



# COMPETENCIAS

## *Máster Universitario en Ciencia y Tecnología del Agua y del Terreno*

---

### COMPETENCIAS BÁSICAS

El Máster contempla el desarrollo de las competencias básicas y generales recogidas en el Anexo I del RD 861/2010. De acuerdo con estas competencias básicas y generales, al completar sus estudios el alumno debe ser capaz de:

- CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el 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

- G01. Aprender a aplicar a entornos nuevos o poco conocidos, dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares), los conceptos, principios, teorías o modelos relacionados con su área de estudio.
- G02. Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones literarias o argumentos motivados, de redactar planes, proyectos de trabajo o artículos científicos o de formular hipótesis razonables.
- G03. Emitir juicios en función de criterios, de normas externas o de reflexiones personales.
- G04. Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación, de transmitir emociones o de asesorar a personas y a organizaciones.



### **COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

Las competencias transversales que se consideran pertinentes para ser alcanzadas por los egresados del título propuesto desarrollan y complementan los objetivos generales establecidos. Son las siguientes:

- T01. Capacidad de análisis y síntesis.
- T02. Capacidad de organización y planificación.
- T03. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- T04. Capacidad de gestión de la información.
- T05. Capacidad de resolución de problemas.
- T06. Toma de decisiones.
- T07. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- T08. Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
- T09. Trabajo en equipo.
- T10. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
- T11. Capacidad de comunicación interpersonal.
- T12. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
- T13. Aprendizaje autónomo.
- T14. Sensibilidad hacia temas medioambientales.
- T15. Adaptación a las nuevas situaciones.
- T16. Creatividad e innovación.
- T17. Liderazgo.
- T18. Iniciativa y espíritu emprendedor.
- T19. Motivación por la calidad.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

Estas competencias se refieren a destrezas teórico-prácticas específicas relacionadas con actuaciones profesionales concretas y deberán ser adquiridas por todos los estudiantes del Máster. Son las siguientes:

- ES1. Conceptualización de los conceptos propios de la evaluación de recursos hídricos naturales y urbanos.
- ES2. Comprensión de los aspectos temporales y espaciales de los problemas hídricos planteados y su impacto a diversas escalas.
- ES3. Capacidad para entender los procesos hidrológicos.
- ES4. Capacidad para entender el comportamiento geomecánico del terreno y su interacción con los procesos naturales o artificiales.



- ES5. Conocer las características geomecánicas de los diferentes terrenos integrando este conocimiento en el diseño de las actuaciones ingenieriles.
- ES6. Comprensión de los conceptos sobre filtraciones y redes de flujo en el subsuelo.
- ES7. Habilidad para planificar campañas de reconocimiento del terreno, seleccionando los recursos más oportunos.
- ES8. Capacidad para interpretar ensayos de laboratorio y de campo para reconocimiento del terreno.
- ES9. Adquirir los conocimientos necesarios para llevar a cabo simulación avanzada de problemas de la mecánica de suelos.
- ES10. Identificar, entender y aplicar los conceptos y métodos analíticos avanzados en mecánica de rocas.
- ES11. Adquirir el conocimiento para entender el funcionamiento de los modelos matemáticos de redes de abastecimiento en presión.