



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN	<b>Código:</b> 59327
<b>Tipología:</b> OBLIGATORIA	<b>Créditos ECTS:</b> 6
<b>Grado:</b> 315 - GRADO EN INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN	<b>Curso académico:</b> 2018-19
<b>Centro:</b> 308 - ESCUELA POLITECNICA DE CUENCA	<b>Grupo(s):</b> 30
<b>Curso:</b> 4	<b>Duración:</b> Primer cuatrimestre
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b>
<b>Uso docente de otras lenguas:</b>	<b>English Friendly:</b> N
<b>Página web:</b> Campus virtual	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: <b>MIGUEL ANGEL RUIZ REY</b> - Grupo(s): <b>30</b>				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
E.Politécnica/ 2.01	INGENIERÍA CIVIL Y DE LA EDIFICACIÓN	4832	miguel.ruiz@uclm.es	

### 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.

**5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS****Resultados de aprendizaje propios de la asignatura**

## Descripción

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

Conseguir que el alumno planifique actuaciones en casos concretos.

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

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.

**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, 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

**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 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	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	E28 G03 G05 G06 G07 G21 G22	1	25	S	S	S	Realización de cuestiones planteadas por el profesor. Incluyen también búsqueda de información en la red y utilización de programas informáticos, siendo aconsejable utilizar aquellos programas relacionados con la metodología BIM, Pueden realizarse individualmente o en grupo..
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	S	Realización de un trabajo encargado por el profesor que será de aplicación práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos en la asignatura.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E28 G03 G06 G13 G19 G21	1.6	40	S	N	S	Relacionados con las prácticas presenciales.
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

Rec: Actividad formativa recuperable

**8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES**

Sistema de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estudiante presencial	Estud. semipres.	
Realización de trabajos de campo	50.00%	0.00%	Elaboración de trabajos, y cuestiones planteadas con justificación de soluciones adoptadas. calificación mínima 5 puntos
Prueba	50.00%	0.00%	Pruebas con contenido teórico y práctico. Nota mínima 5 puntos La calificación final será el valor medio de las pruebas,

			siempre que no exista una prueba con calificación inferior a 5 puntos.
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	

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

Los alumnos que superen con una calificación superior a 5 puntos cada una de las pruebas, y también con más de 5 puntos los trabajos y cuestiones, no tendrán que realizar la prueba Ordinaria. Por tanto, la calificación mínima en ambos apartados será de 5 puntos y 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, con la condición de que no haya una calificación inferior a 4 puntos en ninguna de las pruebas de progreso ni trabajos y cuestiones.

#### 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

#### No asignables a temas

Horas	Suma horas
-------	------------

#### No asignables a temas

Horas	Suma horas
-------	------------

#### Tema 1 (de 3): CALIDAD,

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	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

**Periodo temporal:** 3 semanas

Grupo 999:

**Inicio del tema:** 12-09-2017

**Fin del tema:** 28-09-2017

#### Tema 2 (de 3): PLANES DE CONTROL DE CALIDAD

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	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

**Periodo temporal:** 7 semanas

Grupo 30:

**Inicio del tema:** 03-10-2017

**Fin del tema:**

Grupo 999:

**Inicio del tema:** 07-11-2017

**Fin del tema:** 21-12-2017

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

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	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

**Periodo temporal:** cinco semanas

Grupo 30:

**Inicio del tema:** 12-09-2017

**Fin del tema:**

Grupo 999:

**Inicio del tema:** 03-10-2017

**Fin del tema:** 02-11-2017

#### Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	25
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	20
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	15
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	40
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	50

**Total horas:** 150

### 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
----------	-------------------	-----------	-----------	------	-----	-------------

AENOR	DESPUES DE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001	AENOR	MADRID		2012	CUESTIONES PRÁCTICAS SOBRE EL SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001
AENOR	ISO 9001-2015				2015	
ALFREDO LECETA 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	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	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 MURCIA	MURCIA	978-84-89882-46-1	2010	FICHAS DE PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE CONTROL DE OBRA.
MINSTERIO DE FOMENTO	CTE. CODIGO TÉCNICO DE LA EDFICIACIÓN			84-95560-13-5		
MINSTERIO DE FOMENTO	INSTRUCCIÓN DEL HORMIGÓN ARMADO				2008	
INSTITUTO VALENCIANO DE LA EDIFICACIÓN	PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES TÉCNICA EN LA EDIFICACIÓN	IVE	VALENCIA	978-84-96602-47-2	2010	GENERADOR DE PLIEGOS CON APARTADOS MUY INTERESANTES DE CONTROL
	<a href="http://www.five.es/">http://www.five.es/</a>					