

17-18

PROGRAMA DE DOCTORADO EN
TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS

CÓDIGO 28801532



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



2F5EDEDCEFF8FC93520BA117EC4A76CB

17-18

INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y
PROYECTOS
CÓDIGO 28801532

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA
ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS
Código	28801532
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	PROGRAMA DE DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES (máster seleccionado) / MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
Tipo	
Nº ETCS	0
Horas	0.0
Periodo	SEMESTRE
Idiomas en que se imparte	

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La línea de investigación en la que aquí se encuadra el Trabajo fin de máster es la de *Ingeniería de Construcción y Proyectos* y abarca un amplio campo científico-tecnológico de carácter multidisciplinar.

En ella se establecen los siguientes campos específicos de investigación:

- Urbanismo industrial
- Plantas e instalaciones industriales
- Ingeniería de protección contra incendios
- Prevención de Riesgos Laborales (PRL) en sectores industriales y de servicios
- Tecnologías de sistemas integrados de gestión industrial
- Ingeniería de proyectos industriales y de servicios
- Técnicas de ingeniería y gestión del patrimonio industrial

Con ello se cubren temas actuales y de gran interés en las áreas de conocimiento de **Ingeniería de la Construcción** y de **Proyectos de Ingeniería**, y se sientan las bases para la definición y posterior desarrollo de Tesis Doctorales en dichas áreas de conocimiento.

Los coordinadores de esta línea de investigación son expertos en este ámbito y han dirigido varias Tesis Doctorales en los campos de investigación anteriormente indicados. Así mismo forman parte del Grupo de Investigación "Producción Industrial e Ingeniería de Fabricación" de la UNED y pertenecen a diversas asociaciones profesionales y de investigación vinculadas a estos campos.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Para acceder a la realización del Trabajo Fin de Máster en la línea de investigación sobre *Ingeniería de la Construcción y Proyectos*, el estudiante ha de seleccionar las asignaturas a cursar de acuerdo a las siguientes directrices:

MODULO I: CONTENIDOS TRANSVERSALES (18 créditos ECTS)

Asignaturas obligatorias:

- P001 Metodología de la investigación tecnológica (4,5 ECTS)
 P015 Métodos de análisis no lineal en ingeniería (4,5 ECTS)



- P023 Ingeniería ambiental avanzada (4,5 ECTS)
 P025 Métodos computacionales en ingeniería (4,5 ECTS)

MODULO II: CONTENIDOS ESPECÍFICOS OBLIGATORIOS DE ITINERARIO (13,5 cr. ECTS) Itinerario en Ingeniería de Construcción y Fabricación

Asignaturas obligatorias para el Itinerario:

- P002 Ingeniería de la calidad (4,5 ECTS)
 P003 Análisis actual de problemas de mecánica de medios continuos: método de los elementos finitos, método de los elementos de contorno y métodos sin malla (4,5 ECTS)
 P004 Análisis de procesos de deformación plástica de los materiales metálicos (4,5 ECTS)

MODULO III: CONTENIDOS ESPECÍFICOS OPTATIVOS DE ITINERARIO (13,5 ECTS)

Itinerario en Ingeniería de Construcción y Fabricación

Asignaturas optativas para la Línea de Investigación *Ingeniería de la Construcción y Proyectos* (a elegir 2 de entre las 9 ofertadas):

- P009 Aplicaciones industriales de las comunicaciones y sistemas ópticos (4,5 ECTS)
 P013 Optimización no lineal (4,5 ECTS)
 P014 Programación multiobjetivo (4,5 ECTS)
 P016 Optimización convexa en ingeniería (4,5 ECTS)
 P018 Biodinámica y biomateriales (4,5 ECTS)
 P020 Simulación numérica de flujos de fluidos en ingeniería (4,5 ECTS)
 P023 Bioindicadores de contaminación ambiental (4,5 ECTS)
 P024 Tecnologías de materiales polímeros: Procesado, reciclado e incidencia ambiental (4,5 ECTS)

No obstante, cabe indicar que para la asignación e inicio del Trabajo Fin de Máster no es condición necesaria el haber superado asignaturas del Máster, aunque sí se considera aconsejable disponer de conocimientos suficientes acerca de las principales materias comprendidas en alguna de las asignaturas específicas de la línea de investigación. También resulta necesario tener conocimientos de inglés técnico, al menos a nivel de lectura.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
 Correo Electrónico
 Teléfono
 Facultad
 Departamento

MIGUEL ANGEL SEBASTIAN PEREZ
 msebastian@ind.uned.es
 91398-6445
 ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
 INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
 Correo Electrónico
 Teléfono
 Facultad
 Departamento

CRISTINA GONZALEZ GAYA
 cggaya@ind.uned.es
 91398-6460
 ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
 INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN



Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

JUAN CLAVER GIL
jclaver@ind.uned.es
91398-6088
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las actividades de tutorización del Trabajo Fin de Máster y de seguimiento de los aprendizajes se realizan a través del Curso Virtual de la línea de investigación de *Ingeniería de la Construcción y Proyectos* implantado en la plataforma oficial de la UNED para enseñanzas oficiales de posgrado. A dicha plataforma se accede a través de la página principal de la Web de la UNED, mediante el enlace *UNED-e*, con las claves que se facilitan al formalizar la matrícula.

También pueden formularse consultas generales en la dirección de correo electrónico de los coordinadores de esta línea:

Cristina González Gaya: cggaya@ind.uned.es

Miguel Ángel Sebastián Pérez: msebastian@ind.uned.es

o a la del Director del Trabajo Fin de Máster que se asigne a cada estudiante.

Las consultas o envíos postales deberán dirigirse a:

Línea de Investigación/Trabajo Fin de Máster

Ingeniería de la Construcción y Proyectos

Cristina González Gaya (o al Director del Trabajo, en su caso)

Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación

E.T.S. de Ingenieros Industriales. UNED

C/ Juan del Rosal, 12; Ciudad Universitaria

28040-MADRID

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Capacidad de análisis y manejo de herramientas para el estudio, simulación y desarrollo de proyectos y construcciones industriales.
2. Identificación de los riesgos existentes en los procesos relativos a la ingeniería de la construcción y los proyectos con el fin de minimizarlos.
3. Capacidad de toma de decisiones ante retos nuevos con aporte de componentes de creatividad utilizando metodologías científica y investigadora



CONTENIDOS

METODOLOGÍA

El plan diseñado para el desarrollo de la actividad en la línea de investigación de Ingeniería de la Construcción y Proyectos y para la realización satisfactoria del Trabajo Fin de Máster, incluye básicamente dos etapas que serán objeto de evaluación independiente.

Etapas de aprendizaje.- Abarca los cuatro primeros puntos del apartado de Contenidos, esto es:

- 1.- Exposición de las posibilidades de elección y de definición del tema del Trabajo Fin de Máster.
- 2.- Definición y motivación de la actividad de investigación objeto del trabajo.
- 3.- Definición de la metodología de resolución del problema y selección del método de análisis necesario para dicha resolución.
- 4.- Búsqueda bibliográfica y selección de contenidos.

Etapas de ejecución.- Comprende los restantes seis puntos de los Contenidos:

- 5.- Diseño del desarrollo experimental, computacional, analítico o metodológico del trabajo específico.
- 6.- Obtención, validación y discusión de los resultados obtenidos.
- 7.- Elaboración de la memoria del trabajo de investigación.
- 8.- Definición de las conclusiones, aportaciones y desarrollos futuros.
- 9.- Preparación de la presentación pública del trabajo de investigación.
- 10.- Presentación y defensa del trabajo de investigación.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

La realización de este trabajo puede requerir el empleo de equipamiento físico o informático específico. En estos casos se gestionará el acceso de los estudiantes que lo requieran, adaptándose en todo lo posible a sus posibilidades y disponibilidades.

Por otra parte, resulta del todo necesario que los estudiantes dispongan –o al menos tengan posibilidad de acceso regular- de un ordenador personal con capacidad de conexión a Internet. En el caso de tener que instalar aplicaciones específicas de comunicación por red, se darán al estudiante instrucciones adecuadas, así como direcciones de acceso a software libre disponible.



IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

