



GUÍA DOCENTE 2019-2020

Procedimientos y Maquinaria de Construcción

1. Denominación de la asignatura:

Procedimientos y Maquinaria de Construcción

Titulación

Doble Grado en Ingeniería Civil y Arquitectura Técnica

Código

7976

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Materia : Ingeniería de la Construcción . Módulo : TECNOLOGIA ESPECIFICA
Construcciones Civiles

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Miguel Ángel Salas García

4.b Coordinador de la asignatura

Miguel Ángel Salas García

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Cuarto curso - octavo semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

Seis

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Competencias Básicas:

CB2, CB3

Competencias Específicas:

C12. Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.

CC06M. Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras

Competencias Transversales (Instrumentales):

I01, I06 , I07

Competencias Transversales (Personales):

P06

Competencias Transversales (Sistémicas):

S07

Competencias Transversales (Académicas Generales):

A05

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Conocimiento de los procedimientos constructivos y la maquinaria de construcción.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Procedimientos y Maquinaria de Construcción
TEMA 1. Movimiento de tierras.
TEMA 2. Transporte y puesta en obra del hormigón.
TEMA 3. Ejecución de firmes rígidos y flexibles.
TEMA 4. Ejecución de cimentaciones.
TEMA 5. Maquinaria para el tratamiento del terreno.
TEMA 6. Tierra armada.



TEMA 7. Maquinaria para las obras subterráneas: túneles y cavernas.

TEMA 8. Medios auxiliares en la construcción.

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Frank Harris, MAQUINARIA Y MÉTODOS MODERNOS EN CONSTRUCCIÓN,
Bellisco - España,

Juan Tiktín, MOVIMIENTO DE TIERRAS, E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos de
Madrid año 1997,

Manuel Díaz del Rio., MANUAL DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN.,
McGraw-Hill,

Varios, PG - 3, Liteam Ediciones,

Varios, MANUAL DE FIRMES CON CAPAS TRATADAS CON CEMENTOS,
CEDEX IECA,

Varios, MANUAL DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS CON CAL, IECA ANTER
ANCADE,

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Ana Bielza Feliú, MANUAL DE TÉCNICAS DE MEJORA DEL TERRENO, Escuela
Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid,

Antonio Linares Sánchez ICCP y otros , MANUAL DE TÚNELES Y OBRAS
SUBTERRÁNEAS, Editores técnicos asociados,

F. Ballester y J. Capote, MAQUINAS DE MOVIMIENTOS DE TIERRAS:
CRITERIO DE SELECCIÓN, Pedeca,

Varios, "ÁRIDOS". MANUAL DE PROSPECCIÓN EXPLOTACIÓN Y
APLICACIONES, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid.
LOEMCO,

Varios, MANUAL DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, Escuela Técnica
Superior de Ingenieros de Minas de Madrid,

Varios, MANUAL DE ESTABILIZACIÓN Y REVEGETACIÓN DE TALUDES,
Escuela Técnica Superior de Minas de Madrid.,

Varios, MONOGRAFIAS DE MAQUINARIA, Asociación Española de la Carretera,

Varios, MANUAL DE SONDEOS, Escual Técnica Superior de Ingenieros de Minas
de Madrid,



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	C12, CC06M	24	20	44
Clases prácticas	C12, CC06M, I01, I06, I07, S07, A05	12	20	32
Trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación	C12, CC06M, CB2, CB3, S07, I01, I06, I07, P06, A05	12	30	42
Pruebas finales	C12, CC06M, CB2, CB3, I01, I06, I07, P06,	6	26	32
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

Prueba final de problemas.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua de actividades presenciales.	15 %	15 %
Realización de un trabajo individual o en grupo.	15 %	15 %
Prueba final de teoría.	35 %	35 %
Prueba final de problemas.	35 %	35 %
Para aprobar la asignatura ha de obtenerse una nota mínima del 50% en cada uno de los bloques. En segunda convocatoria solo se deberá realizar las pruebas no aprobadas en 1ª convocatoria, salvo que el alumno quiera mejorar su calificación, lo cual deberá comunicar mediante correo electrónico con una antelación mínima de dos días lectivos. La nota de la asignatura no será mayor que 4 si no se ha llegado en cada prueba a los mínimos exigidos.	0 %	0 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

Para los alumnos que hayan solicitado y se les haya concedido la evaluación excepcional, el sistema de evaluación será el siguiente:

- Prueba final escrita de conocimientos teóricos: 50% de la nota final.
- Prueba final escrita de conocimientos prácticos: 50% de la nota final.

Para aprobar la asignatura será necesario obtener una nota mínima del 40% en cada una de las dos pruebas finales.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyector

Páginas Webs relacionadas

Bibliografía disponible en la Biblioteca

Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual

Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios oficiales para el curso correspondiente

14. Idioma en que se imparte:

Español