

DATOS IDENTIFICATIVOS						2009_10
Materia	Impacto do Cambio Climático na Zona Costeira				Código	O01M056207
Titulación	Mestrado universitario en Ciencias do Clima: Meteoroloxía, Oceanografía					Licenciatura
Descriptor	Créditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre		
	3	Optativo	Primeiro	-		
Idioma	Castelán Galego					
Prerrequisitos						
Departamento						
Coordinador/a	Álvarez Fernández, María Inés				Correo-e	
Profesorado						
Web	<a href="http://masterclima.uvigo.es">http://masterclima.uvigo.es</a>					
Descrición xeral	Conocimiento de la presión e impacto esperado del cambio climático sobre la zona costera a distintas escalas temporales y espaciales. Actuaciones y posibles acciones de adaptación-mitigación.					

Competencias de titulación		
Carácter A	Código	Competencias Específicas
A1		Reforzar y profundizar en los principales conjuntos de datos atmosféricos relevantes para investigación climática
A2		Reforzar y profundizar en los principales conjuntos de datos oceánicos relevantes para investigación climática
A3		Reforzar y profundizar en el comportamiento del sistema climático global y la dinámica que controla este comportamiento
A4		Reforzar y profundizar en los principales sistemas meteorológicos a escala sinóptica y el marco climático en el que se desarrollan
A5		Reforzar y profundizar en los principales factores que controlan el clima en el océano
A6		Reforzar y profundizar en los mecanismos físicos que controlan el acoplamiento entre atmósfera y océano
A7		Reforzar y profundizar en las principales manifestaciones de la variabilidad climática
A8		Reforzar y profundizar en los Métodos matemáticos y numéricos avanzados empleados en el análisis y predicción de los subsistemas climáticos atmosférico y oceánico
A9		Reforzar y profundizar en la evolución climática de la Tierra a distintas escalas espaciales y temporales
<b>A10</b>		<b>Reforzar y profundizar en las manifestaciones de cambio climático observado y las evoluciones esperadas del clima en tiempo futuro bajo diversos escenarios así como los impactos más importantes del cambio climático</b>
A11		Reforzar y profundizar en los sistemas climáticos regionales más importantes
<b>A12</b>		<b>Capacidad para analizar bases de datos climáticas y adquirir habilidades para el tratamiento de los mismas</b>
A13		Capacidad para identificar y caracterizar a escala climática sistemas meteorológicos
A14		Capacidad para idear la forma de comprobar la validez de un modelo climático e introducir las modificaciones necesarias cuando se observen discrepancias entre las predicciones del modelo y las observaciones
<b>A15</b>		<b>Capacidad para la aplicación de métodos de investigación avanzados</b>
A16		Capacidad para la redacción de textos científicos
<b>A17</b>		<b>Capacidad para la exposición de resultados científicos</b>
Carácter B	Código	Competencias Transversais
<b>B1</b>		<b>Capacidad avanzada de análisis y síntesis de información científica.</b>
B2		Capacidad de organización y planificación de trabajo científico
<b>B3</b>		<b>Capacidad de comunicación oral y escrita tanto en la lengua vernácula como en lenguas extranjeras</b>
B4		Conocimientos básicos de informática aplicada al desarrollo científico
B5		Capacidad de gestión de la información publicada en documentos científicos
B6		Adquirir capacidad de resolución de problemas científicos avanzados
B7		Adquirir capacidad en la toma de decisiones en el contexto investigador

**B8 Adquirir capacidad en la estructuración de trabajo científico**

B9 Capacidades avanzadas de trabajo en equipo, con carácter multidisciplinar y en contextos tanto nacionales como internacionales

B10 Habilidades en las relaciones interpersonales

B11 Reconocer la diversidad y la multiculturalidad

B12 Habilidades avanzadas de razonamiento crítico

**B13 Desarrollar un compromiso ético y ambiental**

B14 Aprendizaje científico autónomo

B15 Adaptación a nuevas situaciones

B16 Creatividad científico

B17 Liderazgo científico

B18 Conocimiento de otras culturas y costumbres

B19 Iniciativa y el espíritu emprendedor

B20 Motivación por la calidad y la excelencia científica

**B21 Sensibilidad hacia temas medioambientales****B22 Sensibilidad hacia temas de política científica y educativa**

B23 Sensibilidad hacia temas de igualdad (genero, discapacidad...)

Carácter C	Código	Competencias Nucleares
------------	--------	------------------------

Competencias de materia		
objetivos	tipología	Competencias

objetivos	tipología	Competencias
Reforzar y profundizar en las manifestaciones de cambio climático observado y las evoluciones esperadas del clima en tiempo futuro bajo diversos escenarios así como los impactos más importantes del cambio climático	saber	A10
Capacidad para analizar bases de datos climáticas y adquirir habilidades para el tratamiento de los mismas	saber hacer	A12
Capacidad para la aplicación de métodos de investigación avanzados	saber hacer	A15
Capacidad para la exposición de resultados científicos	saber hacer	A17
Capacidad avanzada de análisis y síntesis de información científica.	saber hacer	B1
Capacidad de comunicación oral y escrita tanto en la lengua vernácula como en lenguas extranjeras	saber hacer	B3
Adquirir capacidad en la estructuración de trabajo científico	saber hacer	B8
Desarrollar un compromiso ético y ambiental	Saber estar / ser	B13
Sensibilidad hacia temas medioambientales	Saber estar / ser	B21
Sensibilidad hacia temas de política científica y educativa	Saber estar / ser	B22

Contidos	
tema	Subtema

tema	Subtema
1. Descripción de la zona costera 2. Funcionamiento dinámico: procesos implicados y respuesta de la costa 3. Evaluación de los principales efectos del cambio climático: aumento del nivel del mar, aumento de la temperatura del agua, variación en las condiciones del oleaje. 4. Posibles acciones de adaptación-mitigación: evaluación de la vulnerabilidad a escala local, cualitativa y cuantitativa de las zonas costeras, estrategias de retroceso, de adaptación y de protección. 5. Gestión integrada de la zona costera.	

Planificación docente						
Atención personalizada	Avaluación	Horas presenciales do alumno/a A	Horas presenciales fóra da aula Entorno académico guiado B	Factor de traballo do alumno/a C	Horas de traballo persoal do alumno/a D	Horas totais (A+B+D) E

Atención personalizada	Avaluación	Horas presenciales do alumno/a A	Horas presenciales fóra da aula Entorno académico guiado B	Factor de traballo do alumno/a C	Horas de traballo persoal do alumno/a D	Horas totais (A+B+D) E
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	0	0	30	40

Sesión maxistral

Seminarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	0	0	15	22
Probas de resposta curta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	0	0	5	7
Resolución de problemas e/ou exercicios	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	0	0	5	6

**Horas totais E: 75**

**Carga lectiva en créditos ECTS UVIGO: 3**

### Metodoloxía docente

Metodoloxías :: [Guia de metodologies docents](#)

	descripción
Sesión maxistral	Los temas a impartir se expondrán con la ayuda de explicaciones detalladas utilizando las aplicaciones disponibles en la Universidad de Vigo (pizarras electrónicas, cañón, proyector, etc.)
Seminarios	Se programarán seminarios (prácticas de pizarra) al finalizar cada tema. Los seminarios se usan para realizar otras actividades: resolución de boletines de cuestiones y exposición de trabajos.

### Atención personalizada

	descripción
Seminarios	<p>Durante el trabajo de preparación de los seminarios el profesor prestará su ayuda cuando el alumno lo solicite, pudiendo semanalmente hacer una reunión de seguimiento.</p> <p>Para el seguimiento de los trabajos se citará a los alumnos de forma periódica (de modo individual o colectiva), ya sea de modo presencial o bien mediante un seguimiento on-line.</p>

### Avaliación

	descripción	cualificación
Seminarios	Exposición del trabajo realizado	2.5
Sesión maxistral	Prueba escrita de respuestas cortas	3.5
Probas de resposta curta	Resolución de respuestas cortas al final de cada tema	2
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de cálculos estadísticos individualizados para el tratamiento final de casos específicos.	2
Outros	se debe conseguir el 50% de la nota en todos los apartados para la suma de la nota final	

### Outros comentarios e segunda convocatoria

### Bibliografía. Fontes de información

Bates, B.; Kundzewicz, Z.; Wu, S. and Palutikof, J., (Eds) (2008). Climate Change and Water. IPCC Technical Paper VI of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC Secretariat, Geneva, 210 pp.

Ministerio de Medio Ambiente-OECC (2004). Impactos en la costa española por efecto del cambio climático

Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible (2007).

Evidencias do cambio climático en Galicia.

## Recomendacións

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Cambios Climáticos Observados na Atmósfera/O01M056201

Cambios Climáticos Observados no Océano/O01M056202

Proxeccións de Cambio Climático en Diversos Escenarios/O01M056203

Impacto do Cambio Climático nos Recursos Hídricos/O01M056204

Impacto do Cambio Climático na Vexetación, Agricultura e Recursos Forestais/O01M056205

Impacto do Cambio Climático nos Recursos Pesqueiros/O01M056206

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Análise de Datos Climáticos/O01M056101

Climatoloxía Dinámica/O01M056102

Climatoloxía Sinóptica/O01M056103

Clima Marítimo/O01M056104

Modos Principais de Variabilidade Climática/O01M056106

Modelos Climáticos/O01M056107