



Teaching Guide				
Identifying Data				2015/16
Subject (*)	Organización, Programación e Control de Obras	Code	670001315	
Study programme	Arquitecto Técnico en Execución de Obras			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
First and Second Cycle	Yearly	Third	Troncal	15
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Construcións Arquitectónicas			
Coordinador		E-mail		
Lecturers		E-mail		
Web	<a href="http://euat.udc.es/">http://euat.udc.es/</a>			
General description	<b>OBJETIVOS</b> En este curso académico se levará a cabo una docencia No presencial de esta asignatura.			

Study programme competences	
Code	Study programme competences
A11	Coñecer e aplicar as técnicas e procedementos de planificación, programación e organización do proceso de construción da obra.
A18	Dirixir e xestionar o proceso de execución da obra.
B2	Capacidade de organización e planificación.
B3	Capacidade para a procura, análise, selección, utilización e xestión da información.
B6	Capacidade para a toma de decisións.
B7	Capacidade de traballo en equipo.
B8	Capacidade para traballar nun equipo de carácter interdisciplinario.
B19	Capacidade de liderado, diálogo e negociación.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
	Capacidad para programar y organizar los procesos constructivos, los equipos de obra, y los medios técnicos y humanos para su ejecución y mantenimiento.	A11	B2 B7
Capacidad de análisis de los proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de las obras.	A11	B3 B6 B7	C3
Organización de obras, sistemas de programación, diagrama de Gantt, probabilidade de tempos finais en el PERT, control de la ejecución de obras y planificación	A18	B2 B3 B6 B8 B19	C5 C6



Conocimiento de los procedimientos específicos de control de la ejecución material de la obra de edificación	A18	B2 B3 B6	
Capacidad para aplicar las herramientas avanzadas necesarias para la resolución de las partes que comporta el proyecto técnico y su gestión	A11	B3 B6	C3 C6 C7 C8
Capacidad para elaborar manuales y planes de antenimiento y gestionar su implantación en el edificio	A11	B2 B3	C3 C6
Conocimiento de la organización profesional y las tramitaciones básicas en el campo de la edificación y la promoción.	A18	B2 B6 B19	C3
Conocimiento de las funciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en la edificación y de su organización profesional o empresarial. Los procedimientos administrativos, de gestión y tramitación	A18	B2 B6 B8 B19	C7 C8
Capacidad para dirigir la ejecución (LOE, art.13) para la jefatura de obra y para la gestión.	A18	B7 B8 B19	C5 C7 C8
Capacidad de razonamiento numérico, razonamiento espacial, razonamiento lógico, razonamiento abstracto, capacidad de percepción, capacidad de observación, capacidad de atención.	A18	B3 B6	C3
Habilidades en organización, habilidades operacionales, de toma de decisiones y dirección de grupos.	A18	B2 B6 B7 B8 B19	C5 C7 C8

Contents	
Topic	Sub-topic
1ª Parte.- Primer Bloque.- Fundamentos e Introducción	1.1 Organización: Conceptos generales y síntesis histórica 1.2 El Proyecto: Conceptos y Objetivos 1.3 Herramientas y Técnicas Auxiliares 1.4 Técnicas de Representación de la Información 1.5 Estructura de datos. Grafos y Redes 1.6 Programación temporal de procesos productivos 1.7 Programación por Precedencias 1.8 Recursos Humanos: Organización y métodos de trabajo 1.9 Código de Conducta y Ética Empresarial
1ª Parte.- Segundo Bloque.- El Proyecto en el Sector de la Construcción	1.10 Agentes y Documentos del Proyecto: Tipologías 1.11 Marcos legales según el Agente Promotor 1.12 Dirección Facultativa: Funciones, obligaciones y límites de competencia 1.13 Actuaciones Previas a los Procesos Constructivos 1.14 Seguimiento y control del Tiempo del Proyecto. 1.15 Seguimiento y Control de los Costes del Proyecto 1.16 Seguimiento y Control de la Calidad del Proyecto 1.17 Seguimiento y Control de Adquisiciones 1.18 Documentación de Cierre de Obra



2ª Parte.- Primer Bloque.- Planificación y Gerencia de Obra	2.1 Proceso Constructivo: Entornos, Agentes y Marcos 2.2 Empresa Constructora y sus colaboradores 2.3 Programación por Sistema de Redes 2.4 TAREAS y ACTIVIDADES. Determinación de tiempos 2.5 Programación tiempos. Gestión del Cronograma 2.6 Costes: Conceptos generales. Relación coste/tiempo 2.7 Estimación de Costes y determinación de Precios. Relación calidad/precio 2.8 El presupuesto de costes según la Empresa Constructora 2.9 Proyecto de ejecución de obra
2ª Parte.- Segundo Bloque.- Jefatura y Control de Obra	2.10 Programación de Obras. Gestión de cambios 2.11 Estructura funcional de las obras. Sus cargas 2.12 Organización funcional de las obras. Coordinación de oficinas 2.13 Disposición de los medios de Producción 2.14 Actuaciones Complementarias al Proceso Constructivo 2.15 Optimización de Costes según un Programa 2.16 Control de ejecución de obra. 2.17 Control de presupuesto de obra. 2.18 Control de Producción en relación Costes-Tiempos 2.19 Documentación de las Obra.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Introductory activities		32	64	96
Document analysis		15	15	30
Case study		60	60	120
Glossary		10	10	20
Workbook		0	18	18
ICT practicals		15	30	45
Objective test		8	0	8
Supervised projects		10	20	30
Personalized attention		8	0	8

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Introductory activities	Explicación de las bases de la colaboración el Gestión Integrada de Proyecto y Obra y de los fundamentos científicos, bases legales, normativa de aplicación,...
Document analysis	Orientación al alumno a la consulta bibliográfica y las fuentes documentales a través de Internet.
Case study	No se realizaran por no estar prevista docencia presencial.
Glossary	Existe terminología y argót propio de la Gestión Integrada de Proyecto y Obra en sus distintos ámbitos. 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 como Director de Ejecución de Obra y como Jefe de Obra.
Workbook	Un fondo bibliográfico para que el estudiante consulte la metodología. Especialmente orientado a que lo haga previamente a la realización de trabajos tutelados
ICT practicals	No se realizaran por no estar prevista docencia presencial.
Objective test	No está prevista docencia presencial. Sólo hará un examen final, que está constituido por una parte teórica, una parte práctica y un test.
Supervised projects	No está previsto realizar ejercicios por la dificultad de verificar su autoría.



## Personalized attention

Methodologies	Description
	Se aumenta la dedicación a tutorías para el apoyo

## Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Glossary		Se realizara un test que garantice el nivel de conocimiento.	10
Objective test		Consta de 3-4 preguntas de teoría y 3-4 ejercicios prácticos concretos, típico de un proceso. Se complementa con un test que permitirá alcanzar una calificación de garantía de suficiencia	90
Others			

## Assessment comments

--

## Sources of information

Basic	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ORFELIO G. LEON (1994). Análisis de decisiones. Técnicas y situación aplicables a directivos y profesionales. McGRAW-HILL</li> <li>- LAUREANO F. ESCUDERO (1977). Asignación óptima de recursos. Ediciones Deusto</li> <li>- F FRANK HARRIS Y RONALD McCAFEER (1999). Construction Management. Ediciones Gustavo Gili</li> <li>- JACQUES CATZ (1969). Control de la Gestión en la Empresa Constructora y de Obras Públicas. Ed. Técnicos Asociados</li> <li>- NASSIR SAPAG CHAIN (1993). Criterios de Evaluación de Proyectos. McGRAW-HILL</li> <li>- MOISÉS GARCÍA GARCÍA (). Economía de la Producción y Contabilidad de Costes. Ministerio de Economía y Hacienda</li> <li>- ENRIQUE BALLESTERO (1985). El balance: una introducción a las finanzas. Alianza Universidad</li> <li>- Dr. LAURENCE J. PETER y RAYMOND HULL (1994). El Principio de Peter. Plaza &amp; Janes Ediciones</li> <li>- SEYMOUR LIPSCHUTZ (1986). Estructura de datos. MacGRAW-HILL</li> <li>- HENRY MINTZBERG (1984). La estructura de las organizaciones. Ariel</li> <li>- J. P. SIMERAY (1979). Los gráficos al servicio de la Empresa. Ediciones Deusto</li> <li>- JOSÉ PASCUAL BENDICHO JOVEN (1983). Manual de Planificación y Programación para Obras Públicas y Construcción. 2 tomos; 1ª parte: Planificación y Costos; 2ª parte: Programación y Control. Ediciones Rueda</li> <li>- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (1980). Introducción al estudio del trabajo. Organización Internacional del Trabajo. OIT</li> <li>- NICOS P.MOUZELIS (1991). Organización y Burocracia. Ediciones Península</li> <li>- FELIX R. DOLDAN TIE (1986). Planificación y Control de Proyectos. Esc. Univ. Estudios Empresariales de A Coruña</li> <li>- ENRIQUE BALLESTERO (1990). Principios de economía de empresa. Alianza Universidad. Textos</li> <li>- JUAN LAARRAÑETA (1987). Programación lineal y grafos. Publicaciones de la Universidad de Sevilla</li> <li>- M. ORTIGUEIRA BOUZADA (1976). Programación Reticular. Métodos y aplicaciones. ICE ediciones</li> <li>- A. KAAUFMANN (1976). Puntos y flechas. Marcombo. S.A</li> <li>- DANIEL MORRIS y JOEL BRANDON (1994). Reingeniería. Como aplicarla con éxito en los negocios. McGRAW-HILL</li> <li>- RENATA MAYNTZ (1990). Sociología de la Organización. Alianza Universidad</li> <li>- C. ROMERO LÓPEZ (1983). Técnicas de Programación y Control de Proyectos. Ediciones Pirámide</li> </ul>
Complementary	



Recommendations
<b>Subjects that it is recommended to have taken before</b>
Organización, Programación e Control de Obras/670001315
<b>Subjects that are recommended to be taken simultaneously</b>
Medicións, Presupostos e Avaliacións/670001314
<b>Subjects that continue the syllabus</b>
Lexislación/670001217
<b>Other comments</b>

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.