



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Redes de comunicación industrial

Asignatura	Redes de comunicación industrial			
Código	V12G330V01912			
Titulación	Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática			
Descriptores	Creditos ECTS 6	Seleccione OP	Curso 4	Cuatrimestre 1c
Lengua Impartición	#EnglishFriendly Castellano Gallego			
Departamento	Ingeniería de sistemas y automática Geociencias marinas y ordenación del territorio			
Coordinador/a	Manzanedo García, Antonio			
Profesorado	Manzanedo García, Antonio			
Correo-e	amanza@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://webc10.webs.uvigo.es/ficha.php?id=16">http://http://webc10.webs.uvigo.es/ficha.php?id=16</a>			
Descripción general	Es una asignatura teórico-práctica que esta encaminada a la integración de los conocimientos geológicos adquiridos en asignaturas anteriores de la misma temática, incidiendo en la aplicación de los mismos en el estudio de riesgos geológicos, recursos geológicos marinos y asesoría en la ingeniería de costas. Materia del programa English Friendly: Los/as estudiantes internacionales podrán solicitar al profesorado: a) materiales y referencias bibliográficas para el seguimiento de la materia en inglés, b) atender las tutorías en inglés, c) pruebas y evaluaciones en inglés			

## Competencias

Código	
B4	CG4 Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el ámbito de la Ingeniería Industrial en el campo de Electrónica Industrial y Automática.
B10	CG10 Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar
C28	CE28 Conocimiento aplicado de informática industrial y comunicaciones.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D9	CT9 Aplicar conocimientos.
D10	CT10 Aprendizaje y trabajo autónomos.
D14	CT14 Creatividad.
D17	CT17 Trabajo en equipo.

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje		
Comprender los aspectos básicos de las comunicaciones en plantas industriales.	C28		
1. Conocer las principales aplicaciones de la Geología Marina en cuanto a recursos naturales, riesgos, problemas medioambientales y asociados al Cambio Global.			
Conocer el proceso experimental utilizado cuando se desarrollan proyectos donde intervienen comunicaciones, tanto para la elección de dispositivos y su configuración como para la programación de aplicaciones.	B4 B10	C28	D2 D9 D10 D14 D17

## Contenidos

Tema	
1-Introducción. Campos de aplicación de la Geología marina (3 hora clase).	1.1. Introducción. Campos de aplicación de la Geología marina. 1.2. Recursos geológicos. Hidrocarburos y otros. 1.3. Aplicación en problemas medioambientales.
2 - Riesgos geológicos (RG) litorales y marinos. Introducción a los problemas causados por el cambio global: impactos, adaptación, mitigación. (6 horas clase) (8 horas seminarios) (8 horas salida de campo)	Teoría 2.1. Definición y tipos de RG litorales. 2.2. RG litorales y submarinos ligados a la geodinámica externa 2.3. RG litorales y submarinos ligados a la geodinámica interna. 2.4. Cambios del nivel del mar.  Salida de campo: Diferentes ejemplos costeros en los que se precisa de estudios geológicos de detalle.  Seminarios 1-3: análisis de riesgos geológicos Seminario 7: captura de CO2.
3 - Ingeniería de costas y regeneración de playas (6 horas clase) (8 horas salida de campo)	3.1. Hidrodinámica básica y ondas. Análisis medio extremal. 3.2. Modificación del oleaje por interacción con el fondo. 3.3. Transporte de sedimentos 3.4. Modelos numéricos y físicos 3.5. Obras marítimas y su efecto en la dinámica litoral 3.6. Regeneración de playas  Salida de campo: Diferentes ejemplos costeros en los que se precisa de estudios geológicos de detalle.
4- Recursos geológicos y energéticos marinos (3 horas de clase) (6 horas de seminarios)	4.1. Recursos geológicos marinos 4.2. Recursos energéticos: petróleo y gas  Seminarios: 4-6: control estratigráfico de pozos de exploración petrolera

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	18	45	63
Seminario	14	37	51
Prácticas de laboratorio	4	4	8
Salidas de estudio	16	0	16
Examen de preguntas objetivas	2	0	2
Resolución de problemas y/o ejercicios	0	2	2
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	0	4	4
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	0	4	4

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Clases teóricas presenciales.
Seminario	Resolución guiada de ejercicios
Prácticas de laboratorio	Realización de experimentos de cristalización en el laboratorio.
Salidas de estudio	Riesgos de inundación costera y toma de datos. Acción humana en costas, análisis del contexto geológico.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Clases teóricas presenciales. <input type="checkbox"/> El alumno que lo desee podrá acudir a tutorías personalizadas para resolver dudas, principalmente en los horarios que se indican. Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumno contacte con el profesor con antelación suficiente <input type="checkbox"/>
Seminario	<input type="checkbox"/> El alumno que lo desee podrá acudir a tutorías personalizadas para resolver dudas, principalmente en los horarios que se indican. Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumno contacte con el profesor con antelación suficiente <input type="checkbox"/>
Prácticas de laboratorio	Explicación y elaboración de mapas de riesgos geológicos en zonas costeras en grupos pequeños. <input type="checkbox"/> El alumno que lo desee podrá acudir a tutorías personalizadas para resolver dudas, principalmente en los horarios que se indican. Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumno contacte con el profesor con antelación suficiente <input type="checkbox"/>

Salidas de estudio El alumno que lo desee podrá acudir a tutorías personalizadas para resolver dudas, principalmente en los horarios que se indican. Para optimizar el tiempo, es necesario que el alumno contacte con el profesor con antelación suficiente

Pruebas	Descripción
Examen de preguntas objetivas	Atención de dudas
Resolución de problemas y/o ejercicios	Atención de dudas
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Atención de dudas
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Atención de dudas

Evaluación			
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Lección magistral	Asistencia obligatoria	0	
Seminario	Asistencia obligatoria.	0	
Prácticas de laboratorio	Asistencia obligatoria y participación activa	5	
Salidas de estudio	Asistencia obligatoria	0	
Examen de preguntas objetivas	Parte de la prueba teórico-práctica.	35	
Resolución de problemas y/o ejercicios	Informes de los seminarios	35	B4
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Informe de las prácticas	5	B4
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Informes de las salidas de campo	20	B4

#### Otros comentarios sobre la Evaluación

La asistencia a las clases teóricas, prácticas, seminarios y salidas al campo es obligatoria. La falta de asistencia superior al 20% de las actividades presenciales supondrá multiplicar la nota final por 0,5.

Los alumnos que no asistan a los seminarios o a las prácticas no podrán presentar las memorias correspondientes y deberán presentarse a la evaluación global.

Para que un estudiante sea considerado No Presentado no tiene que haber sido evaluado en ningún ítem.

El examen final en cualquiera de las convocatorias incluirá cualquier aspecto teórico y/o práctico que se expusiera durante el curso, incluyendo las salidas de campo, prácticas y seminarios.

#### Convocatoria ordinaria.

Para superar la materia por **evaluación continua** y presentarse a la prueba escrita final que representa el 35% de la nota, será necesario superar el 40% de la puntuación en todos y cada uno de los ítems evaluables. En caso contrario se considera que el estudiante pasa a **evaluación global** y se presenta a una sola prueba escrita final por el 100% de la nota.

#### Convocatoria extraordinaria

Un único examen que cuenta el 100% de la nota.

Las fechas de examen y clases se pueden consultar en la página web de la Facultad de Ciencias del Mar.

#### Tutorías individualizadas.

Los horarios de tutorías de los profesores de la asignatura se pueden consultar en la plataforma MOOVI.

Se requiere del alumnado que curse esta materia una conducta responsable y honesta. Se considera inadmisibles cualquier forma de fraude (copia o plagio) encaminado a falsear el nivel de conocimientos y destrezas alcanzado en todo tipo de prueba, informe o trabajo. Las conductas fraudulentas podrán suponer suspender la asignatura durante un curso completo.

Se llevará un registro interno de estas actuaciones para que, en caso de reincidencia, solicitar la apertura al rectorado de un expediente disciplinario

#### Fuentes de información

##### Bibliografía Básica

Beatley, T., **An Introduction to coastal zone management**, second edition, Island Press, 2002

Burns, R. (Ed.), **Marine Minerals. Reviews in Mineralogy, vol 6**, Mineralogical Society of America, 1979

Craig, J.R., Vaughan, D.J. & Skinner, B.J., **Recursos de la Tierra y el Medio Ambiente.**, 4ª Ed., Pearson Education, 2012

Cronan, D.S., (Ed.), **Marine Minerals in Exclusive Economics Zones**, Chapman & Hall, 1992

Earney, P.C.E., **Marine Mineral Resources**, Taylor & Francis, 2012

---

**Bibliografía Complementaria**

Couper, A., **The Times Atlas and Encyclopaedia of The Sea**, Times Book Ltd., 1989

Cronan, D.S., **Handbook of Marine Mineral Deposits**, CRC Press, 1999

Keller, E.A., Blodgett, R.H., **Riesgos Naturales: Procesos de la Tierra como riesgos, desastres y catástrofes**, Pearson Educación, 2007

Seibold, E.; Berger, W.H., **The sea floor. An introduction to marine geology**, third Edition, Springer, 2010

Teleki, P.G, Dobson, M.R., Moore, J.R. & von Stackelberg, U. (Eds.), **Marine Minerals. Advances in Research and Resource Assessment**, Springer, 1987

---

**Recomendaciones**