	
<a href="http://www.construnario.com/">http://www.construnario.com/</a>	Recursos web	
<a href="mailto:publicaciones@coatgu.com">publicaciones@coatgu.com</a>	Recursos web	
<a href="http://preciocentro.com/content/6-visualizador-precio-centro">preciocentro.com/content/6-visualizador-precio-centro</a>	Recursos web	
<a href="http://www.preoc.es/">http://www.preoc.es/</a>	Recursos web	
<a href="http://www.construred.com/cuadro_precios/base_de_precios_buscar.php">http://www.construred.com/cuadro_precios/base_de_precios_buscar.php</a>	Recursos web	
<a href="http://www.generadordeprecios.cype">http://www.generadordeprecios.cype</a>	Recursos web	
Código Técnico de la Edificación (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo).	Bibliografía	normativa legal
Ley de Ordenación de la Edificación (L. 38/1999, de 5 de noviembre).	Bibliografía	normativa legal
Ley de Prevención de Riesgos Laborales (L. 54/2003, de 12 de diciembre de modificación de la L. 31/1995, de 8 de noviembre).	Bibliografía	normativa legal
Ley de Contratos del Sector Público (L. 30/2007, de 30 de octubre).	Bibliografía	normativa legal
Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público	Bibliografía	normativa legal

Criterios generales para la elaboración de proyectos	Bibliografía	normativa
Directiva 2004/18/CE sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios	Bibliografía	normativa legal
Decreto 3650/1970 de 19 de diciembre, por el que se aprueba el cuadro de formulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras del estado y organismos autónomos para el año 1971	Bibliografía	normativa
CONVENIO COLECTIVO DEL GRUPO DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE LA AUTONOMÍA DE MADRID PARA EL AÑO 2015, de 26 de diciembre de 2015	Bibliografía	normativa legal
Norma UNE 157001:2002: criterios generales para la elaboración de proyectos. AENOR	Bibliografía	
Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid	Bibliografía	normativa legal
Orden 2690/2006 del consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid	Bibliografía	normativa legal
Aulas teóricas, prácticas y de tutorías con pizarras. Ordenador con proyector.	Equipamiento	

Bibliotecas UPM	Otros	
-----------------	-------	--

## 9. Otra información

---

### 9.1. Otra información sobre la asignatura

Todas las actuaciones que aparecen en esta Guía se adaptan a la normativa vigente. (Normativa reguladora de los sistemas de evaluación en los procesos formativos vinculados a los Títulos de Grado y Máster Universitario, con Planes de Estudio adaptados al R. D. 1393/2007, aprobado por la UPM en mayo de 2010).

ROMERO NIETO, CARMEN (Titular con dedicación completa) ----- 72 horas grupo 1

CARPIO DE LOS PINOS, ANTONIO JOSÉ (AYUDANTE DOCTOR 8 h) ----- 50,40 horas grupo 1

Los horarios de tutorías detallados en el apartado "Profesorado" podrán sufrir modificaciones respecto a este cuadro, a lo largo del curso por situaciones imprevistas, por lo que los correspondiente horarios deberán consultarse e la pagina web del Departamento [d080.dpto.construcciones.edificacion@upm.es](mailto:d080.dpto.construcciones.edificacion@upm.es)

NOTA: La duración de los exámenes, 5 horas, es análoga a la duración de las prácticas, 2 horas presenciales más 3 horas de trabajo no presencial

COMPROMISOS CON LA SOSTENIBILIDAD EN LOS ESTUDIOS OFICIALES DE LA UPM EN 2020

ODS-01:

? GESTION SUBVENCIONES A VIVIENDAS

? ACCESO A LA VIVIENDA

? ANALISIS FINANCIACION DE VIVIENDA

? CONSTRUCCION DE CALIDAD

? CONSTRUCCIÓN SIN RIESGOS

? TECNOLOGÍA APROPIADA

? CONSTRUCCION APROPIADA FRENTE A EVENTOS CLIMÁTICOS

ODS-02: No procede

ODS-03:

? ACV ?LCA

? DAP?EPD

? PRODUCCION SOSTENIBLE

? PLANES DE SOSTENIBILIDAD

? GESTION DE RESIDUOS

ODS-04:

? HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN

? CULTURA EN CONSTRUCCIÓN

? HERRAMIENTAS PARA EL EMPRENDIMIENTO

? ACCESO A LA FORMACIÓN TÉCNICA EN CONSTRUCCIÓN

? CONCEPTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE

ODS-05: fuera de mi criterio - esa estadística es discriminatoria

ODS-06:

? ACV?LCA

? DAP?EPD

? GESTIÓN DE RCD

? RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN DE EDIFICIOS

? RECICLAJE Y REUTILIZACIÓN DE MATERIALES

? RECOGIDA SEPARATIVA DE AGUA

? RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES.

? SISTEMAS DE AHORRO DE AGUA EN EDIFICACIÓN.

? REDUCCIÓN DE LA HUELLA HÍDRICA EN CONSTRUCCIÓN

ODS-07:

? ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

? BIOCLIMÁTICA

? REDUCCIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

? REDUCCIÓN PUÉNTES TÉRMICOS

? AISLAMIENTO EFICIENTE. VENTILACIÓN CON RECUPERACIÓN DE CALOR

? ESTUDIOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

? CERTIFICADO ENERGÉTICO DE EDIFICIOS

ODS-08:

? NUEVAS TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS.

? PLANES DE SEGURIDAD Y SALUD ACV ? LCA

? DAP?EPD

? PRODUCCION SOSTENIBLE

? PLANES DE SOSTENIBILIDAD

? GESTION DE RESIDUOS.

? CONOCIMIENTO DE PRODUCTOS FINANCIEROS Y DE CRÉDITO.

? AYUDAS Y SUBVENCIONES SISTEMA FISCAL

ODS-09:

? PREFABRICACIÓN. TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES PRODUCTOS INDUSTRIALES

? ACV ?LCA

? DAP?EPD

? PRODUCCION SOSTENIBLE

? PLANES DE SOSTENIBILIDAD GESTION DE RESIDUOS.

? I+D+i

ODS-10:

? DIVERSIDAD ÉTNICA, DE GÉNERO Y SOCIOCULTURAL EN EL ALUMNADO

ODS-11:

? PRESTACIONES DE CTE

? EXIGENCIAS MÍNIMAS A LA EDIFICACIÓN

? ORDENANZAS MUNICIPALES

? ACCESIBILIDAD

? CALIDAD DEL AIRE

? REDUCCIÓN DE EMISIONES.

? ACV ?LCA

? DAP?EPD

? PRODUCCION SOSTENIBLE

? GESTION DE RESIDUOS.

? REHABILITACIÓN

? HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN.

? HISTORIA DE LA CULTURA

ODS-12:

? GESTION DE RESIDUOS. CONCEPTO DE DS. ACV ?LCA. DAP?EPD. PRODUCCION SOSTENIBLE.  
EMPLEO DE MATERIALES REICLADOS. ALARGAR LA VIDA ÚTIL.

? CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

ODS-13:

? PRESTACIONES DE CTE

? EXIGENCIAS MÍNIMAS A LA EDIFICACIÓN

? ORDENANZAS MUNICIPALES

? PLANIFICACIÓN

? ORDENACIÓN URBANÍSTICA

ODS-14:

? ACV ?LCA

? DAP?EPD

? PRODUCCION SOSTENIBLE

? GESTION DE RESIDUOS

? EMPLEO DE MATERIALES RECICLADOS

ODS-15:

? MATERIALES SOSTENIBLES.

? PRODUCCION RENOVABLE.

? MADERA CERTIFICADA

? MATERIALES CON SELLOS ECOLÓGICOS.

? ACV ?LCA

? DAP?EPD

? PRODUCCION SOSTENIBLE

? GESTION DE RESIDUOS

? EMPLEO DE MATERIALES RECICLADOS.

? ALARGAR LA VIDA ÚTIL



? CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN.

ODS-16:

? DEONTOLOGÍA PROFESIONAL

? APORTACION DE DATOS ESTADISTICOS

? APORTACIÓN DE INFORMACIÓN TÉCNICA

? FISCALIDAD

ODS-17:

? APORTACION DE DATOS ESTADISTICOS

? APORTACIÓN DE INFORMACIÓN TÉCNICA