Guía docente de la asignatura

Prácticas Externas y Experiencias Profesionales y de Investigación (MA9/56/3/26)

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 03/07/2025

Máster	Máster Doble: Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos + Máster Universitario en Hidráulica Ambiental
MÓDULO	Prácticas Externas
RAMA	Ingeniería y Arquitectura
CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO	Escuela Internacional de Posgrado

Semestre	Segundo	**Créditos**	6	**Tipo**	Obligatorio	**Tipo de enseñanza**	Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Según el reglamento de prácticas académicas externas de la ETSICCP, aprobado por la junta de escuela el 20 de julio de 2015 y modificado el 11 de diciembre de 2017, para la realización de las prácticas académicas externas los estudiantes deberán haber superado previamente el 50% de los créditos totales de la titulación y estar matriculados de la correspondiente asignatura.

La regulación de las prácticas académicas para cada curso se desarrolla en el correspondiente Procedimiento de Prácticas.

Para poder superar la asignatura es imprescindible la asistencia al Foro de la Ingeniería Civil (o actividad similar) organizado por la ETSICCP.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

Las PRÁCTICAS EXTERNAS son un conjunto de actividades orientadas a un aprendizaje basado en la acción y la experiencia para permitir la adquisición e integración de destrezas y conocimientos.

De acuerdo con los objetivos establecidos en los módulos, tanto el de ampliación de formación científica como el de tecnología específica, los estudiantes deberán realizar las prácticas desarrollando las competencias específicas asociadas al título adquiridas a lo largo de los dos

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 76F36D87381D2DEA5F9C3F7054CB2BF7
06/05/2026 - 11:04
Pág. 1 de 7

años de estudios.

Las prácticas deben permitir a los estudiantes, entre otras actividades, descubrir, analizar y comprender el contexto y los procesos de gestión en las organizaciones, instituciones y empresas. Deben desarrollarse en instituciones y empresas que tengan convenios con la Universidad de Granada, o en sus propios centros, departamentos o institutos de investigación.

La UGR de la Universidad de Granada tiene ya suscritos convenios de prácticas con numerosas empresas, entre ellas un gran número del ámbito de la ingeniería civil.

La parte de EXPERIENCIAS PROFESIONALES Y DE INVESTIGACIÓN se organiza, en su caso, en sesiones presenciales, seminarios, talleres y visitas de campo o cursos formativos. Las sesiones tendrán la siguiente estructura:

1. Seminario "Visión general de la profesión del ICCP"

2. Seminario "Experiencias profesionales en empresas de consultoría"

3. Taller "Aplicaciones informáticas profesionales I"

4. Visitas de campo

5. Seminario "Experiencias profesionales en empresas constructoras"

6. Seminario "Experiencias profesionales en empresas de aguas y servicios"

7. Taller "Aplicaciones informáticas profesionales II"

8. Visitas de campo

9. Seminario "Experiencias profesionales en las administraciones públicas"

10. Seminario "Experiencias en Investigación, Desarrollo e Innovación"

11. Taller "Aplicaciones informáticas y recursos electrónicos para la investigación"

12. Visitas de campo

13. Taller "Elaboración de proyectos de investigación, desarrollo e innovación"

14. Taller "Cultura emprendedora"

15. Taller "Aplicaciones informáticas profesionales III"

16. Taller "Herramientas de búsqueda de empleo y elaboración de CV"

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 11:04
Código seguro de verificación (CSV): 76F36D87381D2DEA5F9C3F7054CB2BF7 Pág. 2 de 7

investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacitación científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.
- CG02 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una obra pública, y capacidad para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su construcción, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.
- CG03 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- CG04 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y de la construcción en general.
- CG05 - Conocimiento de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y de las actividades que se pueden realizar en el ámbito de la ingeniería civil.
- CG06 - Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.
- CG17 - Capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Capacidad de análisis y síntesis
- CT02 - Capacidad de organización y planificación
- CT03 - Comunicación oral y/o escrita
- CT04 - Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CT05 - Capacidad de gestión de la información
- CT06 - Resolución de problemas
- CT07 - Trabajo en equipo
- CT08 - Razonamiento crítico
- CT09 - Aprendizaje autónomo
- CT10 - Creatividad
- CT11 - Iniciativa y espíritu emprendedor
- CT12 - Sensibilidad hacia temas medioambientales

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 76F36D87381D2DEA5F9C3F7054CB2BF7
06/05/2026 - 11:04
Pág. 3 de 7

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacitación científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.
- CG02 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una obra pública, y capacidad para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su construcción, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.
- CG03 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- CG04 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y de la construcción en general.
- CG05 - Conocimiento de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y de las actividades que se pueden realizar en el ámbito de la ingeniería civil.
- CG06 - Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.
- CG17 - Capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Capacidad de análisis y síntesis
- CT02 - Capacidad de organización y planificación
- CT03 - Comunicación oral y/o escrita
- CT04 - Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CT05 - Capacidad de gestión de la información
- CT06 - Resolución de problemas

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 11:04
Código seguro de verificación (CSV): 76F36D87381D2DEA5F9C3F7054CB2BF7 Pág. 4 de 7

- CT07 - Trabajo en equipo
- CT08 - Razonamiento crítico
- CT09 - Aprendizaje autónomo
- CT10 - Creatividad
- CT11 - Iniciativa y espíritu emprendedor
- CT12 - Sensibilidad hacia temas medioambientales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocer la realidad profesional y/o investigadora.
- Descubrir, analizar y comprender el contexto y los procesos de gestión en las organizaciones, instituciones y empresas.
- Adquirir capacidad para el desarrollo de competencias técnicas, metodológicas, personales y participativas, y de la actividad investigadora.
- Adquirir capacidad para desarrollar los valores de la innovación, la creatividad y el emprendimiento.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

La parte teórico-práctica de EXPERIENCIAS PROFESIONALES Y DE INVESTIGACIÓN se organiza en sesiones presenciales, seminarios o cursos formativos. Las sesiones tendrán la siguiente estructura:

- Seminario “Visión general de la profesión del ICCP”
- Seminario “Experiencias profesionales en empresas de consultoría”
- Taller “Aplicaciones informáticas profesionales I”
- Seminario “Experiencias profesionales en empresas constructoras”
- Seminario “Experiencias profesionales en empresas de aguas y servicios”
- Taller “Aplicaciones informáticas profesionales II”
- Seminario “Experiencias profesionales en las administraciones públicas”
- Seminario “Experiencias en Investigación, Desarrollo e Innovación”
- Taller “Aplicaciones informáticas y recursos electrónicos para la investigación”
- Taller “Elaboración de proyectos de investigación, desarrollo e innovación”
- Taller “Cultura emprendedora”
- Taller “Aplicaciones informáticas profesionales III”
- Taller “Herramientas de búsqueda de empleo y elaboración de CV”

PRÁCTICO

Las PRÁCTICAS EXTERNAS son un conjunto de actividades orientadas a un aprendizaje basado en la acción y la experiencia para permitir la adquisición e integración de destrezas y conocimientos.

De acuerdo con los objetivos establecidos en los módulos, tanto el de ampliación de formación científica como el de tecnología específica, los estudiantes deberán realizar las prácticas desarrollando las competencias específicas asociadas al título adquiridas a lo largo de los dos

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 76F36D87381D2DEA5F9C3F7054CB2BF7
06/05/2026 - 11:04
Pág. 5 de 7

años de estudios.

Las prácticas deben permitir a los estudiantes, entre otras actividades, descubrir, analizar y comprender el contexto y los procesos de gestión en las organizaciones, instituciones y empresas. Deben desarrollarse en instituciones y empresas que tengan convenios con la Universidad de Granada, o en sus propios centros, departamentos o institutos de investigación.

La Universidad de Granada tiene ya suscritos convenios de prácticas con numerosas empresas, entre ellas un gran número del ámbito de la ingeniería civil.

La parte práctica de EXPERIENCIAS PROFESIONALES Y DE INVESTIGACIÓN se organiza en talleres, visitas de campo o cursos formativos.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

La recomendada por el profesorado tutor.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

La recomendada por el profesorado tutor.

ENLACES RECOMENDADOS

https://etsiccp.ugr.es/estudiantes/practicas-externas

https://ugr.portalicaro.es/home

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD06 Ejercicios de simulación
- MD09 Realización de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

Para poder superar la asignatura es imprescindible la asistencia al Foro de la Ingeniería Civil (o actividad similar) organizado por la ETSICCP.

La asignatura será evaluada por la coordinación del Máster basándose en la la memoria de

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/ 06/05/2026 - 11:04
Código seguro de verificación (CSV): 76F36D87381D2DEA5F9C3F7054CB2BF7 Pág. 6 de 7

prácticas presentada por el estudiante y el informe-calificación del tutor en la entidad colaboradora.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

No procede.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

No procede.

INFORMACIÓN ADICIONAL

https://etsiccp.ugr.es/estudiantes/practicas-externas

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): Gestión de servicios y apoyos (https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

Firma (1): Universidad de Granada
CIF: Q1818002F

Firmado electrónicamente según arts. 15, 17 y 41.1 del Reglamento de Adm. Electrónica de la Universidad de Granada (BOJA nº 85 de 6 de mayo de 2021)
Este documento firmado digitalmente puede verificarse en https://sede.ugr.es/verifirma/
Código seguro de verificación (CSV): 76F36D87381D2DEA5F9C3F7054CB2BF7
06/05/2026 - 11:04
Pág. 7 de 7