



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

**Asignatura:** CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN

**Tipología:** OBLIGATORIA

**Grado:** 315 - GRADO EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

**Centro:** 308 - ESCUELA POLITÉCNICA DE CUENCA

**Curso:** 4

**Lengua principal de impartición:** Español

**Uso docente de otras lenguas:**

**Página web:** Campus virtual

**Código:** 59327

**Créditos ECTS:** 6

**Curso académico:** 2022-23

**Grupo(s):** 30

**Duración:** Primer cuatrimestre

**Segunda lengua:**

**English Friendly:** N

**Bilingüe:** N

Profesor: <b>JESUS ALFARO GONZALEZ</b> - Grupo(s): <b>30</b>				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ESCUELA POLITÉCNICA DE CUENCA / Despacho 2.02	INGENIERÍA CIVIL Y DE LA EDIFICACIÓN		jesus.alfaro@uclm.es	se publicará a principio del cuatrimestre
Profesor: <b>DAVID VALVERDE CANTERO</b> - Grupo(s): <b>30</b>				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ESCUELA POLITÉCNICA/1.13	INGENIERÍA CIVIL Y DE LA EDIFICACIÓN	9691791004814	david.valverde@uclm.es	se publicará a principio del cuatrimestre

### 2. REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda que el alumno, para el aprendizaje adecuado del contenido de la asignatura, debería haber cursado y superado las materias: materiales de construcción, construcción, fundamentos matemáticos, y muy recomendable: mediciones y valoraciones, planificación, organización y control de obras.

### 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Se trata de una asignatura de formación específica con la que se termina de cubrir el estudio y conocimiento del control de calidad de lo edificado, su planificación y gestión, dando así cumplimiento a una de las directrices básicas de la titulación.

En cuanto a su ubicación dentro del Plan de Estudios, la asignatura se apoya en materias básicas como fundamentos matemáticos y de materiales, se encuentra íntimamente interrelacionada con otras asignaturas específicas de la titulación como son, las Construcciones, para una adecuada formación integral sobre los procesos constructivos.

Esta asignatura constituye uno de los pilares básicos de la actividad profesional del Ingeniero de Edificación, al igual que lo fue dentro de la actividad del anterior Arquitecto Técnico, y se circunscribe dentro del ámbito de sus competencias profesionales, cubriendo algunas de sus competencias esenciales en cuanto a director de la ejecución material, control cualitativo de lo construido, procesos de gestión y control de calidad de lo edificado, colaboración en la redacción de proyectos, informes técnicos, etc.

El Ingeniero de Edificación es el responsable del control cualitativo de la obra, luego la asignatura completa la formación en el ámbito de sus competencias y como trabajador dentro del ámbito empresarial, el ingeniero de la edificación realiza las tareas de gestión en la calidad en la empresa constructora. Luego la asignatura colabora en la configuración de conocimientos y competencias del perfil profesional del titulado.

### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E28	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.
G03	Capacidad de gestión de la información.
G05	Toma de decisiones.
G06	Razonamiento crítico.
G07	Trabajo en equipo.
G12	Aprendizaje autónomo.
G13	Adaptación a nuevas situaciones.
G17	Liderazgo.

G18	Iniciativa y espíritu emprendedor.
G19	Motivación por la calidad.
G21	Dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
G22	Correcta comunicación oral y escrita.
G23	Compromiso ético y deontología profesional.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Conseguir que el alumno planifique actuaciones en casos concretos.

Manejar los principios de las teorías de la gestión de la calidad.

Saber redactar y elaborar el Libro del Edificio.

Uso de herramientas informáticas para la resolución de casos prácticos.

Introducción a la práctica profesional en relación con la gestión de la calidad.

Conocimientos de las normativas existentes relacionadas con la gestión y el control de la calidad.

### Resultados adicionales

Las herramientas informáticas a utilizar en la asignatura, están instaladas en el aula de informática. El alumno podrá utilizar éstas o cualquier otra utilizada en otras asignaturas de la titulación y por tanto con manejo suficiente para desarrollar las prácticas encargadas y que tengan relación con la metodología BIM.

## 6. TEMARIO

### Tema 1: CALIDAD,

**Tema 1.1** INTRODUCCIÓN, GARANTÍAS DE CALIDAD. CERTIFICACIÓN.

**Tema 1.2** LOS LABORATORIOS DE MATERIALES, ENTIDADES DE CONTROL.

### Tema 2: PLANES DE CONTROL DE CALIDAD

**Tema 2.1** Legislación aplicable y contenido

**Tema 2.2** Realización de un Plan de control ejemplo y su libro del edificio

### Tema 3: SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD. ISO 9001,

**Tema 3.1** Contenido e implantación

**Tema 3.2** Seguimiento

## COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

La realización del plan de control será en el aula con los equipos informáticos y programas instalados al efecto. Importante la asistencia para poder realizar la tarea correspondiente.

La realización del plan de control puede llevarse a cabo con cualquiera de las herramientas informáticas disponibles, siendo aconsejable el uso de aquellas que sean compatibles con la metodología BIM.

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	E28 G03 G05 G06 G07 G21 G22	1	25	S	N	Realización de cuestiones planteadas por el profesor. Incluyen también búsqueda de información en la red y utilización de programas informáticos. Pueden realizarse individualmente o en grupo.. Se realizarán en varias fechas programadas normalmente tres durante el curso y se calificarán.
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E28 G05 G12 G18 G19 G21 G22 G23	0.8	20	N	-	
Trabajo de campo [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	E28 G03 G05 G06 G07 G12 G13 G18 G19 G21 G22 G23	0.6	15	S	S	Realización de un trabajo encargado por el profesor que será de aplicación práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos en la asignatura, siendo aconsejable utilizar aquellos programas relacionados con la metodología BIM. Plan de Control.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E28 G03 G06 G13 G19 G21	1.6	40	S	N	Relacionados con las prácticas presenciales. Tareas encargadas.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje		2	50	N	-	
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>							<b>Horas totales de trabajo presencial: 60</b>
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>							<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90</b>

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

	Evaluación	Evaluación no
--	------------	---------------

Sistema de evaluación	continua	continua*	Descripción
Realización de trabajos de campo	50.00%	50.00%	Se califica en este apartado el trabajo dirigido y cuestiones planteadas en las tareas con justificación de soluciones adoptadas. Están incluidas todas las tareas planteadas con cuestiones y trabajos desarrollados a lo largo del curso.
Prueba	50.00%	50.00%	Pruebas con contenido teórico y práctico. La calificación final será el valor medio de las pruebas. Desarrolladas en horario lectivo y versarán sobre las tareas realizadas durante el curso y las explicaciones del temario realizadas en las clases presenciales.
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

##### Evaluación continua:

Los alumnos que superen cada una de las pruebas, y también en las tareas de cuestiones y en el trabajo, no tendrán que realizar la prueba Ordinaria. Por tanto, la calificación final será la correspondiente al valor medio obtenido de todas las calificaciones.

Los alumnos que no hayan superado las pruebas durante el curso, tendrán que realizar la prueba final ordinaria, examinándose de aquellas pruebas no superadas durante el curso. El criterio de calificación será el mismo que durante el curso. 50% trabajos y 50 % exámenes.

En este caso, la calificación final de la convocatoria ordinaria será la correspondiente al valor medio obtenido en todas las calificaciones.

##### Evaluación no continua:

Tendrá la mismas condicionantes que la evaluación continua.

los trabajos se podrán entregar para su calificación en las fechas acordadas con el profesor que podrá coincidir con el día de la prueba ordinaria.

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Su calificación será sobre 10 puntos.

Si el alumno no ha superado la asignatura en la prueba ordinaria, realizará una prueba extraordinaria donde la valoración será del 100%.

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

La convocatoria especial de finalización tendrá los mismos condicionantes que la convocatoria extraordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
<b>No asignables a temas</b>	
<b>Horas</b>	<b>Suma horas</b>
<b>No asignables a temas</b>	
<b>Horas</b>	<b>Suma horas</b>
<b>Tema 1 (de 3): CALIDAD,</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	5
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	3
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	8
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	11
<b>Periodo temporal: 3 semanas</b>	
<b>Tema 2 (de 3): PLANES DE CONTROL DE CALIDAD</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	12
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	9
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	7
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	18
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	21
<b>Periodo temporal: 7 semanas</b>	
<b>Tema 3 (de 3): SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD. ISO 9001,</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	8
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	7
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	14
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	18
<b>Periodo temporal: cinco semanas</b>	
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	15
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	25
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	40
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	20
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	50
<b>Total horas: 150</b>	

## 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
AENOR	DESPUES DE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001	AENOR	MADRID		2012	CONSULTA. CUESTIONES PRÁCTICAS SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001
AENOR	ISO 9001-2015				2015	BÁSICA. Norma de trabajo para clase
ALFREDO LEGETA REY	MANUAL DE DIRECCION Y CONTROL DE OBRA	COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES ARQUITECTOS TÉCNICOS E INGENIEROS DE EDIFICACIÓN DE GUADALAJARA	GUADALAJARA	97-84-95344-70-0	2012	BÁSICA. FICHAS DE PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRA.
COLEGIO DE APAREJADORES DE MADRID	GUIA PARA LA REDACCIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE CALIDAD Y SU SEGUIMIENTO EN LA OBRA	COLEGIO DE APAREJADORES DE MADRID	MADRID	13:978-84-86891-39-8	2009	CONSULTA. FICHAS DE PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE CONTROL DE OBRA.
JULIÁN PÉREZ NAVARRO Y OTROS	Documentación de control de la obra en cumplimiento del CTE	COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES ARQUITECTOS TÉCNICOS E INGENIEROS DE EDIFICACIÓN DE MURICIA	MURICIA	978-84-89882-46-1	2010	CONSULTA. FICHAS DE PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE CONTROL DE OBRA.
MINSTERIO DE FOMENTO	CTE. CODIGO TÉCNICO DE LA EDFICIACIÓN			84-95560-13-5		BÁSICA
MINSTERIO DE FOMENTO	INSTRUCCIÓN DEL HORMIGÓN ARMADO				2008	BÁSICA.
INSTITUTO VALENCIANO DE LA EDIFICACIÓN	PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES TÉCNICA EN LA EDIFICACIÓN	IVE	VALENCIA	978-84-96602-47-2	2010	CONSULTA. GENERADOR DE PLIEGOS CON APARTADOS MUY INTERESANTES DE CONTROL
	<a href="http://www.five.es/">http://www.five.es/</a>					