



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Procesos Geológicos en Márgenes y Cuencas Oceánicas

Asignatura	Procesos Geológicos en Márgenes y Cuencas Oceánicas			
Código	V10M153V01104			
Titulación	Máster Universitario en Oceanografía			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimstre
	5	OB	1	1c
Lengua	#EnglishFriendly			
Impartición	Castellano			
Departamento	Geociencias marinas y ordenación del territorio			
Coordinador/a	Pérez Arlucea, Marta María			
Profesorado	Alejo Flores, Irene Francés Pedraz, Guillermo García Gil, María Soledad Mena Rodríguez, Ángel Nombela Castaño, Miguel Angel Pérez Arlucea, Marta María			
Correo-e	marlucea@uvigo.es			
Web	<a href="http://masteroceanografia.com">http://masteroceanografia.com</a>			

**Descripción general** Esta asignatura aborda el conocimiento de los procesos geológicos que tienen lugar en el ámbito marino desde la línea de costa hasta la llanura abisal. Se analizarán los procesos de transporte y sedimentación que controlan el movimiento de sedimento y las estructuras sedimentarias resultantes en los diferentes ambientes marinos. También se aborda la interpretación sismoestratigráfica, como herramienta para la interpretación de secuencias y ciclos geológicos en los distintos ambientes sedimentarios

El contenido práctico de la asignatura consistirá en una salida al campo de varios días de duración para ver diferentes medios sedimentarios fósiles. Se propone visitar las cuencas neógenas de Sorbas; Nijar y Tabernas en la provincia de Almería para la caracterización in situ de la litología, las facies y la arquitectura sedimentaria de una amplia variedad de medios (abanicos aluviales, playas, deltas, arrecifes, plataformas carbonatadas, evaporitas, slumps, debris flows, turbiditas, pelágico), así como los procesos sedimentarios y tectónicos que han controlado su génesis y evolución espacio-temporal.

## Competencias

Código	
A3	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.
A4	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.
B1	Los estudiantes comprenderán de forma detallada y fundamentada los aspectos teóricos, prácticos y la metodología de trabajo de la oceanografía.
B5	Los estudiantes serán capaces de desarrollar la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas, especialmente en contextos interdisciplinares.
C3	Los estudiantes analizarán situaciones y condiciones oceanográficas específicas relacionadas con el cambio global
C4	Los estudiantes serán capaces de aplicar en la práctica los conocimientos adquiridos y emitir resoluciones y juicios en los diferentes campos de la oceanografía
D1	Los estudiantes conocerán y serán capaces de aplicar el método científico en el ámbito académico e investigador
D3	Los estudiantes serán capaces de comunicar la información obtenida y sus conclusiones de forma efectiva al público en general, a otros científicos y a las autoridades competentes, escuchando y respondiendo de forma efectiva y, usando un lenguaje apropiado a la audiencia y al contexto.

## Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Capacidad de interpretar perfiles sísmicos. Reconocer dentro del contexto de la estratigrafía secuencial los cortejos sedimentarios y su relación con las etapas eustáticas.	A3 B1 B5 C3 C4 D1 D3
Capacidad para la integración de datos e interpretación de los procesos físicos y geológicos en ambientes oceánicos.	A3 B1 B5 C3 C4 D1 D3
Capacidad para el reconocimiento e interpretación de secuencias y ciclos.	A3 B1 C3 C4 D1
Capacidad de identificar los medios sedimentarios, sus procesos asociados y los factores que han controlado su evolución espaciotemporal.	A3 B1 C3 C4 D1
Capacidad de evaluar el potencial económico de las cuencas oceánicas respecto a diversos recursos geológicos.	A3 A4 B1 C4 D1 D3

## Contenidos

Tema	
T1. Configuración tectónica y geomorfológica del fondo oceánico	Los subtemas coinciden con el tema
T2. Procesos geológicos en ambientes costeros	Los subtemas coinciden con el tema
T3. Procesos en ambientes de plataforma continental	Los subtemas coinciden con los temas
T4. Origen y distribución de sedimentos marinos	Los subtemas coinciden con los temas
T5. Procesos de resedimentación asociados al talud continental: turbiditas	Los subtemas coinciden con los temas
T6. Procesos en ambientes hemipelágicos y pelágicos	Los subtemas coinciden con los temas
T7. Evolución de márgenes continentales y cuencas oceánicas. Interacción entre los procesos geológicos internos y externos	Los subtemas coinciden con los temas
T8. Interpretación sísmo-estratigráfica de ambientes sedimentarios marinos..	Los subtemas coinciden con los temas
P1. Caracterización geológica de ambientes costeros	Contenidos prácticos desarrollados en el Campamento de Almería
P2. Identificación y caracterización de ambientes de plataforma	Contenidos prácticos desarrollados en el Campamento de Almería
P3. Caracterización de ambientes de talud	Contenidos prácticos desarrollados en el Campamento de Almería
P4. Caracterización de ambientes pelágicos	Contenidos prácticos desarrollados en el Campamento de Almería
P5. Evaluación espacio-temporal de los márgenes continentales y cuencas oceánicas. Relleno de cuencas: relación aportes-tectónica-sedimentación.	Contenidos prácticos desarrollados en el Campamento de Almería

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	23	35	58

Actividades introductorias	2	0	2
Prácticas de campo	0	10	10
Salidas de estudio	20	20	40
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	5	10	15

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

### Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Consiste en la exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula, utilizando como metodología la clase magistral participativa y en la que la función del profesor es explicar los fundamentos teóricos de la materia.
Actividades introductorias	Se contextualizará la asignatura dentro del master así como la zona de salida de estudios.
Prácticas de campo	Los estudiantes tendrán que realizar una memoria de campo con material fotográfico y anotaciones propias, así como resolver ejercicios prácticos, tanto sobre el terreno como en gabinete, utilizando bibliografía específica recogida e la guía de campo.
Salidas de estudio	Sesión de trabajo grupal en prácticas de campo, bajo la supervisión del profesor, posibilitando la construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno y su contacto con la realidad donde debe aplicar sus conocimientos. Se hará un recorrido por los afloramientos Neógenos de varias cuencas sedimentarias del sureste peninsular en el que hay magníficos ejemplos de medios sedimentarios marinos fósiles, que incluyen plataformas carbonatadas, turbiditas, evaporitas, arrecifes, sedimentación pelágica, etc.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Los estudiantes serán atendidos de forma personal por cualquiera de los profesores que imparten la materia, mediante cita previa concertada por correo electrónico. Así mismo, serán atendidos ante cualquier consulta durante el desarrollo de las lecciones magistrales.
Salidas de estudio	Los estudiantes serán atendidos de forma personal por cualquiera de los profesores que imparten la materia, mediante cita previa concertada por correo electrónico. Así mismo, serán atendidos ante cualquier consulta durante el desarrollo de las salidas de estudios.
Actividades introductorias	Los estudiantes serán atendidos de forma personal por cualquiera de los profesores que imparten la materia, mediante cita previa concertada por correo electrónico. Así mismo, serán atendidos ante cualquier consulta durante el desarrollo de las actividades introductorias.
Prácticas de campo	Los estudiantes serán atendidos de forma personal por cualquiera de los profesores que imparten las prácticas de campo

### Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Lección magistral	Se evaluarán los conocimientos adquiridos mediante pruebas escritas y/u orales	60				
Informe de prácticas, prácticum y prácticas externas	Se evaluarán los informes de campo y ejercicios elaborados por el/la alumno/a	40	A3 A4	B1 B5	C4	D1 D3

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Las fechas oficiales para las pruebas de evaluación se pueden consultar en: <http://masteroceanografia.com/horarios/>

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

Arche, A. (ed.), **Sedimentología**,  
Chiocci, F.L. y Chivas, A.R. (eds.), **Continental Shelves of the World**,

Huneke, H. y Mulder, T., **Deep-sea sediments**,

---

### **Bibliografía Complementaria**

Rebesco, M. and Camerlenghi, A. (eds.), **Contourites**,

Nittroauer, C.; Austin, J.; Field, M.; Kravitz, J.; Syvitski, J.; Wiberg, P. (eds.), **Continental margin sedimentation: from sediment transport to sequence stratigraphy**,

Mather, A., **A Field guide to the neogene sedimentary basins of the Almería province, SE Spain**,

Braga, J.C. et al., **Geología del Entorno Árido Almeriense. Guía Didáctica de Campo**,

CIESM Workshop, **The Messinian Salinity Crisis from mega-deposits to microbiology. A consensus report**,

---

---

### **Recomendaciones**

---

---

#### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

Oceanografía Geológica/V10M153V01CF104

---

---

#### **Otros comentarios**

Para aquellos alumnos que no se hayan graduado en Ciencias del Mar o en Geología es fundamental haber cursado la asignatura de Oceanografía Geológica.

---

---

### **Plan de Contingencias**

---

---

#### **Descripción**

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por la \*COVID- 19, la Universidad establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o no totalmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de una manera mas ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes \*DOCNET.

=== ADAPTACIÓN DE Las METODOLOGÍAS ===

\* Metodologías docentes que se mantienen

- 1.- Docencia Mixta: se mantienen
- 2.- Docencia no presencial: se adaptarán a los recursos disponibles.

\* Metodologías docentes que se modifican

- 1.- Docencia Mixta: no se modifican
- 2.- Docencia no presencial: las salidas de campo dentro del Campamento por las cuencas \*Neógenas del SE de España (Almería) se tratarán de virtualizar lo más posible. Asimismo se propondrán actividades que estimulen su autoaprendizaje. En caso necesario, se trabajará con vuelos de Google Earth, fotografía aérea, fotografía de campo y videos, así como con esquemas de columnas estratigráficas, paneles de correlación, etc.

\* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (\*\*tutorías)

- 1.- Docencia Mixta: previa concertación por correo electrónico, presencial y/o virtual a través de Campus Remoto.
- 2.- Docencia no presencial: previa concertación por correo electrónico, virtual a través de Campus Remoto

\* Modificaciones (sí proceden) de los contenidos a impartir

- 1.- Docencia Mixta: no se tiene intención de cambiar los contenidos
- 2.- Docencia no presencial: no se tiene intención de cambiar a contenidos

\* Bibliografía adicional para facilitar el auto-aprendizaje  
No es necesaria.

\* Otras modificaciones

=== ADAPTACIÓN DE La EVALUACIÓN ===

\* Pruebas ya realizadas

Prueba \*\*XX: [Peso anterior 00%] [Peso Propuesto 00%]

- 1.- Docencia Mixta: se conservan los pesos de la situación presencial.
- 2.- Docencia no presencial: Lección magistral 60%/40%; informe de prácticas 40%/60%

\* Pruebas pendientes que se mantienen

Prueba \*\*XX: [Peso anterior 00%] [Peso Propuesto 00%]

...

\* Pruebas que se modifican

[Prueba anterior] => [Prueba nueva]

1.- Docencia Mixta: no se modifican

2.- Docencia no presencial: no se modifica

\* Nuevas pruebas

\* Información adicional

Durante la docencia no presencial, se requiere del \*\*estudiantado que, en estas circunstancias excepcionales, afronte esta materia con una conducta responsable y honesta. Se considerará inadmisibles cualquier forma de copia encaminada a falsear el nivel de conocimientos y destrezas alcanzado en la confección de los \*\*entregables, así como durante el examen virtual. Sí hay alguna sospecha de algún tipo de conducta fraudulenta, se podrá someter al alumnado a un control adicional para comprobar su veracidad.

---