

Departamento de  
***Bioloxía e Xeoloxía***  
IES David Buján

# **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

**CURSO 2022-2023**

**MATERIA:**  
**CIENCIAS DA TERRA E DO MEDIO**  
**AMBIENTE 2º BAC**

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN.....	3
2. MEMBROS DO DEPARTAMENTO.....	4
3. CONTRIBUCIÓN ÁS COMPETENCIAS CLAVE. CONCRECIÓN DOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES DA MATERIA QUE FORMAN PARTE DOS PERFÍS COMPETENCIAIS.....	5
4. CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS CLAVE.....	5
5. GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN PARA SUPERAR A MATERIA.....	13
6. SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DAS UNIDADES DIDÁCTICAS.....	13
7. CONCRECIÓN METODOLÓXICAS.....	18
8. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.....	20
9. AVALIACIÓN.....	20
9.1 Criterios de avaliación.....	20
9.2. Procedementos e instrumentos de avaliación.....	20
9.3. Criterios de cualificación.....	20
10. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DO ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE.....	22
11. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES.....	26
12. PROCEDEMENTOS QUE LLE PERMITAN AO ALUMNADO ACREDITAR OS COÑECEMENTOS NECESARIOS EN DETERMINADAS MATERIAS, NO CASO DO BACHARELATO.....	27
13. DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOPTAR COMO CONSECUCENCIA DOS SEUS RESULTADOS.....	27
14. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.....	28
15. ELEMENTOS TRANSVERSAIS.....	29
16. CONTRIBUCIÓN DO DEPARTAMENTO AO PROXECTO LECTOR.....	30
17. CONTRIBUCIÓN DO DEPARTAMENTO AO PLAN TIC.....	31
18. CONTRIBUCIÓN DO DEPARTAMENTO AO PLAN DE CONVIVENCIA.....	32
19. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....	33
20. MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA.....	35

# 1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

O IES David Buján localízase en Sigrás, no concello de Cambre. O noso alumnado procede principalmente do CEIP Emilio González López, en Brexo-Lema, o CEIP Gonzalo Torrente Ballester, en Sigrás, e do CEIP Wenceslao Fernández Flórez, Na etapa de Bacharelato recibimos tamén alumnos procedentes do CPI Vicente Otero Valcárcel do concello de Carral.

Neste curso 2022-23 o departamento de Bioloxía e Xeoloxía impartirá as materias de **Bioloxía e Xeoloxía** en 1º, 3º e 4º da ESO, **Cultura Científica** de 4º da ESO e 1º de Bacharelato, **Anatomía Aplicada e Bioloxía e Xeoloxía** de 1º de Bacharelato, **Bioloxía e Ciencias da Terra e do Medio Ambiente** de 2º de Bacharelato.

En continuidade cos anteriores, seguiremos a ter Seccións Bilingües nas materias de Bioloxía e Xeoloxía de 1º e 3º da ESO. Este curso non se impartirá a sección bilingüe en 4º da ESO.

Esta programación axústase ás directrices propostas pola CCP e aprobadas polo claustro no curso 2017-18.

## 2. MEMBROS DO DEPARTAMENTO

No curso 2021-22 os membros do departamento serán os seguintes, e impartirán as seguintes asignaturas:

- **Dna. Marta Mosquera Rivas** (Xefa de Departamento):

- 3º ESO, BX bilingüe (1 grupo, 2 horas)
- 4º ESO, BX bilingüe (1 grupo, 3 horas)
- 1º Bacharelato, Anatomía Aplicada (1 grupo, 4 horas)
- 2º Bacharelato, Bioloxía (2 grupo, 8 horas)

• TOTAL: 17 horas

- **Dna Marta Rúa López** (Vicedirectora):

- 1º ESO, BX (3 grupos, 9 horas)
- 3º ESO, BX (1 grupo, 2 horas)
- 4ª ESO, BX (1 grupos, 3 horas)
- 2º Bacharelato, CTMA (1 grupo, 3 horas)

● TOTAL: 17 horas

- **D. José Manuel Viñas Diéguez** (Coordinador Proxectos Europeos):

- 1º ESO, BX bilingüe (1 grupo, 3 horas)
- 3º ESO, BX (2 grupos, 4 horas)
- 4º ESO, Cultura Científica (1 grupos, 3 horas)
- 1ª Bacharelato, Cultura Científica (1 grupos, 4 horas)
- 1º Bacharelato, BX (1 grupo, 4 horas)
- STEM Bac (1 hora)

• TOTAL: 19 horas

### 3. CONTRIBUCIÓN ÁS COMPETENCIAS CLAVE. CONCRECIÓN DOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES DA MATERIA QUE FORMAN PARTE DOS PERFÍS COMPETENCIAIS

### 4. CONCRECIÓN DOS OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS CLAVE.

Ciencias da Terra e do Medio Ambiente. 2º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
Bloque 1. Medio ambiente e fontes de información ambiental				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Concepto de medio ambiente e dinámica de sistemas. Modelos da teoría de Sistemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Realizar modelos de sistemas considerando as variables, analizando a interdependencia dos seus elementos e establecendo as súas relacións causais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB1.1.1. Contrasta a interdependencia dos elementos dun sistema establecendo as súas relacións.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB1.1.2. Elabora modelos de sistemas nos que representa as relacións causais, interpretando as consecuencias da variación dos distintos factores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.2. O medio natural como sistema. Aplicación da teoría de sistemas ao sistema natural.</li> <li>▪ B1.3. Humanidade e medio ambiente. Historia das relacións da humanidade coa natureza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.2. Aplicar a dinámica de sistemas aos cambios ambientais acontecidos como consecuencia da aparición da vida e as actividades humanas ao longo da historia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCEC</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Recursos naturais, riscos e impactos ambientais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.3. Identificar recursos, riscos e impactos, asociándoos á actividade humana sobre o medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB1.3.1. Identifica e clasifica recursos, riscos e impactos ambientais asociados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.5. Fontes de información ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Identificar os principais instrumentos de información ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB1.4.1. Coñece e enumera os principais métodos de información ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB1.4.2. Extrae conclusións sobre cuestións ambientais a partir de distintas fontes de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
Bloque 2. Dinámica dos sistemas fluídos				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. A radiación solar como recurso enerxético.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Identificar os efectos da radiación solar na</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB2.1.1. Valora a radiación solar como recurso enerxético.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CSC</li> </ul>

Ciencias da Terra e do Medio Ambiente. 2º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.2. As masas fluídas e a súa relación co funcionamento do clima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dinámica das capas fluídas, no clima e na xeodinámica externa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.1.2. Relaciona a radiación solar coa dinámica das capas fluídas e o clima.</li> <li>CTMAB2.1.3. Explica a relación entre radiación solar e xeodinámica externa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> <li>CMCCT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>i</li> <li>l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.2. As masas fluídas e a súa relación co funcionamento do clima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.2. Comprender o funcionamento das capas fluídas establecendo a súa relación co clima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.2.1. Explica a dinámica da atmosfera e as súas consecuencias no clima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> <li>CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>i</li> <li>l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.3. Compoñentes da atmosfera, orixe e importancia biolóxica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.3. Recoñecer os compoñentes da atmosfera relacionándoos coa súa procedencia e importancia biolóxica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.3.1. Identifica os compoñentes da atmosfera en relación coa súa procedencia, a súa distribución e a súa dinámica.</li> <li>CTMAB2.3.2. Relaciona os compoñentes da atmosfera coa súa importancia biolóxica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> <li>CAA</li> <li>CMCCT</li> <li>CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>i</li> <li>l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.4. Capa de ozono: orixe e importancia.</li> <li>B2.5. Diminución da capa de ozono: efectos e medidas preventivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.4. Comprender a importancia da capa de ozono e a súa orixe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.4.1. Determina a importancia da capa de ozono e valora os efectos da súa diminución.</li> <li>CTMAB2.4.2. Sinala medidas que preveñen a diminución da capa de ozono.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> <li>CSC</li> <li>CSIEE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>i</li> <li>l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.6. Efecto invernadoiro: relación coa vida na Terra. Causas e consecuencias do aumento do efecto invernadoiro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.5. Determinar a orixe do efecto invernadoiro e a súa relación coa vida na Terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.5.1. Valora o efecto invernadoiro e a súa relación coa vida na Terra.</li> <li>CTMAB2.5.2. Comprende e explica que factores provocan o aumento do efecto invernadoiro e as súas consecuencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> <li>CSC</li> <li>CMCCT</li> <li>CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>i</li> <li>l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.7. A hidrosfera e o seu papel como regulador climático.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.6. Comprender o papel da hidrosfera como regulador climático.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.6.1. Razona o funcionamento da hidrosfera como regulador climático.</li> <li>CTMAB2.6.2. Determina a influencia da circulación oceánica no clima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> <li>CMCCT</li> <li>CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>i</li> <li>l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.8. Relación das correntes oceánicas coa circulación dos ventos e o clima e con algúns fenómenos climáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.7. Asociar algúns fenómenos climáticos coas correntes oceánicas (ou a temperatura superficial da auga).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.7.1. Explica a relación entre as correntes oceánicas e fenómenos como "El Niño" e os furacáns, entre outros.</li> <li>CTMAB2.7.2. Asocia as correntes oceánicas coa circulación dos ventos e o clima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> <li>CMCCT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>i</li> <li>l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.9. Formación das precipitacións. Tipos de precipitacións.</li> <li>B2.10. Interpretación de mapas meteorolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.8. Explicar a formación de precipitacións en relación aos movementos de masas de aire e interpretar mapas meteorolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.8.1. Relaciona a circulación de masas de aire cos tipos de precipitacións.</li> <li>CTMAB2.8.2. Interpreta mapas meteorolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> <li>CMCCT</li> <li>CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>b</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.11. Os riscos climáticos,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B2.9. Identificar os riscos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.9.1. Relaciona os riscos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCCT</li> </ul>

Ciencias da Terra e do Medio Ambiente. 2º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> <li>▪ p</li> </ul>	causas e consecuencias. Medidas de predición, prevención e corrección.	climáticos, valorando os factores que contribúen a favorecelos e a paliar os seus efectos.	<p>climáticos cos factores que os orixinan e coas súas consecuencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB2.9.2. Propón medidas para evitar ou diminuír os efectos dos riscos climáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
<b>Bloque 3. Contaminación atmosférica</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> <li>▪ p</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Orixe e efectos da contaminación atmosférica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Argumentar a orixe da contaminación atmosférica e identificar os efectos sociais, ambientais e sanitarios que produce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB3.1.1. Identifica os efectos biolóxicos da contaminación atmosférica.</li> <li>▪ CTMAB3.1.2. Asocia os contaminantes coa súa orixe e recoñece as súas consecuencias sociais, ambientais e sanitarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.2. Medidas preventivas e correctoras da contaminación atmosférica e do efecto invernadoiro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.2. Propor medidas que favorecen a diminución da contaminación atmosférica e do efecto invernadoiro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB3.2.1. Describe medidas que preveñen ou atenúan a contaminación atmosférica e o efecto invernadoiro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Orixe e efectos da contaminación atmosférica.</li> <li>▪ B3.3. Factores que inflúen na dispersión dos contaminantes atmosféricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.3. Relacionar a contaminación atmosférica cos seus efectos biolóxicos e con certas condicións meteorolóxicas e/ou topográficas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB3.3.1. Relaciona o grao de contaminación con certas condicións meteorolóxicas e/ou topográficas.</li> <li>▪ CTMAB3.3.2. Explica os efectos biolóxicos producidos pola contaminación atmosférica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.4. Efectos da contaminación atmosférica segundo o seu raio de influencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.4. Clasificar os efectos locais, rexionais e globais da contaminación atmosférica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB3.4.1. Describe os efectos locais, rexionais e globais ocasionados pola contaminación do aire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.5. Ozono troposférico e ozono estratosférico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.5. Distinguir a orixe e os efectos do ozono troposférico e do ozono estratosférico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB3.5.1. Distingue a orixe e os efectos do ozono troposférico e do estratosférico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
<b>Bloque 4. Contaminación das augas</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Ciclo hidrolóxico.</li> <li>▪ B4.2. Orixe e efectos da contaminación das augas superficiais e subterráneas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Clasificar os contaminantes da auga en relación á súa orixe e aos seus efectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB4.1.1. Coñece e describe a orixe e os efectos da contaminación das augas superficiais e subterráneas.</li> <li>▪ CTMAB4.1.2. Relaciona os principais contaminantes da auga coa súa orixe e cos seus efectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.3. Parámetros de medida da calidade da auga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.2. Coñecer os indicadores de calidade da auga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB4.2.1. Coñece e describe os principais indicadores de calidade da auga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.2. Orixe e efectos da contaminación das augas superficiais e subterráneas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.3. Valorar as repercusións para a humanidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB4.3.1. Describe o proceso de eutrofización das augas e valora as súas consecuencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>

Ciencias da Terra e do Medio Ambiente. 2º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l</li> <li>▪ p</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.4. Prevención e corrección da contaminación da auga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>contaminación da auga, e propón medidas que a eviten ou diminúan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB4.3.2. Propón actitudes e accións individuais, estatais e intergubernamentais, que reduzan as repercusións ambientais da contaminación da auga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CSC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.5. Sistemas de tratamento e depuración das augas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.4. Coñecer os sistemas de potabilización e depuración das augas residuais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB4.4.1. Esquematiza as fases de potabilización e depuración da auga nunha EDAR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
Bloque 5. A xeosfera e os riscos xeolóxicos				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.1. Xeosfera: soporte dos restantes subsistemas terrestres.</li> <li>▪ B5.2. Riscos xeolóxicos e a súa relación cos fluxos de enerxía terrestres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.1. Relacionar os fluxos de enerxía e os riscos xeolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB5.1.1. Identifica as manifestacións da enerxía interna da Terra e a súa relación cos riscos xeolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.3. Orixe dos riscos xeolóxicos internos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.2. Identificar os factores que determinan, favorecen e atenúan os riscos xeolóxicos sísmico e volcánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB5.2.1. Explica a orixe e os factores que determinan os riscos sísmico e volcánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> <li>▪ m</li> <li>▪ p</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.4. Métodos de predición e prevención dos riscos xeolóxicos.</li> <li>▪ B5.5. Danos orixinados polos riscos xeolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.3. Identificar os danos que producen os riscos xeolóxicos, e determinar métodos de predición e prevención.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB5.3.1. Coñece os métodos de predición e prevención dos riscos xeolóxicos.</li> <li>▪ CTMAB5.3.2. Relaciona os riscos xeolóxicos cos danos que producen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.6. O relevo como consecuencia da interacción da dinámica interna e externa do planeta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.4. Comprender o relevo como a interacción da dinámica interna e externa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB5.4.1. Interpreta o relevo como consecuencia da interacción da dinámica interna e externa do planeta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.7. Riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.5. Determinar os riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais, e valorar os factores que inflúen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB5.5.1. Identifica os riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais, e comprende os factores que interveñen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> <li>▪ m</li> <li>▪ p</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.8. Importancia da ordenación do territorio na prevención dos riscos xeolóxicos.</li> <li>▪ B5.9. Impactos máis frecuentes na paisaxe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.6. Recoñecer a fragilidade da paisaxe fronte aos impactos ambientais e valorar a ordenación do territorio como prevención de riscos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB5.6.1. Valora a ordenación do territorio como método de prevención de riscos.</li> <li>▪ CTMAB5.6.2. Avalía a fragilidade da paisaxe e os impactos máis frecuentes que sofre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CCEC</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCEC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.10. Recursos da xeosfera: problemas ambientais ocasionados pola súa explotación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.7. Recoñecer os recursos minerais, os combustibles fósiles e os impactos derivados do seu uso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB5.7.1. Relaciona a utilización dos principais recursos minerais e enerxéticos cos problemas ambientais ocasionados e cos riscos asociados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.11. Impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera en Galicia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.8. Identifica os impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB5.8.1. Coñece os principais impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera no seu contorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CCEC</li> </ul>



Ciencias da Terra e do Medio Ambiente. 2º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l</li> <li>▪ p</li> </ul>		en Galicia.	máis próximo.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> <li>▪ p</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.12. Uso eficiente da enerxía e dos recursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B5.9. Identificar medidas de uso eficiente da enerxía e dos recursos, determinando os seus beneficios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB5.9.1. Valora o uso eficiente da enerxía e dos recursos.</li> <li>▪ CTMAB5.9.2. Avalía as medidas que promoven un uso eficiente da enerxía e dos recursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCEC</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCEC</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
Bloque 6. Circulación de materia e enerxía na biosfera				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.1. Circulación de materia e enerxía na biosfera.</li> <li>▪ B6.2. Relacións tróficas nos ecosistemas, cadeas e redes tróficas. Representacións gráficas.</li> <li>▪ B6.3. Factores limitantes da produción primaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.1. Recoñecer as relacións tróficas dos ecosistemas, valorando a influencia dos factores limitantes da produción primaria e daqueles que aumentan a súa rendibilidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.1.1. Identifica os factores limitantes da produción primaria e aqueles que aumentan a súa rendibilidade.</li> <li>▪ CTMAB6.1.2. Esquematiza as relacións tróficas dun ecosistema.</li> <li>▪ CTMAB6.1.3. Interpreta gráficos, pirámides, cadeas e redes tróficas.</li> <li>▪ CTMAB6.1.4. Explica as causas da diferenza de produtividade en mares e continentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.4. Ciclos bioxeoquímicos do osíxeno, o carbono, o nitróxeno, o fósforo e o xofre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.2. Comprender a circulación de bioelementos (sobre todo O, C, N, P e S) entre os subsistemas terrestres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.2.1. Esquematiza os ciclos bioxeoquímicos e argumenta a importancia do seu equilibrio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.5. Os ecosistemas no tempo: sucesión, autorregulación e regresión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.3. Comprender os cambios que se suceden nos ecosistemas ao longo do tempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.3.1. Identifica os cambios que se producen nas sucesións ecolóxicas e interpreta a variación dos parámetros tróficos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.6. Autorregulación dos ecosistemas e repercusión da acción humana sobre eles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.4. Comprender os mecanismos naturais de autorregulación dos ecosistemas e valorar a repercusión da acción humana sobre eles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.4.1. Coñece os mecanismos naturais de autorregulación dos ecosistemas.</li> <li>▪ CTMAB6.4.2. Argumenta e relaciona as actividades humanas coas repercusións na dinámica dos ecosistemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> <li>▪ p</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.7. Concepto de biodiversidade.</li> <li>▪ B6.8. Causas e repercusións da perda da biodiversidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.5. Distinguir a importancia da biodiversidade e recoñecer as actividades que teñen efectos negativos sobre ela.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.5.1. Argumenta a importancia da biodiversidade e os riscos que supón a súa diminución.</li> <li>▪ CTMAB6.5.2. Relaciona as accións humanas coa súa influencia na biodiversidade do ecosistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CCEC</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>

Ciencias da Terra e do Medio Ambiente. 2º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.9. O solo como interfase.</li> <li>▪ B6.10. Edafoxénese e tipos de solos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.6. Identificar os tipos de solo, en relación coa litoloxía e o clima que os orixinou.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.6.1. Clasifica os tipos de solo en relación coa litoloxía e o clima que os orixinou.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> <li>▪ p</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.11. Usos e fragilidade do solo como recurso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.7. Valorar o solo como recurso fráxil e escaso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.7.1. Valora o solo como recurso fráxil e escaso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCEC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.12. Impactos sobre o solo. Técnicas de valoración do grao de alteración dun solo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.8. Coñecer técnicas de valoración do grao de alteración dun solo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.8.1. Identifica o grao de alteración dun solo aplicando distintas técnicas de valoración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> <li>▪ p</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.13. Impactos sobre a biosfera producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.9. Analizar os problemas ambientais producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.9.1. Analiza os problemas ambientais producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.14. O sistema litoral como interfase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.10. Comprender as características do sistema litoral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.10.1. Coñece as características dos sistema litoral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> <li>▪ p</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.15. Importancia ecolóxica dos recursos do sistema litoral, impactos derivados da súa sobreexplotación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.11. Analizar e valorar a evolución dos recursos pesqueiros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.11.1. Valora o sistema litoral como fonte de recursos e biodiversidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCEC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> <li>▪ p</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.15. Importancia da conservación das zonas litorais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.11. Analizar e valorar a evolución dos recursos pesqueiros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.11.2. Relaciona a sobreexplotación dos recursos pesqueiros con impactos nas zonas litorais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CCEC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ h</li> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> <li>▪ p</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.16. Importancia da conservación das zonas litorais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.12. Valorar a conservación das zonas litorais polo seu elevado valor ecolóxico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB6.12.1. Establece a importancia da conservación das zonas litorais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCEC</li> <li>▪ CSC</li> </ul>
Bloque 7. A xestión do planeta e o desenvolvemento sustentable				
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ h</li> <li>▪ m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.1. Xestión dos impactos ambientais; alternativas ante a problemática ambiental: desenvolvemento incontrolado, conservacionismo e desenvolvemento sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.1. Establecer diferenzas entre o desenvolvemento incontrolado, o conservacionismo e o desenvolvemento sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB7.1.1. Distingue modelos de uso dos recursos e diseña outros sustentables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB7.1.2. Argumenta as diferenzas entre o desenvolvemento incontrolado, o conservacionismo e o desenvolvemento sustentable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CCEC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ g</li> <li>▪ i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.2. Avaliación do impacto ambiental.</li> <li>▪ B7.3. Instrumentos de xestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.2. Coñecer algúns instrumentos de avaliación ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CTMAB7.2.1. Analiza a información facilitada por algúns instrumentos de avaliación ambiental, e conclúe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> </ul>

Ciencias da Terra e do Medio Ambiente. 2º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
▪ l	ambiental.		impactos e medidas correctoras.	▪ CSIEE
▪ a ▪ b ▪ h ▪ m	▪ B7.4. Relación entre desenvolvemento, calidade de vida e problemas ambientais no ámbito internacional.	▪ B7.3. Identificar a relación, a nivel internacional, entre o desenvolvemento dos países, a calidade de vida e os problemas ambientais.	▪ CTMAB7.3.1. Analiza o desenvolvemento dos países en relación con problemas ambientais e coa calidade de vida.	▪ CSC ▪ CAA ▪ CSIEE
▪ a ▪ h ▪ i ▪ l	▪ B7.5. Modelos de xestión de recursos.	▪ B7.4. Determinar a orixe dos residuos, as consecuencias da súa produción e do seu consumo, e as alternativas á súa xestión.	▪ CTMAB7.4.1. Relaciona o consumo dalgúns produtos e a deterioración do medio.	▪ CMCCT ▪ CAA
			▪ CTMAB7.4.2. Expón políticas ambientais adecuadas á defensa do medio.	▪ CCL ▪ CCEC ▪ CSIEE
			▪ CTMAB7.4.3. Argumenta a orixe dos residuos valorando a súa xestión.	▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CAA
▪ a ▪ g ▪ i ▪ l ▪ p	▪ B7.2. Avaliación do impacto ambiental. ▪ B7.3. Instrumentos de xestión ambiental.	▪ B7.5. Valorar a importancia do uso de novas tecnoloxías nos estudos ambientais e interpretar matrices sinxelas para a ordenación do territorio.	▪ CTMAB7.5.1. Comprende e explica a importancia do uso de novas tecnoloxías nos estudos ambientais.	▪ CMCCT ▪ CCL ▪ CSC
			▪ CTMAB7.5.2. Analiza a información de matrices sinxelas, valorando o uso do territorio.	▪ CMCCT ▪ CAA
▪ a ▪ b ▪ d ▪ e ▪ h ▪ p	▪ B7.6. Influencia dos organismos nacionais e internacionais en materia ambiental. ▪ B7.7. Lexislación ambiental.	▪ B7.6. Coñecer os principais organismos nacionais e internacionais en materia ambiental, e a lexislación estatal e autonómica sobre algúns impactos ambientais.	▪ CTMAB7.6.1. Coñece e explica os principais organismos nacionais e internacionais, e a súa influencia en materia ambiental.	▪ CD ▪ CCL ▪ CCEC
			▪ CTMAB7.6.2. Coñece a lexislación española e galega sobre algúns impactos ambientais e as normas de prevención aplicables.	▪ CCL ▪ CAA
▪ a ▪ b ▪ m ▪ p	▪ B7.8. Protección dos espazos naturais. ▪ B7.9. Espazos naturais en España e, en particular, en Galicia.	▪ B7.7. Valorar a protección dos espazos naturais.	▪ CTMAB7.7.1. Argumenta a necesidade de protección dos espazos naturais e as súas consecuencias; en particular, os do seu contorno máis próximo.	▪ CCL ▪ CSC ▪ CCEC

## 5. GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN PARA SUPERAR A MATERIA

## 6. SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN DAS UNIDADES DIDÁCTICAS

*Graos de consecución: A (alto) – B (medio) – C (baixo)*

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO	TEMPORALIZACIÓN
Bloque 1. Medio ambiente e fontes de información ambiental		
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB1.1.1. Contrasta a interdependencia dos elementos dun sistema establecendo as súas relacións.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB1.1.2. Elabora modelos de sistemas nos que representa as relacións causais, interpretando as consecuencias da variación dos distintos factores.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB1.3.1. Identifica e clasifica recursos, riscos e impactos ambientais asociados.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB1.4.1. Coñece e enumera os principais métodos de información ambiental.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB1.4.2. Extrae conclusións sobre cuestións ambientais a partir de distintas fontes de información.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
Bloque 2. Dinámica dos sistemas fluídos		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.1.1. Valora a radiación solar como recurso enerxético.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.1.2. Relaciona a radiación solar coa dinámica das capas fluídas e o clima.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.1.3. Explica a relación entre radiación solar e xeodinámica externa.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.2.1. Explica a dinámica da atmosfera e as súas consecuencias no clima.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.3.1. Identifica os compoñentes da atmosfera en relación coa súa procedencia, a súa distribución e a súa dinámica.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.3.2. Relaciona os compoñentes da atmosfera coa súa importancia biolóxica.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.4.1. Determina a importancia da capa de ozono e valora os efectos da súa diminución.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB2.4.2. Sinala medidas que preveñen a diminución da capa de ozono.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO	TEMPORALIZACIÓN
Bloque 1. Medio ambiente e fontes de información ambiental		
▪ CTMAB2.5.1. Valora o efecto invernadoiro e a súa relación coa vida na Terra.		PRIMEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB2.5.2. Comprende e explica que factores provocan o aumento do efecto invernadoiro e as súas consecuencias.		PRIMEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB2.6.1. Razona o funcionamento da hidrosfera como regulador climático.		PRIMEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB2.6.2. Determina a influencia da circulación oceánica no clima.		PRIMEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB2.7.1. Explica a relación entre as correntes oceánicas e fenómenos como "El Niño" e os furacáns, entre outros.		PRIMEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB2.7.2. Asocia as correntes oceánicas coa circulación dos ventos e o clima.		PRIMEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB2.8.1. Relaciona a circulación de masas de aire cos tipos de precipitacións.		PRIMEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB2.8.2. Interpreta mapas meteorolóxicos.		PRIMEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB2.9.1. Relaciona os riscos climáticos cos factores que os orixinan e coas súas consecuencias.		PRIMEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB2.9.2. Propón medidas para evitar ou diminuír os efectos dos riscos climáticos.		PRIMEIRA AVALIACIÓN
Bloque 3. Contaminación atmosférica		PRIMEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB3.1.1. Identifica os efectos biolóxicos da contaminación atmosférica.		SEGUNDAA AVALIACIÓN
▪ CTMAB3.1.2. Asocia os contaminantes coa súa orixe e recoñece as súas consecuencias sociais, ambientais e sanitarias.		SEGUNDAA AVALIACIÓN
▪ CTMAB3.2.1. Describe medidas que preveñen ou atenúan a contaminación atmosférica e o efecto invernadoiro.		SEGUNDAA AVALIACIÓN
▪ CTMAB3.3.1. Relaciona o grao de contaminación con certas condicións meteorolóxicas e/ou topográficas.		SEGUNDAA AVALIACIÓN
▪ CTMAB3.3.2. Explica os efectos biolóxicos producidos pola contaminación atmosférica.		SEGUNDAA AVALIACIÓN
▪ CTMAB3.4.1. Describe os efectos locais, rexionais e globais ocasionados pola contaminación do aire.		SEGUNDAA AVALIACIÓN
▪ CTMAB3.5.1. Distingue a orixe e os efectos do ozono troposférico e do estratosférico.		SEGUNDAA AVALIACIÓN
Bloque 4. Contaminación das augas		
▪ CTMAB4.1.1. Coñece e describe a orixe e os efectos da contaminación das augas superficiais e subterráneas.		SEGUNDAA AVALIACIÓN
▪ CTMAB4.1.2. Relaciona os principais contaminantes da auga coa súa orixe e cos seus efectos.		SEGUNDAA AVALIACIÓN

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO	TEMPORALIZACIÓN
Bloque 1. Medio ambiente e fontes de información ambiental		
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB4.2.1. Coñece e describe os principais indicadores de calidade da auga.</li> </ul>		SEGUNDA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB4.3.1. Describe o proceso de eutrofización das augas e valora as súas consecuencias.</li> </ul>		SEGUNDA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB4.3.2. Propón actitudes e accións individuais, estatais e intergubernamentais, que reduzan as repercusións ambientais da contaminación da auga.</li> </ul>		SEGUNDA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB4.4.1. Esquematiza as fases de potabilización e depuración da auga nunha EDAR.</li> </ul>		SEGUNDA AVALIACIÓN
Bloque 5. A xeosfera e os riscos xeolóxicos		
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.1.1. Identifica as manifestacións da enerxía interna da Terra e a súa relación cos riscos xeolóxicos.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.2.1. Explica a orixe e os factores que determinan os riscos sísmico e volcánico.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.3.1. Coñece os métodos de predición e prevención dos riscos xeolóxicos.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.3.2. Relaciona os riscos xeolóxicos cos danos que producen.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.4.1. Interpreta o relevo como consecuencia da interacción da dinámica interna e externa do planeta.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.5.1. Identifica os riscos asociados aos sistemas de ladeira e fluviais, e comprende os factores que interveñen.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.6.1. Valora a ordenación do territorio como método de prevención de riscos.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.6.2. Avalía a fragilidade da paisaxe e os impactos máis frecuentes que sofre.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.7.1. Relaciona a utilización dos principais recursos minerais e enerxéticos cos problemas ambientais ocasionados e cos riscos asociados.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.8.1. Coñece os principais impactos derivados da explotación dos recursos da xeosfera no seu contorno máis próximo.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.9.1. Valora o uso eficiente da enerxía e dos recursos.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB5.9.2. Avalía as medidas que promoven un uso eficiente da enerxía e dos recursos.</li> </ul>		TERCEIRA AVALIACIÓN
Bloque 6. Circulación de materia e enerxía na biosfera		
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB6.1.1. Identifica os factores limitantes da produción primaria e aqueles que aumentan a súa rendibilidade.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>CTMAB6.1.2. Esquematiza as relacións tróficas dun ecosistema.</li> </ul>		PRIMEIRA AVALIACIÓN

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO	TEMPORALIZACIÓN
Bloque 1. Medio ambiente e fontes de información ambiental		
▪ CTMAB6.1.3. Interpreta gráficos, pirámides, cadeas e redes tróficas.		PRIMEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.1.4. Explica as causas da diferenza de produtividade en mares e continentes.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.2.1. Esquematiza os ciclos bioxeoquímicos e argumenta a importancia do seu equilibrio.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.3.1. Identifica os cambios que se producen nas sucesións ecolóxicas e interpreta a variación dos parámetros tróficos.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.4.1. Coñece os mecanismos naturais de autorregulación dos ecosistemas.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.4.2. Argumenta e relaciona as actividades humanas coas repercusións na dinámica dos ecosistemas.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.5.1. Argumenta a importancia da biodiversidade e os riscos que supón a súa diminución.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.5.2. Relaciona as accións humanas coa súa influencia na biodiversidade do ecosistema.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.6.1. Clasifica os tipos de solo en relación coa litoloxía e o clima que os orixina.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.7.1. Valora o solo como recurso fráxil e escaso.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.8.1. Identifica o grao de alteración dun solo aplicando distintas técnicas de valoración.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.9.1. Analiza os problemas ambientais producidos pola deforestación, a agricultura e a gandaría.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.10.1. Coñece as características dos sistema litoral.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.11.1. Valora o sistema litoral como fonte de recursos e biodiversidade.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.11.2. Relaciona a sobreexplotación dos recursos pesqueiros con impactos nas zonas litorais.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB6.12.1. Establece a importancia da conservación das zonas litorais.		TERCEIRA AVALIACIÓN
Bloque 7. A xestión do planeta e o desenvolvemento sustentable		
▪ CTMAB7.1.1. Distingue modelos de uso dos recursos e deseña outros sustentables.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB7.1.2. Argumenta as diferenzas entre o desenvolvemento incontrolado, o conservacionismo e o desenvolvemento sustentable.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB7.2.1. Analiza a información facilitada por algúns instrumentos de avaliación ambiental, e conclúe impactos e medidas correctoras.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB7.3.1. Analiza o desenvolvemento dos países en relación con problemas ambientais e coa calidade de vida.		TERCEIRA AVALIACIÓN

ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE	GRAO MÍNIMO	TEMPORALIZACIÓN
Bloque 1. Medio ambiente e fontes de información ambiental		
▪ CTMAB7.4.1. Relaciona o consumo dalgúns produtos e a deterioración do medio.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB7.4.2. Expón políticas ambientais adecuadas á defensa do medio.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB7.4.3. Argumenta a orixe dos residuos valorando a súa xestión.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB7.5.1. Comprende e explica a importancia do uso de novas tecnoloxías nos estudos ambientais.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB7.5.2. Analiza a información de matrices sinxelas, valorando o uso do territorio.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB7.6.1. Coñece e explica os principais organismos nacionais e internacionais, e a súa influencia en materia ambiental.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB7.6.2. Coñece a lexislación española e galega sobre algúns impactos ambientais e as normas de prevención aplicables.		TERCEIRA AVALIACIÓN
▪ CTMAB7.7.1. Argumenta a necesidade de protección dos espazos naturais e as súas consecuencias; en particular, os do seu contorno máis próximo.		TERCEIRA AVALIACIÓN

### **Primeira Avaliación:**

Bloque 1: Medio ambiente e fontes de información ambiental

Bloque 6: Circulación da materia e enerxía na biosfera

Bloque 2: Dinámica dos sistemas fluídos

### **Segunda Avaliación:**

Bloque 3: Contaminación atmosférica

Bloque 4: Contaminación das augas

### **Terceira Avaliación:**

Bloque 5: A xeosfera e os riscos xeolóxicos

Bloque 7: A xestión do planeta e o desenvolvemento sustentable



## 7. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

A metodoloxía para desenvolver as Ciencias da Terra e ambientais debe potenciar a capacidade do alumnado para a autoaprendizaxe, o traballo en equipo, a aplicación de métodos adecuados de investigación de modo que se poida establecer a conexión entre os coñecementos teóricos e as súas aplicacións prácticas.

As propostas metodolóxicas que se consideran relevantes para desenvolver o currículo desta materia son as seguintes:

- Xerar un clima na aula que favoreza as aprendizaxes significativas, que esperte o interese pola materia e que permita a comunicación entre estudantes e co profesorado.
- Relacionar os fenómenos estudados na aula e os da vida cotiá, mediante análise de situacións concretas, noticias de actualidade ou realizando saídas didácticas como itinerarios xeolóxicos, ecolóxicos, etc. Xunto con informes ou traballos específicos, facendo especial fincapé nas características de Galicia.
- Fomentar a autonomía, iniciativa persoal, creatividade e a competencia de aprender a aprender a través da planificación, realización e avaliación de deseños experimentais por parte do alumnado, incluíndo a incorporación das TIC co obxectivo de favorecer unha visión máis actual da actividade tecnolóxica e científica.
- Dotar o alumnado de ferramentas que lle permitan iniciarse nos métodos de investigación mediante a preparación de actividades que potencien o desenvolvemento de procedementos e orienten alumnas e alumnos para que poidan realizar un proxecto de investigación escolar de forma autónoma.
- Partir, sempre que sexa posible, de situacións problemáticas abertas para recoñecer que cuestións son cientificamente investigables, decidir como precisalas e reflexionar sobre o seu posible interese como facilitadoras da aprendizaxe.
- Propiciar a construción dunha cultura científica interdisciplinar presentando propostas de traballo integradoras que transcendan os ámbitos disciplinares e relacionen os contidos científicos cos problemas sociais, políticos e éticos.
- Ter en conta as ideas previas do alumnado para o deseño e secuencia de

actividades.

- Facilitar a construción de aprendizaxes cooperativas que propicien o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.
- Propiciar a construción dunha imaxe dinámica da ciencia.
- Facilitar a aprendizaxe do alumnado, creando contornos apropiados e servíndose da avaliación para comprender o proceso educativo e a funcionalidade dos contidos e orientando á súa intervención facilitando estratexias e formulando cuestións precisas que lles permitan ás alumnas e aos alumnos construír a súa propia aprendizaxe.

## 8. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

Os recursos didácticos a empregar serán:

- ◆ libro de texto
- ◆ webs didácticas
- ◆ aula virtual
- ◆ cadernos
- ◆ laboratorio
- ◆ presentacións, vídeos e outros recursos TIC
- ◆ traballos realizados polos alumnos

## 9. AVALIACIÓN

### 9.1 Criterios de avaliación

Os enumerados na táboa do punto 4.

### 9.2. Procedementos e instrumentos de avaliación

Os instrumentos utilizados para a avaliación serán:

- Observación dos alumnos en clase
- Probas escritas
- Revisión do caderno de clase: con especial atención á realización das tarefas no domicilio e á corrección dos erros en clase, valorando igualmente a orde e a correcta presentación. Actividades na aula virtual.
- Traballos e investigacións: que inclúen actividades de procura de información e prácticas de laboratorio. Poden realizarse individualmente ou en grupo

### 9.3. Criterios de cualificación

Realizarase polo menos unha proba escrita en cada avaliación, que será cualificada de 0 a 10 puntos, e representará o 90% da cualificación total da avaliación. O 10% restante obterase a partir doutras actividades escritas ou orais realizadas polo alumnado ao longo do curso.

A nota final será a media da nota obtida en cada avaliación. O alumnado que teña unha media final inferior a 5 poderá realizar un exame final de recuperación para acadar o aprobado na asignatura.

Durante o período lectivo de dúas semanas entre a avaliación ordinaria e extraordinaria realizaranse tarefas de reforzo e ampliación dos contidos do currículo como a proxección de vídeos, realización de prácticas, tests ou outro tipo de actividades.

O alumnado e as familias estarán informadas dos criterios de avaliación e cualificación a través da publicación da programación didáctica na páxina web do centro.

## 10. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DO ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE

Para a avaliación dos distintos elementos do proceso de ensino utilizaranse os indicadores que se presentan a continuación:

- PLANIFICACIÓN:

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPOSTAS DE MELLORA
1. Programa a materia tendo en conta os estándares de aprendizaxe previstos nas leis educativas.		
2. Programa a materia tendo en conta o tempo dispoñible para o desenvolvemento desta.		
3. Selecciona e secuencia de forma progresiva os contidos da programación da aula tendo en conta as particularidades de cada un dos grupos de estudantes.		
4. Programa actividades e estratexias en función dos estándares de aprendizaxe.		
5. Planifica as clases de modo flexible, prepara actividades e recursos axustados á programación da aula e ás necesidades e aos intereses do alumnado.		
6. Establece os criterios, procedementos e os instrumentos de avaliación e autoavaliación que permiten facer o seguimento do progreso de aprendizaxe dos seus alumnos e alumnas.		
7. Coordínase co profesorado doutros departamentos que poidan ter contidos afíns á súa materia.		

- MOTIVACIÓN DO ALUMNADO:

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPOSTAS DE MELLORA
1. Proporciona un plan de traballo ao principio de cada unidade.		
2. Considera situacións que introduzan a unidade (lecturas, debates, diálogos...).		
3. Relaciona as aprendizaxes con aplicacións reais ou coa súa funcionalidade.		
4. Informa sobre os progresos conseguidos e as dificultades encontradas.		
5. Relaciona os contidos e as actividades cos intereses do alumnado.		
6. Estimula a participación activa dos estudantes na clase.		
7. Promove a reflexión dos temas tratados.		

- DESENVOLVEMENTO DA ENSINANZA

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPOSTAS DE MELLORA
1. Resume as ideas fundamentais discutidas antes de pasar a unha nova unidade ou tema con mapas conceptuais, esquemas...		
2. Cando introduce conceptos novos, relaciónaos, se é posible, cos xa coñecidos; intercala preguntas aclaratorias; pon exemplos...		
3. Ten predisposición para aclarar dúbidas e ofrecer asesorías dentro e fóra das clases.		
4. Optimiza o tempo dispoñible para o desenvolvemento de cada unidade didáctica.		
5. Utiliza axuda audiovisual ou doutro tipo para apoiar os contidos na aula.		
6. Promove o traballo cooperativo e mantén unha comunicación fluída cos estudantes.		

7. Desenvolve os contidos dunha forma ordenada e comprensible para os alumnos e as alumnas.		
8. Presenta actividades que permitan a adquisición dos estándares de aprendizaxe e as destrezas propias da etapa educativa.		
9. Presenta actividades de grupo e individuais.		

- SEGUIMIENTO E AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINANZA-APRENDIZAXE

	INDICADORES	VALORACIÓN	PROPOSTAS DE MELLORA
<b>DO PROCESO D</b>	1. Realiza a avaliación inicial ao principio do curso para axustar a programación ao nivel dos estudantes.		
	2. Detecta os coñecementos previos de cada unidade didáctica.		
	3. Revisa, con frecuencia, os traballos propostos na aula e fóra dela.		
	4. Proporciona a información necesaria sobre a resolución das tarefas e como pode melloralas.		
	5. Corrixe e explica de forma habitual os traballos e as actividades dos alumnos e das alumnas, e dá pautas para a mellora das súas aprendizaxes.		
	6. Utiliza suficientes criterios de avaliación que atendan de xeito equilibrado a avaliación dos diferentes contidos.		
	7. Favorece os procesos de autoavaliación e coavaliación.		
	8. Propón novas actividades que faciliten a adquisición de obxectivos cando estes non foron alcanzados suficientemente.		
	9. Propón novas actividades de maior nivel cando os obxectivos foron alcanzados con suficiencia.		

10. Utiliza diferentes técnicas de avaliación en función dos contidos, do nivel dos estudantes, etc.		
11. Emprega diferentes medios para informar dos resultados aos estudantes e aos pais.		



## 11. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES

Ao longo dos primeiros días do curso comunicarase ao alumnado con materias pendentes a información sobre o procedemento de recuperación.

Os alumnos con materias pendentes na **ESO** recibirán unha serie de **tarefas** a realizar ao longo de cada avaliación, ben directamente en formato de fichas ou ben a través da aula virtual da materia, que deberán completar e entregar á xefa de departamento no prazo asignado. Estas tarefas teranse en conta para a avaliación final da materia, podendo acadar así ata un máximo do **30% da nota**. O **70%** restante obterase do resultado dun **exame** dos contidos da materia pendente.

En **Bacharelato**, a recuperación das materias pendentes realizarase mediante os exames que fixará o departamento ao longo do curso.

En ambos casos a xefa de departamento fará un seguimento periódico do alumnado con materias pendentes, informando aos titores dos resultados do proceso.

## **12. PROCEDEMENTOS QUE LLE PERMITAN AO ALUMNADO ACREDITAR OS COÑECEMENTOS NECESARIOS EN DETERMINADAS MATERIAS, NO CASO DO BACHARELATO**

Para determinar se o alumnado posúe os coñecementos necesarios para cursar determinadas materias, como é o caso da *Bioloxía* e da *Xeoloxía* de 2º de Bacharelato, que precisan de ter cursado a *Bioloxía* e *Xeoloxía* de 1º de Bacharelato, o departamento establecerá unha proba na que o alumnado poda acreditar ditos coñecementos. De non ser superada esta proba, a materia de 1º será tratada como unha pendente.

## **13. DESEÑO DA AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS INDIVIDUAIS OU COLECTIVAS QUE SE POIDAN ADOPTAR COMO CONSECUCENCIA DOS SEUS RESULTADOS**

Ao longo dos primeiros días do curso o profesorado de cada materia realizará unha avaliación inicial do alumnado coa finalidade de valorar os coñecementos cos que parte e detectar as dificultades específicas que se poden prever na asignatura. Esta avaliación poderá realizarse a través de cuestionarios escritos ou orais, e, xunto coa información proporcionada polo departamento de Orientación, servirá para deseñar as medidas máis axeitadas en cada caso: reforzos, adaptacións curriculares, etc.

## **14. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE**

As medidas de atención á diversidade terán como referencia a información sobre o alumnado obtida tanto a partir da avaliación inicial e continua polo propio profesor, como dos informes de orientación e titoría, etc. Esta información será tanto individual como colectiva (número de alumnos por aula, clima da aula, disciplina, atención, etc).

Unha vez identificadas as necesidades, deseñarase un plan de actuación que incluíra cambios nas estratexias metodolóxicas, modificación de recursos didácticos, xestión da aula e dos tempos, estratexias de seguimento, etc.

En determinados casos será necesaria a aplicación de reforzos individualizados ao alumnado que presente dificultades para o seguimento das clases. Estes reforzos poderán aplicarse dentro ou fora da aula, e terán como obxectivo facilitar a este alumnado a consecución dos obxectivos do curso.

Noutros casos, co alumnado que teña un desfase curricular que lle faga imposible acadar aos obxectivos do curso académico no que se encontra, será necesario solicitar e aplicar medidas de adaptación curricular individualizada (ACI).

## 15. ELEMENTOS TRANSVERSAIS

Os elementos transversais establecidos no artigo 4 do Decreto 86/2015 de 25 de Xuño para ser traballados en todas as materias son os seguintes:

- A comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual, as tecnoloxías da información e da comunicación, o emprendemento e a educación cívica e constitucional.
- A promoción da igualdade efectiva entre homes e mulleres, a prevención da violencia de xénero ou contra persoas con discapacidade, os valores inherentes ao principio de igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social.
- A prevención e resolución pacífica de conflitos, os valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto aos dereitos humanos, o respecto por igual aos homes e mulleres e ás persoas con discapacidade, e o rexeitamento á violencia terrorista. Evitaranse os comportamentos e contidos sexistas e os estereotipos que supoñan discriminación por razón de orientación sexual ou identidade de xénero, favorecendo a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, transxénero e intersexual.
- O afianzamento do espírito emprendedor e a iniciativa empresarial a partir de aptitudes como a creatividade, a autonomía, a iniciativa, o traballo en equipo, a confianza nun mesmo e o sentido crítico.
- A educación e seguridade vial, promovendo accións para a mellora da convivencia e prevención de accidentes de tráfico.

## 16. CONTRIBUCIÓN DO DEPARTAMENTO AO PROXECTO LECTOR

O departamento de Bioloxía e Xeoloxía comprométese co fomento da lectura en todas as materias e cursos en colaboración co equipo da Biblioteca do centro. Entre as actuacións previstas para o fomento da lectura pódense citar as seguintes:

- proporcionar lecturas recomendadas para o noso alumnado en todas as materias.
- lectura en clase de artigos de divulgación científica ou novas relacionadas coa ciencia.
- organización de clubs de lectura de temática científica.
- colaboración co equipo da Biblioteca do centro para a adquisición de libros de ciencias.
- participación na Hora de Ler que realiza o alumnado da ESO.

*Itinerario lector proposto para os diferentes cursos da ESO e BAC:*

### **1ºESO:**

- *La clave secreta del Universo* (Lucy e Stephen Hawking)
- *La Tierra de Ana* (Jostein Gaarder)

### **3º ESO:**

- *Os nenos da variola* (María Solar)
- *Viaje alucinante* (Isaac Asimov)
- *Neurociencia para Julia* (Xurxo Mariño)
- *La nariz de Charles Darwin y otras historias de la neurociencia* (José Ramón Alonso)
- *Mi familia y otros animales* (Gerald Durrell)
- *Survive! Inside the human body*
- *The universe inside you* (Brian Clegg)

### **4º ESO:**

- *Autobiografía* (Charles Darwin)
- *Alicia en el País de la Evolución* (Jordi Agustí)
- *Cazadores de microbios* (Paul de Kruif)
- *Un planeta de virus* (Carl Zimmer)

### **1º e 2º de BAC:**

- *Aventuras en el cuerpo humano* (Gavin Francis)
- *Microbiota* (Ignacio López-Goñi)
- *Neurociencia para Julia* ((Xurxo Mariño)

- *El hombre que confundió a su mujer con un sombrero* (Oliver Sacks)
- *Por qué la Teoría de la Evolución es verdadera* (Jerry Coyne)
- *La especie elegida* (Juan Luis Arsuaga)
- *El collar del neanderthal* (Juan Luis Arsuaga)
- *La doble hélice* (James Watson)
- *Rosalind Franklin y el ADN* (Anne Sayre)
- *Elogio de la imperfección* (Rita Levi Montalcini)
- *La naturaleza en peligro* (Miguel Delibes de Castro)
- *La vida inmortal de Henrietta Lacks* (Rebecca Skloot)
- *Un planeta de virus* (Carl Zimmer)
- *Inmune* (Philipp Dettmer)

## **17. CONTRIBUCIÓN DO DEPARTAMENTO AO PLAN TIC**

O departamento colaborará co plan TIC no centro promovendo a o coñecemento e a boa utilización, tanto polo profesorado como polo alumnado, das Tecnoloxías da Información e Comunicación, a través das seguintes accións:

- Utilización do correo electrónico e aulas virtuais (Classroom, Moodle) como medio de comunicación co alumnado, presentación de traballos, e avaliación de actividades.
- Elaboración de traballos de investigación sobre temas do currículo, e presentación dos resultados na aula.
- Actividades encamiñadas a desenvolver unha actitude crítica ante as distintas informacións presentes na web, analizando a súa distinta fiabilidade
- Utilización de diferentes recursos e aplicacións (Google Docs, EdPuzzle, Kahoot...) na práctica docente diaria.

## **18. CONTRIBUCIÓN DO DEPARTAMENTO AO PLAN DE CONVIVENCIA**

O departamento colaborará co Plan de Convivencia do centro a través das seguintes accións:

- Promoción da igualdade entre homes e mulleres, destacando sempre que sexa posible as achegas da muller no campo da ciencia, e presentando exemplos de científicas relevantes que podan servir como modelo ao noso alumnado.
- Promoción da integración e colaboración entre o noso alumnado, a través da elaboración de actividades e traballos en grupo, saídas formativas, etc.
- Apoio ao Grupo de Convivencia do centro tanto nas súas accións xerais como nas actuacións concretas con alumnos que presenten algún tipo de dificultade neste ámbito.

## 19. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

As actividades previstas polo departamento son as seguintes:

ACTIVIDADE	CURSO(S)	TEMPORALIZACIÓN	OBSERVACIÓNS
“Estrellas con chocolate”	1ºESO BX	Primeira quincena de Novembro.	Charla a determinar e observación astronómica, dependendo da situación meteorolóxica.
Visita ao Acuario	1ºESO BX	Segunda avaliación, data a determinar.	
Visita á Domus	3ºESO BX	Segunda avaliación, data a determinar.	Visita ao museo e actividade de disección/cine documental se é posible.
Laboratorio Domus, actividade de biotecnoloxía	4ºESO BX	Segunda avaliación, data a determinar.	Suxeita a dispoñibilidade de prazas.
Visita a Sotavento	4ºESO (BX+CuCi)	Data a determinar	En colaboración cos departamentos de FQ e Tecnoloxía.
Laboratorio Domus, actividade de biotecnoloxía	1ºBAC (BX+AnAp+CuCi)	Segunda avaliación, data a determinar.	
Participación na Olimpiada de Bioloxía	2ºBAC (BIOLOXÍA)	Data a determinar (normalmente o segundo venres de Xaneiro)	Dependendo de que haxa alumnado interesado en participar.
Visita a laboratorios (CIQUS/SAI da UDC/outros a determinar)	2ºBAC (BIOLOXÍA)	Primeira avaliación.	Actividade de orientación académica en colaboración co departamento de FQ.
Semana da Astronomía	Todo o alumnado.	Na primeira quincena de Novembro.	Exposicións, proxeccións, charlas divulgativas, en función da dispoñibilidade.
<b>Fora do horario escolar:</b>			
Día da Ciencia na Rúa	Alumnado da ESO e Bac	Primeiro sábado de Maio	O alumnado presentará os seus traballos nestas feiras científicas.



Ciencia en Acción		Outubro	
Galiciencia		Novembro	
Exporeçerca		Abril	
Foro Intercomunitario de Investigación		Maio	

As visitas e actividades complementarias organizadas polo departamento en horario lectivo son obrigatorias. No caso de que algún alumno non asista a algunha delas sen a debida xustificación, o profesor da materia asignaralle un traballo para a recuperación dos contidos traballados. Cando estas actividades non sexan gratuítas, o departamento facilitará a asistencia do alumnado que teña dificultades económicas buscando o xeito de sufragar o seu custo.

## 20. MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA

Ao longo do curso, e especialmente ao finalizar cada avaliación, o departamento de Bioloxía e Xeoloxía reunirse e estudará os resultados acadados coa finalidade de introducir as modificacións necesarias para a mellora da programación didáctica. Á vista das necesidades concretas do alumnado estudarase a necesidade de modificar a metodoloxía e recursos didácticos empregados, a temporalización e secuenciación dos contidos, e incluso os procedementos de avaliación. No caso de que se detecten dificultades específicas nalgún alumno elaboraránse os reforzos ou adaptacións curriculares necesarias para a súa atención individualizada.

Para a reflexión e avaliación da realización e desenvolvemento da programación didáctica poderán empregarse ferramentas como a táboa que se presenta a continuación:

ASPECTOS QUE HAI QUE AVALIAR	HAI QUE DESTACAR...	HAI QUE MELLORAR...	PROPOSTAS DE MELLORA PERSOAL
Temporalización das unidades didácticas			
Desenvolvemento dos obxectivos didácticos			
Manexo dos contidos da unidade			
Descritores e desempeños competenciais			
Realización de tarefas			
Estratexias metodolóxicas seleccionadas			
Recursos			
Claridade nos criterios de avaliación			

Uso de diversas ferramentas de avaliación			
Portfolio de evidencias dos estándares de aprendizaxe			
Atención á diversidade			
Interdisciplinariade			

En Cambre, a 15 de setembro de 2022

Dna. Marta Mosquera Rivas

D. José Manuel Viñas Diéguez

Dna. Marta Rúa López