

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### 522 - Análisis de Riesgo de Contaminación de las Aguas Superficiales

#### Máster Universitario en Costas y Puertos

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Costas y Puertos			Tipología y Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	ESPECIALIDAD EN GESTIÓN DE RIESGOS				
Código y denominación	522 - Análisis de Riesgo de Contaminación de las Aguas Superficiales				
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS Y TECNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE
Profesor responsable	MARIA SONIA CASTANEDO BARCENA
E-mail	sonia.castanedo@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 0. DESPACHO MARIA SONIA CASTANEDO BARCENA (0048)
Otros profesores	

**3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- El estudiante conocerá los diferentes tipos de riesgos naturales y antrópicos a los que están expuestos los sistemas acuáticos.
- El estudiante conocerá cuáles son los principales impactos derivados de procesos geológicos, hidrometeorológicos y de los procesos de contaminación de las aguas superficiales.
- El estudiante comprenderá y será capaz de evaluar los diferentes componentes del riesgo: amenazas, vulnerabilidad, exposición, etc
- El alumno conocerá cuáles son las principales amenazas derivadas de los procesos de contaminación de las aguas superficiales, así como las herramientas existentes para evaluar el riesgo asociado.
- El alumno conocerá y sabrá proponer medias de mitigación y adaptación frente a diferentes tipologías de riesgos ligados a los sistemas hídricos.
- El estudiante será capaz de sintetizar, presentar en público, discutir y defender ideas y/o resultados sobre temas propuestos por el profesor en relación con la gestión de riesgos.

**4. OBJETIVOS**

- El objetivo general de la asignatura es conocer los diferentes tipos de riesgo de contaminación de las aguas superficiales, tanto de origen natural como los derivados de las actividades humanas, así como los sistemas de estimación, evaluación y prevención de éstos.
- Ser capaz de identificar y analizar las amenazas
  - Ser capaz de evaluar la vulnerabilidad, la exposición y el riesgo
  - Ser capaz de interpretar los resultados del modelado de amenazas, la evaluación de la vulnerabilidad y la estimación del riesgo, con el objeto de poder diseñar medidas de reducción del riesgo.

**6. ORGANIZACIÓN DOCENTE**

CONTENIDOS	
1	Introducción; Metodologías; Datos y herramientas; Medidas de reducción del riesgo
2	Presentación del caso práctico. Cálculo de la Peligrosidad
3	Evaluación de la vulnerabilidad y cálculo del riesgo de contaminación. Presentación de los resultados

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Presentación del caso práctico	Trabajo	No	Sí	100,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>Únicamente por causas debidamente justificadas (ej. restricciones sanitarias) las pruebas de evaluación podrán organizarse a distancia, previa autorización de la Dirección del Centro.</p> <p>En relación con los acuerdos adoptados en la sesión ordinaria de la Junta de Escuela celebrada el día 10 de junio de 2010, se establece que, con respecto a las actividades evaluación que tengan el carácter de recuperables,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de aquellas actividades que no haya superado, es decir, en las que no haya obtenido una calificación mínima de cinco sobre diez.</li> <li>- Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, en el período de recuperación el procedimiento de evaluación de una actividad será el mismo que el de la actividad que la origina.</li> </ul> <p>Nota: según el Real Decreto 1125/2003 sobre el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:</p> <p>0,0 - 4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9; Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB)</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
A los alumnos a tiempo parcial se les aplicarán los mismos criterios de evaluación que a los alumnos a tiempo completo . La distribución temporal de actividades se adaptará a las condiciones particulares de cada alumno cuando se estime necesario.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
Schneiderbauer, S. and Ehrlich, D. (2004) Risk, hazard and people's vulnerability to natural hazards. A review of definitions, concepts and data. European Commission. Joint Research Centre. Luxemburgo. ISBN 92-894-8732-1.
Castanedo, S., Juanes J.A., Medina R., Puente, A., Fernández F., Olabarrieta, M., Pombo, C. (2009) Oil spill vulnerability assessment integrating physical, biological and socio-economical aspects: application to the Cantabrian coast (Bay of Biscay, Spain). Journal of Environmental Management, Vol 91, pp. 149-159.
Abascal, A.J., Castanedo, S., Medina, R. y Liste, M. (2010) Analysis of the reliability of a statistical oil spill response model. Marine Pollution Bulletin, 60, pp. 2099–2110.
Handbook of Environmental Risk Assessment and Management. Peter P. Calow (Editor) ISBN: 978-0-86542-732-7. 600 pages. November 1997, Wiley-Blackwell

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.