

INFORMACIÓN DE LA ASIGNATURA			
ASIGNATURA: USOS Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS			
TIPO ASIGNATURA: OBLIGATORIA			
CRÉDITOS: 2,5 ECTS			
PROFESOR RESPONSABLE: ASUNCIÓN ACEVEDO MERINO			
COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN: (código). Listado al final de la ficha			
Com. Básicas	Com. Generales	Com. Específicas	Com. Transversales
CB6	CG2	CE4	CT1
CB7	CG3	CE6	CT2
CB8	CG4	CE7	CT3
CB10	CG5		CT6
			CT8

REQUISITOS PREVIOS:
Ninguno
BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS:
<ul style="list-style-type: none"> - Usos del agua: Generalidades. - Uso agrícola - Uso industrial - Ciclo urbano del agua - Usos recreativos, energéticos - Economía del agua: Huella hídrica
RESULTADOS DE APRENDIZAJE:
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los principales usos del agua y los modelos de gestión para cada uno de ellos - Manejar las herramientas con las que se puede contar para mejorar la gestión del agua: medidas fiscales, legales, económicas, de concienciación social y técnicas
PROGRAMA DETALLADO:
<p>➤ B1 (Lunes 15-01-18)</p> <p>INTRODUCCIÓN AL MÓDULO DE USOS Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS</p> <p>D^a. Asunción Acevedo Merino. Coordinadora del curso.</p> <p>➤ B2 (Martes 16-01-18)</p> <p>ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE AGUAS MARINAS. APLICACIÓN AL TRÁFICO MARÍTIMO.</p> <p>D. Javier Moreno Andrés. Investigador del INMAR. Miembro del equipo investigador del proyecto AVANTE.</p> <p>➤ B3 (Miércoles 17-01-18)</p> <p>ABASTECIMIENTO DE AGUA EN ALTA A LA ZONA GADITANA. GESTIÓN Y TRATAMIENTO.</p> <p>Dr. D. Antonio Delgado Andújar. Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana.</p> <p>➤ B4 (Jueves 18-01-18)</p>

ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE LODOS DE DEPURADORA EN EL SIGLO XXI

D^a. María José Martínez. Departamento de medio ambiente de VALORA, S.L.

➤ **B5 (Lunes 22-01-18)**

APLICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL AL CICLO INTEGRAL DEL AGUA URBANA: EXPERIENCIA DE EMASESA.

D. Benigno López Villa. EMASESA

➤ **B6 (Martes 23-01-18)**

NUEVOS MODELOS PARA LA GESTIÓN DEL AGUA

Dr. D. Santiago Gutiérrez Ruiz. Consejero Delegado Medina Global S. L.

➤ **B7 (Miercoles 24-01-18)**

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELLA

D. Juan Luis Camarena Carmona. Responsable de Seguridad laboral, Seguridad Patrimonial, Salud y Medio Ambiente de ACERINOX EUROPA S.A.U.

➤ **B8 (Jueves 25-01-18)**

GESTIÓN DEL AGUA EN LA AGRICULTURA Y GANADERÍA

D. Miguel Pérez Aguilar. Secretario General de la COAG Cádiz (Coordinadora de organizaciones agrarias y ganaderas de la provincia de Cádiz).

➤ **B9 (Lunes 29-01-18)**

RÉGIMEN ECONÓMICO DEL AGUA COMO DERECHO HUMANO

Dr. D. Santiago Gutiérrez Ruiz. Consejero Delegado Medina Global S. L.

AAD (Viernes 02-02-18)

Visita: Comunidad de regantes de Guadalcaén

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
TOTAL	62,5	

METODOLOGÍAS DOCENTES:

- 1. *Lecciones Magistrales,*
- 4. *Resolución de casos prácticos y problemas*
- 5. *Visitas a instalaciones*
- 7. *Realización de trabajos*
- 11. *Pruebas y exámenes*

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Sistema	Ponderación Mínima-Máxima	Competencias evaluadas
3. Examen final.	0-40	CB6, CB7, CB8, CB10, CG2, CG3, CG4
4. Trabajos escritos realizados por el estudiante.	40-100	CG2, CG3, CG4, CG5, CE4, CE6, CE7
5. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos	0-30	CT1, CT2,CT2,CT6,CT8

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
CG2	Aplicar los principios del desarrollo sostenible a la gestión integral del agua
CG3	Conocer la metodología para gestión de los recursos hídricos
CG4	Entender la necesidad de planificar y optimizar los diferentes usos del agua
CG5	Aplicar soluciones tecnológicas para la adecuación del agua a sus distintos usos
CÓDIGO	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE4	Aplicar los principios básicos de gestión sostenible y de restauración a ecosistemas acuáticos y sistemas hidrológicos.
CE6	Diseñar y calcular soluciones técnicas para acondicionar, transportar, depurar, reciclar, desalar y verter aguas
CE7	Explotar, mantener y gestionar instalaciones o servicios relacionados con la gestión integral del agua
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.
CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinares, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
CT8	Aplicar sus capacidades en actividades profesionales relacionadas con la gestión de los recursos hídricos mediante el conocimiento del entorno social y profesional de la disciplina en todas sus escalas (desde la local a la internacional) y en todos sus ámbitos (consultorías, centros de investigación, administraciones públicas, industrias, etc.).

Plan de Contingencia

TITULACIÓN	Master Gestión Integral del Agua
ASIGNATURA	USOS Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS
CÓDIGO	2372009
COORDINACIÓN	Dra. Asunción Acevedo Merino. Departamento: Tecnologías del medio ambiente
Nº DE CRÉDITOS	2,5

Actividades formativas con sus créditos ECTS			
Indicar las adaptaciones de la metodología docente en cada uno de los posibles escenarios. Debe indicar la distribución temporal, en su caso, en las que el estudiante recibirá docencia presencial en el escenario A, así como las actividades objeto de la misma.			
ACTIVIDADES INICIALES – DOCENCIA PRESENCIAL	Nº de horas	DOCENCIA MULTIMODAL	DOCENCIA NO PRESENCIAL
CLASES PRESENCIALES DE TEORÍA	18	Si el aula y el nº de alumnos matriculados permite la distancia y las demás medidas de seguridad, las clases teóricas se tendrán de modo presencial. En caso negativo, se impartirán por videoconferencia respetando el horario previsto.	Las clases se impartirán por vídeo conferencias, y/o se suministrará a los alumnos material docente adecuado. Todo el material suministrado de forma asíncrona deberá estar disponible antes del horario previsto para la actividad.
OTRAS ACTIVIDADES PRESENCIALES: prácticas de laboratorio, seminarios informáticos, etc.	30	Se harán grupos reducidos de alumnos para que se puedan mantener las distancias de seguridad en los laboratorios y aulas. El resto de la docencia se suplirá con material docente tipo vídeos, bibliografía, etc.	Se sustituirán las prácticas de laboratorio por otras actividades online que permitan alcanzar las competencias. Los seminarios informáticos se impartirán por teledocencia, a ser posible respetando el horario previsto.
OTRAS ACTIVIDADES PRESENCIALES: salidas de campo	10	Cuando sea posible se realizarán guardando las distancias y otras medidas de seguridad. En caso negativo se sustituirán por vídeos u otros materiales docentes.	Se sustituirán por vídeos u otros materiales docentes de forma asíncrona.
EVALUACIÓN	4,5	Ver Cuadro Evaluación.	Ver Cuadro Evaluación.

Sistemas de evaluación de adquisición de competencias					
Indicar las modificaciones en la modalidad y contenido de la evaluación, la variación en la ponderación en los sistemas de evaluación propuestos					
SISTEMA INICIAL – DOCENCIA PRESENCIAL	Ponderación	DOCENCIA MULTIMODAL	Ponderación	DOCENCIA NO PRESENCIAL	Ponderación
Trabajos grupales, ejercicios individuales, presentaciones y otras tareas	80	Se mantendrán las mismas actividades	80	Se mantendrán las mismas actividades	70
Prueba final	20	Se realizará utilizando las herramientas de campus virtual	20	Se realizará utilizando las herramientas de campus virtual	30

Curso 2020/21

TUTORIAS	Presenciales y cuando no sea posible mediante correo electrónico, videconferencia o cualquier otra herramienta de campus virtual.
REVISION DE CALIFICACIONES	Presenciales y cuando no sea posible mediante correo electrónico, videconferencia o cualquier otra herramienta de campus virtual.
OBSERVACIONES	
