



PRESENTACIÓN MATERIA

MATERIA	CIENCIA DA TERRA E DO MEDIO AMBIENTE	CURSO	2º BACHARELATO
CURSO ACADÉMICO	2017/2018	PROFESOR	PABLO FERNÁNDEZ ZAPATA

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 1

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> B1.1. Concepto de medio ambiente e dinámica de sistemas. Modelos da teoría de Sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB1.1.1. Contrasta a interdependencia dos elementos dun sistema establecendo as súas relacións. CTMAB1.1.2. Elabora modelos de sistemas nos que representa as relacións causais, interpretando as consecuencias da variación dos distintos factores.
<ul style="list-style-type: none"> B1.2. O medio natural como sistema. Aplicación da teoría de sistemas ao sistema natural. B1.3. Humanidade e medio ambiente. Historia das relacións da humanidade coa natureza. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB1.2.1. Analiza, a partir de modelos sinxelos, os cambios ambientais que tiveron lugar como consecuencia da aparición da vida e da acción humana ao longo da historia.
<ul style="list-style-type: none"> B1.4. Recursos naturais, riscos e impactos ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB1.3.1. Identifica e clasifica recursos, riscos e impactos ambientais asociados.
<ul style="list-style-type: none"> B1.5. Fontes de información ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB1.4.1. Coñece e enumera os principais métodos de información ambiental. CTMAB1.4.2. Extrae conclusións sobre cuestións ambientais a partir de distintas fontes de información.

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 2

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> B2.1. A radiación solar como recurso enerxético. B2.2. As masas fluídas e a súa relación co funcionamento do clima. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB2.1.1. Valora a radiación solar como recurso enerxético. CTMAB2.1.2. Relaciona a radiación solar coa dinámica das capas fluídas e o clima. CTMAB2.1.3. Explica a relación entre radiación solar e xeodinámica externa.
<ul style="list-style-type: none"> B2.2. As masas fluídas e a súa relación co funcionamento do clima. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB2.2.1. Explica a dinámica da atmosfera e as súas consecuencias no clima.
<ul style="list-style-type: none"> B2.3. Compoñentes da atmosfera, orixe e importancia biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB2.3.1. Identifica os compoñentes da atmosfera en relación coa súa procedencia, a súa distribución e a súa dinámica. CTMAB2.3.2. Relaciona os compoñentes da atmosfera coa súa importancia biolóxica.
<ul style="list-style-type: none"> B2.4. Capa de ozono: orixe e importancia. B2.5. Diminución da capa de ozono: efectos e medidas preventivas. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB2.4.1. Determina a importancia da capa de ozono e valora os efectos da súa diminución. CTMAB2.4.2. Sinala medidas que preveñen a diminución da capa de ozono.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. Efecto invernadoiro: relación coa vida na Terra. Causas e consecuencias do aumento do efecto invernadoiro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.5.1. Valora o efecto invernadoiro e a súa relación coa vida na Terra. ▪ CTMAB2.5.2. Comprende e explica que factores provocan o aumento do efecto invernadoiro e as súas consecuencias.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. A hidrosfera e o seu papel como regulador climático. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.6.1. Razona o funcionamento da hidrosfera como regulador climático. ▪ CTMAB2.6.2. Determina a influencia da circulación oceánica no clima.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.8. Relación das correntes oceánicas coa circulación dos ventos e o clima e con algúns fenómenos climáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.7.1. Explica a relación entre as correntes oceánicas e fenómenos como "El Niño" e os furacáns, entre outros. ▪ CTMAB2.7.2. Asocia as correntes oceánicas coa circulación dos ventos e o clima.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Formación das precipitacións. Tipos de precipitacións. ▪ B2.10. Interpretación de mapas meteorolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.8.1. Relaciona a circulación de masas de aire cos tipos de precipitacións. ▪ CTMAB2.8.2. Interpreta mapas meteorolóxicos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.11. Os riscos climáticos, causas e consecuencias. Medidas de predición, prevención e corrección. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB2.9.1. Relaciona os riscos climáticos cos factores que os orixinan e coas súas consecuencias. ▪ CTMAB2.9.2. Propón medidas para evitar ou diminuír os efectos dos riscos climáticos.

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 3

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Orixe e efectos da contaminación atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB3.1.1. Identifica os efectos biolóxicos da contaminación atmosférica. ▪ CTMAB3.1.2. Asocia os contaminantes coa súa orixe e recoñece as súas consecuencias sociais, ambientais e sanitarias.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Medidas preventivas e correctoras da contaminación atmosférica e do efecto invernadoiro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB3.2.1. Describe medidas que preveñen ou atenúan a contaminación atmosférica e o efecto invernadoiro.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Orixe e efectos da contaminación atmosférica. ▪ B3.3. Factores que inflúen na dispersión dos contaminantes atmosféricos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB3.3.1. Relaciona o grao de contaminación con certas condicións meteorolóxicas e/ou topográficas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Efectos da contaminación atmosférica segundo o seu raio de influencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB3.3.2. Explica os efectos biolóxicos producidos pola contaminación atmosférica. ▪ CTMAB3.4.1. Describe os efectos locais, rexionais e globais ocasionados pola contaminación do aire.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Ozono troposférico e ozono estratosférico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB3.5.1. Distingue a orixe e os efectos do ozono troposférico e do estratosférico.

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 4

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
-----------------------	---------------------------



<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Ciclo hidrolóxico. ▪ B4.2. Orixe e efectos da contaminación das augas superficiais e subterráneas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB4.1.1. Coñece e describe a orixe e os efectos da contaminación das augas superficiais e subterráneas. ▪ CTMAB4.1.2. Relaciona os principais contaminantes da auga coa súa orixe e cos seus efectos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Parámetros de medida da calidade da auga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB4.2.1. Coñece e describe os principais indicadores de calidade da auga.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Orixe e efectos da contaminación das augas superficiais e subterráneas. ▪ B4.4. Prevención e corrección da contaminación da auga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB4.3.1. Describe o proceso de eutrofización das augas e valora as súas consecuencias. ▪ CTMAB4.3.2. Propón actitudes e accións individuais, estatais e intergubernamentais, que reduzan as repercusións ambientais da contaminación da auga.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Sistemas de tratamento e depuración das augas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB4.4.1. Esquematiza as fases de potabilización e depuración da auga nunha EDAR.

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 5

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Xeosfera: soporte dos restantes subsistemas terrestres. ▪ B5.2. Riscos xeolóxicos e a súa relación cos fluxos de enerxía terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.1.1. Identifica as manifestacións da enerxía interna da Terra e a súa relación cos riscos xeolóxicos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Orixe dos riscos xeolóxicos internos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.2.1. Explica a orixe e os factores que determinan os riscos sísmico e volcánico.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Métodos de predición e prevención dos riscos xeolóxicos. ▪ B5.5. Danos orixinados polos riscos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.3.1. Coñece os métodos de predición e prevención dos riscos xeolóxicos. ▪ CTMAB5.3.2. Relaciona os riscos xeolóxicos cos danos que producen.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. O relevo como consecuencia da interacción da dinámica interna e externa do planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.4.1. Interpreta o relevo como consecuencia da interacción da dinámica interna e externa do planeta.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.7. Riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.5.1. Identifica os riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais, e comprende os factores que interveñen.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.8. Importancia da ordenación do territorio na prevención dos riscos xeolóxicos. ▪ B5.9. Impactos máis frecuentes na paisaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.6.1. Valora a ordenación do territorio como método de prevención de riscos. ▪ CTMAB5.6.2. Avalía a fragilidade da paisaxe e os impactos máis frecuentes que sofre.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.10. Recursos da xeosfera: problemas ambientais ocasionados pola súa explotación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.7.1. Relaciona a utilización dos principais recursos minerais e enerxéticos cos problemas ambientais ocasionados e cos riscos asociados.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.11. Impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.8.1. Coñece os principais impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera no seu contorno máis próximo.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.12. Uso eficiente da enerxía e dos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB5.9.1. Valora o uso eficiente da enerxía e dos recursos. ▪ CTMAB5.9.2. Avalía as medidas que promoven un uso eficiente da enerxía e dos recursos.

CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 6

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Circulación de materia e enerxía na biosfera. ▪ B6.2. Relacións tróficas nos ecosistemas, cadeas e redes tróficas. Representacións gráficas. ▪ B6.3. Factores limitantes da produción primaria. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.1. Identifica os factores limitantes da produción primaria e aqueles que aumentan a súa rendibilidade.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.2. Esquematiza as relacións tróficas dun ecosistema.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.3. Interpreta gráficos, pirámides, cadeas e redes tróficas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.1.4. Explica as causas da diferenza de produtividade en mares e continentes.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.4. Ciclos bioxeoquímicos do osíxeno, o carbono, o nitróxeno, o fósforo e o xofre. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.2.1. Esquematiza os ciclos bioxeoquímicos e argumenta a importancia do seu equilibrio.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.5. Os ecosistemas no tempo: sucesión, autorregulación e regresión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.3.1. Identifica os cambios que se producen nas sucesións ecolóxicas e interpreta a variación dos parámetros tróficos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.6. Autorregulación dos ecosistemas e repercusión da acción humana sobre eles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.4.1. Coñece os mecanismos naturais de autorregulación dos ecosistemas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.4.2. Argumenta e relaciona as actividades humanas coas repercusións na dinámica dos ecosistemas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.7. Concepto de biodiversidade. ▪ B6.8. Causas e repercusións da perda da biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.5.1. Argumenta a importancia da biodiversidade e os riscos que supón a súa diminución.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.5.2. Relaciona as accións humanas coa súa influencia na biodiversidade do ecosistema.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.9. O solo como interfase. ▪ B6.10. Edafoxénese e tipos de solos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.6.1. Clasifica os tipos de solo en relación coa litoloxía e o clima que os orixina.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.7.1. Valora o solo como recurso fráxil e escaso.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.11. Usos e fragilidade do solo como recurso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.8.1. Identifica o grao de alteración dun solo aplicando distintas técnicas de valoración.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.12. Impactos sobre o solo. Técnicas de valoración do grao de alteración dun solo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.9.1. Analiza os problemas ambientais producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.13. Impactos sobre a biosfera producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.10.1. Coñece as características dos sistema litoral.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.14. O sistema litoral como interfase. ▪ B6.15. Importancia ecolóxica dos recursos do sistema litoral, impactos derivados da súa sobreexplotación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.11.1. Valora o sistema litoral como fonte de recursos e biodiversidade.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.11.2. Relaciona a sobreexplotación dos recursos pesqueiros con impactos nas zonas litorais.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.16. Importancia da conservación das zonas litorais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTMAB6.12.1. Establece a importancia da conservación das zonas litorais.



CONTIDOS E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE ASOCIADOS. BLOQUE 7

Descrición do contido	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> B7.1. Xestión dos impactos ambientais; alternativas ante a problemática ambiental: desenvolvemento incontrolado, conservacionismo e desenvolvemento sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB7.1.1. Distingue modelos de uso dos recursos e deseña outros sustentables. CTMAB7.1.2. Argumenta as diferenzas entre o desenvolvemento incontrolado, o conservacionismo e o desenvolvemento sustentable.
<ul style="list-style-type: none"> B7.2. Avaliación do impacto ambiental. B7.3. Instrumentos de xestión ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB7.2.1. Analiza a información facilitada por algúns instrumentos de avaliación ambiental, e conclúe impactos e medidas correctoras.
<ul style="list-style-type: none"> B7.4. Relación entre desenvolvemento, calidade de vida e problemas ambientais no ámbito internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB7.3.1. Analiza o desenvolvemento dos países en relación con problemas ambientais e coa calidade de vida.
<ul style="list-style-type: none"> B7.5. Modelos de xestión de recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB7.4.1. Relaciona o consumo dalgúns produtos e a deterioración do medio. CTMAB7.4.2. Expón políticas ambientais adecuadas á defensa do medio. CTMAB7.4.3. Argumenta a orixe dos residuos valorando a súa xestión.
<ul style="list-style-type: none"> B7.2. Avaliación do impacto ambiental. B7.3. Instrumentos de xestión ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB7.5.1. Comprende e explica a importancia do uso de novas tecnoloxías nos estudos ambientais. CTMAB7.5.2. Analiza a información de matrices sinxelas, valorando o uso do territorio.
<ul style="list-style-type: none"> B7.6. Influencia dos organismos nacionais e internacionais en materia ambiental. B7.7. Lexislación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB7.6.1. Coñece e explica os principais organismos nacionais e internacionais, e a súa influencia en materia ambiental. CTMAB7.6.2. Coñece a lexislación española e galega sobre algúns impactos ambientais e as normas de prevención aplicables.
<ul style="list-style-type: none"> B7.8. Protección dos espazos naturais. B7.9. Espazos naturais en España e, en particular, en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> CTMAB7.7.1. Argumenta a necesidade de protección dos espazos naturais e as súas consecuencias; en particular, os do seu contorno máis próximo.

CRITERIOS, ESTRATEXIAS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Faranse un exame por avaliación:

Primeira avaliación: unidades 1 á 3

Segunda avaliación: unidades 4 á 7

Terceira avaliación: unidades 8 á 10

Os criterios de cualificacións son os seguintes:

Exame: **80%**. Teranse en conta os coñecementos e a aplicación dos mesmos en diferentes casos reais ou simulados.

Traballo na clase e na casa: **20%**. Valoraranse as actividades de exercicios e problemas resoltos polo alumno tanto oral como por escrito. Terase en conta os seus coñecementos, emprego de vocabulario científico, progresión, etc.

A nota mínima dos exames para facer media coas outras partes da materia é de 3 sobre 10 (30%). Nas avaliación no se redondeará a nota.

Nos exames e traballos por escrito poderá descontarse 0'05 por falta de ortografía e 2 puntos por mala presentación (0'5 puntos por mala letra ou ilexible, 0'5 puntos por desorde, 0'5 puntos por tachóns, e 0'5 puntos por mala expresión).

Procedemento avaliación final

Consistirá nunha recuperación por avaliación (despois de Nadal e Semana Santa) e unha final en xuño só para os alumnos que non superaran unha das avaliacións, ademais da extraordinaria de setembro. A recuperación, excepto en setembro (ver mais adiante), terá unha ponderación igual que na avaliación e sumarase cada unha das notas das outras partes que obtivo na avaliación. (exemplo: a recuperación do exame valerá un 90% e se lle suma a nota obtida no traballo en casa e no da clase).

A nota final de Xuño ven dada pola media das tres avaliacións, tendo en conta os decimais de cada avaliación e redondeando se fora necesario. No caso de ter que redondear a nota será como sigue: 0.7 ou máis ponse a nota inmediata superior enteira e menos de 0.7 mantense a nota.

Poderase baixar a nota por mala actitude ante a materia ata 3 puntos/avaliación.

Procedemento de avaliación extraordinaria

O exame extraordinario constará de dez preguntas relacionadas con calquera aspecto da materia (teoría e/ou práctica) valoradas cada unha cun punto.

A nota de setembro será de insuficiente (menos dun cinco) ou *suficiente*, obtendo nesta última un 5, independentemente da nota obtida.



Modelo acorde ao artigo 21 do capítulo IV relativo a avaliacións, promoción e titulación DECRETO 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia .