

**DEPARTAMENTO DE BIOLOXÍA E XEOLOXÍA**  
**IES SAN TOMÉ DE FREIXEIRO**  
**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO**  
**2022/2023**

**PARTE 5:**  
**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**  
**XEOLOXÍA 2º BACHARELATO**

# ÍNDICE

<b>1.-OBXECTIVOS DA MATERIA DE BIOLOXÍA NO 2º BACHARELATO .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1- OBXECTIVOS XERAIS DA BIOLOXÍA NO BACHARELATO</b>	
<b>1.2- OBXECTIVOS ESPECÍFICOS DA MATERIA DE BIOLOXÍA NO 2º CURSO DE BACHARELATO</b>	
<b>2.- OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS CLAVE .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.- CORRELACIÓN ENTRE OS BLOQUES E AS UNIDADES / TEMAS DO LIBRO DE TEXTO</b>	
<b>3.- ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, GRAO MÍNIMO CONSECUCIÓN PARA SUPERAR A MATERIA, TEMPORALIZACIÓN, COMPETENCIAS CLAVE, ELEMENTOS TRANSVERSAIS E INSTRUMENTOS AVALIACIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>4.- METODOLOXÍA DIDÁCTICA .....</b>	<b>24</b>
<b>4.1.- ASPECTOS COMÚNS</b>	
<b>4.2.- ASPECTOS RELEVANTES</b>	
<b>4.3.- MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS</b>	
<b>5.- CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN, PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN. PROMOCIÓN DO ALUMNADO .....</b>	<b>26</b>
<b>5.1.- PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN</b>	
<b>5.1.1.- PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTO DE AVALIACIÓN</b>	
<b>5.1.2.- CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN</b>	
<b>5.1.3.- RECUPERACIÓN DE AVALIACIÓN SUSPENSAS</b>	
<b>5.1.4.- AVALIACIÓN FINAL</b>	
<b>5.1.5.- CUALIFICACIÓN NA AVALIACIÓN ORDINARIA DE MAIO</b>	
<b>5.1.6.- CUALIFICACIÓN NA AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA DE XUÑO</b>	
<b>5.1.7.-ORGANIZACIÓN DOS PROCEDEMENTOS PARA ACREDITAR OS COÑECEMENTOS NECESARIOS EN 2º DE BACHARELATO</b>	
<b>6.- INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE.....</b>	<b>30</b>
<b>7.- ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DA MATERIA PENDENTE BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO .....</b>	<b>31</b>
<b>8.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE .....</b>	<b>32</b>
<b>9.- CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS.....</b>	<b>33</b>
<b>10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS.....</b>	<b>34</b>
<b>MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA .</b>	<b>35</b>

# 1. OBXECTIVOS DA MATERIA DE XEOLOXÍA NO 2º BACHARELATO.

## 1.1. OBXECTIVOS XERAIS DA XEOLOXÍA NO BACHARELATO

A materia de Xeoloxía de segundo curso de bacharelato pretende ampliar, afianzar e afondar nos coñecementos xeolóxicos e nas competencias que se foron adquirindo e traballando na ESO e na materia de Bioloxía e Xeoloxía en primeiro de bacharelato.

A xeoloxía é unha ciencia relativamente nova, pois non foi ata mediados do século XIX cando se dotou de métodos propios de traballo e dunha estrutura científica coherente, baseada sobre todo na descrición, na clasificación e na interpretación dos elementos inertes da natureza. A grande achega diferencial desta ciencia ao mundo científico é o novo concepto de tempo xeolóxico, cuxo tratamento será fundamental para o avance no estudo das transformacións da Terra desde a súa formación. Isto vai facer que, de xeito diferente ás demais ciencias da natureza, a xeoloxía teña moi limitadas as posibilidades de experimentar e utilizar o método científico como ferramenta de traballo, potenciando a cambio a capacidade de observación, curiosidade, interpretación de datos e resolución de problemas.

A materia contribúe a que o alumnado formalice e sistematice a construción de conceptos a través da procura de relacións entre eles e, moi especialmente, ao seu uso práctico. Isto halle permitir coñecer e comprender o funcionamento da Terra e dos acontecementos e os procesos xeolóxicos que acontecen, para, en moitos casos, poder intervir na mellora das condicións de vida. Estas capacidades serán moi importantes para quen desexe realizar estudos posteriores e que complementen a súa formación como individuo nunha sociedade cambiante e dinámica.

A esta flexibilidade de pensamento axuda tamén a integración e a interconexión das disciplinas que a integran, que lle ofrecen ao alumnado unha visión global e integradora que posibilitará que poida afrontar con éxito os retos que terá ante si no futuro. O bacharelato debe, xa que logo, facilitar unha formación básica sólida sobre os aspectos que lle vaian permitir ao alumnado enfrontarse con éxito a estudos posteriores.

O estudo da xeoloxía como ciencia, que nace superando unha visión da Terra dominada por supersticións e relatos bíblicos, debe servir para o dominio de competencias que lle permitan ao alumno aprender a procurar, a compilar e a procesar información sen temor a reflexionar e a interpretar os resultados, tomando decisións baseadas en probas e argumentos, con capacidade de diálogo crítico e construtivo, e valorando todas as fontes de información. Debe potenciar a imaxinación e a creatividade necesaria para a realización de traballos prácticos e a realización e interpretación de cortes e mapas xeolóxicos, adquirindo a competencia necesaria nas novas tecnoloxías que lle permitan manexar modelos e recrear hipóteses de xeito virtual, para unha comprensión mellor dos fenómenos, valorando as fortalezas e as debilidades dos medios tecnolóxicos, e respectando principios éticos no seu uso.

O programa estrutúrase en dez bloques, cuns contidos que van permitir coñecer o comportamento global da Terra considerando a orixe e a natureza dos materiais presentes, o fluxo e o balance de enerxía, e os procesos dinámicos que o caracterizan.

Estudaranse os principios fundamentais da xeoloxía, a composición dos materiais (mineráis e rochas), o seu recoñecemento e a súa utilidade para a sociedade, os elementos do relevo e as súas condicións de formación, os tipos de deformacións, a interpretación de mapas topográficos, a división do tempo xeolóxico, a posibilidade da ocorrencia de feitos graduais ou catastróficos, as interpretacións de mapas xeolóxicos sinxelos e cortes xeolóxicos, a análise de formacións litolóxicas ou a historia da Terra. Trabállase tamén no estudo da nova ciencia da planetoloxía, que amplía os coñecementos que temos da Terra ao resto dos planetas, sen esquecer que o noso planeta é o único que recicla a súa litosfera.

Introdúcese un bloque sobre riscos xeolóxicos no que, de xeito sinxelo e abarcable para o alumnado deste nivel, se traballen riscos derivados de procesos xeolóxicos externos, internos ou meteorolóxicos. Prevese tamén o uso dos recursos renovables e non renovables, incidindo especialmente na súa exploración e na súa explotación sustentable. O alumnado deberá aplicar moitos dos coñecementos adquiridos e valorar a súa influencia para poder localizar catástrofes futuras e o seu grao de perigo asociado.

Preséntase a xeoloxía de España e, particularmente, a de Galicia para que, logo de vistos, traballados e adquiridos os coñecementos xeolóxicos xerais, os alumnos e as alumnas os poidan aplicar ao seu ámbito. Para iso, e como compoñente básico dun curso ao que se lle quere outorgar un enfoque nomeadamente práctico, inclúese un bloque sobre o traballo de campo, na medida en que constitúe unha ferramenta esencial para abordar a maioría das investigacións e dos estudos en xeoloxía. Así, boa parte dos coñecementos que se propoñen han atopar un marco natural onde aplicalos, ver a súa utilidade ou analizar o seu significado.

## **1.2. OBXECTIVOS ESPECÍFICOS DA MATERIA DE XEOLOXÍA NO 2º CURSO DE BACHARELATO**

O Bacharelato contribuirá a desenvolver nos alumnos e nas alumnas as capacidades que lles permitan:

- a) Exercer a cidadanía democrática, desde unha perspectiva global, e adquirir unha conciencia cívica responsable, inspirada polos valores da Constitución española e do Estatuto de autonomía de Galicia, así como polos dereitos humanos, que fomente a corresponsabilidade na construción dunha sociedade xusta e equitativa e favoreza a sustentabilidade.
- b) Consolidar unha madureza persoal e social que lle permita actuar de forma responsable e autónoma e desenvolver o seu espírito crítico. Ser quen de prever e resolver pacificamente os conflitos persoais, familiares e sociais.
- c) Fomentar a igualdade efectiva de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, analizar e valorar criticamente as desigualdades e discriminacións existentes e, en particular, a violencia contra a muller, e impulsar a igualdade real e a non discriminación das persoas por calquera condición ou circunstancia persoal ou social, con atención especial ás persoas con discapacidade.
- d) Afianzar os hábitos de lectura, estudo e disciplina, como condicións necesarias para o eficaz aproveitamento da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- e) Dominar, tanto na súa expresión oral como na escrita, a lingua galega e a lingua castelá.
- f) Expresarse con fluidez e corrección nunha ou máis linguas estranxeiras.
- g) Utilizar con solvencia e responsabilidade as tecnoloxías da información e da comunicación.
- h) Coñecer e valorar criticamente as realidades do mundo contemporáneo, os seus antecedentes históricos e os principais factores da súa evolución. Participar de xeito solidario no desenvolvemento e na mellora do seu contorno social.
- i) Acceder aos coñecementos científicos e tecnolóxicos fundamentais, e dominar as habilidades básicas propias da modalidade elixida.
- j) Comprender os elementos e os procedementos fundamentais da investigación e dos métodos científicos. Coñecer e valorar de forma crítica a contribución da ciencia e da tecnoloxía ao cambio das condicións de vida, así como afianzar a sensibilidade e o respecto cara ao medio ambiente e a ordenación sustentable do territorio, con especial referencia ao territorio galego.
- l) Afianzar o espírito emprendedor con actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa, traballo en equipo, confianza nun mesmo e sentido crítico.
- m) Desenvolver a sensibilidade artística e literaria, así como o criterio estético, como fontes de formación e enriquecemento cultural.
- n) Utilizar a educación física e o deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social, e impulsar condutas e hábitos saudables.
- o) Afianzar actitudes de respecto e prevención no ámbito da seguridade viaria.
- p) Valorar, respectar e afianzar o patrimonio material e inmaterial de Galicia, e contribuír á súa conservación e mellora no contexto dun mundo globalizado



## 2. OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS CLAVE

Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe
<b>Bloque 1. O planeta Terra e o seu estudo</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Perspectiva xeral da xeoloxía, os seus obxectos de estudo, os seus métodos de traballo e a súa utilidade científica e social: definición de xeoloxía e especialidades. O traballo dos/das xeólogos/as.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Definir a ciencia da xeoloxía e as súas principais especialidades, e comprender o traballo realizado polos/as xeólogos/as.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB1.1.1. Comprende a importancia da xeoloxía na sociedade, e coñece e valora o traballo dos/das xeólogos/as en distintos ámbitos sociais.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.2. A metodoloxía científica e a xeoloxía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.2. Aplicar as estratexias propias do traballo científico na resolución de problemas relacionados coa xeoloxía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB1.2.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes e procura respostas para un pequeno proxecto relacionado coa xeoloxía.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.3. Tempo xeolóxico e principios fundamentais da xeoloxía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.3. Entender o concepto de tempo xeolóxico e os principios fundamentais da xeoloxía, como os de horizontalidade, superposición, actualismo e uniformismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB1.3.1. Comprende o significado de tempo xeolóxico e utiliza principios fundamentais da xeoloxía, como a horizontalidade, a superposición, o actualismo e o uniformismo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. A Terra como planeta dinámico e en evolución. A Tectónica de Placas como teoría global da Terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.4. Analizar o dinamismo terrestre explicado segundo a teoría global da tectónica de placas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB1.4.1. Interpreta algunhas manifestacións do dinamismo terrestre como consecuencia da tectónica de placas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.5. Xeoplanetoloxía: características dos demais planetas e da Lúa, en comparación coa evolución xeolóxica do noso planeta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.5. Analizar a evolución xeolóxica da Lúa e doutros planetas do Sistema Solar, comparándoas coa da Terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB1.5.1. Analiza información xeolóxica da Lúa e doutros planetas do Sistema Solar, e compáraa coa evolución xeolóxica da Terra.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ a</li> <li>▪ d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.6. Xeoloxía na vida cotiá. Problemas ambientais e xeolóxicos globais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.6. Observar as manifestacións da xeoloxía no ámbito diario e identificar algunhas implicacións na economía, na política, no desenvolvemento sustentable e no ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB1.6.1. Identifica manifestacións da xeoloxía no ámbito diario, coñecendo usos e aplicacións desta ciencia na economía, na política, no desenvolvemento sustentable e na protección ambiental.</li> </ul>
<b>Bloque 2. Minerais: os compoñentes das rochas</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Materia mineral e concepto de mineral. Relación entre estrutura cristalina, composición química e propiedades dos minerais. Mineraloides.</li> <li>▪ B2.2. Relación entre as características dos minerais e a súa utilidade práctica.</li> <li>▪ B2.3. Comprobación das características da materia mineral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Describir as propiedades que caracterizan a materia mineral; comprender e sinalar a súa variación como unha función da estrutura e a composición química dos minerais; e recoñecer a utilidade dos minerais polas súas propiedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB2.1.1. Identifica as características que determinan a materia mineral, por medio de actividades prácticas con exemplos de minerais con propiedades contrastadas, relacionando a utilización dalgúns minerais coas súas propiedades.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l</li> <li>▪ d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.4. Clasificación químico-estrutural dos minerais.</li> <li>▪ B2.5. Técnicas para a identificación de minerais.</li> <li>▪ B2.6. Recoñecemento de visu das especies minerais máis comúns.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.2. Coñecer e identificar os grupos de minerais máis importantes segundo unha clasificación químico-estrutural, e nomear e distinguir de visu diferentes especies minerais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB2. 1.2. Recoñece os grupos minerais e identifícaos polas súas características fisicoquímicas, e recoñece por medio dunha práctica de visu algúns dos minerais máis comúns.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ i</li> <li>▪ e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.7. Formación, evolución e transformación dos minerais. Estabilidade e inestabilidade mineral.</li> <li>▪ B2.8. Os diagramas de fases e a evolución e transformación dos minerais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.3. Analizar as condicións fisicoquímicas na formación dos minerais, e comprender e describir as causas da evolución, da inestabilidade e da transformación mineral, utilizando diagramas de fases sinxelos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB2.1.3. Compara as situacións en que se orixinan os minerais, elaborando táboas segundo as súas condicións fisicoquímicas de estabilidade, e coñece algúns exemplos de evolución e transformación mineral por medio de diagramas de fases.</li> </ul>

Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe
▪ i	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.9. Procesos xeolóxicos formadores de minerais e rochas: magmáticos, metamórficos, hidrotermais, superxénicos e sedimentarios.</li> <li>▪ B2.10. Principais minerais orixinados nos diferentes procesos xeolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.4. Coñecer e identificar os principais ambientes e procesos xeolóxicos formadores de minerais e rochas, e identificar algúns minerais coa súa orixe máis común (magmática, metamórfica, hidrotermal, superxénica ou sedimentaria).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB2.1.4. Compara os ambientes e os procesos xeolóxicos en que se forman os minerais e as rochas, e identifica algúns minerais como característicos de cada proceso xeolóxico de formación.</li> </ul>
<b>Bloque 3. Rochas ígneas, sedimentarias e metamórficas</b>			
▪ i ▪ l	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Concepto de rocha e descrición das súas principais características. Criterios de clasificación. Clasificación dos principais grupos de rochas ígneas, sedimentarias e metamórficas.</li> <li>▪ B3.2. Ciclo das rochas. Relación coa tectónica de placas.</li> <li>▪ B3.3. Técnicas de identificación e recoñecemento de visu das rochas máis comúns en Galicia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Explicar o concepto de rocha e os criterios de clasificación; diferenciar e identificar polas súas características diversos tipos de formacións de rochas, e identificar os principais grupos de rochas ígneas (plutónicas e volcánicas), sedimentarias e metamórficas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB3.1.1. Explica o concepto de rocha e as súas principais características.</li> <li>▪ XB3.1.2. Identifica mediante unha proba visual, en fotografías e/ou con espécimes reais, variedades e formacións de rochas, realizando exercicios prácticos na aula e elaborando táboas comparativas das súas características.</li> </ul>
▪ d ▪ i	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.4. Orixe das rochas ígneas. Conceptos e propiedades dos magmas. Evolución e diferenciación magmática.</li> <li>▪ B3.5. Clasificación das rochas ígneas. Rochas ígneas en Galicia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.2. Coñecer a orixe das rochas ígneas, analizando a natureza dos magmas e comprendendo os procesos de xeración, diferenciación e localización dos magmas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB3.2.1. Describe a evolución do magma segundo a súa natureza, utilizando diagramas e cadros sinópticos.</li> </ul>
▪ i ▪ e	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.6. Orixe das rochas sedimentarias. Proceso sedimentario: meteorización, erosión, transporte, depósito e diaxénese. Cuncas e ambientes sedimentarios.</li> <li>▪ B3.7. Clasificación das rochas sedimentarias.</li> <li>▪ B3.8. Cuncas sedimentarias galegas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.3. Coñecer e diferenciar a orixe dos sedimentos e das rochas sedimentarias, analizando o proceso sedimentario desde a meteorización á diaxénese, e identificar as os tipos de medios sedimentarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB3.3.1. Comprende e describe o proceso de formación das rochas sedimentarias, desde a meteorización da área fonte, pasando polo transporte e o depósito, á diaxénese, utilizando unha linguaxe científica axeitada ao seu nivel educativo.</li> <li>▪ BX3.3.2. Comprende e describe os conceptos de facies sedimentarias e medios sedimentarios, identificando e localizando algunhas sobre un mapa e/ou no seu ámbito xeográfico-xeolóxico.</li> </ul>
▪ i ▪ e	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.9. Orixe das rochas metamórficas. Tipos de metamorfismo. Facies metamórficas e condicións fisicoquímicas de formación.</li> <li>▪ B3.10. Clasificación das rochas metamórficas. Metamorfismo en Galicia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.4. Coñecer e identificar a orixe das rochas metamórficas, diferenciando as facies metamórficas en función das condicións fisicoquímicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB3.4.1. Comprende o concepto de metamorfismo e os seus tipos, asociándoos ás condicións de presión e temperatura, e é quen de elaborar cadros sinópticos comparando os devanditos tipos.</li> </ul>
▪ l	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.11. Fluídos hidrotermais e a súa expresión en superficie. Depósitos hidrotermais e procesos metasomáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.5. Coñecer e diferenciar a natureza dos fluídos hidrotermais, os depósitos e os procesos metasomáticos asociados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BX3.5.1. Comprende o concepto de fluídos hidrotermais, localizando datos, imaxes e vídeos na rede sobre fumarolas e géysers actuais, e identifica os depósitos asociados.</li> </ul>
▪ l ▪ d	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.12. Magmatismo, sedimentación, metamorfismo e hidrotermalismo no marco da tectónica de placas</li> <li>▪ B3.13. Hidrotermalismo en Galicia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.6. Comprender e describir a actividade ígnea, sedimentaria, metamórfica e hidrotermal como fenómenos asociados á tectónica de placas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BX3.6.1. Comprende e explica os fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermais en relación coa tectónica de placas.</li> </ul>
<b>Bloque 4. A tectónica de placas: unha teoría global</b>			
▪ i ▪ e	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Evolución histórica desde a deriva continental á tectónica de placas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Coñecer e indicar como é o mapa actual das placas tectónicas,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB4.1.1. Compara, en diferentes partes do planeta, o mapa simplificado de placas</li> </ul>

Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Crterios avaliación	Estándares de aprendizaxe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.2. Mapa das placas tectónicas.</li> </ul>	e comparar este cos mapas simplificados.	tectónicas con outros máis actuais achegados pola xeoloxía e a xeodesia.
<ul style="list-style-type: none"> <li>i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.3. Límites das placas. Procesos intraplaca e interplaca. Evolución futura.</li> <li>B4.4. Cálculo informático do movemento de calquera punto respecto as outras placas.</li> <li>B4.5. Causas do movemento das placas. Relación coa dinámica do interior do planeta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.2. Coñecer e indicar canto, como e por que se moven as placas tectónicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XB4.2.1. Coñece canto e como se moven as placas tectónicas, e utiliza programas informáticos de uso libre para coñecer a velocidade relativa do seu centro docente (ou outro punto de referencia) respecto ao resto de placas tectónicas.</li> <li>XB4.2.2. Entende e explica por que se moven as placas tectónicas e que relación ten coa dinámica do interior terrestre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.6. Mecánica de rochas. Esforzos e deformacións.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.3. Comprender e explicar como se deforman as rochas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XB4.3.1. Comprende e describe como se deforman as rochas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>e</li> <li>m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.7. Principais estruturas xeolóxicas: dobras e fallas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.4. Describir as principais estruturas xeolóxicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XB4.4.1. Coñece as principais estruturas xeolóxicas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>e</li> <li>l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.8. Evolución dos oróxenos. Procesos oroxénicos e xeoloxía galega.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.5. Describir as características dun oróxeno, e relacionar o relevo galego coas principais oroxenias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XB4.5.1. Coñece e describe as principais características dos modelos de oróxenos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>b</li> <li>i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.9. Relación da tectónica de placas cos principais aspectos da xeoloxía e o paleoclima do planeta.</li> <li>B4.10. Sismicidade, vulcanismo e tectónica de placas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.6. Relacionar a tectónica de placas con algúns aspectos xeolóxicos: relevo, clima e cambio climático, variacións do nivel do mar, distribución de rochas, estruturas xeolóxicas, sismicidade e vulcanismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XB4.6.1. Explica os principais trazos do relevo do planeta e a súa relación coa tectónica de placas.</li> <li>XB4.6.2. Comprende e explica a relación entre a tectónica de placas, o clima e as variacións do nivel do mar.</li> <li>XB4.6.3. Coñece e argumenta como a distribución de rochas, a escala planetaria, está controlada pola tectónica de placas.</li> <li>XB4.6.4. Relaciona as principais estruturas xeolóxicas (dobras e fallas) coa tectónica de placas.</li> <li>XB4.6.5. Comprende e describe a distribución da sismicidade e o vulcanismo no marco da tectónica de placas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>e</li> <li>g</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.11. A tectónica de placas e a historia da Terra. Modelos informáticos para describir a evolución pasada e futura das placas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B4.7. Describir a tectónica de placas e os seus antecedentes históricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XB4.7.1. Entende como evoluciona o mapa das placas tectónicas ao longo do tempo e visualiza, a través de programas informáticos, a evolución pasada e futura das placas.</li> </ul>
Bloque 5. Procesos xeolóxicos externos			
<ul style="list-style-type: none"> <li>l</li> <li>m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B5.2. Axentes causantes dos procesos xeolóxicos externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B5.1. Recoñecer a capacidade transformadora dos procesos externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XB5.1.1. Comprende e analiza como os procesos externos transforman o relevo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a</li> <li>b</li> <li>l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B5.3. Axentes atmosféricos, augas continentais e mariñas e seres vivos, incluída a acción antrópica, como axentes que orixinan os procesos xeolóxicos externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B5.2. Identificar o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera e, nela, a acción antrópica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XB5.2.1. Identifica o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera (incluída a acción antrópica).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a</li> <li>e</li> <li>h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B5.4. Radiación solar e gravidade como motores dos procesos xeolóxicos externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B5.3. Distinguir a enerxía solar e a gravidade como motores dos procesos externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XB5.3.1. Analiza o papel da radiación solar e da gravidade como motores dos procesos xeolóxicos externos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B5.5. Meteorización: tipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B5.4. Coñecer e describir os principais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>XB5.4.1. Diferencia os tipos</li> </ul>



Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Crterios avaliación	Estándares de aprendizaxe
	▪ B5.6. Procesos edafoxenéticos. Evolución e tipos de solo.	procesos de meteorización física e química, entender os procesos de edafoxénese, e coñecer e identificar os principais tipos de chans.	de meteorización. ▪ XB5.4.2. Coñece os principais procesos edafoxenéticos e a súa relación cos tipos de solos.
▪ e ▪ l	▪ B5.7. Movementos de ladeira: tipos; factores que inflúen nos procesos.	▪ B5.5. Comprender e diferenciar os factores que inflúen nos movementos de ladeira e os principais tipos.	▪ XB5.5.1. Identifica os factores que favorecen ou dificultan os movementos de ladeira e coñece os seus principais tipos.
▪ a ▪ c ▪ i	▪ B5.8. Acción xeolóxica da auga. Distribución da auga na Terra. Ciclo hidrolóxico.	▪ B5.6. Analizar a distribución da auga no planeta Terra e o ciclo hidrolóxico.	▪ XB5.6.1. Coñece a distribución da auga no planeta, e comprende e describe o ciclo hidrolóxico.
▪ a ▪ l ▪ e	▪ B5.9. Augas superficiais: procesos e formas resultantes.	▪ B5.7. Analizar a influencia do escoamento superficial como axente modelador e diferenciar as súas formas resultantes.	▪ XB5.7.1. Relaciona os procesos de escoamento superficial e as súas formas resultantes.
▪ i ▪ e	▪ B5.10. Glaciares: tipos, procesos e formas resultantes.	▪ B5.8. Comprender e describir os procesos glaciares e as súas formas resultantes.	▪ XB5.8.1. Diferencia as formas resultantes da modelaxe glacial, asociándoas co seu proceso correspondente.
▪ i ▪ e	▪ B5.11. O mar: ondas, mareas e correntes de deriva. Procesos e formas resultantes.	▪ B5.9. Comprender e describir os procesos xeolóxicos derivados da acción mariña e a formas resultantes.	▪ XB5.9.1. Comprende a dinámica mariña e relaciona as formas resultantes co seu proceso correspondente.
▪ i ▪ e	▪ B5.12. Acción xeolóxica do vento: procesos e formas resultantes. Desertos.	▪ B5.10. Comprender e describir os procesos xeolóxicos derivados da acción eólica e relacionalos coas formas resultantes.	▪ XB5.10.1. Diferencia formas resultantes da modelaxe eólica.
▪ e ▪ l	▪ B5.13. Circulación atmosférica e situación dos desertos. Principais desertos do planeta.	▪ B5.11. Entender a relación entre a circulación xeral atmosférica e a localización dos desertos.	▪ XB5.11.1. Sitúa a localización dos principais desertos.
▪ l ▪ i	▪ B5.14. Litoloxía e relevo (relevo cárstico e granítico).	▪ B5.12. Coñecer algúns relevos singulares condicionados pola litoloxía (modelaxe cárstica e granítica).	▪ XB5.12.1. Relaciona algúns relevos singulares co tipo de rocha.
▪ i ▪ l	▪ B5.15. Estrutura e relevo. Relevos estruturais.	▪ B5.13. Analizar a influencia das estruturas xeolóxicas no relevo.	▪ XB5.13.1. Relaciona algúns relevos singulares coa estrutura xeolóxica.
▪ g ▪ l	▪ B5.16. Relacións entre as paisaxes e os procesos xeolóxicos externos. ▪ B5.17. A paisaxe galega e os procesos xeolóxicos responsables. Xeomorfoloxía de Galicia.	▪ B5.14. Interpretar fotografías de paisaxes en relacións cos axentes e os procesos xeolóxicos externos.	▪ XB5.14.1. A través de fotografías ou de visitas con Google Earth a diferentes paisaxes locais ou rexionais, relaciona o relevo cos axentes e os procesos xeolóxicos externos.
<b>Bloque 6. Tempo xeolóxico e xeoloxía histórica</b>			
▪ c ▪ m	▪ B6.1. O tempo en Xeoloxía. Debate sobre a idade da Terra. Uniformismo fronte a catastrofismo. Rexistro estratigráfico.	▪ B6.1. Analizar o concepto do tempo xeolóxico e entender a natureza do rexistro estratigráfico e a duración de diversos fenómenos xeolóxicos.	▪ XB6.1.1. Argumenta sobre a evolución do concepto de tempo xeolóxico e a idea da idade da Terra ao longo de historia do pensamento científico.
▪ e ▪ l	▪ B6.2. Método do actualismo: aplicación á reconstrución paleoambiental. Estructuras sedimentarias e bioxénicas. Paleoclimatoloxía.	▪ B6.2. Entender a aplicación do método do actualismo á reconstrución paleoambiental; coñecer e indicar algúns tipos de estruturas sedimentarias e bioxénicas, e a súa aplicación; e utilizar os indicadores paleoclimáticos máis representativos.	▪ XB6.2.1. Entende e desenvolve a analogía dos estratos como as páxinas do libro onde está escrita a historia da Terra. ▪ XB6.2.2. Coñece a orixe dalgunhas estruturas sedimentarias orixinadas por correntes (ripples e estratificación cruzada) e bioxénicas (galerías e pistas), e utilízalas para a reconstrución paleoambiental.

Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Crterios avaliación	Estándares de aprendizaxe
▪ i ▪ a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.3. Métodos de datación: xeocronoloxía relativa e absoluta. Principio de superposición dos estratos. Fósiles. Bioestratigrafía. Métodos radiométricos de datación absoluta.</li> <li>▪ B6.4. Interpretación de cortes xeolóxicos e de mapas topográficos. Elaboración e interpretación de columnas estratigráficas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.3. Coñecer e diferenciar os principais métodos de datación absoluta e relativa; aplicar o principio de superposición de estratos e derivados para interpretar cortes xeolóxicos; e entender os fósiles guía como peza clave para a datación bioestratigráfica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB6.3.1. Coñece e utiliza os métodos de datación relativa e das interrupcións no rexistro estratigráfico a partir da interpretación de cortes xeolóxicos e correlación de columnas estratigráficas.</li> </ul>
▪ i ▪ e	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.5. Táboa de tempo xeolóxico: unidades cronoestratigráficas e xeocronolóxicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.4. Identificar as principais unidades cronoestratigráficas que conforman a táboa de tempo xeolóxico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB6.4.1. Coñece as unidades cronoestratigráficas, e amosa o seu manexo en actividades e exercicios.</li> </ul>
▪ c ▪ l	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.6. Xeoloxía histórica. Evolución xeolóxica e biolóxica da Terra desde o arcaico á actualidade, resaltando os principais eventos. Primates e evolución do xénero Homo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.5. Coñecer e indicar os principais eventos globais acontecidos na evolución da Terra desde a súa formación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB6.5.1. Analiza algúns dos cambios climáticos, biolóxicos e xeolóxicos que aconteceron nas diferentes era xeolóxicas, e confecciona resumos explicativos ou táboas.</li> </ul>
▪ a ▪ b ▪ c ▪ m	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.7. Cambio climáticos naturais. Relación entre fenómenos naturais e cambios climáticos.</li> <li>▪ B6.8. Cambio climático actual. Influencia da actividade humana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B6.6. Diferenciar os cambios climáticos naturais e os inducidos pola actividade humana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB6.6.1. Relaciona fenómenos naturais con cambios climáticos, e valora a influencia da actividade humana.</li> </ul>
<b>Bloque 7. Riscos xeolóxicos</b>			
▪ i	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.1. Riscos naturais: perigo, vulnerabilidade, exposición e custo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.1. Coñecer e identificar os principais termos no estudo dos riscos naturais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB7.1.1. Coñece e utiliza os principais termos no estudo dos riscos naturais: risco, perigo, vulnerabilidade e custo.</li> </ul>
▪ e ▪ i	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.2. Clasificación dos riscos naturais: endóxenos, exóxenos e extraterrestres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.2. Caracterizar os riscos naturais en función da súa orixe: endóxena, exóxena e extraterrestre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB7.2.1. Coñece os principais riscos naturais e clasifícaos en función da súa orixe endóxena, exóxena ou extraterrestre.</li> </ul>
▪ e ▪ a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.3. Principais riscos endóxenos: terremotos e volcáns.</li> <li>▪ B7.4. Principais riscos exóxenos: movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.3. Analizar en detalle algúns dos principais fenómenos naturais: terremotos, erupcións volcánicas, movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB7.3.1. Analiza casos concretos dos principais fenómenos naturais que acontecen no noso país: terremotos, erupcións volcánicas, movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral.</li> </ul>
▪ c ▪ e	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.5. Situar os principais riscos endóxenos e exóxenos do noso país. Relaciona a súa distribución coas características xeolóxicas de cada zona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.4. Comprender e sinalar a distribución destes fenómenos naturais no noso país e saber onde hai maior risco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB7.4.1. Coñece os riscos máis importantes no noso país e relaciona a súa distribución con determinadas características de cada zona.</li> </ul>
▪ a ▪ h	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.6. Análise e xestión de riscos: cartografías de inventario, susceptibilidade e grao de perigo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.5. Entender as cartografías de risco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB7.5.1. Interpreta as cartografías de risco.</li> </ul>
▪ a ▪ m ▪ c	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.7. Prevención: campañas e medidas de autoprotección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.6. Valorar a necesidade de levar a cabo medidas de autoprotección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB7.6.1. Coñece e valora as campañas de prevención e as medidas de autoprotección.</li> </ul>
▪ a ▪ h	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.8. Análise dos principais fenómenos naturais acontecidos no planeta e en Galicia durante o curso escolar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B7.7. Analizar os principais fenómenos naturais que aconteceron durante o curso escolar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB7.6.2. Analiza e comprende os principais fenómenos naturais acontecidos durante o curso no planeta, o país e o seu ámbito local.</li> </ul>
<b>Bloque 8. Recursos minerais e enerxéticos e augas subterráneas</b>			

Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Critérios avaliación	Estándares de aprendizaxe
▪ a ▪ h	▪ B8.1. Recursos renovables e non renovables.	▪ B8.1. Comprender e diferenciar os conceptos de recursos renovables e non renovables, e identificar os tipos de recursos naturais de tipo xeolóxico.	▪ XB8.1.1. Coñece e identifica os recursos naturais como renovables ou non renovables.
▪ c ▪ l	▪ B8.2. Clasificación dos recursos minerais e enerxéticos en función do seu interese económico, social e ambiental.	▪ B8.2. Clasificar os recursos minerais e enerxéticos en función da súa utilidade.	▪ XB8.2.1. Identifica a procedencia dos materiais e dos obxectos que o/a rodean, e realiza unha táboa sinxela onde se indique a relación entre a materia prima e os materiais ou obxectos
▪ a ▪ c ▪ h ▪ m	▪ B8.3. Depósitos minerais. Conceptos de reservas e leis. Principais tipos de depósitos de interese económico a nivel mundial.	▪ B8.3. Explicar o concepto de depósito mineral como recurso explotable, distinguindo os principais tipos de interese económico.	▪ XB8.3.1. Localiza información na rede de diversos tipos de depósitos, e relaciónaos con algún dos procesos xeolóxicos formadores de minerais e de rochas.
▪ a ▪ h	▪ B8.4. Exploración, avaliación e explotación sustentable de recursos minerais e enerxéticos.	▪ B8.4. Coñecer e identificar as etapas e as técnicas empregadas na exploración, na avaliación e na explotación sustentable dos recursos minerais e enerxéticos.	▪ XB8.4.1. Elabora táboas e gráficos sinxelos a partir de datos económicos de explotacións mineiras, estima un balance económico e interpreta a evolución dos datos.
▪ a ▪ b ▪ h	▪ B8.5. Xestión e protección ambiental nas explotacións de recursos minerais e enerxéticos	▪ B8.5. Entender a xestión e protección ambiental como unha cuestión inescusable para calquera explotación dos recursos minerais e enerxéticos	▪ XB8.5.1. Compila información ou visita algunha explotación mineira concreta, e emite unha opinión crítica fundamentada nos datos obtidos e/ou nas observacións realizadas.
▪ e ▪ d	▪ B8.6. Ciclo hidrolóxico e augas subterráneas. Nivel freático, acuíferos e resurxencias. Circulación da auga a través dos materiais xeolóxicos.	▪ B8.6. Explicar conceptos relacionados coas augas subterráneas, como acuíferos e os seus tipos, nivel freático, mananciais, resurxencias e os seus tipos, ademais de coñecer a circulación da auga a través dos materiais xeolóxicos.	▪ XB8.6.1. Coñece e relaciona os conceptos de augas subterráneas, nivel freático, resurxencias de auga e circulación da auga.
▪ a ▪ b ▪ c ▪ h	▪ B8.7. A auga subterránea como recurso natural: captación e explotación sustentable. Posibles problemas ambientais: salinización de acuíferos, subsidencia e contaminación. Contaminación das augas subterráneas en Galicia.	▪ B8.7. Valorar a auga subterránea como recurso e a influencia humana na súa explotación. Coñecer e indicar os posibles efectos ambientais dunha inadecuada xestión.	▪ XB8.7.1. Comprende e valora a influencia humana na xestión as augas subterráneas, expresando a opinión sobre os efectos desta en medio.
<b>Bloque 9. Xeoloxía de España</b>			
▪ i ▪ e	▪ B9.1. Principais dominios xeolóxicos da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias.	▪ B9.1. Coñecer e identificar os principais dominios xeolóxicos de España: Varisco, oróxenos alpinos, grandes concas e Illas Canarias.	▪ XB9.1.1. Coñece a xeoloxía básica de España identificando os principais dominios sobre mapas físicos e xeolóxicos.
▪ e ▪ i	▪ B9.2. Principais eventos xeolóxicos na historia da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias: orixe do Atlántico, do Cantábrico e do Mediterráneo, e formación das principais cordilleiras e concas.	▪ B9.2. Explicar a orixe xeolóxica da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias, e interpretar mapas e modelos gráficos que simulen a evolución da península, as illas e os mares que as rodean.	▪ XB9.2.1. Comprende a orixe xeolóxica da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias, e utiliza a tecnoloxía da información para interpretar mapas e modelos gráficos que simulen a evolución da península, as illas e os mares que as rodean.
▪ l	▪ B9.4. Evolución dos procesos xeodinámicos do planeta relacionados coa historia xeolóxica de Iberia, as Baleares e	▪ B9.3. Explicar a historia xeolóxica de Iberia, as Baleares e as Canarias, e os eventos relacionados coa tectónica	▪ XB9.3.1. Coñece e enumera os principais acontecementos xeolóxicos que aconteceron no planeta, que estean relacionados coa

Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Cráterios avaliación	Estándares de aprendizaxe
	as Canarias.	de placas.	historia de Iberia, as Baleares e as Canarias.
▪ l ▪ e	▪ B9.5. Evolución xeolóxica de Galicia no marco da tectónica de placas. Unidades paleoxeográficas de Galicia.	▪ B9.4. Explicar a xeoloxía de Galicia como parte do dominio Varisco, resultado da historia xeolóxica do planeta e a tectónica de placas.	▪ XB9.4.1. Integra a xeoloxía local (cidade, provincia e/ou comunidade autónoma) cos principais dominios xeolóxicos, a historia xeolóxica do planeta e a tectónica de placas.
Bloque 10. Xeoloxía de campo			
▪ l ▪ m	▪ B10.1. Metodoloxía científica e traballo de campo. Normas de seguridade e autoprotección no campo. ▪ B10.2. Equipo de campo do/da xeólogo/a.	▪ B10.1. Coñecer e identificar as principais técnicas que se utilizan na xeoloxía de campo e manexar algúns instrumentos básicos.	▪ XB10.1.1. Utiliza o material de campo (martelo, caderno, lupa e compás).
▪ g ▪ e	▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo: – Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc. – Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. – Avaliación dos elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar.	▪ B10.2. Ler mapas xeolóxicos sinxelos dunha comarca ou rexión.	▪ XB10.2.1. Le mapas xeolóxicos sinxelos, fotografías aéreas e imaxes de satélite, que contrasta coas observacións no campo.
	▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo: – Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc. – Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. – Avaliación dos elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar.	▪ B10.3. Observar os principais elementos xeolóxicos dos itinerarios.	▪ XB10.3.1. Coñece e describe os principais elementos xeolóxicos do itinerario.
▪ g ▪ e	▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo: – Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc. – Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar. – Avaliación dos elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar.	▪ B10.4. Utilizar as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos.	▪ XB10.3.2. Observa e describe afloramentos da zona.
▪ h ▪ m	▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo:	▪ B10.5. Integrar a xeoloxía local do itinerario na xeoloxía rexional.	▪ XB10.3.3. Recoñece e clasifica mostras de rochas, minerais e fósiles da zona. ▪ XB10.4.1. Utiliza as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos (columnas estratigráficas, cortes xeolóxicos

Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc.</li> <li>– Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar.</li> <li>– Avaliación dos elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar.</li> </ul>		<p>sinxelos e mapas xeotemáticos).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB10.5.1. Reconstrúe a historia xeolóxica da rexión e identifica os procesos activos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ e</li> <li>▪ h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudos previos de consulta de mapas, fotografías aéreas, bibliografía, etc.</li> <li>– Confirmación no itinerario da xeoloxía básica da rexión e os elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar.</li> <li>– Avaliación dos elementos singulares do patrimonio xeolóxico do lugar</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B10.6. Recoñecer os recursos e procesos activos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB10.6.1. Coñece e analiza os seus principais recursos e riscos xeolóxicos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ h</li> <li>▪ a</li> <li>▪ m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B10.5. Concepto de patrimonio xeolóxico e puntos de interese xeolóxico (PIX). Principais exemplos en Galicia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B10.7. Entender as singularidades do patrimonio xeolóxico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XB10.7.1. Comprende a necesidade de apreciar, valorar, respectar e protexer os elementos do patrimonio xeolóxico.</li> </ul>

## 2.1. CORRELACIÓN ENTRE OS BLOQUES E AS UNIDADES / TEMAS DO LIBRO DE TEXTO

Non hai libro de texto imposto nin obrigatorio e será o profesor encargado da materia, quen subministre ao alumnado os apuntamentos e as actividades correspondentes a cada bloque temático. Calquera libro de Xeoloxía de 2º de bacharelato (editoriais Santillana, Edelvives, Editex, Mc Graw Hill, Paraninfo, Anaya, etc.) pode ser recomendado para aquel alumnado que desexe ter un libro propio.

**3. ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, GRAO MÍNIMO CONSECUCIÓN PARA SUPERAR A MATERIA, TEMPORALIZACIÓN, COMPETENCIAS CLAVE, ELEMENTOS TRANSVERSAIS E INSTRUMENTOS AVALIACIÓN.**

Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización			Competencias clave	E. transversais
		1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>		
XB1.1.1. Comprende a importancia da xeoloxía na sociedade, e coñece e valora o traballo dos/das xeólogos/as en distintos ámbitos sociais.	Entender a importancia da xeoloxía na sociedade (obxectos de estudo, métodos de traballo, utilidade científica e social). Valorar o traballo realizado polos/as xeólogos/as. Definir Xeoloxía e as súas especialidades (Mineraloxía, Sismoloxía, Xeoquímica, Xeofísica, Paleontoloxía, Petroloxía, Estratigrafía, etc.).	X			CMCCT CSC	CL EOE
XB1.2.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes e procura respostas para un pequeno proxecto relacionado coa xeoloxía.	Coñecer a metodoloxía científica aplicada a un pequeno proxecto relacionado coa xeoloxía (selección de información, análise de datos, formulación de cuestións,...)	X			CCEC CAA	CL EOE
XB1.3.1. Comprende o significado de tempo xeolóxico e utiliza principios fundamentais da xeoloxía, como a horizontalidade, a superposición, o actualismo e o uniformismo.	Comprender o concepto de tempo xeolóxico. Coñecer os principios fundamentais da xeoloxía (principio de horizontalidade, superposición, faunístico, actualismo, uniformismo,...). Coñecer o concepto de fósil guía.	X			CMCCT CAA	CL EOE
XB1.4.1. Interpreta algunhas manifestacións do dinamismo terrestre como consecuencia da tectónica de placas.	Analizar o dinamismo terrestre explicado segundo a teoría global da tectónica de placas.	X			CAA	CL EOE
XB1.5.1. Analiza información xeolóxica da Lúa e doutros planetas do Sistema Solar, e compáraa coa evolución xeolóxica da Terra.	Coñecer os principais métodos de estudo do interior terrestre. Describir a composición e estrutura interior da Terra. Comparar o modelo xeoquímico e xeodinámico. Identificar nunha representación esquemática as capas do interior da Terra, extensión que abarcan, estado físico e discontinuidades. Coñecer e comprender as características dos planetas do Sistema Solar e da Lúa en relación coa Terra (Xeoplanetoloxía).	X			CMCCT CAA	CL EOE
XB1.6.1. Identifica manifestacións da xeoloxía no ámbito diario, coñecendo usos e aplicacións desta ciencia na economía, na política, no desenvolvemento sustentable e na protección ambiental.	Recoñecer as implicacións da xeoloxía na vida cotiá. Identificar problemas ambientais e xeolóxicos globais.	X			CMCCT CSC	CL EOE ECC

XB2.1.1. Identifica as características que determinan a materia mineral, por medio de actividades prácticas con exemplos de minerais con propiedades contrastadas, relacionando a utilización dalgúns minerais coas súas propiedades.	Coñecer os conceptos de Mineral e Mineraloides. Describir as propiedades da materia mineral. Relacionar a estrutura cristalina e a composición química coas propiedades dos minerais. Recoñecer as utilidades dos minerais polas súas propiedades. Identificar mediante unha proba visual minerais segundo as súas propiedades.	X			CMCCT CAA	CL EOE EE ECC
XB2. 1.2. Recoñece os grupos minerais e identifícaos polas súas características fisicoquímicas, e recoñece por medio dunha práctica de visu algúns dos minerais máis comúns.	Coñecer e identificar os grupos de minerais máis importantes segundo unha clasificación químico- estrutural. Identificar mediante unha proba visual en fotografías e/ou con espécimes reais diferentes especies minerais.	X			CMCCT	CL EOE EE ECC
XB2.1.3. Compara as situacións en que se orixinan os minerais, elaborando táboas segundo as súas condicións fisicoquímicas de estabilidade, e coñece algúns exemplos de evolución e transformación mineral por medio de diagramas de fases.	Analizar as condicións físico-químicas na formación dos minerais. Comprender e describir as causas da evolución, da estabilidade, da inestabilidade e da transformación mineral utilizando diagramas de fases sinxelos.	X			CAA CCL	CL EOE
XB2.1.4. Compara os ambientes e os procesos xeolóxicos en que se forman os minerais e as rochas, e identifica algúns minerais como característicos de cada proceso xeolóxico de formación.	Coñecer os principais ambientes e procesos xeolóxicos formadores de minerais e rochas. Asociar algúns minerais coa súa orixe máis común (magmática, metamórfica, hidrotermal, superxénica ou sedimentaria).	X			CAA	CL EOE
XB3.1.1. Explica o concepto de rocha e as súas principais características.	Explicar o concepto de rocha e as súas principais características. Clasificar os principais grupos de rochas ígneas (plutónicas, volcánicas e filonianas), metamórficas e sedimentarias. Coñecer o Ciclo das rochas e a súa relación coa Tectónica de placas.	X			CMCCT	CL EOE
XB3.1.2. Identifica mediante unha proba visual, en fotografías e/ou con espécimes reais, variedades e formacións de rochas, realizando exercicios prácticos na aula e elaborando táboas comparativas das súas características.	Identificar mediante unha proba visual, en fotografías e/ou con espécimes reais, variedades de rochas ígneas, metamórficas e sedimentarias, realizando exercicios prácticos e elaborando táboas comparativas das súas características.	X			CMCCT	CL EOE EE ECC
XB3.2.1. Describe a evolución do magma segundo a súa natureza, utilizando diagramas e cadros sinópticos.	Coñecer a orixe das rochas ígneas (tipos de magma). Describir a evolución de magma e os procesos que producen cambios composiciónais no magma (diferenciación magmática, asimilación e mestura de magmas). Clasificar as rochas ígneas (ultrabásicas, básicas, intermedias, félsicas). Coñecer as estruturas de emprazamento magmático intrusivas	X			CMCCT	CL EOE

	(plutóns concordantes e discordantes). Describir o magmatismo en Galicia.					
BX3.3.1. Comprende e describe o proceso de formación das rochas sedimentarias, desde a meteorización da área fonte, pasando polo transporte e o depósito, á diaxénese, utilizando unha linguaxe científica axeitada ao seu nivel educativo. BX3.3.2. Comprende e describe os conceptos de facies sedimentarias e medios sedimentarios, identificando e localizando algunhas sobre un mapa e/ou no seu ámbito xeográfico-xeolóxico.	Describir as fases do proceso de formación das rochas sedimentaria utilizando a linguaxe científica axeitada. Clasificar as rochas sedimentarias (detríticas, químicas, bioquímicas organóxenas). Explicar os conceptos de facies sedimentarias e medios sedimentarios, identificando algunhas sobre un mapa e /ou no seu ámbito xeográfico-xeolóxico.		X		CMCCT	CL EOE
XB3.4.1. Comprende o concepto de metamorfismo e os seus tipos, asociándoos ás condicións de presión e temperatura, e é quen de elaborar cadros sinópticos comparando os devanditos tipos.	Coñecer o concepto de metamorfismo e os axentes responsables (temperatura, presión e actividade de fluidos). Describir e recoñecer os tipos de metamorfismo (facies metamórficas e condicións físico- químicas de formación). Relacionar algunhas rochas metamórficas co tipo de metamorfismo implicado. Clasificar as rochas metamórficas (foliadas, non foliadas). Situar nun mapa de Galicia zonas metamórficas.	X		X	CMCCT	CL EOE
BX3.5.1. Comprende o concepto de fluídos hidrotermais, localizando datos, imaxes e vídeos na rede sobre fumarolas e géysers actuais, e identifica os depósitos asociados.	Explicar o concepto de fluídos hidrotermais. Analizar datos, imaxes e vídeos na rede sobre fumarolas e géysers actuais. Identificar os depósitos e os procesos metasomáticos asociados aos fluídos hidrotermais.				CMCCT CD	CL EOE EE TIC
BX3.6.1. Comprende e explica os fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermais en relación coa tectónica de placas.	Explicar os fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermais en relación coa tectónica de placas. Valorar a importancia do Hidrotermalismo en Galicia.	X			CMCCT	CL EOE
XB4.1.1. Compara, en diferentes partes do planeta, o mapa simplificado de placas tectónicas con outros máis actuais achegados pola xeoloxía e a xeodesia.	Interpretar a evolución histórica da Terra desde a Deriva Continental á Tectónica de placas. Explicar as probas da Deriva Continental (xeográficas, paleontolóxicas, xeolóxicas e paleoclimáticas) propostas por Alfred Wegener. Coñecer as achegas da teoría da Expansión do fondo oceánico e o estudo do Paleomagnetismo. Identificar nun mapa actual as placas litosféricas máis importantes e o tipo de placa (continental, mixta ou oceánica).		X		CD	CL EOE TIC



XB4.2.1. Coñece canto e como se moven as placas tectónicas, e utiliza programas informáticos de uso libre para coñecer a velocidade relativa do seu centro docente (ou outro punto de referencia) respecto ao resto de placas tectónicas.	Relacionar fenómenos naturais producidos nos límites das placas. Coñecer os procesos intraplaca e interplaca e a súa evolución nalgún caso concreto. Utilizar programas informáticos de uso libre para coñecer a velocidade relativa do centro docente (ou outro punto de referencia) respecto ao resto de placas tectónicas.		X		CD	CL EOE EE TIC
XB4.2.2. Entende e explica por que se moven as placas tectónicas e que relación ten coa dinámica do interior terrestre.	Explicar as causas do movemento das placas litosféricas. Relacionar o movemento das placas coa dinámica do interior terrestre. Describir e identificar en bloques-diagrama os tipos de bordes de placas (destrutivos, construtivos e neutros) explicando a orixe dos arcos de illas, os oróxenos térmicos e os oróxenos de colisión. Coñecer o Ciclo de Wilson. Describir a formación de arquipélagos con actividade volcánica (puntos quentes).		X		CAA	CL EOE TIC
XB4.3.1. Comprende e describe como se deforman as rochas.	Explicar como se deforman as rochas (tipos de esforzos, tipos de deformación).		X		CCL CMCCT	CL EOE
XB4.4.1. Coñece as principais estruturas xeolóxicas.	Recoñecer as principais estruturas xeolóxicas. Distinguir as partes dunha dobra e tipos de dobras. Diferenciar entre diaclase e falla. Coñecer os elementos dunha falla e os tipos de fallas. Identificar as asociacións de fallas normais (horts, graben). Explicar como se forma un manto de corremento.		X		CCL	CL EOE
XB4.5.1. Coñece e describe as principais características dos modelos de oróxenos.	Explicar as principais características dun oróxeno e os tipos de oróxenos (térmicos/andinos e colisión/himalaios). Recoñecer a evolución dos procesos oroxénicos en Galicia.		X		CCL	CL EOE
XB4.6.1. Explica os principais trazos do relevo do planeta e a súa relación coa tectónica de placas.	Describir e identificar os principais trazos do relevo planetario e a súa relación coa tectónica de placas.		X		CAA	CL EOE
XB4.6.2. Comprende e explica a relación entre a tectónica de placas, o clima e as variacións do nivel do mar.	Comprender a relación entre a tectónica de placas, o clima e as variacións do nivel do mar (regresións, transgresións).		X		CAA CMCCT	CL EOE
XB4.6.3. Coñece e argumenta como a distribución de rochas, a escala planetaria, está controlada pola tectónica de placas.	Argumentar a distribución de rochas no planeta e a relación coa tectónica de placas.		X		CAA CMCCT	CL EOE
XB4.6.4. Relaciona as principais estruturas xeolóxicas (dobras e fallas) coa tectónica de placas.	Asociar as principais estruturas xeolóxicas (dobras e fallas) coa tectónica de placas.		X		CAA	CL EOE

XB4.6.5. Comprende e describe a distribución da sismicidade e o vulcanismo no marco da tectónica de placas.	Entender a distribución da sismicidade e o vulcanismo no marco da tectónica de placas.		X		CAA CMCCT	CL EOE
XB4.7.1. Entende como evoluciona o mapa das placas tectónicas ao longo do tempo e visualiza, a través de programas informáticos, a evolución pasada e futura das placas.	Comprender a evolución das placas litosféricas ao longo do tempo visualizando o pasado e o futuro a través de programas informáticos.		X		CD CMCCT	CL EOE EE TIC
XB5.1.1. Comprende e analiza como os procesos externos transforman o relevo.	Recoñecer a capacidade transformadora dos axentes causantes dos procesos externos.		X		CAA	CL EOE
XB5.2.1. Identifica o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera (incluída a acción antrópica).	Resaltar o papel dos axentes atmosféricos, augas continentais e mariñas e seres vivos, incluída a acción antrópica, como axentes que orixinan os procesos xeolóxicos externos.		X		CMCCT	CL EOE
XB5.3.1. Analiza o papel da radiación solar e da gravidade como motores dos procesos xeolóxicos externos.	Comprender o papel da radiación solar e da gravidade como motores dos procesos xeolóxicos externos.		X		CAA	CL EOE
XB5.4.1. Diferencia os tipos de meteorización.	Describir os principais tipos de meteorización física, química e biolóxica. Comprender os procesos de edafoxénese.		X		CMCCT	CL EOE TIC
XB5.4.2. Coñece os principais procesos edafoxenéticos e a súa relación cos tipos de solos.	Asociar os principais procesos edafóxicos cos tipos de solos. Identificar os principais tipos de solos.		X		CMCCT CAA	CL EOE
XB5.5.1. Identifica os factores que favorecen ou dificultan os movementos de ladeira e coñece os seus principais tipos.	Recoñecer os factores que inflúen nos movementos de ladeira. Coñecer os tipos de movementos de ladeira.		X		CMCCT	CL EOE
XB5.6.1. Coñece a distribución da auga no planeta, e comprende e describe o ciclo hidrolóxico.	Expoñer os ciclo hidrolóxico. Coñecer a distribución da auga no planeta.		X		CMCCT	CL EOE
XB5.7.1. Relaciona os procesos de escoamento superficial e as súas formas resultantes.	Asociar os procesos de escoamento superficial e as súas formas resultantes.		X		CAA	CL EOE
XB5.8.1. Diferencia as formas resultantes da modelaxe glacial, asociándoas co seu proceso correspondente.	Coñecer os tipos de glaciares. Identificar as formas resultantes da modelaxe glacial.		X		CMCCT CAA	CL EOE TIC
XB5.9.1. Comprende a dinámica mariña e relaciona as formas resultantes co seu proceso correspondente.	Entender a acción do mar (ondas, mareas, correntes de deriva) sobre a costa. Identificar as formas resultantes da dinámica mariña.		X		CMCCT CAA	CL EOE TIC
XB5.10.1. Diferencia formas resultantes da modelaxe eólica.	Comprender os procesos xeolóxicos derivados da acción eólica. Identificar as formas resultantes da modelaxe eólica.		X		CMCCT	CL EOE TIC
XB5.11.1. Sitúa a localización dos principais desertos.	Argumentar a relación entre a circulación atmosférica e a localización dos principais desertos do planeta.		X		CMCCT	CL EOE TIC

XB5.12.1. Relaciona algúns relevos singulares co tipo de rocha.	Asociar a litoloxía e o relevo cárstico e granítico.		X		CAA	CL EOE TIC
XB5.13.1. Relaciona algúns relevos singulares coa estrutura xeolóxica.	Asociar a influencia das estruturas xeolóxicas no relevo.		X		CAA	CL EOE TIC
XB5.14.1. A través de fotografías ou de visitas con Google Earth a diferentes paisaxes locais ou rexionais, relaciona o relevo cos axentes e os procesos xeolóxicos externos.	Relacionar a través de fotografías, diferentes paisaxes locais ou rexionais, cos procesos xeolóxicos externos. Identificar e interpretar fotografías características da paisaxe galega.		X		CD	CL EOE TIC
XB6.1.1. Argumenta sobre a evolución do concepto de tempo xeolóxico e a idea da idade da Terra ao longo de historia do pensamento científico.	Razoar sobre a evolución do concepto de tempo xeolóxico e a idade da Terra ao longo de historia do pensamento científico. Explicar o uniformismo fronte o catastrofismo.			X	CSC	CL EOE TIC
XB6.2.1. Entende e desenvolve a analogía dos estratos como as páxinas do libro onde está escrita a historia da Terra.	Comprender e manexar a aplicación do método do actualismo á reconstrución paleoambiental			X	CAA	CL EOE
XB6.2.2. Coñece a orixe dalgunhas estruturas sedimentarias orixinadas por correntes (ripples e estratificación cruzada) e bioxénicas (galerías e pistas), e utilízalas para a reconstrución paleoambiental.	Distinguir algunhas estruturas sedimentarias orixinadas por correntes (ripples e estratificación cruzada) e bioxénicas (galerías, pistas, pegadas). Empregar as estruturas sedimentarias como indicadores paleoclimáticos.			X	CMCCT CAA	CL EOE TIC
XB6.3.1. Coñece e utiliza os métodos de datación relativa e das interrupcións no rexistro estratigráfico a partir da interpretación de cortes xeolóxicos e correlación de columnas estratigráficas.	Distinguir os principais métodos de datación relativa e absoluta. Interpretar cortes xeolóxicos aplicando o principio de superposición de estratos e derivados. Interpretar mapas topográficos. Elaborar e interpretar columnas estratigráficas. Comprender a importancia dos fósiles guía para a datación bioestratigráfica.			X	CMCCT CAA	CL EOE
XB6.4.1. Coñece as unidades cronoestratigráficas, e amosa o seu manexo en actividades e exercicios.	Coñecer as unidades cronoestratigráficas e xeocronolóxicas. Manexar as unidades cronoestratigráficas en actividades e exercicios.			X	CMCCT	CL EOE

XB6.5.1. Analiza algúns dos cambios climáticos, biolóxicos e xeolóxicos que aconteceron nas diferentes era xeolóxicas, e confecciona resumos explicativos ou táboas.	Elaborar táboas e resumos explicativos que recollan a información referente aos cambios climáticos, biolóxicos e xeolóxicos acontecidos na Terra desde o arcaico ata a actualidade. Describir os principais eventos globais acontecidos no Arcaico. Describir os principais eventos globais acontecidos no Proterozoico. Describir os principais eventos globais acontecidos no Fanerozoico. Coñecer as formas de vida que caracterizan as eras Paleozoica, Mesozoica e Cenozoica. Entender a evolución dos primates e do xénero Homo.			X	CMCCT	CL EOE
XB6.6.1. Relaciona fenómenos naturais con cambios climáticos, e valora a influencia da actividade humana.	Asociar fenómenos naturais con cambios climáticos. Distinguir entre os cambios climáticos naturais e os inducidos pola actividade humana.			X	CSC CAA	CL EOE
XB7.1.1. Coñece e utiliza os principais termos no estudo dos riscos naturais: risco, perigo, vulnerabilidade e custo.	Explicar os termos perigo, vulnerabilidade, exposición e custo referidas a un risco natural.			X	CMCCT CAA	CL EOE
XB7.2.1. Coñece os principais riscos naturais e clasifícaos en función da súa orixe endóxena, exóxena ou extraterrestre.	Clasificar os principais riscos naturais en función da súa orixe endóxena, exóxena ou extraterrestre.			X	CMCCT	CL EOE
XB7.3.1. Analiza casos concretos dos principais fenómenos naturais que acontecen no noso país: terremotos, erupcións volcánicas, movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral.	Describir os principais fenómenos naturais endóxenos que afectan o noso país (terremotos e volcáns). Describir os principais fenómenos naturais exóxenos que afectan o noso país (movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral).			X	CAA	CL EOE TIC
XB7.4.1. Coñece os riscos máis importantes no noso país e relaciona a súa distribución con determinadas características de cada zona.	Relacionar a distribución dos riscos máis frecuentes e importantes no noso país coas características xeolóxicas de cada zona.			X	CMCCT	CL EOE TIC
XB7.5.1. Interpreta as cartografías de risco.	Interpretar as cartografías de risco.			X	CAA	CL EOE TIC
XB7.6.1. Coñece e valora as campañas de prevención e as medidas de autoprotección.	Valorar as campañas de prevención e as medidas de autoprotección.			X	CSC	CL EOE ECC
XB7.6.2. Analiza e comprende os principais fenómenos naturais acontecidos durante o curso no planeta, o país e o seu ámbito local.	Analizar os principais fenómenos naturais acontecidos durante o curso académico 2019/2020 no planeta, o país e os seu ámbito local.			X	CAA	CL EOE TIC
XB8.1.1. Coñece e identifica os recursos naturais como renovables ou non renovables.	Clasificar e definir os recursos naturais como renovables e non renovables.			X	CMCCT	CL EOE

XB8.2.1. Identifica a procedencia dos materiais e dos obxectos que o/a rodean, e realiza unha táboa sinxela onde se indique a relación entre a materia prima e os materiais ou obxectos.	Asociar a materia prima e os materiais u obxectos que o/a rodean. Clasificar os recursos minerais e enerxéticos en función do seu interese económico a nivel mundial.			X	CMCCT CAA	CL EOE
XB8.3.1. Localiza información na rede de diversos tipos de depósitos, e relaciónaos con algún dos procesos xeolóxicos formadores de minerais e de rochas.	Definir o concepto de depósito mineral como recurso explotable. Coñecer os principais tipos de depósitos de interese económico a nivel mundial.			X	CD	CL EOE TIC
XB8.4.1. Elabora táboas e gráficos sinxelos a partir de datos económicos de explotacións mineiras, estima un balance económico e interpreta a evolución dos datos.	Coñecer as etapas e as técnicas empregadas na explotación, na avaliación e na explotación sustentable dos recursos minerais e enerxéticos. Construír táboas e gráficos sinxelos a partir de datos económicos de explotacións mineiras e interpretar a evolución dos datos económicos que se manexan.			X	CMCCT CAA	CL EOE TIC
XB8.5.1. Compila información ou visita algunha explotación mineira concreta, e emite unha opinión crítica fundamentada nos datos obtidos e/ou nas observacións realizadas.	Visitar ou compilar información dunha explotación mineira concreta. Comprender a xestión e protección ambiental como unha cuestión inescusable dos recursos minerais e enerxéticos.			X	CSC	CL EOE ECC
XB8.6.1. Coñece e relaciona os conceptos de augas subterráneas, nivel freático, resurxencias de auga e circulación da auga.	Definir os conceptos relacionados coas augas subterráneas (acuíferos, nivel freático, mananciais, resurxencias). Coñecer os tipos de acuíferos e de resurxencias.			X	CMCCT	CL EOE TIC
XB8.7.1. Comprende e valora a influencia humana na xestión as augas subterráneas, expresando a opinión sobre os efectos desta en medio.	Valorar a xestión sustentable das augas subterráneas. Coñecer os problemas ambientais derivados da influencia humana (salinización dos acuíferos, subsidencia e contaminación). Analizar o problema da contaminación das augas subterráneas en Galicia.			X	CSC	CL EOE TIC
XB9.1.1. Coñece a xeoloxía básica de España identificando os principais dominios sobre mapas físicos e xeolóxicos.	Coñecer e identificar os principais dominios xeolóxicos de España (Península Ibérica, Baleares e Canarias): Varisco, oróxenos alpinos, grandes concas e Illas Canarias.			X		CL EOE TIC
XB9.2.1. Comprende a orixe xeolóxica da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias, e utiliza a tecnoloxía da información para interpretar mapas e modelos gráficos que simulen a evolución da península, as illas e os mares que as rodean.	Explicar a orixe xeolóxica da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias, describindo os principais eventos xeolóxicos (formación do Atlántico, Cantábrico e do Mediterráneo; formación das principais cordilleiras e concas).			X		CL EOE TIC
XB9.3.1. Coñece e enumera os principais acontecementos xeolóxicos que aconteceron no planeta, que estean relacionados coa historia de Iberia, as Baleares e as Canarias.	Enumerar os principais acontecementos xeolóxicos que aconteceron no planeta, que estean relacionados coa historia de Iberia, as Baleares e as Canarias.			X		CL EOE

XB9.4.1. Integra a xeoloxía local (cidade, provincia e/ou comunidade autónoma) cos principais dominios xeolóxicos, a historia xeolóxica do planeta e a tectónica de placas.	Describir a xeoloxía de Galicia como parte de dominio Varisco. Integrar a xeoloxía local (cidade, provincia e/ou comunidade autónoma) cos principais dominios xeolóxicos, a historia xeolóxica do planeta e a tectónica de placas.			X		CL EOE TIC
XB10.1.1. Utiliza o material de campo (martelo, caderno, lupa e compás).	Manexar o material de campo (martelo, caderno, lupa e compás). Coñecer a metodoloxía e o traballo de campo: estudos previos de consulta de mapas/fotografías, itinerario, avaliación dos elementos singulares de patrimonio xeolóxico do lugar,...). Cumprir as normas de seguridade e autoprotección no campo.			X	CSIEE	CL EOE EE ECC
XB10.2.1. Le mapas xeolóxicos sinxelos, fotografías aéreas e imaxes de satélite, que contrasta coas observacións no campo.	Interpretar mapas xeolóxicos sinxelos dunha comarca ou rexión, fotografías aéreas e imaxes de satélite contrastándoas coas observacións no campo.			X	CD	CL EOE TIC
XB10.3.1. Coñece e describe os principais elementos xeolóxicos do itinerario.	Recoñecer os principais elementos xeolóxicos do itinerario.			X	CAA CMCCT	CL EOE
XB10.3.2. Observa e describe afloramentos da zona.	Identificar afloramentos da zona.			X	CMCCT CCL	CL EOE
XB10.3.3. Recoñece e clasifica mostras de rochas, minerais e fósiles da zona.	Recoñecer e clasificar mostras de rochas, minerais e fósiles da zona.			X	CMCCT	CL EOE EE
XB10.4.1. Utiliza as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos (columnas estratigráficas, cortes xeolóxicos sinxelos e mapas xeotemáticos).	Utilizar as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos (columnas estratigráficas, cortes xeolóxicos sinxelos e mapas xeotemáticos).			X	CMCCT	CL EOE
XB10.5.1. Reconstrúe a historia xeolóxica da rexión e identifica os procesos activos.	Reconstruír a historia xeolóxica da rexión e identificar os procesos activos.			X	CAA	CL EOE
XB10.6.1. Coñece e analiza os seus principais recursos e riscos xeolóxicos.	Describir os seus principais recursos e riscos xeolóxicos.			X	CAA CMCCT	CL EOE
XB10.7.1. Comprende a necesidade de apreciar, valorar, respectar e protexer os elementos do patrimonio xeolóxico.	Valorar, respectar e protexer os elementos do patrimonio xeolóxico.			X	CSC	CL EOE ECC

Como instrumento de avaliación/cualificación para todos os estándares especificados, terase en cota tamén a **actitude e o interese** do alumnado (especificarase no apartado de avaliación/cualificación).

- EQUIVALENCIAS:

COMPETENCIAS CLAVE		ELEMENTOS TRANSVERSAIS	
CCL	Comunicación lingüística	CL	Comprensión lectora
CMCCT	C. matemática e en ciencia e tecnoloxía	EOE	Expresión oral e escrita
CD	Competencia dixital	CA	Comunicación audiovisual
CAA	Aprender a aprender	TIC	Tecnoloxías da información e comunicación
CSC	Competencias sociais e cívicas	ECC	Educación cívica e constitucional
CSIEE	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor	IEMH	Igualdade efectiva entre homes e mulleres
CCEC	Conciencia e expresións culturais	PV	Prevención da violencia de xénero ou contra persoas discapcitadas
		ESV	Educación e seguridade viaria
		EE	Espírito emprendedor

Para obter unha avaliación positiva, o alumno deberá acadar **unha cualificación equivalente ao 50% para cada un dos estándares de avaliación especificados.**

## 4.-METODOLOXÍA DIDÁCTICA

### 1.1. ASPECTOS COMÚNS

Traballar de xeito competencial na aula supón un cambio metodolóxico importante; o docente pasa a ser un xestor de coñecemento do alumnado e o alumno ou a alumna adquire un maior grao de protagonismo.

Un dos elementos clave no ensino por competencias é espertar e manter a motivación cara á aprendizaxe no alumnado, o que implica unha nova formulación do papel do alumnado, activo e autónomo, consciente de ser o responsable da súa aprendizaxe. Así mesmo, co propósito de manter a motivación por aprender é necesario procurar todo tipo de axudas para que os/as estudantes comprendan o que aprenden, saiban para que o aprenden e sexan capaces de usar o aprendido en distintos contextos dentro e fora da aula.

Para potenciar a motivación pola aprendizaxe de competencias requírense, ademais, metodoloxías activas e contextualizadas. Aquelas que faciliten a participación e implicación do alumnado e a adquisición e uso de coñecementos en situacións reais, serán as que xeren aprendizaxes máis transferibles e duradeiros.

Na área de Bioloxía e Xeoloxía, necesitamos adestrar de xeito sistemático os procedementos que conforman a estrutura das diferentes materias. Se ben a finalidade da área é adquirir coñecementos esenciais que se inclúen no currículo básico e as estratexias do método científico, o alumnado deberá desenvolver actitudes que conduzan á reflexión e análise sobre os grandes avances científicos da actualidade, as súas vantaxes e as implicacións éticas que en ocasións se presentan. Para iso necesitamos certo grao de adestramento individual e traballo reflexivo de procedementos básicos da materia: a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a argumentación en público e a comunicación audiovisual.

Nalgúns aspectos da área, sobre todo naqueles que pretenden sistematizar o uso de procesos do método científico, deseñaranse estruturas de aprendizaxe cooperativa para permitir que, a través da resolución conxunta das tarefas, os membros do grupo coñezan as estratexias utilizadas polos seus compañeiros e poidan aplicarlas a situacións similares.

Por outro lado, cada alumno e alumna parte dunhas potencialidades que definen as súas intelixencias predominantes, por iso, deseñaranse as tarefas con actividades de xeito que permitan a cada un dos/as alumnos/as desenvolver ó máximo o seu potencial.

Na área de Bioloxía e Xeoloxía é indispensable a vinculación a contextos reais, así como xerar posibilidades de aplicación dos contidos adquiridos. Para iso, deseñaranse problemas e situacións reais nas que o alumnado teñen que resolver adaptando os coñecementos adquiridos á eses plantexamentos para poder así adestralos nas correspondentes competencias.

### 4.2.- ASPECTOS RELEVANTES

A **metodoloxía** será o máis activa e participativa posible, evitando o excesivo protagonismo do profesorado e centrando a atención nos plantexamentos do alumnado.

Coa metodoloxía empregada perséguese acadar:

- **Un adestramento individual e traballo reflexivo** de procedementos básicos da materia: a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a argumentación en público e a comunicación audiovisual.
- **Unha aprendizaxe cooperativa** para permitir que, a través da resolución conxunta das tarefas, os membros do grupo coñezan as estratexias utilizadas polos seus compañeiros e poidan aplicarlas a situacións similares.
- **Unha vinculación a contextos reais**, así como xerar posibilidades de aplicación dos contidos adquiridos.

Para acadar estes obxectivos, intercalaranse actividades mediante o desenvolvemento de tarefas e/ou proxectos, exercicios na aula, prácticas, coloquios/debates, resolución de dúbidas ou



comentarios. Na aula se recorrerá ao traballo individual, sempre que sexa posible para fomentar o debate, a crítica e o traballo en equipo, sen deixar de valorar a individualidade.

Coa finalidade de atender as necesidades do alumnado, realizaranse os seguintes tipos de actividades:

- **Actividades de inicio**, para poñer en evidencia as concepcións e os coñecementos previos do alumnado e para a motivación cara á métodos e contidos específicos.
- **Actividades de desenvolvemento**, con exposicións interactivas, traballo individual e/ou en pequeno grupo, postas en común ou debate, e conclusións no grupo aula. O/a alumno/a debe ser o/a protagonista da súa propia aprendizaxe e o papel do profesorado será o de guiarlle e ensinarlle a aprender. Aprender a buscar e seleccionar información, aprender a comprender e a usar vocabulario científico, aprender a resolver problemas, a expoñer e defender conclusións, a traballar no laboratorio...
- Actividades de síntese, recapitulación, relación, reflexión e ou opinión.
- **Actividades de reforzo ou ampliación**, segundo o grao de coñecementos e de adquisición de competencias.

Considérase de gran importancia a metodoloxía científica polo que, un pilar esencial na ensinanza- aprendizaxe do alumnado son as **actividades de laboratorio** para fomentar as habilidades e procedementos (técnicas experimentais usuais, deseño de experiencias).

Contémplase tamén no bacharelato **o ensino semipresencial e o ensino telemático**, no caso de algún alumnado confinado pola aparición dun posible contaxio na súa aula ou o confinamento total dun grupo ou de todo o alumnado do Centro polos mesmos motivos.

Nestes casos recorrerase a teledocencia, onde cada profesor empregará, segundo o seu criterio:

- A **Aula virtual** (de uso preferente para o profesorado) do Instituto onde o profesor pendurará todos aqueles documentos que sexan necesarios para que o alumnado prosiga co seu proceso de ensino/aprendizaxe. Estes documentos poderán ser apuntamentos, esquemas ou resumos que organicen os contidos de cada Tema, actividades de teoría aplicada que resolverá o alumnado, e outras a criterio de cada profesor/a.
- Correo electrónico para contactar co alumnado.
- Outros: videoconferencias, streaming, outros

De existir alumnado que non poda asistir ao centro por mor dunha enfermidade de longa duración (ou algunha outra situación específica debidamente xustificada), o profesorado faralle chegar todos aqueles materiais (apuntamentos, actividades e datas de entrega, datas de probas de avaliación...), vía dixital (aula virtual ou correo electrónico) ou fotocopias a recoller no centro pola familia, co fin de que o alumnado poda continuar co seu proceso de aprendizaxe.

### 4.3.- MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.

a) **Libro de texto:**

Quedou xa reflitado no apartado 3.1. desta programación que non hai libro de texto imposto nin obrigatorio e será o profesorado encargado da materia quen subministre ao alumnado os apuntamentos correspondentes a cada bloque temático. Calquera libro de Bioloxía de 2º de bacharelato (editoriais Santillana, Mc Graw Hill, Paraninfo, Anaya) pode ser útil para aquel alumnado que desexe ter un libro propio.

b) Outros libros de consulta:

- Do Departamento
- Da Biblioteca do centro

c) Material reprográfico:

- Fotocopias de esquemas, imaxes, debuxos, fotografías... adecuados aos contidos e estándares de aprendizaxe e elaborados polo profesorado do Departamento.
- Fotocopias de artigos científicos, noticias de periódicos e revistas...etc.

d) Espazos:

- Aula
- Laboratorio de Bioloxía e Xeoloxía.
- Biblioteca do centro.
- Aula de informática do centro.

e) Laboratorio:

- Lupas binoculares, microscopios.
- Material de laboratorio.
- Guións das prácticas.
- Coleccións de minerais, rochas, fósiles .. etc.
- Modelos anatómicos, moleculares, esqueletos...etc.

f) Material informático:

- Ordenador da aula, do departamento, e das aulas de informática.
- Canón proxector nas aulas e no laboratorio.
- Programas informáticos de ensino asistidos por ordenador.
- Presentacións PowerPoint elaboradas polo profesorado do Departamento.

## 5.- CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN, PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN. PROMOCIÓN DO ALUMNADO.

Ao longo do curso, recollerase información sobre a aprendizaxe dos alumnos/as mediante a observación directa e outros procedementos e instrumentos de avaliación, co fin de adaptar a intervención educativa ás características e necesidades dos alumnos/as. Ademais, ao comezo de curso, os procedementos formais de avaliación, os instrumentos de avaliación, os estándares de aprendizaxe imprescindibles para obter unha valoración positiva de cada materia e criterios de cualificación daranse a coñecer ao alumnado, así como as seus pais, nais ou representantes legais mediante a publicación desta programación didáctica na páxina web do Instituto.

A cualificación acadada polo alumno/a e, por conseguinte, a determinación do grao de adquisición das aprendizaxes, permitirá realizar un diagnóstico axustado ás mesmas e, en consecuencia, deseñar as actividades de recuperación. Ditas actividades exporanse tanto para o caso da materia non superada, como para a súa correspondente vinculación ao grao de adquisición de determinadas competencias clave.

Consideramos a **avaliación como un proceso continuo e obxectivo**, onde calquera actividade e tarefa tanto escolar como extraescolar pode ser avaliada.

### 5.1.- PROCEDIMENTOS DE AVALIACIÓN

#### 5.1.1.- PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Farase unha **avaliación continua** mediante a utilización de recursos que permitan valorar o progreso do alumnado da aula e de cada alumno/a na aprendizaxe de contidos conceptuais, así como o progreso no grao de adquisición das competencias.

Na avaliación será fundamental:

- a observación directa do **traballo diario**, no que se terá en conta:
- a participación e interese nas actividades propostas polo profesorado
- a dedicación, esforzo e rendemento na materia
- a calidade dos contidos e da presentación do **caderno de traballo** e dos traballos específicos
- a participación respectuosa en diálogos, coloquios e debates
- a curiosidade investigadora
- a **proposta de hipóteses** adecuadas aos temas tratados
- o **adecuado manexo do material** de laboratorio, a **autonomía** na realización de experiencias prácticas, así como o **rigor na presentación** de resultados.

Ademais, avaliarase a puntualidade na entrega, a calidade, a presentación e defensa de traballos e informes, e realizáranse **probos escritos**, con apartados diferenciados e con puntuación máxima coñecida para cada un deles.

#### 1.1.1. CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

A **cualificación das distintas avaliacións** terá dous apartados: “a”, referido a probas escritas, e “b” referido a traballo persoal e actitude:

##### **Apartado a. PROBAS ESCRITAS**

Faranse, de ser posible, dúas probas escritas por avaliación.

As probas atenderán aos distintos estándares de aprendizaxe previstos, e a puntuación de cada parte da proba será coñecida polo alumnado.

Nestas **probas escritas** haberá:

- Preguntas de resposta curta (teoría aplicada).
- Interpretación de gráficas, imaxes, debuxos, esquemas...
- Cuestións de desenvolver da teoría aplicada.
- Cuestionarios e/ou test de verdadeiro-falso.

**Seguiranse estritamente as indicacións do Grupo de Traballo de Xeoloxía da CIUG**, no que se refire a estrutura das probas escritas, para que o alumnado vaia ben preparado para a realización da ABAU, tan necesaria para toda persoa que teña pensado realizar un grao relacionado coa Xeoloxía, Inxenería ou Medio Ambiente por ser unha materia que pondera un na cualificación de acceso á Universidade.

**A cualificación de este apartado “a” calcularase por media das notas obtidas nas distintas probas escritas realizadas durante o trimestre.**

**Para aprobar a avaliación é requisito acadar un mínimo en todos os criterios de avaliación do trimestre.**

### **Apartado b. TRABALLO PERSOAL E ACTITUDE**

Avaliaranse o **traballo persoal** do/a alumno/a nas clases durante a avaliación, así como as actividades de aula que considere o profesorado e os exercicios, traballos e tarefas relacionados cos contidos das unidades, realizados ó longo da avaliación, todos os cales poderán constituír materia de proba escrita.

Avaliarase a **actitude** do alumnado na mesma medida que o traballo persoal (dedicación, rendemento, esforzo...). Observarase sobre todo a actitude coas persoas na aula (actitude cos compañeiros/as e profesorado) así como actitude cara a materia.

**A nota da avaliación trimestral obterase pola suma do 90% da nota do apartado “a” (nota media das probas escritas realizadas) e do 10% da nota do apartado “b” (apartado de traballo persoal e actitude).**

Aquel alumnado que **queira subir nota**, deberá presentarse a un único exame, que se realizará á volta das vacacións de Semana Santa, no que entrará toda a materia das 1ª e 2ª avaliación.

**Aclaracións** con respecto ás **condutas non apropiadas durante a realización das probas escritas:**

- Non estará permitido a realización dunha proba escrita portando un equipo electrónico (teléfono móbil, smartwatch, ...) na aula. Se portaran algún destes equipos deberán, antes da realización da proba, depositalo apagado nun emprazamento determinado seguindo ás indicacións do profesorado.
- Aqueles alumnos/as que sexan interceptados, durante a realización dunha proba escrita, con material de apoio (apuntes, libro, notas, etc.) ou equipos electrónicos (teléfono móbil, smartwatch, ...) adxudicaráselle un **0** en dita proba e deberán presentarse á recuperación da avaliación correspondente. Naqueles casos nos que se atope algún alumno/a axudando a contestar a proba a outro estudante será sancionado/a polo profesorado cun desconto (que determinará o profesorado) na cualificación de dita proba.

**Para aprobar a avaliación haberá que obter como mínimo unha cualificación de 5.**

### 5.1.3.- RECUPERACIÓN DE AVALIACIÓNS SUSPENSAS

As avaliacións suspensas poderán se recuperadas mediante a realización da **proba escrita de recuperación** correspondente.

Tales probas escritas terán lugar, preferentemente, nos meses de xaneiro (1ªavaliación) e marzo/abril (2ªavaliación). A proba de recuperación da terceira avaliación poderá coincidir co exame final de maio.

### 5.1.4.- AVALIACIÓN FINAL

No **mes de maio**, antes da data especificada pola CIUG para a Avaliación Ordinaria, realizaranse probas finais de recuperacións para aquel alumnado que teña suspensas avaliacións e/ou recuperacións. Deberán levar a cabo **unha, dúas ou tres probas**, ou outras modalidades, segundo o profesorado decida, avaliándose todos os estándares correspondentes a ditas avaliacións.

O **tipo de proba** será do estilo das realizadas ao longo do curso. En cada unha das preguntas se especificará a puntuación correspondente.

### 5.1.5.- CUALIFICACIÓN NA AVALIACIÓN ORDINARIA DE MAIO

Unha vez realizadas as probas de recuperación por aquel alumnado que as necesite antes da data establecida pola CIUG, para establecer a cualificación final ordinaria considéranse estas posibilidades:

- a) **Alumnado coas tres avaliacións aprobadas e que non tivo que facer ningunha recuperación:** a cualificación final do curso será a nota media aritmética das respectivas cualificacións á cal se lle poderá sumar unha bonificación de hasta un 10% da media obtida.
- b) **Alumnado coas tres avaliacións aprobadas pero que tivo que facer algunha recuperación:** a cualificación final do curso será a nota media aritmética das respectivas cualificacións.
- c) **O resto dos casos**, considerados suspensos, terán que ir á convocatoria extraordinaria.

### 5.1.6.- CUALIFICACIÓN NA AVALIACIÓN EXTRAORDINARIA DE XUÑO

En xuño (dependerá das instrucións da CIUG), realizarase unha proba escrita de recuperación para aquel alumnado coa avaliación ordinaria suspensa. A proba será única e se elaborará a partir dos estándares de aprendizaxe traballados durante todo o curso.

O tipo de proba, o número de preguntas e a valoración de cada unha delas será similar á plantexada no apartado anterior para a proba final de xuño.

Nota: No caso de que haxa evidencias de que un alumno ou alumna copie nunha proba, será cualificado en dita proba cun **0**.

### 5.1.7.- ORGANIZACIÓN DOS PROCEDEMENTOS PARA ACREDITAR OS COÑECEMENTOS NECESARIOS EN 2º DE BACHARELATO

En relación coa lexislación vixente, Resolución do 15 de xullo de 2016 (DOG nº144 de 2016/8/1), da Dirección Xeral de Educación sobre a elección en segundo curso do bacharelato de materias condicionadas á superación das correspondentes materias do primeiro curso. O Departamento de Bioloxía e Xeoloxía para aqueles alumnos/as que o precisen, seguirá as instrucións especificadas en dita resolución.

O **tipo de proba** será do estilo das realizadas ao longo do curso. En cada unha das preguntas se especificará a puntuación correspondente.

## **6.- INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE.**

A avaliación do proceso de ensino e da práctica docente intentase potenciar dentro do marco europeo educativo. Debe considerarse esta reflexión sobre a avaliación docente como un proceso formativo que fortalecerá a labor docente e permitirá ao profesor/a mellorar as aprendizaxes dos alumnos/as.

A avaliación terá lugar despois de cada avaliación e con carácter global ao final de cada curso. Cada profesor/a reflexionará sobre a súa práctica docente para detectar onde se localizan as maiores dificultades e como consecuencia introducir as medidas pertinentes. Favorecerase nas reunións do Departamento a avaliación, con opinións valorativas, da nosa práctica docente realizando unha análise en relación os seguintes aspectos:

- Estratexias de planificación do traballo de aula e laboratorio.
- Uso dos recursos didácticos e selección de materiais.
- Emprego de diversos materiais (audiovisuais, informáticos, impresos) para apoiar contidos na aula.
- Estratexias para incentivar o traballo autónomo e en grupo colaborativo do alumnado.
- Uso dos resultados das probas realizadas aos alumnos/as para identificar problemas de aprendizaxe.
- Análise dos resultados das probas realizadas aos alumnos/as para identificar necesidades do alumnado (de apoio, reforzo ou afondamento) e para informar a través do profesor/a-titor/a á familia.
- Fomento da participación activa do alumnado.
- Relación dos estándares de aprendizaxe con aplicacións reais ou coa súa finalidade.
- Fomento da reflexión dos contidos traballados.

**7.- ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DA MATERIA PENDENTE BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 1º BACHARELATO**

Neste curso 2022-2023 o Departamento existe un alumno coa materia de Bioloxía e Xeoloxía de 1º de Bacharelato pendente que se tratará segundo o determinado no Plan de Reforzo para o alumnado con materias pendentes deste departamento.

## 8.- MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

No Bacharelato, o alumnado presenta unha gran diversidade de intereses, motivacións, capacidades e estilos e ritmos de aprendizaxe. Tendo en conta isto, e para dar resposta a esta diversidade e lograr que os alumnos e as alumnas alcancen os obxectivos propostos, adoptaranse as seguintes medidas:

- Actividades de detección de coñecementos previos:
  - Debate e actividade pregunta-resposta sobre o tema introducido polo profesorado, co fin de facilitar unha idea precisa sobre de onde se parte.
  - Repaso das nocións xa vistas con anterioridade e consideradas necesarias para a comprensión da unidade, tomando nota das lagoas ou dificultades detectadas.
- Programas de reforzo para o alumnado que promociona a 2º curso con materias pendentes.
- Programas de seguimento para o alumnado de 2º curso que opta por ampliar a matrícula con 2 ou 3 materias de 2º curso.



## 9.- CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS

Os elementos transversais serán traballados ó longo de todo o curso, a medida que desenvolvan os distintos estándares de aprendizaxe. A relación entre estándares de aprendizaxe e elementos transversais, aparece reflectida na táboa correspondente a esta programación didáctica de Xeoloxía 2º Bacharelato.

## **10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS**

O Departamento de Bioloxía e Xeoloxía ten programado levar a cabo unha serie de actividades complementarias. Algunhas delas, a día de hoxe, están sen confirmar, pero contémpase a Saída didáctica a UVigo na súa xornada de portas abertas (a UVigo presenta as actividades que se desenvolven nela) e outras por concretar ao longo do curso.

As actividades se describen con máis detalle no apartado común da programación didáctica.

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

Este Departamento realizará unha revisión da presente programación, no transcurso dunha reunión ordinaria do mesmo, mediante a plantilla seguinte.

No caso de existir un importante desfase, adoptaranse as medidas de corrección oportunas.

AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA	ESCALA		
	Insuficiente	Básico	Competente
<b>INDICADORES DE LOGRO</b>			
1.- Diseñáronse unidades didácticas ou temas a partir dos elementos do currículo?			
2.- Secuenciáronse e temporalizáronse as unidades didácticas/temas/proxectos?			
3.- O desenvolvemento da programación respondeu á secunciación e temporalización?			
4.- Engadiuse algún contido non previsto á programación?			
5.- Foi necesario eliminar algún aspecto da programación prevista?			
6.- Secuenciáronse os estándares para cada unha das unidades/temas?			
7.- Fixouse un grao mínimo de consecución de cada estándar para superar a materia?			
8.- Vinculouse cada estándar a un/varios instrumentos para a súa avaliación?			
9.- Asociouse con cada estándar os temas transversais a desenvolver?			
10.- Aplícase a metodoloxía didáctica acordada a nivel de organización, recursos didácticos, agrupamento do alumnado, etc.?			
11.- Son adecuados os materiais didácticos utilizados?			
12.- Os apuntes son adecuados, atractivos e de fácil manipulación para o alumnado?			
13.- Diseñouse un plan de avaliación inicial fixando as consecuencias da mesma?			
14.- Elaborouse unha proba de avaliación inicial a partir do establecido nesta programación?			
15.- Fixouse para o bacharelato un procedemento de acreditación de coñecementos previos?			
16.- Establecéronse pautas xerais para a avaliación continua: probas, exames, etc.?			
17.- Establecéronse criterios para a recuperación dunha avaliación?			
18.- Fixáronse criterios para a avaliación final?			
19.- Establecéronse criterios para a avaliación extraordinaria?			
20.- Establecéronse criterios para o seguimento de materias pendentes?			
21.- Fixáronse criterios para a avaliación desas materias pendentes?			

22.- Elaboráronse os exames tendo en conta o valor de cada estándar?			
23.- Fixáronse criterios para a avaliación desas materias pendentas?			
24.- Leváronse a cabo as medidas específicas de atención ao alumnado con NEE?			
25.- Leváronse a cabo as actividades complementarias e extraescolares previstas?			
26.- Informouse ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos?			
27.- Seguiuse e revisouse a programación ao longo do curso?			
28.- Usáronse as TIC no desenvolvemento da materia?			