

# **Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado**

## **Máster Universitario en Gestión e Innovación Tecnológica en la Construcción**

### **GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

#### **Nuevos Modelos de Gestión de la Construcción (2018 - 2019)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura:</b> Nuevos Modelos de Gestión de la Construcción	<b>Código:</b> 835811201
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro: <b>Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado</b></li> <li>- Lugar de impartición: <b>Escuela Politécnica Superior de Ingeniería. Sección de Arquitectura Técnica</b></li> <li>- Titulación: <b>Máster Universitario en Gestión e Innovación Tecnológica en la Construcción</b></li> <li>- Plan de Estudios: <b>2018 (Publicado en 2018-01-22)</b></li> <li>- Rama de conocimiento: <b>Ingeniería y Arquitectura</b></li> <li>- Itinerario / Intensificación:</li> <li>- Departamento/s: <b>Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura</b></li> <li>- Área/s de conocimiento: <b>Expresión Gráfica Arquitectónica</b> <b>Expresión Gráfica en la Ingeniería</b> <b>Ingeniería de la Construcción</b></li> <li>- Curso: <b>1</b></li> <li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li> <li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li> <li>- Créditos ECTS: <b>3,0</b></li> <li>- Modalidad de impartición:</li> <li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li> <li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> <li>- Idioma: <b>Castellano e Inglés (0,15 ECTS en Inglés)</b></li> </ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a:</b> FELIPE AGUSTIN MONZON PEÑATE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo: <b>Único</b></li> <li>- Departamento: <b>Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Expresión Gráfica Arquitectónica</b></li> </ul>	
Tutorías Primer cuatrimestre:	
<b>Horario:</b>  Martes y Jueves de 10,00 a 13,00 h.El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma en el campus virtual ( <a href="http://campusvirtual.ull.es/">http://campusvirtual.ull.es/</a> ).	<b>Lugar:</b>  Despacho del profesor. Primera Planta. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica
Tutorías Segundo cuatrimestre:	

**Horario:**

Lunes y Martes de 18.00 a 19.30 h. Miércoles de 12,30 a 14,00 h. y Jueves de 16.00 a 17.30 h. El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma en el campus virtual (<http://campusvirtual.ull.es/>).

- Teléfono (despacho/tutoría): **922319890**
- Correo electrónico: **fmonzon@ull.edu.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Lugar:**

Despacho del profesor. Primera Planta. Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica

**Profesor/a: NORENA N. MARTIN DORTA**

- Grupo: **Único**
- Departamento: **Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura**
- Área de conocimiento: **Expresión Gráfica en la Ingeniería**

Tutorías Primer cuatrimestre:

**Horario:**

Presencial: Miércoles de 16:30 a 18:30. Virtual: 2 horas virtuales

**Lugar:**

Despacho del Profesor. 2ª Planta de la Sección de Arquitectura Técnica

Tutorías Segundo cuatrimestre:

**Horario:**

Presencial: Miércoles de 16:30 a 18:30. Virtual: 2 horas virtuales

**Lugar:**

Despacho del Profesor. 2ª Planta de la Sección de Arquitectura Técnica

- Teléfono (despacho/tutoría): **922316502 Ext. 6211**
- Correo electrónico: **nmartin@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Gestión Integral de la Construcción**  
Perfil profesional:

#### 5. Competencias

##### Específicas

**CE02** - Conocer y aplicar nuevos modelos de control de la gestión de la construcción en plazos, tiempo y coste.

##### Generales

- CG2** - Capacidad de gestión de la información y su utilización en la toma de decisiones en el marco del proceso constructivo.
- CG4** - Capacidad para la gestión del trabajo en equipo por los agentes intervinientes y en los posibles escenarios en el sector de la construcción.
- CG6** - Conocer y saber aplicar nuevos sistemas de integración de tecnologías en la definición de estudios en la construcción.

#### Básicas

- CB6** - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7** - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8** - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9** - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10** - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor/a: Felipe Monzón Peñate / Norena Martín Dorta
- Temas (epígrafes):

#### **TEMA 1 / MÓDULO I / GESTIÓN DEL PROYECTO** - Prof. Norena Martín Dorta

- La dirección integrada de Proyectos de construcción.
- Control de ejecución. Objetivos. Control de costes y plazos. Control de riesgos. Control de calidad. Control de cambios.
- Análisis y modelos de optimización de los recursos en la construcción
- Modelos para la gestión de la Construcción Virtual.- Virtual Design and Construction.
- La dirección integrada de Proyectos de construcción.
- Control de ejecución. Objetivos. Control de costes y plazos. Control de riesgos. Control de calidad. Control de cambios.
- Análisis y modelos de optimización de los recursos en la construcción

#### **TEMA 2 / MÓDULO II / BLOQUE II >GESTIÓN DE PROYECTOS CON CAD-BIM.** Prof. Dr. Felipe Monzón Peñate

- Presentación de software CAD-BIM
- Solución integrada en entornos BIM.
- Modelos para la gestión de la Construcción Virtual.- Virtual Design and Construction.

### Actividades a desarrollar en otro idioma

- Lectura de textos en lengua inglesa
- Búsqueda y análisis de sitios web en inglés

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

- Método expositivo para aquellos contenidos de carácter informativo.
- Rueda de intervenciones para aquellos contenidos que requieran de argumentación y debate.
- Actividades de aplicación para contextualizar el aprendizaje teórico a través de su aplicación en supuestos prácticos.
- Aprendizaje orientado a proyectos donde se diseñará, desarrollará y evaluará propuestas relacionadas con los contenidos de la materia, favoreciendo así hábitos de autonomía, de reflexión y de trabajo colaborativo.
- Aprendizaje cooperativo para promover consensos en la resolución de problemas y la toma de decisiones responsables y consecuentes.
- Asimismo el profesorado hará uso del aula virtual tanto para facilitar el acceso a documentos relevantes como para proponer actividades tanto individuales como de trabajo en equipo, para llevar el seguimiento del aprendizaje de los estudiantes y para las tutorías y el apoyo que realice.

### Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	2,00	3,00	5,0	[CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG2], [CG4], [CG6], [CE02]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	5,00	10,00	15,0	[CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG2], [CG4], [CG6], [CE02]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	5,00	5,0	[CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG2], [CG4], [CG6], [CE02]
Asistencia a tutorías	1,00	4,00	5,0	[CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG2], [CG4], [CG6], [CE02]
Actividades prácticas ligadas al desarrollo profesional en el entorno académico o de la empresa (charlas, seminarios, visitas de campo)	4,00	0,00	4,0	[CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG2], [CG4], [CG6], [CE02]

Trabajo autónomo del estudiante (estudio/preparación clases prácticas y/o teóricas)	0,00	40,00	40,0	[CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG2], [CG4], [CG6], [CE02]
Total horas	12.0	62.0	74.0	
Total ECTS			3,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

- CAAMAÑO, J. EDUARDO. (2012).- PROJECT MANAGEMENT PRACTICO TECNICAS: HERRAMIENTAS Y CONOCIMIENTOS.- Editorial: VERTICE.- ISBN: 9788499311371
- SOLER SEVERINO, M. (2013).- MANUAL PARA LA DIRECCION INTEGRADA DE PROYECTOS EN CONSTRUCCION.- Editorial: MAIREA LIBROS

### Bibliografía Complementaria

### Otros Recursos

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

La asignatura se evaluará por evaluación continua. Para ello se hace necesaria la asistencia a las clases presenciales (que se verificará por control de firmas y tendrá una incidencia en la nota del 30%), la participación en las actividades programadas y la entrega en plazo de los ejercicios previstos. Para aprobar la asignatura por evaluación continua es requisito imprescindible una asistencia a las actividades programadas igual o superior al 80%. La evaluación del alumnado se realizará de acuerdo con los siguientes criterios: a) Asistencia y participación en las tareas de clase (20%) b) Un trabajo práctico individual (80%)

Los trabajos y proyectos serán entregados en las fechas que establezca cada profesor a lo largo de la asignatura y tendrán un porcentaje de la nota de la asignatura calificación según lo establecido en las estrategias evaluativas de esta Guía Docente.-

En la segunda y tercera convocatorias, la evaluación consistirá en la finalización y entrega de la totalidad de los trabajos pendientes del curso.

Los alumnos o alumnas que hayan tenido una asistencia a las actividades superior al 80% podrán ser evaluados en las convocatorias de julio y septiembre, si así lo desean, por evaluación continua. Para ello, tendrán que entregar los ejercicios del curso y se tendrá en cuenta la asistencia a las clases de la asignatura. En esos casos se respetará la nota de los ejercicios parciales aprobados durante el curso.

#### MODALIDAD de EVALUACIÓN ÚNICA

Aquellos alumnos y alumnas que no cumplan con los requisitos para la evaluación continua podrán ser evaluados mediante una evaluación alternativa consistente en: - Realización de un examen teórico con cinco preguntas de desarrollo, que puntuarán de 0 a 2 puntos cada una, sobre el temario impartido durante el curso académico. Además de la entrega de la totalidad de trabajos y proyectos propuestos en la asignatura.

#### OBSERVACIONES:

- Se recomienda cursar la asignatura por evaluación continua.
- Igualmente si la alumna o alumno así lo solicita, podrá renunciar a las calificaciones de las pruebas superadas de la evaluación continua y presentarse a convocatorias posteriores mediante la modalidad de evaluación única.
- Salvo renuncia por escrito a la modalidad de evaluación continua, se considerará que el alumno o alumna se ha presentado en primera convocatoria cuando haya entregado al menos uno de los trabajos del curso.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Trabajos y proyectos	[CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG2], [CG4], [CG6], [CE02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega en tiempo y forma de las tareas planteadas a través del aula virtual.</li> <li>- Adecuación de la resolución a las demandas de los trabajos según las competencias requeridas.</li> <li>- Calidad del contenido.</li> <li>- Originalidad y capacidad crítica aportada.</li> </ul>	80 %
Informes memorias de prácticas	[CB6], [CB7], [CB8], [CB9], [CB10], [CG2], [CG4], [CG6], [CE02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega en tiempo y forma de las tareas planteadas a través del aula virtual.</li> <li>- Adecuación de la resolución a las demandas de las tareas según las competencias requeridas.</li> <li>- Calidad del contenido.</li> <li>- Originalidad y capacidad crítica aportada.</li> </ul>	20 %

#### 10. Resultados de Aprendizaje

- Conocer y valorar el alcance de la dirección integrada de proyectos de construcción.
- Ser capaz de diseñar procesos de control de ejecución, control de costes y plazos, control de riesgos, control de calidad y control de cambios en la construcción.
- Ser capaz de diseñar procesos de gestión y los modelos de construcción virtual asociados.
- Ser capaz de aplicar procesos de diseño y ejecución de desarrollos gráficos aplicados con software en entornos BIM

#### 11. Cronograma / calendario de la asignatura

##### Descripción

\*La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	MÓDULO I	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La dirección integrada de Proyectos de construcción.</li> <li>- Control de ejecución. Objetivos: Control de costes y plazos. Control de riesgos. Control de calidad. Control de cambios.</li> </ul> <p>Trabajo en tareas y proyectos, lectura de documentación, consulta de material multimedia, foros de debate, actividades prácticas.</p>	2.00	4.50	6.50
Semana 2:		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis y modelos de optimización de los recursos en la construcción</li> <li>- Modelos para la gestión de la Construcción Virtual.- Virtual Design and Construcción.</li> </ul> <p>Trabajo en tareas y proyectos, lectura de documentación, consulta de material multimedia, foros de debate, actividades prácticas.</p>	2.00	4.50	6.50
Semana 3:	MÓDULO II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software BIM con renderizado en tiempo real.</li> </ul> <p>Trabajo en tareas y proyectos, lectura de documentación, consulta de material multimedia, foros de debate, actividades prácticas.</p>	2.00	4.50	6.50
Semana 4:		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solución integrada en entornos BIM.</li> <li>- Modelos para la gestión de la Construcción Virtual.- Virtual Design and Construcción.</li> </ul> <p>Trabajo en tareas y proyectos, lectura de documentación, consulta de material multimedia, foros de debate, actividades prácticas.</p>	2.00	4.50	6.50
Semana 5:		<p>Trabajo en tareas y proyectos, lectura de documentación, consulta de material multimedia, foros de debate, actividades prácticas.</p>	2.00	4.50	6.50



Semana 6:		Trabajo en tareas y proyectos, lectura de documentación, consulta de material multimedia, foros de debate, actividades prácticas.	2.00	4.50	6.50
Semana 7:		Trabajo en tareas y proyectos, lectura de documentación, consulta de material multimedia, foros de debate, actividades prácticas.	0.00	4.50	4.50
Semana 8:		Trabajo en tareas y proyectos online	0.00	4.50	4.50
Semana 9:		Trabajo en tareas y proyectos online	0.00	4.50	4.50
Semana 10:		Trabajo en tareas y proyectos online	0.00	4.50	4.50
Semana 11:		Trabajo en tareas y proyectos online	0.00	4.50	4.50
Semana 12:		Trabajo en tareas y proyectos online	0.00	4.50	4.50
Semana 13:		Trabajo en tareas y proyectos online	0.00	4.50	4.50
Semana 14:		Trabajo en tareas y proyectos online	0.00	4.50	4.50
Semana 15:			0.00	0.00	0.00
Semana 16 a 18:			0.00	0.00	0.00
Total			12.00	63.00	75.00