

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION I
CURSO 2019/2020

(Fecha última actualización: 13/06/2019)

(Fecha de aprobación en Consejo de Departamento: 13/06/2019)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA CIVIL	Procedimientos de Construcción I	3º	6º	6	Obligatoria
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> Nombre Apellido: M^a Carmen Rubio Gámez Nombre Apellido: Fernando Moreno Navarro 			Dpto. Ingeniería Civil, 4ª planta, Edificio Politécnico. Despachos nº 44, 41. Correo electrónico: mcrubio@ugr.es fmoreno@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS <u>M^a Carmen Rubio Gámez</u> 5º semestre: Miércoles 10:30 a 15:30 y de 16:30 a 17:30 6º semestre: Miércoles 10:30 a 14:30 y Viernes de 10:30 a 12:30 <u>Fernando Moreno Navarro</u> 5ºsemestre: Miércoles 10:30 a 15:30 y de 16:30 a 17:30 6ºsemestre: Miércoles de 09:30 a 12:30 y de 17:30 a 20:30		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Ingeniería Civil					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Haber superado la asignatura de Ciencia y Tecnología de los materiales (2º semestre)					



BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)

Contexto Técnico – Económico legal en el que se desarrollan las obras. Gestión de la maquinaria en el sector de la construcción. Equipos para el movimiento de materiales en obra. Maquinaria y procedimientos constructivos en la ejecución del movimiento de tierras. Instalaciones auxiliares de obra (bombeo de agua, aire comprimido y ventilación).

COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS**Generales**

CG1, CG2, CG3, CG4, CG10

Específicas de Obras Públicas

COP12

Competencias Construcciones Civiles

CCC2

Competencias Hidrología

CH4

Competencias Transportes y Servicios Urbanos

CTSU1, CTSU2

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Derivados de las competencias a adquirir

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA**PROGRAMA DE TEORÍA:**

- UNIDAD DIDACTICA I. Marco General en el que se desarrollan las obras.
La ingeniería la técnica y la ciencia.
La ingeniería de la construcción
El Proyecto y su licitación
La obra, preparación
La obra, primeras instalaciones
- UNIDAD DIDÁCTICA II. Contratación de obra
Gestión de obra
Ley de Contratos del Sector Público
- UNIDAD DIDACTICA III. Instalaciones auxiliares de obra
Equipos de elevación, sistemas de bombeo, aire comprimido y ventilación
- UNIDAD DIDACTICA IV. Maquinaria y procedimientos constructivos en la ejecución del movimiento de tierras; excavaciones a cielo abierto, subterráneas y subacuáticas.
Aplicaciones en la ejecución de cimentaciones y estructuras de contención.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS:**Práctica I.- REALIZACIÓN DE EJERCICIO PRÁCTICO**

Los grupos de prácticas son de 4 a 6 alumnos. Se resolverá un ejercicio práctico, suponiendo que cada Grupo pertenece a una empresa constructora que ha resultado adjudicataria de la Obra y ha Formalizado el Contrato.



ugr | Universidad
de Granada

Página 2

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: FRANCISCO JAVIER ALEGRE BAYO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 13/06/2019 13:14:08 Página: 2 / 5



BEC17th1N9pHMB6HqC18ln5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

El Delegado de Obra de la Empresa constructora (el Grupo) tendrá que estudiar el Proyecto y realizar un análisis crítico del mismo y de la documentación del contrato (Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, Oferta...); estudiar la traza de la obra sobre el terreno, estudio de la disponibilidad de los terrenos que es necesario ocupar, reposición de servidumbres afectadas por las obras, Autorizaciones necesarias... etc.

Así mismo tendrá que, preparar: el Plan de Seguridad y Salud, participar en la Comprobación del Replanteo y Firmar el Acta correspondiente, y el Programa de los Trabajos.

Se analizarán las unidades de obra más significativas y relacionadas con el temario teórico de la asignatura.

Realización de las actividades previas al Inicio de la Ejecución de las Obras tales como: estudio de precios de mercado en la zona de las obras, subcontratistas, suministradores de materiales y equipos, maquinaria, instalaciones auxiliares, organización de la obra...etc.

Posteriormente, realizará toda la documentación que es necesario tramitar a lo largo de la Ejecución de las Obras, Mediciones, Relaciones Valoradas, Certificaciones, Revisión de Precios, Presupuesto Adicional por Revisión de Precios, Prórrogas, Modificados, Propuestas de Mejora, y otras Incidencias. Finalmente, preparará el Acta de Recepción, Certificación Final, Plazo de Garantía, Liquidación y Certificación del Saldo de Liquidación.

Práctica II. VISITAS A OBRA

Si las condiciones lo permiten, se realizará una visita a una obra en fase de construcción para conocer la ejecución real de los procedimientos estudiados a nivel teórico. Los alumnos tendrán que entregar un trabajo (comentario crítico) sobre la obra visitada.

Práctica III.- CONFERENCIAS

Como complemento en la formación de los alumnos se programan 1 ó 2 conferencias impartidas por profesionales expertos en distintos procedimientos constructivos o responsables de obras singulares. Sobre estas conferencias se debe realizar un trabajo práctico para su evaluación.

Práctica IV.- EJERCICIOS PRÁCTICOS SOBRE EL TEMARIO DE LA ASIGNATURA

BIBLIOGRAFÍA

- Castillo Mesa, M.A., et al (2016). **El proyecto, contratación y licitación de obra. Ejecución y recepción de la obra.**
- Tiktin (2001). **Procedimientos de construcción: Movimiento de Tierras**
- Díaz del Río (1996). **Maquinaria de Construcción**
- Martínez, G; Pellicer, E (2006). **Organización y Gestión de Proyectos y Obras.** Mc Graw Hill
- Oliver et al (2005). **Organización y Gestión de Proyectos.** Reprografía Digital. Granada
- Rubio et al (2004). **Procedimientos de Construcción: Cimentaciones Profundas. Pantallas Continuas.**
- Puertos del Estado. Curso General de Dragados.
- Manuales de Fabricantes de Maquinaria de Movimiento de Tierras: Caterpillar, Komatsu, Liebherr, Dynapac
- **Ley 9/2017**, de 8 de noviembre, de **Contratos del Sector Público**, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- DECRETO 3854/70, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el **PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACION DE OBRAS DEL ESTADO**

ENLACES RECOMENDADOS



www.fomento.gob.es
www.magrama.gob.es
www.minhap.gob.es
www.juntadeandalucia.es/fomentoyvivienda

METODOLOGÍA DOCENTE

Presenciales	Clases de teoría	1,1 ECTS= 27,5 h	2,4 ECTS (60 h) = 40 %
	Clases de prácticas	1,1 ECTS= 27,5 h	
	Realización de Exámenes/Pruebas	0,2 ECTS= 5 h	
No presencial.	Estudio de teoría	1,8 ECTS= 45 h	3,6 ECTS (90 h) = 60 %
	Elaboración de prácticas	1,8 ECTS= 45 h	

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Sistema de evaluación de la Adquisición de las Competencias

La evaluación se realizará a partir de los puntos expuestos en este apartado, teniendo en cuenta que la superación de cualquiera de las pruebas no se logrará sin un conocimiento uniforme y equilibrado de toda la materia.

La **evaluación continua** constará de:

1. Examen teórico-práctico al finalizar las actividades formativas.
2. Trabajos prácticos
3. Asistencia obligatoria a las clase prácticas.

Será condición necesaria aprobar los apartados anteriores

- Asistencia: supondrá hasta un máximo del 5% de la calificación final
- Examen/Pruebas teórico-prácticas: supondrá hasta un máximo del 70% de la calificación final
- Trabajos prácticos: supondrá hasta un máximo del 25%.

Será condición necesaria aprobar los apartados 1 y 2 con una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 en cada uno de los mismos para poder superar la asignatura.

El alumno deberá asistir al menos a un 75% de las clases prácticas para poder superar la asignatura mediante el proceso de evaluación continua.

Evaluación única final

La evaluación única final, entendiéndose por tal la que se realiza en un solo acto académico, y a la que el estudiante se puede acoger en los casos indicados en la "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DEL OS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA" vigente en el presente curso académico, consistirá en una prueba donde se evaluarán las competencias adquiridas en la parte teórica y práctica.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, lo solicitará al Director del Departamento, quien dará traslado al profesorado correspondiente,



ugr | Universidad
de Granada

Página 4

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: FRANCISCO JAVIER ALEGRE BAYO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 13/06/2019 13:14:08 Página: 4 / 5



BEC17th1N9pHMB6HqC18ln5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. Transcurridos diez días sin que el estudiante haya recibido respuesta expresa y por escrito del Director del Departamento, se entenderá que ésta ha sido desestimada. En caso de denegación, el estudiante podrá interponer, en el plazo de un mes, recurso de alzada ante el Rector, quién podrá delegar en la Dirección del Centro, agotando la vía administrativa

Bloque Teórico-práctico: (100% nota final) La prueba de evaluación será un examen teórico-práctico que recogerá los contenidos del programa de teoría y prácticas.

La convocatoria extraordinaria de la asignatura consistirá en una prueba de contenidos teórico-prácticos que se asimilará a la evaluación única final.

INFORMACIÓN ADICIONAL

--



ugr | Universidad
de Granada

Página 5

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
<http://grados.ugr.es>

Firmado por: FRANCISCO JAVIER ALEGRE BAYO Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 13/06/2019 13:14:08 Página: 5 / 5



BEC17th1N9pHMB6HqC18ln5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.