



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

**545000161 - Calidad De La Edificacion**

### PLAN DE ESTUDIOS

54ID - Doble Grado En Edificacion Y En Administracion Y Direccion De Empresas

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Primer semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

|  |    |
|--|----|
| 1. Datos descriptivos.....                       | 1  |
| 2. Profesorado.....                              | 1  |
| 3. Competencias y resultados de aprendizaje..... | 2  |
| 4. Descripción de la asignatura y temario.....   | 3  |
| 5. Cronograma.....                               | 5  |
| 6. Actividades y criterios de evaluación.....    | 7  |
| 7. Recursos didácticos.....                      | 11 |
| 8. Otra información.....                         | 12 |

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

|  |   |
|--|---|
| <b>Nombre de la asignatura</b>             | 545000161 - Calidad de la Edificación   |
| <b>No de créditos</b>                      | 6 ECTS  |
| <b>Carácter</b>                            | Obligatoria   |
| <b>Curso</b>                               | Quinto curso  |
| <b>Semestre</b>                            | Noveno 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 - E.T.S. De Edificación  |
| <b>Curso académico</b>                     | 2025-26   |

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

| <b>Nombre</b>                                      | <b>Despacho</b> | <b>Correo electrónico</b> | <b>Horario de tutorías</b><br>* |
|--|-----------------|---------------------------|---------------------------------|
| Maria Alejandra Vidales Barriguete (Coordinador/a) |                 | alejandra.vidales@upm.es  | Sin horario.                    |

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

## 3. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 3.1. Competencias

CE13 - Capacidad para adecuar los materiales de construcción a la tipología y uso del edificio, gestionar y dirigir la recepción y el control de calidad de los materiales, su puesta en obra, el control de ejecución de las unidades de obra y la realización de ensayos y pruebas finales.

CE28 - Capacidad para la gestión del control de calidad en las obras, la redacción, aplicación, implantación y actualización de manuales y planes de calidad, realización de auditorías de gestión de la calidad en las empresas, así como para la elaboración del libro del edificio.

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

CG06 - Gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación; realizar análisis, evaluaciones y certificaciones de eficiencia energética así como estudios de sostenibilidad en los edificios.

CG12 - Ostentar la representación técnica de las empresas constructoras en las obras de edificación.

CG22 - Que los estudiantes sean capaces de trabajar en el ámbito de la administración y dirección de empresas aplicando criterios de calidad y sostenibilidad.

CT04 - Liderazgo de equipos.

CT17 - Habilidades en las relaciones interpersonales.

CT18 - Motivación por la calidad.

## 3.2. Resultados del aprendizaje

RA85 - Conciencia de calidad y su aplicación al continuo perfeccionamiento.

RA139 - Analizar los métodos de gestión de la calidad.

RA180 - Gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación.

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

## 4. Descripción de la asignatura y temario

---

### 4.1. Descripción de la asignatura

En las empresas con éxito la gestión de la calidad se entiende como un proceso de cambio a largo plazo que asegure la satisfacción total del cliente como fundamento principal de todos los valores de la misma. En el mercado globalizado que existe actualmente, el usuario o cliente tiene la facilidad de elegir entre un amplio abanico de productos. El introducir la calidad como política de empresa, supone una mejora continua en los procesos de producción de la misma, y esto conlleva un aumento de su productividad. Esta relación entre aumento de productividad (cantidad) y mejora de calidad (cualidad) asegura la supervivencia de la empresa dentro del mercado y aumenta su competitividad. Por otro lado, la consecuencia de la minimización de los costes por fallos, y sobre todo de los costes por fallos externos, es el aumento del número de clientes satisfechos con el producto, el incremento de la buena imagen de la empresa e incluso una mayor motivación de los trabajadores de la propia organización. Como resultado de todo ello se obtienen más clientes, más ventas por cliente y mayor beneficio.

La asignatura de Calidad de la Edificación se fundamenta en el acercamiento del al alumno a la importancia del control de calidad en las obras para obtener esa satisfacción del cliente. Dicho control, pasa por su correcta gestión (proyecto, materiales y sistemas, ejecución), que incluye la capacidad de redactar y aplicar manuales y planes de calidad, y/o la realización de auditorías de calidad en empresas del sector de la construcción.

## 4.2. Temario de la asignatura

1. BLOQUE 1. FUNDAMENTOS DE LA CALIDAD
  - 1.1. TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD
  - 1.2. TEMA 2. NORMALIZACIÓN, REGLAMENTACIÓN Y CERTIFICACIÓN
  - 1.3. TEMA 3. GESTIÓN DE LA CALIDAD
  - 1.4. TEMA 4. HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS
2. BLOQUE 2. CALIDAD EN OBRA
  - 2.1. TEMA 5. CALIDAD EN LOS AGENTES DE LA EDIFICACIÓN
  - 2.2. TEMA 6. ORGANISMOS DE CONTROL TÉCNICO (OCT)
  - 2.3. TEMA 7. EL PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
  - 2.4. TEMA 8. DOCUMENTACIÓN EN EL SEGUIMIENTO DE LA OBRA

## 5. Cronograma

### 5.1. Cronograma de la asignatura \*

| Sem | Actividad tipo 1   | Actividad tipo 2 | Tele-enseñanza | Actividades de evaluación  |
|-----|--|------------------|----------------|--|
| 1   | <b>Clase teórica Tema 1</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |                  |                |  |
| 2   | <b>Clase teórica Tema 1</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |                  |                |  |
| 3   | <b>Clase teórica Tema 2</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |                  |                | <b>Ejercicio práctico Tema 1</b><br>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 02:00  |
| 4   | <b>Clase teórica Tema 2</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |                  |                |  |
| 5   | <b>Clase teórica Tema 2</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |                  |                |  |
| 6   | <b>Clase teórica Tema 3</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |                  |                | <b>Ejercicio práctico Tema 2</b><br>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 02:00   |
| 7   | <b>Clase teórica Tema 3</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |                  |                | <b>Ejercicio práctico Tema 3</b><br>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 02:00  |
| 8   | <b>Clase teórica Tema 4</b><br>Duración: 01:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |                  |                | <b>Ejercicio práctico Tema 4</b><br>TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 01:00<br><br><b>Control parcial 1</b><br>EX: Técnica del tipo Examen Escrito<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 02:00 |
| 9   | <b>Clase teórica Tema 5</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |                  |                |  |

|    |  |  |  |   |
|----|--|--|--|---|
| 10 | <b>Clase teórica Tema 5</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |  |  | <b>Ejercicio práctico Tema 5</b><br>ET: Técnica del tipo Prueba Telemática<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 02:00  |
| 11 | <b>Clase teórica Tema 6</b><br>Duración: 04:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |  |  |   |
| 12 | <b>Clase teórica Tema 7</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |  |  | <b>Ejercicio práctico Tema 6</b><br>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 02:00 |
| 13 | <b>Clase teórica Tema 7</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |  |  | <b>Ejercicio práctico Tema 7</b><br>TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 02:00   |
| 14 | <b>Clase teórica Tema 8</b><br>Duración: 02:00<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral |  |  | <b>Ejercicio práctico Tema 8</b><br>TI: Técnica del tipo Trabajo Individual<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 02:00 |
| 15 |  |  |  | <b>Control del parcial 2</b><br>EX: Técnica del tipo Examen Escrito<br>Evaluación Progresiva<br>Presencial<br>Duración: 02:00         |
| 16 | <b>Tutorías</b><br>Duración: 02:00<br>OT: Otras actividades formativas /<br>Evaluación     |  |  |   |
| 17 |  |  |  | <b>Evaluación Final Ordinaria</b><br>EX: Técnica del tipo Examen Escrito<br>Evaluación Global<br>Presencial<br>Duración: 02:00        |

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.

## 6. Actividades y criterios de evaluación

### 6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 6.1.1. Evaluación (progresiva)

| Sem. | Descripción               | Modalidad                               | Tipo       | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas   |
|------|---------------------------|---|------------|----------|-----------------|-------------|--|
| 3    | Ejercicio práctico Tema 1 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | Presencial | 02:00    | 2.5%            | 5 / 10      | CT18<br>CE13<br>CE28   |
| 6    | Ejercicio práctico Tema 2 | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática  | Presencial | 02:00    | 2.5%            | 5 / 10      | CG06<br>CT04<br>CT17<br>CT18<br>CE13<br>CE28<br>CG22                 |
| 7    | Ejercicio práctico Tema 3 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | Presencial | 02:00    | 2.5%            | 5 / 10      | CG05<br>CG06<br>CG12<br>CT04<br>CT17<br>CT18<br>CE13<br>CE28<br>CG22 |
| 8    | Ejercicio práctico Tema 4 | TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo   | Presencial | 01:00    | 2.5%            | 5 / 10      | CG06<br>CT18<br>CE28<br>CG22   |
| 8    | Control parcial 1         | EX: Técnica del tipo Examen Escrito     | Presencial | 02:00    | 40%             | 4 / 10      | CG05<br>CG06<br>CG12<br>CT04<br>CT17<br>CT18<br>CE13<br>CE28<br>CG22 |

|    |                           |   |            |       |      |        |  |
|----|---------------------------|---|------------|-------|------|--------|--|
| 10 | Ejercicio práctico Tema 5 | ET: Técnica del tipo Prueba Telemática  | Presencial | 02:00 | 2.5% | 5 / 10 | CG05<br>CG06<br>CG12<br>CT04<br>CT17<br>CT18<br>CE13<br>CE28<br>CG22 |
| 12 | Ejercicio práctico Tema 6 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | Presencial | 02:00 | 2.5% | 5 / 10 | CG05<br>CG06<br>CG12<br>CT04<br>CT17<br>CT18<br>CE13<br>CE28<br>CG22 |
| 13 | Ejercicio práctico Tema 7 | TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo   | Presencial | 02:00 | 2.5% | 5 / 10 | CG05<br>CG06<br>CG12<br>CT18<br>CE13<br>CE28<br>CG22                 |
| 14 | Ejercicio práctico Tema 8 | TI: Técnica del tipo Trabajo Individual | Presencial | 02:00 | 2.5% | 5 / 10 |  |
| 15 | Control del parcial 2     | EX: Técnica del tipo Examen Escrito     | Presencial | 02:00 | 40%  | 4 / 10 | CG05<br>CG06<br>CG12<br>CT04<br>CT17<br>CT18<br>CE13<br>CE28<br>CG22 |

### 6.1.2. Prueba evaluación global

| Sem | Descripción                | Modalidad                           | Tipo       | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas   |
|-----|----------------------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|--|
| 17  | Evaluación Final Ordinaria | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 02:00    | 100%            | 5 / 10      | CG05<br>CG06<br>CG12<br>CT04<br>CT17<br>CT18<br>CE13<br>CE28<br>CG22 |

### 6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 6.2. Criterios de evaluación

**EVALUACIÓN CONTINUA** a lo largo del semestre. Actividad y competencias relacionadas

En la evaluación **continua** el alumno se someterá a controles de asistencia, prácticas en clase y/o en casa resueltos de manera individual o en grupo y dos pruebas objetivas parciales, las cuales estarán compuestas de preguntas teóricas que serán realizadas y valoradas por los profesores que imparten la asignatura. La parte práctica será evaluada a través de ejercicios y/o actividades propuestos por el profesor de la asignatura y, por tanto, deberá ser entregada en tiempo y forma; la no entrega de los ejercicios prácticos deberá ser debidamente justificada para poder seguir por la vía de evaluación continua (máximo un 20% de la calificación total). La parte teórica se evaluará a través de un examen tipo test (máximo un 80% de la calificación total).

En la **primera** prueba parcial se evaluará el bloque temático **1 (Temas 1-2-3-4)**.

Análogamente en la **segunda** prueba parcial, se evaluará el bloque temático **2 (Temas 5-6-7-8)**.

Las dos pruebas parciales tendrán carácter compensatorio y no liberatorio. Para poder realizar el segundo parcial de la evaluación continua se debe obtener una nota mínima de 4 en el primer parcial.

Las calificaciones definitivas serán publicadas en el Acta del periodo ordinario.

#### ACTIVIDADES:

- Prácticas individuales en el aula.
- Prácticas a realizar en casa.
- Entrega de trabajo en grupo obligatorio.
- Dos pruebas objetivas parciales.

#### COMPETENCIAS

- CE13, CG22, CT04, CG05, CE28, CG12, CG06, CT17 y CT18

**EVALUACIÓN** mediante solo prueba final **EN PERIODO ORDINARIO**. Actividad y competencias relacionadas

Para todos aquellos alumnos que elijan la evaluación mediante solo prueba final o que no hayan superado la evaluación continua, se habilitará una **prueba final ordinaria**, de carácter teórico/práctico, en la fecha que determine al efecto la Jefatura de Estudios y que será publicada oportunamente. Esta prueba conducirá por sí misma al resultado de la evaluación (100%) y cuya calificación será publicada en el Acta del periodo ordinario.

#### ACTIVIDADES:

- Prueba objetiva global de carácter teórico/práctico. La parte teórica se evaluará a través de un examen tipo test (máximo un 80% de la calificación total); la parte práctica se evaluará a través de ejercicios prácticos (máximo un 20% de la calificación total). Cada una de las partes debe ser aprobada independientemente de la otra (parte teórica mínimo un 4, parte práctica mínimo un 1).

#### COMPETENCIAS:

- CE13 , CG22, CT04, CG05, CE28, CG12, CG06, CT17 y CT18

**EVALUACIÓN** mediante prueba final **EN PERIODO EXTRAORDINARIO**. Actividad y competencias relacionadas

Además, todos los alumnos que no hayan superado la asignatura, independientemente del tipo de evaluación elegida, tendrán derecho a una **evaluación global extraordinaria**, que será de carácter teórico/práctico, en la fecha que determine al efecto la Jefatura de Estudios y que será publicada oportunamente. Esta prueba conducirá por sí misma al resultado de la evaluación (100%) y cuya calificación será publicada en Acta del periodo extraordinario.

#### ACTIVIDADES:

- Prueba objetiva global de carácter teórico/práctico. La parte teórica se evaluará a través de un examen tipo test (máximo un 80% de la calificación total); la parte práctica se evaluará a través de ejercicios prácticos (máximo un 20% de la calificación total). Cada una de las partes debe ser aprobada independientemente de la otra (parte teórica mínimo un 4, parte práctica mínimo un 1).

#### COMPETENCIAS:

- CE13 , CG22, CT04, CG05, CE28, CG12, CG06, CT17 y CT18

El sistema de calificaciones se expresará de acuerdo con lo establecido en el Art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que 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.

## 7. Recursos didácticos

### 7.1. Recursos didácticos de la asignatura

| Nombre   | Tipo         | Observaciones   |
|--|--------------|---|
| La gestión de la calidad en el proceso edificatorio  | Otros        | Apuntes disponibles en reprografía. ISBN: 978-84-18255-13-7 |
| Fundamentos de la calidad en el sector de la construcción  | Otros        | Apuntes disponibles en reprografía. ISBN: 978-84-18255-06-9 |
| Normas UNE-EN ISO 9000:2015; 9001:2015; 9004:2009  | Bibliografía |   |
| Reglamento 305/211 del Parlamento y del Consejo europeos, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de Productos de construcción | Bibliografía |   |
| Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación   | Bibliografía |   |
| Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006)   | Bibliografía |   |
| R.D. 2200/1995 Sobre Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial   | Bibliografía |   |
| Código estructural   | Bibliografía |   |
| Aula teórica, aula gráfica y aula de prácticas   | Equipamiento |   |
| Aula para las evaluaciones objetivas globales  | Equipamiento |   |
| Sala de tutorías grupales. Mentorías.  | Equipamiento |   |

|   |              |  |
|---|--------------|--|
| Aula informática y aula de estudio.<br>Espacios para trabajo en grupo | Equipamiento |  |
| Pizarra, pantalla, ordenador y cañón<br>de proyección                 | Equipamiento |  |
| Documentación y publicaciones:<br>Biblioteca y Sala de Lectura        | Equipamiento |  |
| Servicio de préstamo de<br>ordenadores personales                     | Equipamiento |  |
| Moodle  | Otros        |  |

## 8. Otra información

---

### 8.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se relaciona con el ODS 9 "Industria, innovación e infraestructura" y el ODS 11 "Ciudades y comunidades sostenibles".