



Guía docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Organización. programación y control	Código	670G01021	
Titulación	Grao en Arquitectura Técnica			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construcción e Estructuras Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas			
Coordinador/a	Pinedo Iglesias, Eduardo Miguel	Correo electrónico	eduardo.m.pinedo@udc.es	
Profesorado	Pinedo Iglesias, Eduardo Miguel	Correo electrónico	eduardo.m.pinedo@udc.es	
Web	www.iesc.es			
Descripción general	La asignatura "Organización, Programación y control de obras", es imprescindible para poder realizar las funciones básicas de la dirección de producción en la construcción, el asesoramiento, la gestión y el monitoreo de los procesos constructivos. Se intenta sintetizar en esta asignatura, mediante el temario que se expone, toda la materia necesaria para asegurar un completo y sistemático conocimiento de los aspectos fundamentales para organizar procesos productivos en edificación y programar detalladamente las actividades asignando los tiempos y recursos necesarios para su ejecución.			
Plan de contingencia	<p>1. Modificaciones de contenidos No se modifican contenidos</p> <p>2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen Todas las consignadas en la guía inicial *Metodologías docentes que se modifican No se considera necesario hacer modificaciones. Se seguirá todo según lo planificado y la documentación se proyectará en video conferencia a través de Windows Teams</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado</p> <p>4. Modificaciones de evaluación No se altera, en nada, los criterios de evaluación inicialmente contemplados. El examen final sigue siendo optativo y solo a efectos de mejorar la calificación. Es, por lo tanto, voluntario y se puede hacer consultado cualquier tipo de documentación. *Observaciones de evaluación:</p> <p>5. Modificaciones de bibliografía o webgrafía No será necesario hacer cambios</p>			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A11	Conocer y aplicar las técnicas y procedimientos de planificación, programación y organización del proceso de construcción de la obra.
A18	Dirigir y gestionar el proceso de ejecución de la obra.
B2	Capacidad de organización y planificación.
B3	Capacidad para la búsqueda, análisis, selección, utilización y gestión de la información.
B6	Capacidad para la toma de decisiones.
B7	Capacidad de trabajo en equipo.
B8	Capacidad para trabajar en un equipo de carácter interdisciplinar.
B19	Capacidad de liderazgo, diálogo y negociación.



C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Adquirir habilidades para la vida y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables.
C7	Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios o transdisciplinarios, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Adquirirá conocimientos sobre las funciones básicas de la dirección de producción en la construcción	A11 A18		C5 C7
Tendrá la capacidad de organizar una obra de edificación y programar detalladamente las actividades asignando tiempos y recursos necesarios para su ejecución, así como los trabajos de mantenimiento			C3
Conocerá y aplicará los gráficos empleados para la planificación y control de las obras			C3
Conocerá y aplicará la teoría grafo y los métodos de planificación y control que se basan en dicha teoría que emplean la ruta crítica			C3 C8
Conocerá y aplicará distintos métodos matemáticos y heurísticos para la optimización recursos	A18	B2 B3 B6 B7	C5
Conocerá y analizará el concepto de productividad, el estudio de métodos y las políticas de incentivos	A18		
Conocerá y aplicará el informe del valor acumulado como método para el control temporal de la producción y costes de producción		B8 B19	C6

Contenidos	
Tema	Subtema
Fundamentos e Introducción	1. Organización: Conceptos generales y síntesis histórica (la Nube) 2. El Proyecto. Fases de desarrollo 3. Programación: Conceptos y Objetivos
Programación	4. Programación de Obras: Antecedentes y conceptos generales 5. Teoría de grafos. Redes 6. Programación por Sistema de Redes
Gestión del Proyecto	7. Proyecto Técnico para la construcción 8. Documentación del Proyecto de Construcción 9. Proyecto de Ejecución de Obra
Monitoreo y Control del Proyecto	10. Documentación de las obras 11. Libro de la Obra 12. Libro del Inmueble

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Actividades iniciales	A11 B2 C3	10	40	50
Lecturas	A11 C8	2	8	10
Trabajos tutelados	A11 A18 B2 B3 B6 B7 B19 C6	5	20	25



Estudio de casos	A11 A18 B2 B3 B6 B7 C3 C8	6	12	18
Glosario	A11 C5 C8	2	8	10
Prácticas a través de TIC	A11 A18 B2 B3 B6 B7 B8 C5 C7	6	12	18
Prueba objetiva	A11 A18 B2 B3 B6 B7	2	12	14
Atención personalizada		5	0	5
(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Actividades iniciales	Explicación de las bases de la realización de cada uno de los entorno de la Gestión Online de Proyecto y Obra, de los fundamentos científicos, bases legales, normativa de aplicación,...
Lecturas	Un fondo bibliográfico y páginas web para que el estudiante consulte la metodología. Especialmente orientado a que lo haga previamente a la realización de trabajos tutelados.
Trabajos tutelados	Los estudiantes podrán realizar un mínimo de un ejercicio y un máximo de dos para obtener valoración en este apartado Su realización tiene dos partes. 1ª Enunciado y exposición del método con aportación de datos para el caso práctico Tras esta entrega se le indicará al alumnos los cambios y datos complementarios que habrá de tener en consideración para realizar la práctica 2ª Realización del ejercicio
Estudio de casos	Se orienta al alumno a una metodología en todo tipo de procedimientos relacionados con la colaboración en el asesoramiento y la gestión (management) de proyectos técnicos y colaboración la elaboración de proyectos de ejecución de obras,... y todo tipo de documentos, informes y dictámenes relacionados con ello. Todos ellos están en formato que permite analizar la metodología relacionada con el empleo de las TIC en gestión online
Glosario	Se aporta terminología y argot propio de los distintos campos de la Gestión de Proyecto y Obra en sus distintos ámbitos para la gestión online. En la prueba objetiva se incluye un test que permite conocer el grado de conocimiento que ha adquirido el alumno sobre los términos y expresiones que utilizará en su actividad profesional en la Gestión Integrada Online de Proyecto y Obra.
Prácticas a través de TIC	Todos los ejercicios que realice el alumno tendrán dos partes: 1ª parte.- exposición de un procedimiento concreto, análisis de la casuística y metodología a utilizar con empleo de TIC 2ª parte.- Exposición de un caso práctico desde la doble perspectiva, desde la Gestión de la Oficina de Proyectos y desde la Gestión de la Empresa Constructora.
Prueba objetiva	Se realizará un máximo de dos controles, uno de los controles será el último día de clase. Tendrán importancia para la nota pero sin considerar CALIFICACIÓN PARCIAL En estos controles se dará una evaluación total del trabajo de aprendizaje supervisado en cada período. Tendrán similares características del examen final. Hará un examen final, que está constituido por una parte teórica que incluye un test, una parte práctica.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Glosario	Tras el enunciado de los casos prácticos se oriente a los alumnos en su realización.
Prueba objetiva	Es importante que realicen consultas para observar el avance.
Prácticas a través de TIC	Estas consultas permiten comprobar el nivel de implicación del estudiante y permiten introducir posteriores variantes en los datos del enunciado para así mejorar el aprendizaje.
Estudio de casos	
Trabajos tutelados	

Evaluación
------------



Metodoloxías	Competencias	Descrición	Calificación
Glosario	A11 C5 C8	Es complementaria para a avaliación da teoría	10
Proba obxectiva	A11 A18 B2 B3 B6 B7	<p>Con a asistencia ao 80% das clases se obtiene a calificación por curso.</p> <p>La prueba obxectiva é voluntaria e ten como obxectivo poder &amp;quot;subir&amp;quot; a calificación obtida por curso.</p> <p>Consta de preguntas de teoría e exercicios prácticos concretos, similares a los propostos durante o curso, se poderá completar con algunhas preguntas tipo test.</p> <p>En todas as clases interactivas-expositivas e conferencias, se levará un control de asistencias.</p> <p>Así poida, é obxectivo desta proba acreditar superiores coñecementos que los acreditados na avaliación por curso, sempre que se haya superado a asistencia do 80% das clases (tanto expositivas como interactivas).</p>	50
Prácticas a través de TIC	A11 A18 B2 B3 B6 B7 B8 C5 C7	<p>Se considera como unha competencia fundamental (C3) o coñecemento e uso de las TIC.</p> <p>Todas as prácticas e exercicios se realizarán con a necesidade de utilizar modelos e aplicacións propias.</p>	20
Estudio de casos	A11 A18 B2 B3 B6 B7 C3 C8	A través de varias sesións en clases presenciais interactivas se irán desenvolvendo casos en los cuales se analizan procedementos que son a base para realizar procesos como exercicios.	10
Trabaios tutelados	A11 A18 B2 B3 B6 B7 B19 C6	A lo largo do curso se proponen exercicios.	10

#### Observacións avaliación

Se realizarán controles parciais sin previo aviso. Supondrá unha calificación con a que se poderá mellorar a calificación final, nunca reducirla. Permite facer unha estimación do nivel de comprensión directa das clases expositivas. Cada control non superará os 15 minutos e terá como contido un test ou unha pregunta sobre un tema concreto e de rápida exposición.

#### Fuentes de información

<b>Básica</b>	- Eduardo Pinedo Iglesias (2003). Programación e Gestión de Obras. J.B. Castro Ambroa e Copibelén SL Es a única publicación que recolle o programa integro da asignatura, esta agotado pero hai exemplares na Biblioteca. Para alguno dos temas que a Memoria do Grado ha incluído en a Guía Docente de esta asignatura non coñezco outra fonte bibliográfica.
<b>Complementaria</b>	- Eduardo Pinedo Iglesias (). Gestión Integrada de Proyecto e Obra. en formato web en a páxina <a href="http://iesc.es/publicaciones">iesc.es/publicaciones</a> Este libro estivo en formato online hasta 2017 e recollía a actualización dos coñecementos do anterior

#### Recomendacións

Asignaturas que se recomenda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomenda cursar simultaneamente

Asignaturas que continúan o temario

Dirección. Jefatura e Gestión de Obras/670G01028

#### Otros comentarios

(\* La Guía Docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo cousas excepcionais baixo a revisión do órgano competente de acordo a a normativa vigente que establece o proceso de elaboración de guías