

PROGRAMACIÓN XEOLOXÍA 2º BACHARELATO

Dpto. Bioloxía e Xeoloxía
IES de Rodeira
Curso 22/23

Índice:

a) Introducción e contextualización.....	
b) Obxectivos de bacharelato.....	
c) Contidos, obxectivos, contribución da materia e dos bloques ás competencias clave, criterios de avaliación, e estándares de aprendizaxe de cada bloque, da situación de presencialidade e da de non presencialidade	
d) Prácticas de laboratorio.....	
e) Temporalización.....	
f) Procedementos e instrumentos de avaliación.....	
g) Grado mínimo de consecución para superar a materia.....	
h) Criterios de cualificación e promoción do alumnado.....	
i) Avaliación inicial e medidas individuais ou colectivas que se poidan adoptar como consecuencia dos seus resultados.....	
j) Medidas de atención á diversidade.....	
k) Elementos transversais que se traballarán neste curso.....	
l) Plans de traballo para a superación de materias pendentes e procedementos para a cualificación destas materias pendentes.....	
m) Organización dos procedementos que lle permitan ao alumnado acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias do bacharelato.....	
n) Concrecións metodolóxicas.....	
o) Materiais e recursos didácticos.....	
p) Actividades complementarias e extraescolares.....	
q) Mecanismos de revisión, avaliación e modificación das programacións didácticas en relación cos resultados académicos e procesos de mellora.....	
r) Indicadores de logro para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente.....	

a) Introducción :

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 os conceptos 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 na 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 na 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 (minerais 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 na onente básico dun curso ao que se lle quiere outorgar un enfoque nomeadamente práctico, inclúese un bloque sobre o traballo de campo, na medida en que constitúe na ferramenta esencial para abordar a na one das na onentes e dos estudos en xeoloxía. Así, boa parte dos coñecementos que se na onen han atopar un marco natural onde aplicalos, ver a súa utilidade ou analizar o seu significado.

b) Obxectivos do bacharelato:

O bacharelato contribuirá a desenvolver no alumnado as capacidades que lle permitan:

- a) Exercer a cidadanía democrática, desde na perspectiva global, e adquirir na 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 na onentes dunha sociedade xusta e equitativa e favoreza a sustentabilidade.
- b) Consolidar na 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 na onentes os conflitos persoais, familiares e sociais.
- c) Fomentar a igualdade efectiva de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, analizar e valorar na onentes 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 na onentes 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.
- l) 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.
- m) Afianzar o espírito emprendedor con actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa, traballo en equipo, confianza nun mesmo e sentido crítico.
- n) Desenvolver a sensibilidade artística e literaria, así como o criterio estético, como fontes de formación e enriquecemento cultural.
- Ñ) 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.

c) Contidos, obxectivos, contribución da materia e dos bloques ás competencias clave, criterios de avaliación, e estándares de aprendizaxe de cada bloque:

Listado de competencias clave:

- Comunicación lingüística (CCL).
- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).
- Competencia dixital (CD).
- Aprender a aprender (CAA).
- Competencias sociais e cívicas (CSC).
- Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE).
- Conciencia e expresións culturais (CCEC)

	Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	Bloque 1. O planeta Terra e o seu estudo			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Definir a ciencia da xeoloxía e as súas principais especialidades, e comprender o traballo realizado polos/as xeólogos/as. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB1.1.1. Comprende a importancia da xeoloxía na sociedade, e coñece e valora o traballo dos/das xeólogos/as en distintos ámbitos sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. A metodoloxía científica e a xeoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Aplicar as estratexias propias do traballo científico na resolución de problemas relacionados coa xeoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB1.2.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes e procura respostas para un pequeno proxecto relacionado coa xeoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCEC ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Tempo xeolóxico e principios fundamentais da xeoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Entender o concepto de tempo xeolóxico e os principios fundamentais da xeoloxía, como os de horizontalidade, superposición, actualismo e uniformismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. A Terra como planeta dinámico e en evolución. A Tectónica de Placas como teoría global da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Analizar o dinamismo terrestre explicado segundo a teoría global da tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB1.4.1. Interpreta algunhas manifestacións do dinamismo terrestre como consecuencia da tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Xeoplanetoloxía: características dos demais planetas e da Lúa, en comparación coa evolución xeolóxica do noso planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Analizar a evolución xeolóxica da Lúa e doutros planetas do Sistema Solar, comparándoas coa da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB1.5.1. Analiza información xeolóxica da Lúa e doutros planetas do Sistema Solar, e compáraa coa evolución xeolóxica da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ a ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Xeoloxía na vida cotiá. Problemas ambientais e xeolóxicos globais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Observar as manifestacións da xeoloxía no ámbito diario e identificar algunhas implicacións na economía, na política, no desenvolvemento sustentable e no ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
	Bloque 2. Minerais: os orixes das rochas			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Materia mineral e concepto de mineral. Relación entre estrutura cristalina, composición química e propiedades dos minerais. Mineraloides. ▪ B2.2. Relación entre as características dos minerais e a súa utilidade práctica. ▪ B2.3. Comprobación das 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 dalgunhs minerais coas súas propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA

	Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	características da materia mineral.	propiedades.		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Clasificación químico-estrutural dos minerais. ▪ B2.5. Técnicas para a identificación de minerais. ▪ B2.6. Recoñecemento de visu das especies minerais máis comúns. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB2. 1.2. Recoñece os grupos minerais e identifícalos polas súas características físicoquímicas, e recoñece por medio dunha práctica de visu algúns dos minerais máis comúns. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. Formación, evolución e transformación dos minerais. Estabilidade e inestabilidade mineral. ▪ B2.8. Os diagramas de fases e a evolución e transformación dos minerais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Analizar as condicións físicoquímicas na formación dos minerais, e comprender e describir as causas da evolución, da inestabilidade e da transformación mineral, utilizando diagramas de fases sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB2.1.3. Compara as situacións en que se orixinan os minerais, elaborando táboas segundo as súas condicións físicoquímicas de estabilidade, e coñece algúns exemplos de evolución e transformación mineral por medio de diagramas de fases. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Procesos xeolóxicos formadores de minerais e rochas: magmáticos, metamórficos, hidrotermais, superxénicos e sedimentarios. ▪ B2.10. Principais minerais orixinados nos diferentes procesos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
Bloque 3. Rochas ígneas, sedimentarias e metamórficas				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Concepto de rocha e descrición das súas principais características. Criterios de clasificación. Clasificación dos principais grupos de rochas ígneas, sedimentarias e metamórficas. ▪ B3.2. Ciclo das rochas. Relación coa tectónica de placas. ▪ B3.3. Técnicas de identificación e recoñecemento de visu das rochas máis comúns en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB3.1.1. Explica o concepto de rocha e as súas principais características. ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCEC ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Orixe das rochas ígneas. Conceptos e propiedades dos magmas. Evolución e diferenciación magmática. ▪ B3.5. Clasificación das rochas ígneas. Rochas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Coñecer a orixe das rochas ígneas, analizando a natureza dos magmas e comprendendo os procesos de xeración, diferenciación e localización dos magmas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB3.2.1. Describe a evolución do magma segundo a súa natureza, utilizando diagramas e cadros sinópticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT

	Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	ígneas en Galicia.			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Orixe das rochas sedimentarias. Proceso sedimentario: meteorización, erosión, transporte, depósito e diaxénese. Cuncas e ambientes sedimentarios. ▪ B3.7. Clasificación das rochas sedimentarias. ▪ B3.8. Cuncas sedimentarias galegas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.9. Orixe das rochas metamórficas. Tipos de metamorfismo. Facies metamórficas e condicións fisicoquímicas de formación. ▪ B3.10. Clasificación das rochas metamórficas. Metamorfismo en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Coñecer e identificar a orixe das rochas metamórficas, diferenciando as facies metamórficas en función das condicións fisicoquímicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Flúidos hidrotermais e a súa expresión en superficie. Depósitos hidrotermais e procesos metasomáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.5. Coñecer e diferenciar a natureza dos flúidos hidrotermais, os depósitos e os procesos metasomáticos asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BX3.5.1. Comprende o concepto de flúidos hidrotermais, localizando datos, imaxes e vídeos na rede sobre fumarolas e géysers actuais, e identifica os depósitos asociados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.12. Magmatismo, sedimentación, metamorfismo e hidrotermalismo no marco da tectónica de placas ▪ B3.13. Hidrotermalismo en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.6. Comprender e describir a actividade ígnea, sedimentaria, metamórfica e hidrotermal como fenómenos asociados á tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BX3.6.1. Comprende e explica os fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermais en relación coa tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCEC
	Bloque 4. A tectónica de placas: na teoría global			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Evolución histórica desde a deriva continental á tectónica de placas. ▪ B4.2. Mapa das placas tectónicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Coñecer e indicar como é o mapa actual das placas tectónicas, e comparar este cos mapas simplificados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Límites das placas. Procesos intraplaca e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Coñecer e indicar canto, como e por que se moven as placas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB4.2.1. Coñece canto e como se moven as placas tectónicas, e utiliza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD

	Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	interplaca. Evolución futura. ▪ B4.4. Cálculo informático do movemento de calquera punto respecto as outras placas. ▪ B4.5. Causas do movemento das placas. Relación coa dinámica do interior do planeta.	tectónicas.	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. ▪ XB4.2.2. Entende e explica por que se moven as placas tectónicas e que relación ten coa dinámica do interior terrestre.	▪ CAA
▪ i	▪ B4.6. Mecánica de rochas. Esforzos e deformacións.	▪ B4.3. Comprender e explicar como se deforman as rochas.	▪ XB4.3.1. Comprende e describe como se deforman as rochas.	▪ CCL ▪ CMCCT
▪ e ▪ m	▪ B4.7. Principais estruturas xeolóxicas: dobras e fallas.	▪ B4.4. Describir as principais estruturas xeolóxicas.	▪ XB4.4.1. Coñece as principais estruturas xeolóxicas.	▪ CCL ▪ CAA
▪ e ▪ l	▪ B4.8. Evolución dos oróxenos. Procesos oroxénicos e xeoloxía galega.	▪ B4.5. Describir as características dun oróxeno, e relacionar o relevo galego coas principais oroxenias.	▪ XB4.5.1. Coñece e describe as principais características dos modelos de oróxenos.	▪ CCL ▪ CAA
▪ b ▪ i	▪ B4.9. Relación da tectónica de placas cos principais aspectos da xeoloxía e o paleoclima do planeta. ▪ B4.10. Sismicidade, vulcanismo e tectónica de placas.	▪ 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.	▪ XB4.6.1. Explica os principais trazos do relevo do planeta e a súa relación coa tectónica de placas. ▪ XB4.6.2. Comprende e explica a relación entre a tectónica de placas, o clima e as variacións do nivel do mar. ▪ XB4.6.3. Coñece e argumenta como a distribución de rochas, a escala planetaria, está controlada pola tectónica de placas. ▪ XB4.6.4. Relaciona as principais estruturas xeolóxicas (dobras e fallas) coa tectónica de placas. ▪ XB4.6.5. Comprende e describe a distribución da sismicidade e o vulcanismo no marco da tectónica de placas.	▪ CAA ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CMCCT
▪ e ▪ g	▪ B4.11. A tectónica de placas e a historia da Terra.	▪ B4.7. Describir a tectónica de placas e os seus	▪ XB4.7.1. Entende como evoluciona o mapa das	▪ CD ▪ CMCCT

	Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	Modelos informáticos para describir a evolución pasada e futura das placas	antecedentes históricos.	placas tectónicas ao longo do tempo e visualiza, a través de programas informáticos, a evolución pasada e futura das placas.	
	Bloque 5. Procesos xeolóxicos externos			
▪ l ▪ m	▪ B5.2. Axentes causantes dos procesos xeolóxicos externos.	▪ B5.1. Recoñecer a capacidade transformadora dos procesos externos.	▪ XB5.1.1. Comprende e analiza como os procesos externos transforman o relevo.	▪ CAA
▪ a ▪ b ▪ l	▪ B5.3. Axentes atmosféricos, augas continentais e mariñas e seres vivos, incluída a acción antrópica, como axentes que orixinan os procesos xeolóxicos externos.	▪ B5.2. Identificar o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera e, nela, a acción antrópica.	▪ XB5.2.1. Identifica o papel da atmosfera, a hidrosfera e a biosfera (incluída a acción antrópica).	▪ CMCCT
▪ a ▪ e ▪ h	▪ B5.4. Radiación solar e gravidade como motores dos procesos xeolóxicos externos.	▪ B5.3. Distinguir a enerxía solar e a gravidade como motores dos procesos externos.	▪ XB5.3.1. Analiza o papel da radiación solar e da gravidade como motores dos procesos xeolóxicos externos.	▪ CAA
▪ e	▪ B5.5. Meteorización: tipos. ▪ B5.6. Procesos edafoxenéticos. Evolución e tipos de solo.	▪ B5.4. Coñecer e describir os principais procesos de meteorización física e química, entender os procesos de edafoxénese, e coñecer e identificar os principais tipos de chans.	▪ XB5.4.1. Diferencia os tipos de meteorización.	▪ CMCCT
			▪ XB5.4.2. Coñece os principais procesos edafoxenéticos e a súa relación cos tipos de solos.	▪ CMCCT ▪ CAA
▪ e ▪ l	▪ B5.7. Movementos de ladeira: tipos; factores que influen nos procesos.	▪ B5.5. Comprender e diferenciar os factores que influen 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.	▪ CMCCT
▪ 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.	▪ CMCCT ▪ CAA
▪ 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.	▪ CAA ▪ CSIEE
▪ 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.	▪ CMCCT ▪ CAA
▪ 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	▪ XB5.9.1. Comprende a dinámica mariña e relaciona as formas resultantes co seu proceso correspondente.	▪ CMCCT ▪ CAA

	Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
		resultantes.		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.12. Acción xeolóxica do vento: procesos e formas resultantes. Desertos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.10. Comprender e describir os procesos xeolóxicos derivados da acción eólica e relacionalos coas formas resultantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB5.10.1. Diferencia formas resultantes da modelaxe eólica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.13. Circulación atmosférica e situación dos desertos. Principais desertos do planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.11. Entender a relación entre a circulación xeral atmosférica e a localización dos desertos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB5.11.1. Sitúa a localización dos principais desertos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.14. Litoloxía e relevo (relevo cárstico e granítico). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.12. Coñecer algúns relevos singulares condicionados pola litoloxía (modelaxe cárstica e granítica). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB5.12.1. Relaciona algúns relevos singulares co tipo de rocha. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.15. Estrutura e relevo. Relevos estruturais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.13. Analizar a influencia das estruturas xeolóxicas no relevo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB5.13.1. Relaciona algúns relevos singulares coa estrutura xeolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.16. Relacións entre as paisaxes e os procesos xeolóxicos externos. ▪ B5.17. A paisaxe galega e os procesos xeolóxicos responsables. Xeomorfoloxía de Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.14. Interpretar fotografías de paisaxes en relacións cos axentes e os procesos xeolóxicos externos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD
	Bloque 6. Tempo xeolóxico e xeoloxía histórica			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ c ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. O tempo en Xeoloxía. Debate sobre a idade da Terra. Uniformismo fronte a catastrofismo. Rexistro estratigráfico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.1. Analizar o concepto do tempo xeolóxico e entender a natureza do rexistro estratigráfico e a duración de diversos fenómenos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB6.1.1. Argumenta sobre a evolución do concepto de tempo xeolóxico e a idea da idade da Terra ao longo da historia do pensamento científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.2. Método do actualismo: aplicación á reconstrución paleoambiental. Estruturas sedimentarias e bioxénicas. Paleoclimatoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Métodos de datación: xeocronoloxía relativa e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B6.3. Coñecer e diferenciar os principais métodos de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB6.3.1. Coñece e utiliza os métodos de datación relativa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA

	Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	absoluta. Principio de superposición dos estratos. Fósiles. Bioestratigrafía. Métodos radiométricos de datación absoluta. ▪ B6.4. Interpretación de cortes xeolóxicos e de mapas topográficos. Elaboración e interpretación de columnas estratigráficas.	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.	e das interrupcións no rexistro estratigráfico a partir da interpretación de cortes xeolóxicos e correlación de columnas estratigráficas.	
▪ i ▪ e	▪ B6.5. Táboa de tempo xeolóxico: unidades cronoestratigráficas e xeocronolóxicas.	▪ B6.4. Identificar as principais unidades cronoestratigráficas que conforman a táboa de tempo xeolóxico.	▪ XB6.4.1. Coñece as unidades cronoestratigráficas, e amosa o seu manexo en actividades e exercicios.	▪ CMCCT ▪ CCEC
▪ c ▪ l	▪ 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.	▪ B6.5. Coñecer e indicar os principais eventos globais acontecidos na evolución da Terra desde a súa formación.	▪ XB6.5.1. Analiza algúns dos cambios climáticos, biolóxicos e xeolóxicos que aconteceron nas diferentes era xeolóxicas, e confecciona resumos explicativos ou táboas.	▪ CMCCT ▪ CSIEE
▪ a ▪ b ▪ c ▪ m	▪ B6.7. Cambio climático naturais. Relación entre fenómenos naturais e cambios climáticos. ▪ B6.8. Cambio climático actual. Influencia da actividade humana.	▪ B6.6. Diferenciar os cambios climáticos naturais e os inducidos pola actividade humana.	▪ XB6.6.1. Relaciona fenómenos naturais con cambios climáticos, e valora a influencia da actividade humana.	▪ CSC ▪ CAA
	Bloque 7. Riscos xeolóxicos			
▪ i	▪ B7.1. Riscos naturais: perigo, vulnerabilidade, exposición e custo.	▪ B7.1. Coñecer e identificar os principais termos no estudo dos riscos naturais.	▪ XB7.1.1. Coñece e utiliza os principais termos no estudo dos riscos naturais: risco, perigo, vulnerabilidade e custo.	▪ CMCCT ▪ CAA
▪ e ▪ i	▪ B7.2. Clasificación dos riscos naturais: endóxenos, exóxenos e extraterrestres.	▪ B7.2. Caracterizar os riscos naturais en función da súa orixe: endóxena, exóxena e extraterrestre.	▪ XB7.2.1. Coñece os principais riscos naturais e clasifícaa en función da súa orixe endóxena, exóxena ou extraterrestre.	▪ CMCCT
▪ e ▪ a	▪ B7.3. Principais riscos endóxenos: terremotos e volcáns. ▪ B7.4. Principais riscos exóxenos: movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral.	▪ B7.3. Analizar en detalle algúns dos principais fenómenos naturais: terremotos, erupcións volcánicas, movementos de ladeira, inundacións e dinámica litoral.	▪ 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.	▪ CAA
▪ c ▪ e	▪ B7.5. Situar os principais riscos endóxenos e exóxenos do noso país.	▪ B7.4. Comprender e sinalar a distribución destes fenómenos naturais no	▪ XB7.4.1. Coñece os riscos máis importantes no noso país e relaciona a súa	▪ CAA ▪ CMCCT

	Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	Relaciona a súa distribución coas características xeolóxicas de cada zona.	noso país e saber onde hai maior risco.	distribución con determinadas características de cada zona.	
<ul style="list-style-type: none"> a h 	<ul style="list-style-type: none"> B7.6. Análise e xestión de riscos: cartografías de inventario, susceptibilidade e grao de perigo. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.5. Entender as cartografías de risco. 	<ul style="list-style-type: none"> XB7.5.1. Interpreta as cartografías de risco. 	<ul style="list-style-type: none"> CAA
<ul style="list-style-type: none"> a m c 	<ul style="list-style-type: none"> B7.7. Prevención: campañas e medidas de autoprotección. 	<ul style="list-style-type: none"> B7.6. Valorar a necesidade de levar a cabo medidas de autoprotección. 	<ul style="list-style-type: none"> XB7.6.1. Coñece e valora as campañas de prevención e as medidas de autoprotección. 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CSC
<ul style="list-style-type: none"> a h 	<ul style="list-style-type: none"> B7.8. Análise dos principais fenómenos naturais acontecidos no planeta e en Galicia durante o curso escolar 	<ul style="list-style-type: none"> B7.7. Analizar os principais fenómenos naturais que aconteceron durante o curso escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> XB7.6.2. Analiza e comprende os principais fenómenos naturais acontecidos durante o curso no planeta, o país e o seu ámbito local. 	<ul style="list-style-type: none"> CAA
	Bloque 8. Recursos minerais e enerxéticos e augas subterráneas			
<ul style="list-style-type: none"> a h 	<ul style="list-style-type: none"> B8.1. Recursos renovables e non renovables. 	<ul style="list-style-type: none"> B8.1. Comprender e diferenciar os conceptos de recursos renovables e non renovables, e identificar os tipos de recursos naturais de tipo xeolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> XB8.1.1. Coñece e identifica os recursos naturais como renovables ou non renovables. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> c l 	<ul style="list-style-type: none"> B8.2. Clasificación dos recursos minerais e enerxéticos en función do seu interese económico, social e ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> B8.2. Clasificar os recursos minerais e enerxéticos en función da súa utilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA
<ul style="list-style-type: none"> a c h m 	<ul style="list-style-type: none"> B8.3. Depósitos minerais. Conceptos de reservas e leis. Principais tipos de depósitos de interese económico a nivel mundial. 	<ul style="list-style-type: none"> B8.3. Explicar o concepto de depósito mineral como recurso explotable, distinguindo os principais tipos de interese económico. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CAA
<ul style="list-style-type: none"> a h 	<ul style="list-style-type: none"> B8.4. Exploración, avaliación e explotación sustentable de recursos minerais e enerxéticos. 	<ul style="list-style-type: none"> B8.4. Coñecer e identificar as etapas e as técnicas empregadas na exploración, na avaliación e na explotación sustentable dos recursos minerais e enerxéticos. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CAA
<ul style="list-style-type: none"> a b h 	<ul style="list-style-type: none"> B8.5. Xestión e protección ambiental nas explotacións de recursos minerais e enerxéticos 	<ul style="list-style-type: none"> B8.5. Entender a xestión e protección ambiental como unha cuestión inescusable para calquera explotación dos recursos minerais e 	<ul style="list-style-type: none"> XB8.5.1. Compila información ou visita algunha explotación mineira concreta, e emite unha opinión crítica fundamentada nos datos 	<ul style="list-style-type: none"> CSC CCL

	Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
		enerxéticos	obtidos e/ou nas observacións realizadas.	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.6. Ciclo hidrolóxico e augas subterráneas. Nivel freático, aquíferos e resurxencias. Circulación da auga a través dos materiais xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.6. Explicar conceptos relacionados coas augas subterráneas, como aquíferos e os seus tipos, nivel freático, mananciais, resurxencias e os seus tipos, ademais de coñecer a circulación da auga a través dos materiais xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB8.6.1. Coñece e relaciona os conceptos de augas subterráneas, nivel freático, resurxencias de auga e circulación da auga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B8.7. A auga subterránea como recurso natural: captación e explotación sustentable. Posibles problemas ambientais: salinización de aquíferos, subsidencia e contaminación. Contaminación das augas subterráneas en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB8.7.1. Comprende e valora a influencia humana na xestión das augas subterráneas, expresando a opinión sobre os efectos desta en medio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC
	Bloque 9. Xeoloxía de España			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ i ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.1. Principais dominios xeolóxicos da Península Ibérica, as Baleares e as Canarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.1. Coñecer e identificar os principais dominios xeolóxicos de España: Varisco, oróxeos alpinos, grandes conchas e Illas Canarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB9.1.1. Coñece a xeoloxía básica de España identificando os principais dominios sobre mapas físicos e xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 conchas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.4. Evolución dos procesos xeodinámicos do planeta relacionados coa historia xeolóxica de Iberia, as Baleares e as Canarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.3. Explicar a historia xeolóxica de Iberia, as Baleares e as Canarias, e os eventos relacionados coa tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.5. Evolución xeolóxica de Galicia no marco da tectónica de placas. Unidades paleoxeográficas de Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B9.4. Explicar a xeoloxía de Galicia como parte do dominio Varisco, resultado da historia xeolóxica do planeta e a tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB9.4.1. Integra a xeoloxía local (cidade, provincia e/ou comunidade autónoma) cos principais dominios xeolóxicos, a historia xeolóxica do planeta e a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA

	Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			tectónica de placas.	
	Bloque 10. Xeoloxía de campo			
<ul style="list-style-type: none"> l m 	<ul style="list-style-type: none"> B10.1. Metodoloxía científica e traballo de campo. Normas de seguridade e autoprotección no campo. B10.2. Equipo de campo do/da xeólogo/a. 	<ul style="list-style-type: none"> B10.1. Coñecer e identificar as principais técnicas que se utilizan na xeoloxía de campo e manexar algúns instrumentos básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> XB10.1.1. Utiliza o material de campo (martelo, caderno, lupa e compás). 	<ul style="list-style-type: none"> CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> g e 	<ul style="list-style-type: none"> B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> B10.2. Ler mapas xeolóxicos sinxelos dunha comarca ou rexión. 	<ul style="list-style-type: none"> XB10.2.1. Le mapas xeolóxicos sinxelos, fotografías aéreas e imaxes de satélite, que contrasta coas observacións no campo. 	<ul style="list-style-type: none"> CD
	<ul style="list-style-type: none"> B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> B10.3. Observar os principais elementos xeolóxicos dos itinerarios. 	<ul style="list-style-type: none"> XB10.3.1. Coñece e describe os principais elementos xeolóxicos do itinerario. 	<ul style="list-style-type: none"> CAA CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> g e 	<ul style="list-style-type: none"> B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> Estudos previos de consulta de mapas, 	<ul style="list-style-type: none"> B10.4. Utilizar as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> XB10.3.2. Observa e describe afloramentos da zona. 	<ul style="list-style-type: none"> CMCCT CCL

	Xeoloxía. 2º de bacharelato			
Obxectivos	Contidos	Criterios avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	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.			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.3. Técnicas de interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos. ▪ B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.5. Integrar a xeoloxía local do itinerario na xeoloxía rexional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.3.3. Recoñece e clasifica mostras de rochas, minerais e fósiles da zona. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.4.1. Utiliza as principais técnicas de representación de datos xeolóxicos (columnas estratigráficas, cortes xeolóxicos sinxelos e mapas xeotemáticos). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.5.1. Reconstrúe a historia xeolóxica da rexión e identifica os procesos activos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.4. De cada práctica de campo: <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.6. Recoñecer os recursos e procesos activos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.6.1. Coñece e analiza os seus principais recursos e riscos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ h ▪ a ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.5. Concepto de patrimonio xeolóxico e puntos de interese xeolóxico (PIX). Principais exemplos en Galicia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B10.7. Entender as singularidades do patrimonio xeolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ XB10.7.1. Comprende a necesidade de apreciar, valorar, respectar e protexer os elementos do patrimonio xeolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC

A relación de contidos, estándares de aprendizaxe, competencias, obxectivos e contidos imprescindibles na situación de non presencialidade, se se dera o caso este curso, serían os anteriores detallados, a espera de indicacións distintas do grupo de coordinación das ABBAU

d) Prácticas de laboratorio:

Este curso están programadas como prácticas de laboratorio nesta materia as seguintes:

1. Identificar mediante unha proba visual, variedades e formacións de rochas, elaborando táboas comparativas das súas características.
2. Estudo dalgúns minerais e de rochas: as súas propiedades, características, utilidades...
3. Simulación do proceso de distribución de materiais segundo a súa densidade durante a formación da Terra.
4. Análise da dirección e buzamento dos estratos
5. Interpretación de cortes xeolóxicos.
6. Elaboración e interpretación de columnas estratigráficas
7. Simulación do proceso realizado por unha dorsal oceánica
8. Realización de perfís topográficos utilizando mapas topográficos.
9. Estudo dos principais fósiles característicos.
10. Realización de copias de fósiles en escaiola
11. Estudo dos elementos de simetría dun cubo
12. Realización dunha liña do tempo cos principais procesos de distribución de océanos e continentes e de aparición de seres vivos ao longo da Historia da Terra
13. Interpretación de mapas xeolóxicos sinxelos, fotografías aéreas e/ou imaxes de satélite.
14. Interpretación cartográfica e orientación. Lectura de mapas xeolóxicos sinxelos

e) Temporalización:

1º AVALIACIÓN : Bloques 1,2 e parte do bloque 3 e 6:

Bloque 1. O planeta Terra e o seu estudo

Bloque 6. Tempo xeolóxico e xeoloxía histórica. Unicamente a parte correspondente ao tempo xeolóxico

Bloque 2. Minerais: os compoñentes das rochas

Bloque 3. Rochas ígneas, sedimentarias e metamórficas

2º AVALIACIÓN :Bloques 3, 4,5,e 6.

Bloque 3. Rochas ígneas, sedimentarias e metamórficas. A parte non impartida no 1º trimestre

Bloque 4. A tectónica de placa na teoría global

Bloque 5. Procesos xeolóxicos externos

Bloque 6. Tempo xeolóxico e xeoloxía histórica. Unicamente a parte de xeoloxía histórica

3ª AVALIACIÓN: Bloques 7, 8 e 9 e 10

Bloque 7. Riscos xeolóxicos

Bloque 8. Recursos minerais e enerxéticos e augas subterráneas

Bloque 9. Xeoloxía de España

Bloque 10. Xeoloxía de campo. Impartida únicamente de forma teórica

Esta temporalización pode variar en función da marcha do curso.

Nunha situación de non presencialidade a temporalización pode variar para adaptala a esa situación.

f) Procedementos e instrumentos de avaliación:

Procedementos de avaliación :

Valoraranse os seguintes puntos :

- Aprendizaxe dos contidos.
- Procesos de aprendizaxe .
- Expresión oral .
- Orde, limpeza, contido, e prazos cumpridos nos traballos presentados.
- Presentación das tarefas dentro dos prazos acordados pola profesora e utilizando os diferentes medios acordados coa profesora: caderno, e/ou a aula virtual, e/ou drive, e/ ou correo electrónico na modalidade presencial, e na modalidade non presencial utilizarase a

aula virtual, e/ou drive, e/ ou correo electrónico, plataformas tipo Webex, Falemos.... .

- Uso axeitado do ordenador e das ferramentas telemáticas coma a aula virtual, e/ou drive, e/ou correo electrónico ,plataforma tipo Webex, Falemos... utilizando a internet de forma responsable para buscar información, seguir a materia, resolver actividades...
- Grao de autonomía no traballo persoal.
- Capacidade de traballar de forma cooperativa, se a situación o permite
- Interese na materia.
- Realización do traballo sen axuda externa.
- Utilización de esquemas e gráficos como ferramenta.
- Creatividade.

Instrumentos de avaliación:

a) Probas orais e escritas tanto na modalidade presencial coma na modalidade non presencial, neste caso faranse utilizando a aula virtual, e/ou drive, e/ ou correo electrónico e/ou plataformas tipo Webex, Falemos...

b) Realización das tarefas na clase e na casa, tanto na modalidade presencial, como na modalidade non presencial na que se farán utilizando a aula virtual, e/ou drive, e/ ou correo electrónico

c) Participación e seguimento das clases presenciais, e na modalidade non presencial: participación e seguimento da materia pola aula virtual , e/ou drive, e/ ou coreo electrónico, e pola Webex, Falemos ou plataforma similar.

d) Realización de traballos utilizando as TIC e outros medios.

e) Participación no traballo cooperativo, se é posible

f) Lecturas relacionadas cos diferentes temas da programación

g) Participación, seguimento e rexistro das prácticas de laboratorio nun caderno de laboratorio , se a situación de presencialidade o permite.

g) Grado mínimo de consecución para superar a materia:

En xeral daremos a mesma importancia a todos os estándares de aprendizaxe de cada bloque .

Os estándares de aprendizaxe, valoraranse por medio dos instrumentos de avaliación segundo catro grados : pouco axeitado, axeitado, moi axeitado e excelente. Estes grados correspóndense con :

- Pouco axeitado: Non acada os estándares de aprendizaxe. O grado de pouco axeitado corresponderase cunha nota menor que 5 nas probas escritas ou orais utilizadas como instrumentos de avaliación.
- Axeitado : Acada os estándares de aprendizaxe de xeito adecuado. O grado de axeitado correspóndese cunha nota de entre 5 e 6 nas probas escritas ou orais utilizadas como instrumentos de avaliación.
- Moi axeitado: Supera amplamente os estándares de aprendizaxe. O grado de moi axeitado correspóndese cunha nota de máis de 6 e menos que 8 nas probas escritas ou orais utilizadas como instrumentos de avaliación.
- Excelente: Destaca na adquisición dos estándares de aprendizaxe. O grado de excelente correspóndese cunha nota igual ou maior de 8 e ata 10 nas probas escritas ou orais utilizadas como instrumentos de avaliación.

h) Criterios de cualificación :

Os criterios de cualificación desta materia impartidas polo Departamento de bioloxía e xeoloxía serán os seguintes:

- **Probas orais e escritas:** a nota dos exames, baseada na adquisición dos diferentes graos dos estándares de aprendizaxe, representarán **un 90%** da nota do alumno en cada avaliación. As notas dos exames inferiores a 4 puntos indicarán unha non consecución dos estándares de aprendizaxe (grao non axeitado), polo que o alumno que se atope nesta situación deberá recuperar esta parte da materia. As probas escritas poderán conter algunhas preguntas das probas escritas anteriores .

- **A realización de exercicios e traballos,** realización de tarefas na clase, na casa, e no laboratorio, o rexistro das prácticas nun caderno de laboratorio, tanto de forma correcta coma en prazo, así coma a nota de exames de recoñecemento dos minerais, rochas e fósiles traballados nas prácticas de laboratorio, a participación e seguimento das clases, a participación no traballo cooperativo, se se pode realizar, a fin de adquirir os diferentes estándares de aprendizaxe, representará un **10%** da nota do alumno en cada avaliación

A nota media final será un 90% a media dos exames realizados ese curso, e o 10% o especificado no párrafo anterior

De non superar a materia na convocatoria ordinaria o alumnado realizará unha proba escrita na convocatoria extraordinaria nas datas que acorde a dirección do centro e na que unicamente se valorará a nota dese único exame de toda a

materia. O alumno/a deberá obter neste exame unha nota igual ou maior que 5 para superar a materia

h) Avaliación inicial e medidas individuais ou colectivas que se poidan adoptar como consecuencia dos seus resultados:

É a avaliación que se realiza antes de comezar o proceso de ensinanza-aprendizaxe, co propósito de :

- Verificar o nivel de preparación dos alumnos para enfrontarse ós obxectivos a acadar.
- Identificar aprendizaxes previas que marcarán un punto de partida para o novo aprendizaxe
- Detectar obxectivos xa dominados .
- Detectar carencias a nivel individual e de grupo
- Adecuar a actividade docente (métodos, técnicas...),adecuar o deseño de actividades e os sistemas de ensinanza , e adecuar o nivel de esixencia a cada persoa, dentro do posible.
- Establecer metas razoables
- Valorar aos alumnos según sexan alumnos con boas capacidades, capacidades intermedias ou teñan dificultades importantes.

Poderase facer mediante proba escrita, oral...

A finalidade é, en definitiva, a mellora nos resultados educativos.

q) Medidas de atención á diversidade:

A atención á diversidade constitúe un reto necesario de resposta de educación de calidade de todo centro escolar. O concepto de diversidade evolucionou a medida que a escola pasou de modelos segregacionistas e limitadores, para dar paso a unha escola integradora máis tolerante e inclusiva, na que se recoñece a heteroxeneidade como algo positivo e enriquecedor no marco da calidade total.

O recoñecemento das diversidades existentes (capacidade, motivación, interese, estilos de aprendizaxe, ritmos, valores culturais...) constitúen o punto do que partimos para evitar que as diferenzas se convertan en desigualdades e desvantaxes, entre o alumnado.

As diferenzas individuais no proceso de aprendizaxe constitúen un aspecto da condición humana. A diversidade é, polo tanto, unha característica de todos os alumnos e non só duns poucos.

Cada profesor desde a área adapta a programación didáctica do departamento a cada grupo de alumnos en particular. As veces estas adaptacións chegan máis lonxe como sería o caso dos alumnos estranxeiros, e as adaptacións curriculares, para os que pode ser necesario realizar adaptacións individualizadas.

Cando se desenvolve a programación, na aula, para un grupo concreto de alumnos, o profesor diseña estratexias de carácter ordinario que lle permiten atender a diversidade do alumnado, tales como:

1. Establecer secuencias de aprendizaxes básicas que lles permitan aprender contidos mínimos para todos e coñecementos máis complexos para outros.
2. Diseñar actividades, explicacións, etc. con diferente nivel de dificultade.
3. Establecer grupos que lles permitan contextos de aprendizaxe e colaboración.
4. Considerar diferentes tempos de realización de actividades en función das diferentes capacidades dos alumnos
5. Utilizar diferentes recursos: gráficos, manipulables, audiovisuais, etc. para contemplar os diferentes estilos de aprendizaxe.
6. Incluír actividades de reforzo para aqueles alumnos que non seguen o ritmo de aprendizaxe.
7. Propoñer actividades de ampliación para aqueles que van diante na súa aprendizaxe.
8. Empregar técnicas de traballo cooperativo, se é posible.

Medidas individuais:

Reforzo educativo: afecta a metodoloxía de cada profesor, secuencia, organización de contidos, tipos de actividades, forma e instrumentos de avaliación.

Alumnos estranxeiros:

Coñecidos os datos do/os alumnos estranxeiros, procedencia, familiares a cargo, etc., iniciamos un proceso de escolarización nas disciplinas deste departamento, de maneira que se lles facilitara, a mellor relación posible cos compañeiros en coordinación co departamento de orientación.

Exemplos de medidas a tomar:

- Se non coñece o galego nin o castelán, procuramos que teña un bo modelo lingüístico, con frases sinxelas, pronunciadas con claridade.
- Sería desexable que nos primeiros días as actividades amosen as habilidades e coñecementos básicos que posúe. Así as propostas son visuais, con escasa carga verbal, imaxes, atlas, etc.
- Formar grupos que informen da natureza, costumes, dos seres vivos neste país e nos de procedencia.

- Cando o profesor descubre aspectos competentes destes alumnos debe fomentar a súa participación para aumentar a seguridade, estima e integración.
- Tamén resulta interesante incorporar ambientación que facilite a aprendizaxe, rótulos murais, imaxes etc. Dos temas a estudar.
- O profesor colaborará en todos os plans de acollida.

k) Elementos transversais que se traballarán neste curso :

Elementos transversais	Accións a desenvolver
Comprensión lectora, oral e escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento da lectura <p>O departamento de Bioloxía e Xeoloxía contribuirá ao fomento da lectura participando no plan lector do centro e nas actividades propostas pola biblioteca ao longo do curso. Así mesmo proporanse en cada materias lecturas de artigos científicos, noticias da prensa, e libros de divulgación científica e outros acordes co curso.</p>
Comunicación audiovisual Uso das tecnoloxías da información e da comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Accións de contribución ao Plan TIC <p>O profesor propondrá actividades nas que os alumnos e alumnas deberán utilizar ferramentas das TIC, como busca de información en Internet, tratamento desta información, seguemento da materia pola aula virtual, utilización do drive e o correo electrónico, presentación de traballos e tarefas pola aula virtual utilizando diversos programas informáticos, utilización dos recursos dispoñibles na rede, etc.</p>

	<p>Nos cursos de bacharelato utilizaremos todos os recursos disponibles: encerado dixital, aula virtual do centro, drive, correo electrónico, etc, e o departamento de Bioloxía e Xeoloxía de acordo co coordinador das TIC do centro poderá propoñer a realización de diversas actividades a realizar na clase.</p>
<p>O emprendemento. Fomentar o espírito emprendedor e a iniciativa empresarial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Traballo na aula <p>As actividades para realizar na aula estarán encamiñadas á valoración da ciencia como fonte de recursos</p> <p>O traballo individual e/ou o traballo cooperativo, se é posible, fomentarán aptitudes como a creatividade, a autonomía, a iniciativa confianza nun mesmo e o sentido crítico.</p>
<p>Aprecio e goce da diversidade natural e cultural, e participación na súa conservación, protección e mellora.</p> <p>Sensibilidade cara a racionalización no uso dos recursos naturais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades na aula <p>Proporanse actividades individuais e grupais, se a situación o permite, que teñan como obxectivo a valoración do medio natural e os recursos que nos aporta e a toma de conciencia sobre a importancia da súa conservación e protección.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades na aula e complementarias e

<p>Valoración das achegas das ciencias da natureza para dar resposta ás necesidades dos seres humanos e mellorar as condicións da súa existencia</p>	<p>extraescolares</p> <p>As actividades para realizar na aula así como as visitas a o medio natural, museos, centros de investigación, aulas da natureza, ... estarán encamiñadas á valoración da ciencia como fonte de recursos .</p>
<p>Interpretación de información de carácter científico para formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados coa natureza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades na aula <p>As actividades sobre textos científicos, como comentarios de texto, debates, traballos, ... axudarán ao alumnado a formarse unha opinión propia, expresarse con precisión e argumentar sobre problemas relacionados coa natureza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de laboratorio <p>A realización de prácticas de laboratorio que se podan facer, fomentarán actitudes como a importancia do rigor no traballo científico e axudaralles a interpretar os resultados das observacións realizadas.</p>
<p>A educación cívica e constitucional</p> <p>A igualdade entre homes e mulleres</p> <p>A prevención da violencia de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accións de contribucións ao Plan de convivencia <p>O noso seminario aportará a este plan varias aspectos como :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar na metodoloxía da aprendizaxe cooperativa, se é posible. • Crear un clima de convivencia axeitado na aula • Participar na medida do posible nas actuacións do departamento de orientación relacionadas con este tema

<p>xénero ou contra as persoas con discapacidade</p> <p>A igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social.</p> <p>Favorecer a visibilidade da realidade homosexual, bisexual, transexual, transxénero e intersexual, evitando comportamentos sexistas.</p> <p>A resolución pacífica de conflitos.</p> <p>A educación en valores: liberdade, xustiza, paz, igualdade, pluralismo político, democracia, o respecto aos dereitos humanos, rexeitamento á violencia terrorista.</p> <p>Mellora da convivencia e a prevención dos accidentes de tráfico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar parte activa na resolución de problemas na aula
--	---

I) Plans de traballo para a superación de materias pendentes e procedementos para a cualificación destas materias pendentes:

As actividades de recuperación das diferentes materias pendentes de bacharelato do departamento de Bioloxía e Xeoloxía organizaranse segundo reflicte a orde de avaliación do DOGA do 25 de xaneiro de 2022

m) Organización dos procedementos que lle permitan ao alumnado acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias do bacharelato:

O procedemento organizarase según as disposicións do DOGA do luns, 20 de xuño do 2022 sobre a RESOLUCIÓN do 26 de maio do 2022, da Dirección Xeral de Educación e Formación Profesional, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obrigatoria e bacharelato no curso 2022/23 nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

Di así no artigo 32 :

Artigo 32. Elección no segundo curso de materias condicionadas á superación das correspondentes materias do primeiro curso

1. O alumnado poderá cursar en segundo materias condicionadas á superación das correspondentes materias do primeiro curso non cursadas en primeiro. Neste caso, o alumnado deberá acreditar os coñecementos da correspondente materia do primeiro curso.

DOG Núm. 117

Luns, 20 de xuño de 2022

Páx. 35158

Esta acreditación poderase realizar:

a) Cursando e superando a correspondente materia de primeiro.

b) O alumnado poderá matricularse da materia de segundo curso sen cursar a correspondente materia de primeiro curso sempre que o profesorado que a imparta considere que a alumna ou o alumno reúne as condicións necesarias para poder seguir con aproveitamento a materia de segundo.

En calquera caso, a decisión de que o alumnado reúne as condicións para poder seguir con aproveitamento a materia de segundo curso deberá adoptarse segundo criterios obxectivos e avaliábeis, de maneira que sexa posible acreditar tal condición. O departamento didáctico correspondente poderá realizar unha proba.

A data límite para a realización desta acreditación será antes do inicio das actividades lectivas. Deixarase constancia desta circunstancia mediante unha dilixencia no historial académico, no expediente académico e, de ser o caso, por medio de observación no informe persoal por traslado.

2. No caso de cursar simultaneamente as materias de primeiro e de segundo, a materia de primeiro non será computable para os efectos de modificar as condicións en que a alumna ou o alumno promocionou ao segundo curso.

Nestes casos a materia de primeiro tratarase de forma análoga ás pendentas e o departamento didáctico que a imparte proporalle un plan de traballo con expresión dos contidos mínimos exixíbeis e das actividades recomendadas, e programará probas parciais para verificar a superación desa materia.

n) Concrecións metodolóxicas :

A metodoloxía utilizada basearase nos seguintes puntos:

- Abrirse aos problemas do entorno inmediato, para, a partir del, transcender a outros ámbitos.
- Consideración do medio ambiente e da saúde desde o enfoque globalizador que estes presentan.
- Tratamento interdisciplinar dos temas dende unha óptica integradora das disciplinas na formulación, análise e resolución de problemas.
- Planifica-los procesos a partir da motivación, tendo en conta que incorporan mellor os coñecementos que lles son precisos para o seu desenvolvemento funcional, e partir das experiencias previas da bagaxe cultural dos alumnos e alumnas son aspectos primordiais para acadar a consistencia das aprendizaxes, e a súa significatividade.
- A ensinanza sobre os procesos, e non sobre os feitos ou aspectos illados.
- A investigación e a experimentación coma base.
- A utilización dos recursos dixitais .
- Traballo cooperativo, se fora posible .

Para traballar os distintos aspectos da metodoloxía levaremos a cabo as seguintes actividades:

Tendo en conta que existe unha gran diversidade de actividades, e que sempre haberá que seleccionar aquelas que máis se axusten ás características e necesidades dos alumnos, así como aos contidos que se están explicando, empregaranse basicamente os seguintes tipos de actividades:

- Actividades de desenvolvemento e aprendizaxe
- Actividades de comprensión.
- Actividades de resumo e comprobación

A continuación especificaranse ou concretaranse unha serie de actividades que nos axudarán á adquisición das competencias básicas e que lle permitan ao alumno a avanzar cara os resultados de aprendizaxe.

1. Busca de información utilizando material gráfico (prensa, revistas, internet, libros, etc.) e audiovisual dos diferentes temas da programación.
2. Utilización dos recursos dixitais, das TIC para a aprendizaxe dos diferentes temas.
3. Utilización da aula virtual do centro e/ou do drive, e/ou correo electrónico e de plataformas tipo Webex, Falemos...

4. Resolución de problemas e cuestións prácticas, así como todo tipo de exercicios.
5. Realización de esquemas e resumes dos contidos.
6. Interpretación de lecturas, gráficos, datos,...
7. Realización de gráficos, táboas e esquemas.
8. Elaboración de traballos individuais e en grupo de forma cooperativa sobre diferentes temas.
9. Exposición de traballos por diferentes vías
10. Proposta de lecturas relacionadas cos diferentes temas da programación, que se incluírán no Plan Lector do Centro.
11. Tratamento de parte dos contidos mediante traballo cooperativo, se é posible
12. Realización de prácticas de laboratorio, se é posible.

o) Materiais e recursos didácticos:

- Material a disposición do alumno na aula virtual do centro: apuntamentos, videos, artigos, enlaces a pax web de interese, no drive, material pasado ao alumnado polo correo electrónico...
- Libros de texto das diferentes editoriais do departamento de Bioloxía e Xeoloxía e das Bibliotecas.
- Videos, presentacións en diferentes formatos :power point, canva, etc...
- Prensa, revistas, artigos tanto en papel como dixitais, etc.
- Búsqueda de información en Internet

p) Actividades complementarias e extraescolares:

Este curso 2022/23 se planificarán actividades complementarias e extraescolares adaptadas á marcha do curso como por exemplo :

- Saída á costa de Tirán para estudar a súa Xeoloxía
- Saída a Cabo Home para estudar a súa xeoloxía.

q) Mecanismos de revisión, avaliación e modificación das programacións didácticas en relación cos resultados académicos e procesos de mellora:

A avaliación desta materia será realizada durante todo o curso nas sucesivas reunións de seminario nas que revisaremos :

- Preparación das clases e dos materiais didácticos: Valoraremos se hai coherencia entre o programado e o desenvolvemento das clases e se se adecúa ás características do grupo.
 - Temporalización: Valoraremos se a temporalización proposta na programación se axusta á realidade.
 - Metodoloxía: Valoraremos se esta ten en conta as aprendizaxes significativas, se fomenta a motivación e o desenvolvemento das capacidades dos alumnos e se é útil para acadar os estándares de aprendizaxe.
 - Interdisciplinarietà: Valoraremos se as actividades, o tratamento dos contidos, considera a interdisciplinarietà como procedemento para acadar as competencias básicas
 - Práctica docente: Valoraremos o grao de seguimento dos alumnos e a validez dos recursos utilizados na aula.
 - Avaliación das aprendizaxes: Valoraremos se os instrumentos de avaliación son axeitados, se os criterios de cualificación están axustados ás actividades planificadas, se os criterios de avaliación e cualificación déronselles a coñecer a alumnos e familias e se os estándares de aprendizaxe se atopan vinculados ás competencias, aos contidos e criterios de avaliación.
 - Atención á diversidade: Valoraremos se a avaliación inicial serviu para coñecer as dificultades de aprendizaxe e adoptar medidas, se se lle deu resposta ás diferentes capacidades e ritmos de aprendizaxe, se as medidas e os recursos foron suficientes e se se aplican medidas extraordinarias segundo os informes psicopedagóxicos.
 - Superación das materias pendentes e dos programas personalizados para alumnos repetidores: Valoraremos se estes plans son axeitados.
-

r) Indicadores de logro para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente:

1. Recursos: Valoraremos se os materiais utilizados para clase son suficientes , atractivos para o alumno, accesibles...
2. Planificación da materia: Valoraremos se as actividades son suficientes en número, se teñen unha duración adecuada, se son interesantes, se o seu nivel de dificultade adecúase ao alumnado ou se non levan a unha

aprendizaxe significativa, se os obxectivos das actividades estaban ben definidos, e no caso de realizar traballo cooperativo se se conseguiu a aprendizaxe de forma cooperativa.

3. Motivación do alumnado : Valoraremos se conseguimos despertar a súa curiosidade, se se lles ofreceu suficiente axuda para progresar, se participaron nas actividades...
4. Atención á diversidade
5. Uso dos recursos dixitais: TIC, aula virtual, drive, correo electrónico ...
6. Valoraremos se tratamos temas transversais
7. Valoraremos se a práctica docente foi interdisciplinar na medida do posible
8. Utilizaremos os resultados para axustar o noso traballo da seguinte maneira : Tomar acordos co resto do equipo docente, propoñer actividades distintas, identificar as necesidades de apoio dos alumnos e decidir medidas de reforzo, variar a orden dos contidos a impartir, informar ós alumnos dos seus progresos e dos aspectos que deben mellorar, incidir, se é adecuado, o traballo cooperativo, axudar ós alumnos a que reflexionen sobre a súa aprendizaxe...