

INFORMACIÓN DE LA ASIGNATURA			
ASIGNATURA: <b>PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA</b>			
CRÉDITOS: <b>2,5 ECTS</b>			
PROFESOR RESPONSABLE: <b>SANTIAGO GARCÍA LÓPEZ</b>			
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: (código). Listado al final de la ficha			
Com. Básicas	Com. Generales	Com. Específicas	Com. Transversales
CB6	CG1	CE1	CT1
CB7	CG2	CE2	CT2
CB8	CG4	CE4	CT3
CB10		CE5	CT5
		CE8	CT6
			CT7

REQUISITOS PREVIOS:
Ninguno

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Marco institucional, legal y socioeconómico en la Planificación Hidrológica</i></li> <li>- <i>Planificación Hidrológica en la Directiva Marco del Agua. Planes Hidrológicos</i></li> <li>- <i>Sistemas Soporte de Decisión en la Planificación Hidrológica</i></li> <li>- <i>Situaciones extremas: Planificación de sequías. Caracterización, mitigación</i></li> <li>- <i>Situaciones extremas: Planificación de crecidas e inundaciones</i></li> </ul>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Adquirir los conocimientos básicos para comprender el proceso de planificación hidrológica de una cuenca y poder intervenir activamente en las diferentes etapas del proceso, así como en los planes de sequía e inundaciones.</i></li> <li>- <i>Adquirir la capacidad de desarrollar aplicaciones basadas en el uso de herramientas informáticas de soporte de decisión orientadas a la planificación hidrológica.</i></li> </ul>

PROGRAMA DETALLADO:		
BLOQUE	TEMA O ACTIVIDAD	PROFESOR
B1	La Planificación Hidrológica. Concepto, objetivos y marco normativo	Santiago García
B2	Usos y Evaluación de necesidades de agua.	Santiago García
B3	La Huella Hídrica. Caso práctico.	Santiago García
B4	Planificación de situaciones extremas: inundaciones	Santiago García
B5	Planificación de situaciones extremas: sequías	Santiago García
B6	Gestión de sistemas de Recursos Hídricos: Sistema soporte de decisión en la Planificación Hidrológica.	Santiago García/Javier Paredes
B7	Modelo de simulación de la gestión SIMGES. Caso práctico I	Javier Paredes
B8	Modelo de simulación de la gestión SIMGES. Caso práctico II	Javier Paredes
B9	El modelo GESCAL para la simulación de la calidad del agua en sistemas de Recursos Hídricos. Caso práctico	Javier Paredes
AAD	Caso práctico	Javier Paredes

--

**ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:**

Actividad	Nº de horas	Presencialidad (%)
1. Clases Presenciales de teoría	37,5	33
2. Clases Presenciales Prácticas	10	40
3. Otras Clases Presenciales	12,5	17
4. Evaluación	2,5	100
<b>TOTAL</b>	<b>62,5</b>	

**METODOLOGÍAS DOCENTES:**

- 1. *Lecciones Magistrales,*
- 3. *Prácticas de Informática*
- 4. *Resolución de casos prácticos y problemas*
- 7. *Realización de trabajos*
- 11. *Pruebas y exámenes*

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:**

Sistema	Ponderación Mínima-Máxima	Competencias evaluadas
3. Examen final.	40-60	CB6, CB7, CB8, CB10, CG1, CG2, CG4
4. Trabajos escritos realizados por el estudiante.	40-60	CG2, CG3, CG4, CG5, CE1, CE2, CE4, CE5, CE8
5. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos	0-30	CT1, CT2, CT3, CT5, CT6, CT7
6. <i>Prácticas de laboratorio y/o elaboración de memorias de prácticas.</i>	0-30	CT1, CT2, CT3, CT5, CT6, CT7

**LISTADO DE COMPETENCIAS:**

CÓDIGO	COMPETENCIAS BÁSICAS
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.
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.
CÓDIGO	COMPETENCIAS GENERALES
CG1	Conocer y entender los procesos naturales asociados a los recursos hídricos
CG2	Aplicar los principios del desarrollo sostenible a la gestión integral del agua
CG4	Entender la necesidad de planificar y optimizar los diferentes usos del agua
CÓDIGO	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1	Entender el funcionamiento de las cuencas hidrográficas y de los sistemas hidrogeológicos

CE2	Conocer la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos continentales
CE4	Aplicar los principios básicos de gestión sostenible y de restauración a ecosistemas acuáticos y sistemas hidrológicos.
CE5	Manejar la legislación nacional e internacional relacionada con la calidad y los distintos usos del agua
CE8	Planificar y optimizar los diferentes usos del agua preservando los recursos hídricos y su calidad
CÓDIGO	COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1	Desarrollar la sensibilidad hacia los problemas ambientales y sociales que afectan al medio hídrico, desde el compromiso ético y la sostenibilidad.
CT2	Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medio ambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico
CT3	Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado.
CT5	Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación.
CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinares, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
CT7	Desarrollar el espíritu emprendedor e innovador, propiciando: el conocimiento de los aspectos más novedosos y recientes en la evolución de la disciplina, las prácticas en la elaboración de proyectos, así como el fomento de su creatividad.