

## Guía docente

### Identificación de la asignatura

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Asignatura / Grupo</b>     | 20379 - Control de Calidad / 6      |
| <b>Titulación</b>             | Grado en Edificación - Cuarto curso |
| <b>Créditos</b>               | 6                                   |
| <b>Período de impartición</b> | Primer semestre                     |
| <b>Idioma de impartición</b>  | Catalán                             |

### Profesores

#### Horario de atención a los alumnos

| Profesor/a  | Hora de inicio  | Hora de fin | Día       | Fecha inicial | Fecha final | Despacho / Edificio                          |
|---|---|-------------|-----------|---------------|-------------|--|
| Iñaki López Fau<br><i>Responsable</i>   | 17:30   | 18:30       | Miércoles | 09/09/2019    | 14/02/2020  | Concretar cita<br>prèvia amb<br>el professor |
| Francisco Masdeu Mayans<br><a href="mailto:francesc.masdeu@uib.es">francesc.masdeu@uib.es</a> | Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría |             |           |               |             |  |

### Contextualización

La asignatura pretende mostrar los procesos de control de calidad (recepción, obra terminada y ejecución), una atribución exclusiva de los Graduados en Edificación dentro del ámbito de la Dirección de Ejecución de Obras.

Con una normativa cambiante y las circunstancias particulares de cada obra, se enfocará el contenido hacia el análisis y comprensión de estos procesos para facilitar, durante la etapa profesional, el desarrollo del criterio propio que requiere la adaptación a cada tipo de obra o a los cambios que irán surgiendo en esta materia en próximos años.

### Requisitos

Tanto en el Control de Calidad como en la Dirección de Ejecución de Obras son imprescindibles los conocimientos que se han ido adquiriendo en las asignaturas relacionadas con la técnica constructiva y propiedades de los materiales.

### Esenciales

- \* Materiales II y III.
- \* Construcción II, III y IV

## Guía docente

### Recomendables

Capacidad para el aprendizaje autónomo, colaborativo y el razonamiento crítico.

## Competencias

### Específicas

- \* CE2-2 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.
- \* CE4-4 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 auditorias de gestión de la calidad en las empresas, así como para la elaboración del libro del edificio.

### Genéricas

- \* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante debe haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: [http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp_basiques/)

### Transversales

- \* CI-3 Aptitud para la toma de decisiones.
- \* CI-5 Aptitud para la gestión de la información.
- \* CP-2 Razonamiento crítico
- \* CP-3 Aptitud para el trabajo en equipo.
- \* CP-8 Motivación para la calidad.
- \* CP-9 Aprendizaje autónomo.

### Básicas

- \* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: [http://estudis.uib.cat/es/grau/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/)

## Contenidos

### Contenidos temáticos

#### BLOQUE 1. Control de Recepción y Pruebas Finales

1. LOE. Agentes y responsabilidad DEO
2. CTE. Control de Recepción
3. CTE. Pruebas Finales

#### BLOQUE 2. Control Ejecución Obra

1. CTE. Control Ejecución.
2. Constancia documental del Control de Ejecución

#### BLOQUE 3. Documentación gestión Control de Calidad

1. Documentación de Control de Calidad

## Guía docente

### 2. Certificado Final de Obras (CFO)

#### Metodología docente

Basada en la comprensión y análisis autónomo por parte del estudiante de los contenidos de la asignatura para posterior discusión en clase de forma colaborativa entre todos, con aportación por parte del profesor de explicaciones o ampliación de los puntos más relevantes. Imprescindible la implicación y participación del alumnado para conseguir los progresos esperados.

Aplicación práctica mediante ejercicios o prácticas semanales de los conceptos teóricos tratados previamente, trabajando de forma autónoma (individual o en grupo) y resoluciones conjuntas en clase.

#### Volumen

En la siguiente tabla se indica una estimación del reparto del trabajo presencial, no presencial, individual o en grupo que implican las diferentes actividades de la asignatura.

#### Actividades de trabajo presencial (2,4 créditos, 60 horas)

| Modalidad             | Nombre                             | Tip. agr.           | Descripción   | Horas |
|-----------------------|------------------------------------|---------------------|---|-------|
| Clases teóricas       | Discusiones contenidos teóricos    | Grupo grande (G)    | Discusión de los conceptos teóricos trabajados por los alumnos, con explicación o ampliación puntual por parte del profesor.<br><br>Trabajo colaborativo con transferencia de conocimientos.  | 28    |
| Clases prácticas      | Resolución conjunta de prácticas   | Grupo mediano (M)   | Resolución conjunta de ejercicios y prácticas realizadas de forma autónoma (individual o en grupo) con aplicación de los conceptos teóricos tratados.<br><br>Trabajo colaborativo con transferencia de conocimientos.                         | 20    |
| Clases de laboratorio | Prácticas de laboratorio / visitas | Grupo mediano 2 (X) | Aproximación a la realidad de la profesión mediante realización de ensayos, estudio y seguimiento de casos reales o visitas a obras.  | 10    |
| Evaluación            | Pruebas de teoría y práctica       | Grupo grande (G)    | En el periodo de evaluación al final del semestre, se realizará una prueba individual para la evaluación de la adquisición de las competencias previstas tanto de la parte teórica como de la práctica.<br><br>Se podrá recuperar en febrero. | 2     |

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

#### Actividades de trabajo no presencial (3,6 créditos, 90 horas)

## Guía docente

| Modalidad  | Nombre   | Descripción  | Horas |
|--|--|--|-------|
| Estudio y trabajo autónomo individual            | Estudio de los contenidos teóricos y ejercicios puntuables | Los alumnos trabajan de forma individual los contenidos teóricos previamente a la explicación por parte del profesor o sobre la lectura de artículos técnicos, profundizando en la materia y formando una opinión personal.<br><br>Se resuelven de forma autónoma las prácticas o ejercicios individuales <b>específicos</b> para los bloques 1 y 2 (entrega y corrección via plataforma digital)<br><br>Trabajo autónomo, razonamiento crítico y gestión de la información. | 60    |
| Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo | Prácticas y ejercicios                                     | Trabajo sobre prácticas o ejercicios realizados de forma individual o en grupo según su tipología, que se irán proponiendo de forma continuada (semanalmente) a lo largo del semestre a través de la plataforma digital.<br><br>Trabajo autónomo, razonamiento crítico y trabajo colaborativo.   | 30    |

### Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

En las clases de laboratorio (prácticas) será necesario seguir las normas de seguridad y orden allí indicadas o las expuestas por el profesor al inicio de la actividad. Cuando sea necesario su uso, el alumno dispondrá de batas, gafas de protección y guantes.

En el caso de poderse organizar visitas a obras, será imprescindible casco, calzado y vestimenta adecuados.

### Evaluación del aprendizaje del estudiante

Se establece un único itinerario para el aprendizaje y evaluación de la asignatura.

La calificación obtenida en las actividades con procedimiento de evaluación "pruebas objetivas" (examen y entregas específicas) se expresará numéricamente del 0 al 10 y para ello se seguirán criterios de adecuación de las respuestas al contenido impartido en la asignatura.

La calificación de las entregas semanales de prácticas, trabajos y ejercicios, indicadas con el procedimiento de evaluación "trabajos y proyectos" se expresará mediante un sistema del tipo: "No satisfactorio/ Satisfactorio / Supera lo esperado". Del conjunto de las calificaciones de todos los trabajos se obtendrá de forma proporcional un valor numérico entre 0 y 10 para realizar la media con el resto de apartados del curso.

Para superar el curso en periodo lectivo será necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos de cada una de las evaluaciones o partes: prácticas de los bloques, entregas puntuables, examen de teoría y de práctica.

La nota final se calculará por ponderación de cada parte en función del peso indicado en los siguientes puntos.

Debido al planteamiento eminentemente participativo de la asignatura, la evaluación continua se corresponde con el 70% de la nota global del periodo lectivo.

## Guía docente

Los alumnos que no superen el curso en el periodo lectivo deberán examinarse tanto de teoría como de práctica en el periodo de evaluación extraordinaria, precisando una calificación de mínimo 5 puntos en cada una de las partes o del conjunto si es un examen que unifica ambas partes.

La nota final de la asignatura en estos casos será la que se obtenga en las pruebas de evaluación extraordinaria, por media aritmética de las puntuaciones obtenidas si se realiza un examen para cada parte o por única nota en caso de examen conjunto.

Se reserva la posibilidad de evaluar de forma individual o conjunta las aportaciones, implicación o actividades voluntarias, siempre complementando al 100% de calificación establecida en este apartado.

### Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

### Discusiones contenidos teóricos

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Modalidad               | Clases teóricas   |
| Técnica                 | Otros procedimientos ( <b>no recuperable</b> )  |
| Descripción             | Discusión de los conceptos teóricos trabajados por los alumnos, con explicación o ampliación puntual por parte del profesor. Trabajo colaborativo con transferencia de conocimientos.   |
| Criterios de evaluación | PARTICIPACIÓN EN CLASES<br><br>La participación <b>activa</b> y <b>continua</b> mediante intervenciones, aportaciones o respuestas a preguntas durante las discusiones o debates de las clases teóricas se corresponde con el 5% de la nota final de la asignatura. |

Porcentaje de la calificación final: 5%

### Resolución conjunta de prácticas

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Modalidad               | Clases prácticas   |
| Técnica                 | Otros procedimientos ( <b>no recuperable</b> )   |
| Descripción             | Resolución conjunta de ejercicios y prácticas realizadas de forma autónoma (individual o en grupo) con aplicación de los conceptos teóricos tratados. Trabajo colaborativo con transferencia de conocimientos.   |
| Criterios de evaluación | PARTICIPACIÓN EN CLASES<br><br>La participación <b>activa</b> y <b>continua</b> mediante intervenciones, aportaciones o respuestas a preguntas durante las discusiones o debates de las clases prácticas se corresponde con el 5% de la nota final de la asignatura. |

Porcentaje de la calificación final: 5%

### Pruebas de teoría y práctica

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Modalidad               | Evaluación   |
| Técnica                 | Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )   |
| Descripción             | En el periodo de evaluación al final del semestre, se realizará una prueba individual para la evaluación de la adquisición de las competencias previstas tanto de la parte teórica como de la práctica. Se podrá recuperar en febrero. |
| Criterios de evaluación | EXÁMENES   |

## Guía docente

Pruebas de respuesta breve, de resolución de ejercicios o combinación de ambas para la evaluación de las partes teórica y práctica.

Si se realizan pruebas independientes el peso de cada una de ellas será del 15% de la nota global, con una calificación mínima necesaria de 5 puntos en cada una.

En caso de una prueba conjunta para teoría y práctica, el peso será del 30% y la nota mínima de 5 puntos.

Criterio evaluación: nivel de adecuación de las respuestas o soluciones.

Porcentaje de la calificación final: 30% con calificación mínima 5

### Estudio de los contenidos teóricos y ejercicios puntuables

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Modalidad               | Estudio y trabajo autónomo individual   |
| Técnica                 | Pruebas objetivas ( <b>no recuperable</b> )   |
| Descripción             | Los alumnos trabajan de forma individual los contenidos teóricos previamente a la explicación por parte del profesor o sobre la lectura de artículos técnicos, profundizando en la materia y formando una opinión personal. Se resuelven de forma autónoma las prácticas o ejercicios individuales específicos para los bloques 1 y 2 (entrega y corrección vía plataforma digital) Trabajo autónomo, razonamiento crítico y gestión de la información. |
| Criterios de evaluación | ENTREGAS PUNTUABLES<br><br>Dos trabajos o ejercicios específicos para los bloques 1 y 2 al final de cada uno de ellos.<br><br>Cada entrega tendrá un valor del 15% y es necesaria una calificación mínima de 5 puntos en cada una.<br><br>Criterio evaluación: nivel de adecuación de las respuestas o soluciones.  |

Porcentaje de la calificación final: 30% con calificación mínima 5

### Prácticas y ejercicios

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Modalidad               | Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo  |
| Técnica                 | Trabajos y proyectos ( <b>no recuperable</b> )  |
| Descripción             | Trabajo sobre prácticas o ejercicios realizados de forma individual o en grupo según su tipología, que se irán proponiendo de forma continuada (semanalmente) a lo largo del semestre a través de la plataforma digital. Trabajo autónomo, razonamiento crítico y trabajo colaborativo.   |
| Criterios de evaluación | ENTREGAS SEMANALES<br><br>Entrega de trabajos individuales o en grupo propuestos de forma periódica durante el semestre, con la siguiente ponderación:<br><br>Bloque 1: 10%<br><br>Bloque 2: 10%<br><br>Bloque 3: 10%<br><br>Para que un bloque sea evaluado deben haberse entregado todas las prácticas del curso, permitiéndose excepcionalmente la falta justificada de una entrega en el total de prácticas propuestas.<br><br>No serán puntuados el bloque o bloques afectados si no se realiza la entrega de más de una práctica o se hace fuera de plazo.<br><br>Por tanto, suponiendo un total de 6 prácticas en el curso y 5 entregadas, se evaluaría el bloque afectado. Con 4 o menos prácticas entregadas no se tendrán en cuenta el bloque o bloques en los que falten entregas. |

## Guía docente

Las técnicas de evaluación pueden ser diferentes según el tipo de trabajo: autoevaluación, corrección por parte del profesor, corrección entre alumnos o grupos, etc.

Porcentaje de la calificación final: 30% con calificación mínima 5

### Recursos, bibliografía y documentación complementaria

---

No hay apuntes de clase.

La asignatura se basa en la aplicación práctica de leyes, códigos y normativa referente al Control de Calidad, por lo tanto todos los contenidos se encuentran en esos documentos.

Sí se aportará a través de la plataforma digital recursos y documentación complementaria para profundizar, aclarar o facilitar la comprensión de algunos de los contenidos.

#### Bibliografía básica

---

- \* *Código Técnico de Edificación (CTE)*
- \* *Ley de Ordenación de la Edificación (LOE)*
- \* Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)
- \* D. 59/1994, Control de qualitat en edificació a les Illes Balears
- \* *El Control de Calidad vinculado a la Dirección de Ejecución Material de Obra*. Col·lecció Arquitectura Tècnica. Edicions UIB.

#### Otros recursos

---

Será necesario disponer durante las clases de un dispositivo que permita el acceso a Internet (móvil, tableta u ordenador).

