

PROYECTO DOCENTE

ORGANIZACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE OBRAS

**PROYECTO REMITIDO POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES
ARQUITECTÓNICAS II CON FECHA 5 DE JULIO DE 2006.**

MARÍA DOLORES RINCÓN MILLÁN, Secretaria de la ETS de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla,
CERTIFICA: Que estos programas, que constan de 12 páginas, corresponden a los impartidos en la Titulación de
Arquitecto Técnico (Plan 99), Plan de estudios publicado en el BOE N° 135 de fecha 07/06/1999, en el curso
2006/07



Código Seguro De Verificación	8lkjj7ZmdA2viY6CVjTKhA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	1/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/8lkjj7ZmdA2viY6CVjTKhA%3D%3D		



PLANTILLA DE LAS ASIGNATURAS (ANEXO III)

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA		
TITULACIÓN: Arquitectura Técnica		CURSO ACADÉMICO: 2006-2007
NOMBRE: Organización, Programación y Control de Obras		
NOMBRE (INGLES): Organization, Programing and Control in the Building		
CÓDIGO:		AÑO DE PLAN DE ESTUDIO: 1999
TIPO (troncal/obligatoria/optativa) : Troncal		
Créditos totales (LRU / ECTS): 9/9,5	Créditos LRU/ECTS teóricos: 4,5/4,75	Créditos LRU/ECTS prácticos: 4,5/4,75
CURSO: 3º	CUATRIMESTRE: Anual	CICLO: Único
COORDINADOR DESIGNADO POR EL CONSEJO DE DPTO: Enrique Carvajal Salinas		
DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES		
DEPARTAMENTO: CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS II		
NOMBRE: Enrique Carvajal Salinas		
Nº DESPACHO: 310	DIRECCIÓN ELCTRONICA: ecsal°us.es	TF: 954556660
DIRECCIÓN WEB:		
NOMBRE: Ignacio Merchante Hernández		
Nº DESPACHO: 310	DIRECCIÓN ELCTRONICA: imerchante°us.es	TF: 954556660
DIRECCIÓN WEB:		
NOMBRE: Francisco Navarrete Pérez		
Nº DESPACHO: 310	DIRECCIÓN ELCTRONICA: programa°us.es	TF: 954556660
DIRECCIÓN WEB:		
NOMBRE: Pilar Civantos Nieto		
Nº DESPACHO: 310	DIRECCIÓN ELCTRONICA: civanprog°us.es	TF: 954556660
DIRECCIÓN WEB:		
DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA		
1. DESCRIPTORES		
Técnicas de planificación, programación y organización de la edificación. Optimización de recursos.		
2. SITUACIÓN		
2.1. CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS PREVIOS:		
Conocimiento de la secuencia lógica y constructiva del proceso de ejecución de una obra, así como técnicas de optimización integradas en álgebra lineal		
2.2. CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:		
La asignatura está destinada a formar al alumno en las técnicas de organización, planificación y control de obras dentro del agente constructor, donde el conocimiento de la gestión de los procesos productivos es más completa y enriquecedora.		
2.3. RECOMENDACIONES:		
Es conveniente que el alumno tenga superadas las asignaturas de cursos anteriores que traten de construcción, instalaciones y matemáticas aplicadas.		
2.4. ADAPTACIONES PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECIALES (ESTUDIANTES EXTRANJEROS, ESTUDIANTES CON ALGUNA DISCAPACIDAD, ...)		
Los mismos requerimientos expresados en el apartado 2.3		

Código Seguro De Verificación	81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	2/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA%3D%3D		



3. COMPETENCIAS:					
3.1. Competencias transversales genéricas					
INSTRUMENTALES					
Capacidad de análisis y síntesis	0	1	2	3	4
Capacidad de organización y planificación					X
Comunicación oral y escrita en la lengua nativa			X		
Conocimiento de una lengua extranjera		X			
Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio			X		
Capacidad de gestión de la información					X
Resolución de problemas					X
Toma de decisiones					X
PERSONALES					
Trabajo en equipo			X		
Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar			X		
Trabajo en un contexto internacional		X			
Habilidades en las relaciones interpersonales		X			
Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad			X		
Razonamiento crítico					X
Compromiso ético					X
SISTÉMICAS					
Aprendizaje autónomo				X	
Adaptación a nuevas situaciones				X	
Creatividad				X	
Iniciativa y espíritu emprendedor					X
Liderazgo		X			
Conocimiento de otras culturas y costumbres		X			
Motivación por la calidad					X
Sensibilidad hacia temas medioambientales		X			
OTRAS COMPETENCIAS TRANSVERSALES					
Orientación a resultados			X		
Orientación al cliente			X		
3.2. Competencias específicas:					
CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES (SABER)					
Las técnicas modernas de planificación	0	1	2	3	4
Organizar las obras, procesos productivos y tareas					X
Técnicas de control de producción, coste y tiempo					X
Lenguaje específico			X		
Técnicas de asignación y distribución de recursos					X
CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES (SABER HACER)					
Dirigir los procesos productivos como jefe de obras					X
Planificar procesos productivos, elaborar planes y programas					X
Gestionar la cartera de producción de la empresa constructora				X	
Relación entre los distintos subsistemas de la empresa constructora			X		
COMPETENCIAS ACADÉMICAS GENERALES					
Organización en el estudio					X
Hábito y método de trabajo				X	
Capacidad de análisis, crítica y síntesis de la información					X
Capacidad en la toma de decisiones					X
Capacidad para enfrentarse con problemas no tipificados					X
Actitud positiva hacia las innovaciones tecnológicas.				X	
4. OBJETIVOS					
Aprendizaje de las técnicas modernas de planificación, así como organizar las obras, procesos productivos y tareas.					
Estudiar las técnicas conocidas de control de: producción, coste y tiempo.					
Saber asignar y distribuir recursos de forma óptima o satisfactoria.					

Código Seguro De Verificación	81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	3/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA%3D%3D		



<p>5. METODOLOGÍA</p> <p>El aprendizaje del alumno requiere que su participación sea activa y comprometida.</p> <p>El método responderá a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Presentación y desarrollo por parte del profesor de cada lección. Indicando objetivos, técnicas y fuentes bibliográficas disponibles. 2) Desarrollo de casos prácticos con inclusión de particularidades que invite al alumno al raciocinio para la elaboración de soluciones posibles y elección de la más apropiada. El profesor intervendrá fundamentalmente de moderador, siendo el alumno el principal protagonista de estas clases prácticas dialogadas. 3) Elaboración por parte del alumno de trabajos reales de mayor alcance sujetos a su conclusión en un debate en el aula. 								
<p>5a. NÚMERO DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO:</p> <p>PRIMER SEMESTRE:</p> <p>Nº de Horas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases Teóricas*: 22 • Clases Prácticas*: 23 • Exposiciones y Seminarios*: • Tutorías Especializadas (presenciales o virtuales): <ul style="list-style-type: none"> A) Colectivas*: B) Individuales: 3,5 • Realización de Actividades Académicas Dirigidas: <ul style="list-style-type: none"> A) Con presencia del profesor*: B) Sin presencia del profesor: 46 • Otro Trabajo Personal Autónomo: <ul style="list-style-type: none"> A) Horas de estudio: 33 B) Preparación de Trabajo Personal: 10 C) ... • Realización de Exámenes: <ul style="list-style-type: none"> A) Examen escrito: 5 B) Exámenes orales (control del Trabajo Personal): C) ... <p>SEGUNDO SEMESTRE:</p> <p>Nº de Horas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clases Teóricas*: 23 • Clases Prácticas*: 22 • Exposiciones y Seminarios*: • Tutorías Especializadas (presenciales o virtuales): <ul style="list-style-type: none"> A) Colectivas*: B) Individuales: 2,5 • Realización de Actividades Académicas Dirigidas: <ul style="list-style-type: none"> A) Con presencia del profesor*: B) Sin presencia del profesor: 45 • Otro Trabajo Personal Autónomo: <ul style="list-style-type: none"> A) Horas de estudio: 35 B) Preparación de Trabajo Personal: 10 • Realización de Exámenes: <ul style="list-style-type: none"> A) Examen escrito: 5 B) Exámenes orales (control del Trabajo Personal): C) ... <p>* Actividades presenciales</p>								
<p>6. TÉCNICAS DOCENTES (señale con una X las técnicas que va a utilizar en el desarrollo de su asignatura. Puede señalar más de una. También puede sustituirlas por otras):</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Sesiones académicas teóricas: X</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Exposición y debate: X</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">Tutorías especializadas: X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Sesiones académicas prácticas: X</td> <td style="padding: 2px;">Visitas y excursiones:</td> <td style="padding: 2px;">Controles de lecturas obligatorias:</td> </tr> </table>			Sesiones académicas teóricas: X	Exposición y debate: X	Tutorías especializadas: X	Sesiones académicas prácticas: X	Visitas y excursiones:	Controles de lecturas obligatorias:
Sesiones académicas teóricas: X	Exposición y debate: X	Tutorías especializadas: X						
Sesiones académicas prácticas: X	Visitas y excursiones:	Controles de lecturas obligatorias:						

Código Seguro De Verificación	8lkjj7ZmdA2viY6CVjTKhA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/8lkjj7ZmdA2viY6CVjTKhA%3D%3D	Página	4/12



Otros (especificar):

DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN:

La docencia se impartirá conforme al Programa propuesto. El seguimiento de la asignatura, por parte del estudiante, se realizará con los apuntes de clase y complementando los mismos con la Bibliografía recomendada.

Las tutorías se entienden como una parte importante de la docencia, donde el estudiante puede de una forma más intensa establecer comprensiones más precisas de los temas expuestos en clase. La Tutoría resolverá un seguimiento más personalizado del aprendizaje del estudiante.

La Docencia seguirá la siguiente metodología:

CLASES TEORICAS: En las mismas se impartirán los contenidos teóricos de todas las Unidades Didácticas. Dichos contenidos serán expuestos por el profesor en el aula, usando los medios que la Escuela dispone para tal fin.

CLASES PRACTICAS: En ellas se desarrollarán por parte del profesor un contenido teórico que precederá a aplicaciones prácticas para su mejor comprensión por parte del estudiante. En estas Clases el discente podrá coordinar mejor los conceptos teóricos con los casos prácticos propuestos, por lo que su participación se hace imprescindible.

Asimismo, se pretende que el estudiante desarrolle, conjuntamente con el Profesor, prácticas propuestas sobre cuestiones relativas a Planificación y Organización. El objetivo fundamental de las mismas será que el estudiante elabore su propia síntesis de las materias tratadas. El profesor propondrá prácticas basadas en obras y hechos constructivos concretos, sobre los cuales se aplicarán los conocimientos obtenidos durante el desarrollo del Programa.

Las clases Prácticas tendrán la particularidad de que serán desdobladas, cada grupo, en dos subgrupos, al objeto de disminuir la ratio alumnos/profesor a la mitad.

Como conclusión, la metodología docente propuesta pretende poner en marcha mecanismos que permitan realizar un seguimiento del aprendizaje del estudiante, al tiempo de dotar al mismo de instrumentos de decisión propios sobre los contenidos que se imparten.

7. BLOQUES TEMÁTICOS (*dividir el temario en grandes bloques temáticos; no hay número mínimo ni máximo. En cada bloque temático se pueden indicar los aspectos de contenido, instrumentales y actitudinales que se van a entrenar*)

U.D.1 CONCEPTOS GENERALES

1.1. EL PRODUCTO, LOS RECURSOS Y EL PROCESO PRODUCTIVO.

1.2. LAS FUNCIONES BASICAS DE LA DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN: PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN, DIRECCIÓN Y CONTROL.

U.D. 2 SISTEMAS DE PROGRAMACIÓN

2.1. METODOS TRADICIONALES DE PROGRAMACIÓN.

2.2. METODOS DE PROGRAMACIÓN POR REDES: PERT, CPM, ROY, ETC. REDES DE PRECEDENCIA.

2.3. APLICACIONES INFORMATICAS.

U.D. 3 TIEMPOS Y COSTES.

3.1. CONCEPTOS GENERALES. DETERMINACIÓN DE LAS CURVAS DE COSTES. APLICACIONES.

U.D. 4 TIEMPOS Y RECURSOS

4.1. ASIGNACIÓN Y NIVELACIÓN DE RECURSOS. MÉTODOS HEURÍSTICOS.

4.2. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS. PROBLEMAS DE ASIGNACIÓN Y NIVELACIÓN.

U.D.5 ORGANIZACIÓN DE OBRAS.

5.1. ORGANIZACIÓN DEL TALLER DE OBRA. INSTALACIONES PROVISIONALES. REPLANTEOS.

5.2. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS. OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS.

5.3. OBRAS DE ESTRUCTURAS.

5.4. OBRAS DE ALBAÑILERIA Y CUBIERTAS.

5.5. TRABAJOS DE INSTALACIONES.

Código Seguro De Verificación	81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	5/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA%3D%3D		



<p>5.6. TRABAJOS DE REVESTIMIENTOS Y ACABADOS.</p> <p>5.7. OBRAS DE URBANIZACIÓN.</p> <p>U.D.6 CONTROL DE OBRAS.</p> <p>6.1. CONTROL TEMPORAL DEL PROCESO.</p> <p>6.2. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN.</p> <p>6.3. CONTROL DE COSTES DIRECTOS: MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y SUBCONTRATAS.</p> <p>6.4. CONTROL DE COSTES INDIRECTOS: MEDIOS AUXILIARES Y GASTOS GENERALES DE OBRA.</p>	
<p>8. BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN</p> <p>8.1 GENERAL</p> <p>Ackoff, Russell L. UN CONCEPTO DE PLANIFICACION DE EMPRESAS. México, Limusa-Wiley, 1972.</p> <p>Arjona Ciria, A. PLANIFICACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION. Bilbao, Deusto, 1982.</p> <p>Battersby, A. PLANIFICACION DE PROYECTOS COMPLEJOS. Barcelona, Ariel, 1973.</p> <p>Benson, Ben METODO DE RUTA CRITICA PARA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS. Barcelona, Compañía Editorial Continental S.A., 1974.</p> <p>Carvajal Salinas, E. LAS FUNCIONES BASICAS DE LA PRODUCCIÓN EN LA CONSTRUCCION Sevilla, Ed. CICOP, 2001</p> <p>Carvajal Salinas, E. UNIPRODUCTO O MULTIPRODUCTO Sevilla, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla y de Las Palmas, 1992.</p> <p>D. Machuca, J.A./Durbán EL SUBSISTEMA PRODUCTIVO DE LA EMPRESA. Madrid, Ed. Pirámide, 1981.</p> <p>Eilon, Samuel. LA PRODUCCION, PLANIFICACION, ORGANIZACIÓN Y CONTROL. Barcelona, Ed. Labor, 1976.</p> <p>Mateos Pereira, J. LA PRODUCCION EN LA CONSTRUCCION Madrid, Librería Ed. Bellisco, 1989.</p> <p>Ortigueira Bouzada, M. PROGRAMACION RETICULAR. Madrid, editorial ICE, 1976.</p> <p>Pelegrín, B. ALGORITMOS EN GRAFOS Y REDES. Barcelona, P.P.V., 1992.</p> <p>Romero López, C. PROGRAMACION Y CONTROL DE PROYECTOS. Madrid, Ed. Pirámide, 5ª Ed., 1993.</p> <p>Suarez, A.S. CURSO DE ECONOMIA DE LA EMPRESA. Madrid, Ed. Pirámide, 5ª ed., 1992.</p> <p>8.2 ESPECÍFICA (con remisiones concretas, en lo posible)</p> <p>Carvajal Salinas, Enrique CUADERNOS DE PRÁCTICAS DE PRIMER SEMESTRE Merchante Hernández, Ignacio Navarrete Pérez, Francisco Civantos Nieto, Pilar</p> <p>Carvajal Salinas, Enrique CUADERNOS DE PRÁCTICAS DE PRIMER SEMESTRE Merchante Hernández, Ignacio Navarrete Pérez, Francisco Civantos Nieto, Pilar</p>	

9. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN (enumerar, tomando como referencia el catálogo de la correspondiente Guía Común)

- Se realizarán dos exámenes parciales, correspondientes a cada semestre, que tendrán carácter eliminatorio de la materia considerada.
- Examen final de las partes no superadas en los exámenes parciales

Criterios de evaluación y calificación (referidos a las competencias trabajadas durante el curso):

Para el curso 2006-2007 los criterios de Evaluación y Calificación de los propuestos en el Programa Común serán:

Se realizarán dos **exámenes parciales**. Cada uno de estos exámenes parciales versará sobre los contenidos del Programa y consistirán en un conjunto de ejercicios Teóricos, Prácticos y Teórico-Prácticos. Dicho conjunto de ejercicios se calificará globalmente sobre 10 puntos, debiendo obtener el alumno 5 puntos para superar la prueba con la condición de que en cada uno de los ejercicios propuestos se alcance, como mínimo, una calificación del 30% de la nota asignada al ejercicio.

La superación de un parcial supondrá la eliminación de dicha materia hasta la convocatoria de Septiembre.

Los **exámenes finales** versará sobre los contenidos del Programa y consistirán en un conjunto de ejercicios Teóricos, Prácticos y Teórico-Prácticos. Dicho conjunto de ejercicios se calificará globalmente sobre 10 puntos, debiendo obtener el alumno 5 puntos para superar la prueba con la condición de que en cada uno de los ejercicios propuestos se alcance, como mínimo, una calificación del 30% de la nota asignada al ejercicio.

Habrà un único examen, tanto en los parciales como en los finales, para todos los alumnos pertenecientes a los grupos A, B, C, D, E y F.

Código Seguro De Verificación	81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	7/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA%3D%3D		



ORGANIZACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE OBRAS
CURSO ACADÉMICO 2006/07

Distribuya el número de horas que ha respondido en el punto 5 en 20 semanas para una asignatura semestral y 40 para una anual.

10. ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL (Sólo hay que indicar el número de horas que a ese tipo de sesión va a dedicar el estudiante cada semana)

HORAS SEMANALES	Teoría Ponderador (P):		Prácticas Ponderador (P):		Actividad 1 Ponderador (P):		Actividad 2 Ponderador (P):		Actividad 3 Ponderador (P):		Actividad 4 Ponderador (P):		Exámenes	Temas del temario a tratar
	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP		
Primer Semestre														
1ª Semana	1	1x1.5=1.5	1.5	1.5X2=3										Presentación y Tema 1.1
2ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 1.1
3ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 1.2
4ª Semana					2.5	0								Tut. UD 1
5ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 2.1
6ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 2.2
7ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 2.3
8ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 2.4
9ª Semana					2.5	0								Tut. UD 2
10ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 3.1
11ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 3.2
12ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 3.2
13ª Semana					2.5	0								Tut. UD 3
14ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 4.1
15ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 4.2
16ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 4.2
17ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 4.3
18ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	2	2X2=4										Tema 4.4
19ª Semana					2.5	0								Tut. UD 4
20ª Semana												5		Examen
Nº total de horas	22	33	23	46	10	0							5	139
Nº total de ECTS	0.73	1.10	0.77	1.53	0.33								0.17	4.63
Actividad 1: Trabajo personal de aplicaciones prácticas de conceptos Actividad 2: Actividad 3: Actividad 4:														
HORAS SEMANALES	Teoría Ponderador (P):		Prácticas Ponderador (P):		Actividad 1 Ponderador (P):		Actividad 2 Ponderador (P):		Actividad 3 Ponderador (P):		Actividad 4 Ponderador (P):		Exámenes	Temas del temario a tratar
	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP	H	HXP		
Segundo Semestre														
1ª Semana	2	2x1.75=3,5	1.5	1.5X2=3										Tema 5.1
2ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 5.2
3ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 5.3
4ª Semana					2.5	0								Tut. UD 5
5ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 5.4
6ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 5.5
7ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 5.6
8ª Semana	1.5	1,5X1.5=2.25	1.5	1.5X2=3										Tema 5.7

Código Seguro De Verificación	81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	8/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA%3D%3D		



ORGANIZACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE OBRAS
CURSO ACADÉMICO 2006/07

9ª Semana					2.5	0								Tut. UD 5
10ª Semana	1.5	1,5X1.5= 2.25	1.5	1.5X2= 3										Tema 5.8
11ª Semana	1.5	1,5X1.5= 2.25	1.5	1.5X2= 3										Tema 5.9
12ª Semana	1.5	1,5X1.5= 2.25	1.5	1.5X2= 3										Tema 5.10
13ª Semana	1.5	1,5X1.5= 2.25	1.5	1.5X2= 3										Tema 5.11
14ª Semana					2.5	0								Tut. UD 5
15ª Semana	1.5	1,5X1.5= 2.25	1.5	1.5X2= 3										Tema 6.1
16ª Semana	1.5	1,5X1.5= 2.25	1.5	1.5X2= 3										Tema 6.2
17ª Semana	1.5	1,5X1.5= 2.25	1.5	1.5X2= 3										Tema 6.3
18ª Semana	1.5	1,5X1.5= 2.25	1	1X3= 3										Tema 6.4
19ª Semana					2.5	0								Tut. UD 6
20ª Semana													5	Examen
Nº total de horas	23	35	22	45	10	0							5	140
Nº total de ECTS	0.77	1.17	0.73	1.5	0.33								0,17	4,67
Actividad 1:	Trabajo personal de aplicaciones prácticas de conceptos													
Actividad 2:														
Actividad 3:														
Actividad 4:														

Código Seguro De Verificación	8lkjj7ZmdA2viY6CVjTKhA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/8lkjj7ZmdA2viY6CVjTKhA%3D%3D	Página	9/12



11. TEMARIO DESARROLLADO (con indicación de las competencias que se van a trabajar en cada tema)

UNIDAD DIDÁCTICA 1: CONCEPTOS GENERALES

- 1.1. El producto, los recursos y el proceso productivo.
- 1.2. Las funciones básicas de la Dirección de la Producción: planificación, organización, dirección y control.

UNIDAD DIDÁCTICA 2: SISTEMAS DE PROGRAMACIÓN

- 2.1. Métodos tradicionales de programación. La gráfica Gantt. Aplicaciones a la confección de planes y programas.
- 2.2. Métodos de programación por redes: PERT, CPM y Roy. Redes de precedencia.
- 2.3. Descomposición del proceso productivo en actividades: su ordenación. Asignación y cálculo de tiempos. Determinación de holguras. Camino crítico. Probabilidad de cumplimiento de una red.
- 2.4. Aplicaciones informáticas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3: TIEMPOS Y COSTES.

- 3.1. Conceptos generales. Determinación de las curvas de costes directo, indirecto y total. Coste total óptimo.
- 3.2. Métodos para la determinación de la curva de coste directo total mínimo: método combinatorio, modelo matemático, algoritmo de Ackoff-Sasieni.

UNIDAD DIDÁCTICA 4: TIEMPOS Y RECURSOS.

- 4.1. Los problemas de nivelación y asignación de recursos.
- 4.2. Asignación y nivelación de recursos. Métodos heurísticos: ROC-8001 y Burgess-Killebrew.
- 4.3. Optimización de recursos. Problemas de asignación y nivelación. Modelización matemática.
- 4.4. Otros métodos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5: ORGANIZACIÓN DE OBRAS.

- 5.1. Organización del taller de obra: accesos, vallas, circulación interior, instalaciones provisionales, almacenes y talleres, áreas de acopios, instalación de maquinaria y otros servicios.
- 5.2. Demoliciones y desmontajes. Organización de los trabajos según tipologías de edificios y técnicas o modos de realización. Transporte interior, vaciado y limpieza de obra. Almacenamiento de materiales recuperables.
- 5.3. Replanteos. Obras de pequeña y gran envergadura. Obras abiertas y entre medianeras.
- 5.4. Organización de los trabajos de movimiento de tierras: desmontes y terraplenes, vaciados, zanjas y pozos, transporte interior de obra y a vertedero y trabajos complementarios. Determinación de medios, sincronización con otras tareas, programación, seguimiento y control.
- 5.5. Obras de cimentación y estructuras de hormigón armado. Organización de encofrados, ferralla y trabajos de hormigonado. La subcontratación en cimentaciones especiales y estructuras. Prefabricados.
- 5.6. Estructuras y cubiertas metálicas. Planificación detallada y organización de los trabajos según características de la edificación.
- 5.7. Obras de albañilería y cubiertas.
Organización de las obras de albañilería: cerramientos, particiones, etc.
Organización de las obras de cubiertas: azoteas, tejados, etc.
Proceso: determinación de cantidad de obra, número de operarios y medios auxiliares, organización de tajos, programa detallado de obra, ejecución y control.
Pedidos de materiales y ritmos de suministro.

Código Seguro De Verificación	81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	10/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA%3D%3D		



- 5.8. Instalaciones. Aspectos comunes a tener presente en la programación y organización de las instalaciones. Organización, programación y control específicos de los trabajos de saneamiento, de fontanería y calefacción, de acondicionamiento y climatización, de electricidad e iluminación y de otras instalaciones.
- 5.9. Carpintería de madera y metálica y cerrajería. Pedidos y regulación de los suministros. Forma de efectuar los acopios y montajes en obra. Ayudas. Organización de los trabajos, su programación y control. Acristalamientos. Pedidos y suministros. Organización, programación, seguimiento, control y recepción de los trabajos.
- 5.10. Revestimientos y acabados.
Revestimientos continuos: pedidos y ritmo de suministros, acopios, movimiento interior de materiales, andamios y otros medios auxiliares. Organización de los trabajos según sus características, programación, ejecución y control.
Solados, alicatados y aplacados: preparación de pedidos, pedidos y ritmos de suministros, acopios, movimiento interior de materiales y replanteos. Organización de los trabajos según características del material, programación, ejecución y control.
Escayolas y pinturas. Organización de los trabajos.
Acabados varios. Consideraciones generales sobre su organización.
- 5.11. Obras de urbanización. Consideraciones generales.
Organización, programación y control de los trabajos en redes de alcantarillado, agua, baja y media tensión, gas, telefonía y alumbrado.
Organización, programación y control de los trabajos de movimientos de tierras, pavimentación, jardinería y amueblamiento urbano.
Trabajos subcontratados. Criterios de contratación. Seguimiento, control y recepción.

UNIDAD DIDÁCTICA 6: CONTROL DE OBRAS.

- 6.1. Seguimiento temporal del proyecto. El control por métodos tradicionales. El control en programaciones por redes.
- 6.2. Evaluación del avance de los trabajos. Determinación de las causas orígenes de las desviaciones. Medidas correctoras.
- 6.3. Control a nivel de planes. Gráfico de control. El control a nivel de programas.
- 6.4. Control de la producción. Evaluación de desviaciones. Control de costes: nociones. Control de costes directos e indirectos.

12. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO *(al margen de los contemplados a nivel general para toda la experiencia piloto, se recogerán aquí los mecanismos concretos que los docentes propongan para el seguimiento de cada asignatura):*

Reunión de coordinación entre los profesores de la asignatura para realizar un control por unidad didáctica.

Constatación de la percepción del alumno a través de las "Tut. UD" previstas en el apartado 10

Código Seguro De Verificación	81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/81kjj7ZmdA2viY6CVjTKhA%3D%3D	Página	11/12



13. HORARIO DE CLASES Y FECHAS DE EXAMENES

PRIMER CUATRIMESTRE

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
8-9	B		A	C	C
9-10	B		A		C
10-11	B		A	B	
11-12		C		B	
12-13		C			
13-14	A				
14-15	A				
15-16					
16-17		F		F	
17-18		F		D	F
18-19				E	F
19-20	E	D	E	E	
20-21	E	D		D	
21-22				D	

SEGUNDO CUATRIMESTRE

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
8-9	B		A	C	C
9-10	B		A		C
10-11	B		A	B	
11-12		C		B	
12-13		C			
13-14	A				
14-15	A				
15-16				F	
16-17				F	
17-18		D			
18-19			E	E	
19-20	E	D	F	E	
20-21	E	D	F	D	
21-22			F	D	

	E. CARVAJAL
	I. MERCHANT
	F. NAVARRETE
	P. CIVANTOS

Código Seguro De Verificación	8lkjj7ZmdA2viY6CVjTKhA==	Fecha	13/03/2023
Firmado Por	MARIA DOLORES RINCON MILLAN	Página	12/12
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/8lkjj7ZmdA2viY6CVjTKhA%3D%3D		

