



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Procesos Xeolóxicos en Concas Oceánicas

Materia	Procesos Xeolóxicos en Concas Oceánicas			
Código	V10M078V01110			
Titulación	Máster Universitario en Oceanografía			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo Xeociencias mariñas e ordenación do territorio			
Coordinador/a	Hernandez Molina, Francisco Javier			
Profesorado	Ercilla Zárraga, Gemma Hernandez Molina, Francisco Javier Perez Arlucea, Marta Maria			
Correo-e	fjhernan@uvigo.es			
Web	<a href="http://webs.uvigo.es/c10/webc10/ficha.php?id=6">http://webs.uvigo.es/c10/webc10/ficha.php?id=6</a>			
Descrición xeral				

## Competencias de titulación

Código	
A1	CG1. Capacidade de análise e síntese de información científica.
A4	CG4. Capacidade de interpretación crítica de documentos científicos.
A7	CG7. Capacidade para a planificación e execución do traballo científico.
A9	CG9. Habilidades de razoamento crítico.
A15	CE2. Interpretar o comportamento do sistema oceánico global e os factores que o controlan.
A16	CE3. Afondar nos principais procesos oceanográficos e as súas escalas espazotemporais.
A23	CE10. Capacidade para a redacción de textos científicos.
A24	CE11. Capacidade para a exposición de resultados científicos.

## Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Adquirir conocimientos avanzados para la estimación de los procesos geológicos en las cuencas oceánicas.	saber	A1 A15 A16
Capacidad de identificar y clasificar rasgos erosivos y deposicionales en distintos tipos de material cartográfico (cartografía estándar y mapas digitales obtenidos por técnicas geofísicas, etc.).	saber saber hacer	A1 A15 A16
Capacidad para representar e interpretar perfiles o secciones de arquitectura de facies, mediante sondeos y/o perfiles sísmicos, identificar los elementos arquitectónicos presentes y reconstruir la arquitectura sedimentaria.	saber saber hacer	A1 A15 A16
Capacidad para la integración de datos e interpretación de procesos físicos y geológicos en ambientes oceánicos.	saber saber hacer	A1 A15 A16
Capacidad para identificar procesos sedimentarios en ambientes profundos.	saber	A1 A15 A16

Cuantificar procesos geológicos relacionados con las cuencas oceánicas (flujo y aportes; saber tasas de sedimentación y acumulación, etc.).	saber saber hacer	A1 A16
Capacidad para reconocer rasgos tectónicos en secciones y mapas y establecer su relación pre-sin o post-tectónica con las fases sedimentarias.	saber saber hacer	A1 A15 A16
Capacidad para el reconocimiento e interpretación de secuencias y ciclos.	saber saber hacer	A1 A15 A16
Capacidad para realizar informes científicos y realizar presentaciones en formato oral o poster.	saber saber hacer	A1 A4 A7 A9 A23 A24
Capacidad de evaluar el potencial económico de las cuencas oceánicas respecto a diversos recursos geológicos, zonas de riesgo y potencialidad para la resolución de problemas medioambientales.	saber	A1 A15 A16

## Contidos

Tema	
1. Introducción (historia, importancia, nuevos métodos de exploración y adquisición).	Los subtemas se corresponden con los temas.
2. Procesos gravitacionales y rasgos erosivos y sedimentarios asociados	Los subtemas se corresponden con los temas.
3. Procesos longitudinales y rasgos erosivos y sedimentarios asociados	Los subtemas se corresponden con los temas.
4. Otros procesos laterales menores en ambientes profundos (mareas, ondas internas, etc.) y rasgos erosivos y sedimentarios asociados.	Los subtemas se corresponden con los temas.
5. Procesos en ambientes oceánicos abiertos (hemipelágicos y pelágicos).	Los subtemas se corresponden con los temas.
6. Procesos biogeoquímicos	Los subtemas se corresponden con los temas.
7. Elementos arquitectónicos (canales, escarpes, lóbulos, etc.) y su representación cartográfica (mapas de procesos).	Los subtemas se corresponden con los temas.
8. Ciclicidad y sistemas sedimentarios: modelos y ejemplos	Los subtemas se corresponden con los temas.
9. Procesos tectónicos activos e inactivos: implicaciones en la evolución reciente de cuencas oceánicas: causas, efectos y medidas.	Los subtemas se corresponden con los temas.
10. Factores de control, aporte y flujo sedimentario.	Los subtemas se corresponden con los temas.
11. Factores de control: relaciones entre la tectónica, la sedimentación, los aportes y el clima.	Los subtemas se corresponden con los temas.
12. Eustatismo: causas y efectos en ambientes marinos profundos.	Los subtemas se corresponden con los temas.
13. Importancia social, ambiental y económica en la estimación de los procesos.	Los subtemas se corresponden con los temas.
14. Consideraciones general e integración con los otros módulos y asignaturas del Master	Los subtemas se corresponden con los temas.

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	14	14	28
Traballos tutelados	2	9	11
Resolución de problemas e/ou exercicios	18	18	36

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

## Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Se le expondrán al alumno los contenidos teóricos que serán evaluados en un examen final.

Trabajos tutelados	Se realizarán trabajos prácticos sobre temas concretos. Además, mediante la preparación de exposiciones orales de textos científicos seleccionados, el alumno demostrará su capacidad para el trabajo de equipo y su capacidad para una exposición oral sobre un tema científico. En el debate posterior se evaluará la capacidad de síntesis y de entendimiento del tema propuesto.
Resolución de problemas e/ou ejercicios	El alumno realizará ejercicios prácticos con datos y ejemplos reales para la estimación de los procesos geológicos en las cuencas oceánicas. Capacidad de identificar y clasificar rasgos erosivos y deposicionales en distintas cuencas oceánicas.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión maxistral	El alumno puede contactar en todo momento con el profesor para aclarar dudas. Tanto en las lecciones magistrales, la realización de ejercicios prácticos o en la elaboración del trabajo tutelado el alumno puede preguntar para aclarar las dudas que puedan surgir.
Trabajos tutelados	El alumno puede contactar en todo momento con el profesor para aclarar dudas. Tanto en las lecciones magistrales, la realización de ejercicios prácticos o en la elaboración del trabajo tutelado el alumno puede preguntar para aclarar las dudas que puedan surgir.
Resolución de problemas e/ou ejercicios	El alumno puede contactar en todo momento con el profesor para aclarar dudas. Tanto en las lecciones magistrales, la realización de ejercicios prácticos o en la elaboración del trabajo tutelado el alumno puede preguntar para aclarar las dudas que puedan surgir.

### Avaliación

	Descripción	Cualificación
Sesión maxistral	Se evaluarán los contenidos con preguntas cortas y/o preguntas tipo test.	40
Trabajos tutelados	Se evaluará la realización de trabajos concretos, así como la preparación del tema y su exposición.	40
Resolución de problemas e/ou ejercicios	Se evaluará la presencia en prácticas y la realización correcta de las mismas.	20

### Outros comentarios sobre a Avaliación

#### Bibliografía. Fontes de información

- Einsele, G, **Sedimentary Basins. Evolution, Facies, and Sediment Budget.**, Second edition. Springer-Verlag. Berlin. 792 p.,
- Kennet, J.P., **Marine Geology.**, Ed Prentice-Hall, Inc. 813 p.,
- Pickering, K.T.; Hiscott, R.N. y Hein, F.J., **Deep Marine Environments. Clastic Sedimentation and Tectonics**, Unwin Hyman Ltd. London. 416 pp.,
- Reading, H.G. (Ed.), **Sedimentary Environments. Processes, Facies and Stratigraphy**, 3rd edition. Blackwell Science, 688 pp.,
- Vera, J.A., **Sedimentación Pelágica. En: Sedimentología (A. Arche, Coord.)**, C.S.I.C. Nuevas Tendencias, 2:179-257.,
- Catuneanu, O., **Principles of Sequence Stratigraphy.**, Elsevier, 375 pp.,
- Coe, A.L., **The Sedimentary record of Sea-Level Change.**, Cambridge University Press. 288 pp.,
- Rebesco, M., Camerlenghi, A. (Eds), **Contourites**, Developments in Sedimentology, Elsevier, 60, 688 pp.,
- Stow, D.A.V., Pudsey, C.J., Howe, J.A., Faugères, J.C., Viana, A.R., **Deep-Water Contourite Systems: Modern Drifts and Ancient Series, Seismic and Sedimentary Characteristics.**, Geological Society of London, Memoirs, 22, 464 pp.,
- Stow, D.A.V., Reading, H.G., Collinson, J., **Deep Seas. In: Reading, H.G. (Ed.), Sedimentary Environments**, 3rd edition, Blackwell Sciencepp. 395-453,
- Weaver, P.P.E., Wynn, R.B., Kenyon, N.H., Evans, J., **Continental margin sedimentation, with special reference to north-east Atlantic margin.**, Sedimentology 47, 239-256.,
- Nittrouer, C.A., Austin, J.A., Field, M.E., Kravitz, J.H., Syvitski, J.P.M., Wiberg, P.L., **Continental Margin Sedimentation, with special reference to north-east Atlantic margin.**, Spec. Publication Nº 37, IAS. Blackwell Publishing, 529 pp,
- Miall, A.D., **Principles of Sedimentary Basin Analysis**, 3rd Edition, Springer, 616 pp,
- Leader, M., **Sedimentology and Sedimentary Basins. From Turbulence to Tectonics**, Blackwell Publishing, 592 pp.,
- Shanmugam, G., **Deep-Water Processes and Facies Models: Implications for Sandstone Petroleum Reservoirs: 5 (Handbook of Petroleum Exploration and Production).**, Elsevier Science, 496 pp.,
- Hüneke, H., Mulder, T., **Deep-Sea Sediments (Developments in Sedimentology).**, Elsevier Science, 750 pp.,

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Análise Sísmicosecucional/V10M078V01204

Cambio Global/V10M078V01215

Campaña en Buque Oceanográfico Sarmiento de Gamboa/V10M078V01206

Medios Sedimentarios Fósiles/V10M078V01205  
Recursos Xeolóxicos Mariños/V10M078V01108

---

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

---

Xeoloxía: Xeoloxía I/V10G060V01105

Xeoloxía: Xeoloxía II/V10G060V01205

Medios sedimentarios costeiros e mariños/V10G060V01402

Sedimentoloxía/V10G060V01305

---