

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36000481	IES Ramón Cabanillas	Cambados	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Bacharelato	Xeoloxía e Ciencias Ambientais	2º Bac.	4	116

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	4
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	15
4.2. Materiais e recursos didácticos	18
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	19
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	19
6. Medidas de atención á diversidade	22
7.1. Concreción dos elementos transversais	23
7.2. Actividades complementarias	24
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	25
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	27
9. Outros apartados	27

1. Introducción

A presente programación didáctica, elaborada para a materia de Xeoloxía e Ciencias Ambientais do 2º curso do Bacharelato, ten como referencia o currículo que establece o Decreto 157/2022, do 15 de setembro, polo que se establecen a ordenación e o currículo do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia. Dito currículo profundiza nos coñecementos adquiridos na Educación Secundaria Obrigatoria e no primeiro curso de bacharelato a través dun enfoque da Xeoloxía e das Ciencias Ambientais dinámico e sistemático.

Outras normas a ter en consideración:

¿ Decreto 229/2011, do 7 de decembro, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia nos que se imparten as ensinanzas establecidas na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

¿ Orde do 8 de setembro de 2021 pola que se desenvolve o Decreto 229/2011, do 7 de decembro, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia en que se imparten as ensinanzas establecidas na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

¿ ORDE do 25 de xaneiro de 2022 pola que se actualiza a normativa de avaliación nas ensinanzas de educación primaria, de educación secundaria obrigatoria e de bacharelato no sistema educativo de Galicia.

¿ ORDE do 3 de maio de 2023 pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2023/24 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia.

¿ ORDE do 26 de maio de 2023 pola que se desenvolve o Decreto 157/2022, do 15 de setembro, polo que se establecen a ordenación e o currículo do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia e se regula a avaliación nesa etapa educativa.

¿ RESOLUCIÓN do 6 de xuño de 2023, da Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obrigatoria e bacharelato no curso académico 2023/24.

Outro aspecto que foi tido en conta á hora de deseñar a presente programación foi o centro no que se vai implementar: as características do mesmo, as do seu alumnado e o seu entorno. Esta programación didáctica está pensada para ser levada á práctica nun IES situado en Cambados, sendo un dos IES máis antigos da comarca do Salnés. Foi creado en 1971 e na actualidade imparte educación secundaria obrigatoria, bacharelato e o ciclo superior de vitivinicultura. O IES recibe fundamentalmente alumnado de Cambados, Ribadumia e Meaño.

Estamos nunha zona que economicamente vive fundamentalmente da pesca e do marisqueo, do agro (destacando a produción vinícola) e dos servizos, sendo Cambados historicamente a capital comercial e administrativa da comarca do Salnés.

A lingua na que se imparte a materia é o galego. En relación con isto, temos en conta que estamos nunha zona maioritariamente galego-falante, aínda que no alumnado prodúcese o feito, habitual en contornos semellantes, de redución de galego-falantes nos primeiros cursos da ESO e recuperación do galego como lingua de uso habitual conforme se avanza na ESO e se chega aos cursos superiores da mesma, bacharelato e ciclo. Tamén se observan diferenzas en canto á lingua habitual de uso entre o alumnado procedente do centro da vila, que emprega maioritariamente o castelán e o procedente das parroquias ou doutros concellos, que emprega maioritariamente o galego.

Hai 1 grupo con pouco alumnado debido a pouca importancia da Xeoloxía e das Ciencias Ambientais na táboas de ponderación da ABAU.

Todos estes aspectos serán tidos en conta a nivel metodolóxico.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Interpretar e transmitir con precisión información e datos extraídos de traballos científicos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos ou resultados relacionados coas ciencias xeolóxicas e ambientais.	1-2	1	4	3	40	3		32
OBX2 - Localizar e utilizar fontes fiables identificando, seleccionando e organizando información, avaliándoa criticamente e contrastando a súa veracidade, para resolver preguntas expostas de forma autónoma e crear contidos relacionados coas ciencias xeolóxicas e ambientais.	2-3	2	4	1	40	3		
OBX3 - Analizar criticamente resultados de traballos de investigación ou divulgación relacionados coas ciencias xeolóxicas e ambientais comprobando se seguen correctamente os pasos dos métodos científicos para avaliar a fiabilidade das súas conclusións.	2-3	2	2-4	1	40	3		
OBX4 - Expor e resolver problemas buscando e utilizando as estratexias adecuadas, analizando criticamente as solucións e reformulando o procedemento se fose necesario, para explicar fenómenos relacionados coas ciencias xeolóxicas e ambientais.	3		1-2	1-5	11		3	
OBX5 - Analizar os impactos de determinadas accións sobre o medio ambiente ou a dispoñibilidade de recursos a través de observacións de campo e de información en diferentes formatos e baseándose en fundamentos científicos para promover e adoptar estilos de vida compatibles co desenvolvemento sostible.	3		2-5	4	20	4	1	1

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX6 - Identificar e analizar os elementos xeolóxicos do relevo a partir de observacións de campo ou de información en diferentes formatos para explicar fenómenos, reconstruír a historia xeolóxica, facer predicións e identificar posibles riscos xeolóxicos dunha zona determinada.	3	2	2-5	4	40	3	3	1

Descrición:

Relaciona os obxectivos cos descritores operativos nos que se concretan as competencias.

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A Xeoloxía e as Ciencias Ambientais	A evolución histórica da Xeoloxía e das Ciencias Ambientais. O traballo e metodoloxía científica en ambas ciencias. As metodoloxías científicas de datación en Xeoloxía. Tempo xeolóxico. O patrimonio xeolóxico e ambiental de España. Historia xeolóxica da península.	10	12	X		
2	Teoría de Tectónica de placas e Xeodinámica Interna	A estrutura interna da Terra. Métodos de estudo directos e indirectos. Estrutura interna da Terra: modelos xeoquímico e dinámico. A teoría da tectónica de placas. O ciclo de Wilson. As deformacións das rochas: elásticas, plásticas e fráxiles. Pregas e fallas. Cabalgamentos e mantos de corremento. Os riscos xeolóxicos internos: Volcáns, terremotos e diápiros. Medidas de predición, prevención e corrección.	20	20	X		
3	Xeomorfoloxía	Axentes xeolóxicos externos. A meteorización, a erosión, mecanismos de transporte e sedimentación. Edafoloxía. Xeomorfoloxía. A modelaxe do relevo. Os riscos xeolóxicos externo.	15	20	X	X	
4	Mineraloxía	Características xerais dos minerais. Cristalografía. As propiedades físicas e a clasificación químico-estrutural dos minerais. Diagramas de estabilidade mineral. Polimorfismo e isomorfismo. Identificación dos minerais polas súas propiedades.	15	18		X	
5	Petroloxía	Características xerais da rochas. Magmatismo e rochas ígneas. Metamorfismo e rochas metamórficas.	15	18		X	X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
5	Petroloxía	Sedimentación e rochas sedimentarias. Identificación das rochas polas súas características.	15	18		X	X
6	A atmosfera e a hidrosfera	A atmosfera: composición, estrutura e dinámica. A hidrosfera: composición, estrutura e dinámica. Contaminación atmosférica e hídrica.	15	18			X
7	Recursos, residuos e sostibilidade	Os recursos xeolóxicos. Os recursos xeolóxicos en Galicia. Os recursos hídricos e da biosfera. Impactos ambientais e explotación dos recursos. Sostibilidade. Residuos: concepto e clasificación. Riscos.	10	10			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A Xeoloxía e as Ciencias Ambientais	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Analizar criticamente conceptos e procesos relacionados cos saberes da xeoloxía e das ciencias ambientais seleccionando e interpretando información en diversos formatos, como mapas (topográficos, hidrográficos, hidroxeolóxicos, xeolóxicos, de vexetación...), cortes, modelos, diagramas de fluxo ou outros.	Analizar conceptos e procesos relacionados coa xeoloxía e as ciencias ambientais seleccionando e interpretando información en diversos formatos, como mapas (topográficos, hidrográficos, hidroxeolóxicos, xeolóxicos, de vexetación...), cortes, modelos, diagramas de fluxo ou outros.	PE	80
CA1.2 - Comunicar informacións ou opinións razoadas relacionadas cos saberes da xeoloxía e das ciencias ambientais, transmitíndoas de forma clara e rigorosa e utilizando o vocabulario e os formatos adecuados, como mapas (topográficos, hidrográficos, hidroxeolóxicos, xeolóxicos, de vexetación...), cortes, modelos, diagramas de fluxo ou outros e respondendo con precisión as cuestións que poidan xurdir durante a exposición.	Comunicar informacións ou opinións relacionadas coa xeoloxía e as ciencias ambientais, transmitíndoas utilizando o vocabulario e os formatos adecuados, como mapas, cortes, modelos, diagramas de fluxo ou outros e respondendo con precisión as cuestións que poidan xurdir durante a exposición.		
CA1.6 - Avaliar a fiabilidade das conclusións dun traballo de investigación ou divulgación científica relacionado cos saberes da xeoloxía e das ciencias ambientais de acordo coa interpretación dos resultados obtidos.	Avaliar a fiabilidade das conclusións dun traballo de investigación ou divulgación científica relacionado coa xeoloxía e as ciencias ambientais.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.7 - Deducir e explicar a historia xeolóxica dunha área determinada identificando e analizando os seus elementos xeolóxicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas xeolóxicos...) e empregando os principios xeolóxicos básicos, a escala de tempo xeolóxico, discontinuidades estratigráficas e o contido paleontolóxico.	Deducir e explicar a historia xeolóxica dunha área determinada identificando e analizando os seus elementos xeolóxicos a partir de información e empregando os principios xeolóxicos básicos.		
CA1.3 - Realizar discusións científicas sobre aspectos relacionados cos saberes da xeoloxía e das ciencias ambientais considerando os puntos fortes e débiles de diferentes posturas de forma razoada e con actitude receptiva e respectuosa ante a opinión dos demais.	Realizar discusións científicas sobre aspectos relacionados coa xeoloxía e as ciencias ambientais considerando as diferentes posturas de forma razoada e con actitude receptiva e respectuosa ante a opinión dos demais.	TI	20
CA1.4 - Expor e resolver cuestións e crear contidos relacionados cos saberes da xeoloxía e das ciencias ambientais localizando e citando fontes de forma adecuada, seleccionando, organizando e analizando criticamente a información.	Expor e resolver cuestións relacionadas coa xeoloxía e as ciencias ambientais localizando fontes de forma adecuada, seleccionando, organizando e analizando criticamente a información.		
CA1.5 - Contrastar e xustificar a veracidade de información relacionada cos saberes da xeoloxía e das ciencias ambientais utilizando fontes fiables, achegando datos e adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica, como pseudociencias, teorías conspiradoras, crenzas infundadas, noticias falsas...	Contrastar e xustificar a veracidade de información relacionada coa xeoloxía e as ciencias ambientais adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica.		
CA1.8 - Argumentar, utilizando exemplos concretos, sobre a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela, destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución influída polo contexto político e social e polos recursos económicos.	Argumentar, sobre a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela, destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: o avance da xeoloxía e as ciencias ambientais como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción. - O traballo xeolóxico e ambiental. - Instrumentos para a utilización no campo e no laboratorio. Novas tecnoloxías na investigación xeolóxica e ambiental. - Fontes de información xeolóxica e ambiental (mapas, cortes, fotografías aéreas, textos, posicionamento e imaxes de satélite, diagramas de fluxo...): procura, recoñecemento, utilización e interpretación. - Ferramentas de representación da información xeolóxica e ambiental: columna estratigráfica, corte, mapa, diagrama de fluxo... - Procura de información en institucións científicas: ferramentas dixitais, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas. - O patrimonio xeolóxico e ambiental en España e en Galicia: valoración da súa importancia e da conservación da xeodiversidade. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ao desenvolvemento da xeoloxía e das ciencias

Contidos
- ambientais e importancia social. O papel da muller.

UD	Título da UD	Duración
2	Teoría de Tectónica de placas e Xeodinámica Interna	20

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Describir a estrutura interna da Terra interpretando e contrastando a información que achegan os diferentes métodos de estudo.	Describir a estrutura interna da Terra.	PE	80
CA2.2 - Valorar os avances tecnolóxicos e científicos que permitiron chegar á teoría da tectónica de placas integrando as probas que a avalan.	Valorar os avances tecnolóxicos e científicos que permitiron chegar á teoría da tectónica de placas.		
CA2.3 - Explicar as principais estruturas xeolóxicas derivadas da tectónica de placas relacionándoas cos bordos e zonas de intraplaca e as causas que explican o movemento.	Explicar as principais estruturas xeolóxicas e as causas que explican o movemento.		
CA2.5 - Clasificar pregamentos e fallas identificando os seus elementos xeométricos e a relación entre o esforzo e a deformación que os producen.	Clasificar pregamentos e fallas identificando os seus elementos xeométricos.		
CA2.6 - Realizar predicións sobre riscos xeolóxicos internos nunha área determinada analizando a influencia de diferentes factores sobre eles e propor accións para previr ou minimizar os seus posibles efectos negativos.	Realizar predicións sobre riscos xeolóxicos internos e propor accións para previr ou minimizar os seus posibles efectos negativos.		
CA2.4 - Recoñecer a influencia do ciclo de Wilson sobre a disposición dos continentes e os principais episodios oroxénicos a través de mapas xeolóxicos, modelos ou figuras.	Recoñecer a influencia do ciclo de Wilson sobre a disposición dos continentes e os principais episodios oroxénicos.	TI	20

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A estrutura interna da Terra. - Métodos de estudo directos e indirectos. - Estrutura interna da Terra: modelos xeoquímico e dinámico. - A teoría da tectónica de placas. - Da deriva continental á tectónica de placas. Distribución da sismicidade e do vulcanismo na Terra, paleomagnetismo e expansión do fondo oceánico. - A litosfera. Distribución e movemento das placas tectónicas. - Bordos construtivos. Rifts continentais. As dorsais. Estrutura e orixe da litosfera oceánica. - Bordos destrutivos. Zonas de subdución, foxas oceánicas, prisma de acreción, arcos insulares, cuncas sedimentarias, oróxeos de tipo andino e de colisión.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Bordos transformantes. - Procesos xeolóxicos nas zonas de intraplaca. Os puntos quentes. - Convección e dinámica terrestre. Modelos que explican o movemento. - O ciclo de Wilson: influencia na disposición dos continentes e nos principais episodios oroxénicos. - As deformacións das rochas: elásticas, plásticas e fráxiles. Relación coas forzas que actúan sobre elas e con outros factores. - Elementos xeométricos e clasificación de pregamentos e fallas. Cabalgamentos e mantos de corremento. - Os riscos xeolóxicos internos e a súa relación coas actividades humanas. - Volcáns, terremotos e diapiros. - Medidas de predición, prevención e corrección. A rede de vixilancia sísmica e volcánica.

UD	Título da UD	Duración
3	Xeomorfoloxía	20

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Comprender os diferentes tipos de meteorización analizando a influencia dos factores condicionantes.	Comprender os diferentes tipos de meteorización.	PE	80
CA3.2 - Describir os procesos edafoxenéticos identificando as características dos solos.	Describir os procesos edafoxenéticos.		
CA3.4 - Explicar a acción xeomorfolóxica dos axentes xeolóxicos externos a través dos mecanismos de erosión, transporte e sedimentación que xeran cada un deles.	Explicar a acción xeomorfolóxica dos axentes xeolóxicos externos a través dos mecanismos de erosión, transporte e sedimentación.		
CA3.5 - Comprender a modelaxe do relevo identificando os factores condicionantes, procesos e formas xeomorfolóxicas características de cada medio.	Comprender a modelaxe do relevo identificando os factores, procesos e formas características de cada medio.		
CA3.3 - Recoñecer os solos de Galicia seleccionando e interpretando información en ferramentas dixitais, mapas e imaxes.	Recoñecer os solos de Galicia.	TI	20
CA3.6 - Investigar sobre a xeomorfoloxía de Galicia relacionando os axentes xeolóxicos e a modelaxe do relevo próximo.	Investigar sobre a xeomorfoloxía de Galicia.		
CA3.7 - Realizar predicións sobre riscos xeolóxicos externos nunha área determinada analizando a influencia de diferentes factores sobre eles e propor accións para previr ou minimizar os seus posibles efectos negativos.	Realizar predicións sobre riscos xeolóxicos externos e propor accións para previr ou minimizar os efectos negativos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

- A meteorización.
- Tipos.
- Os factores condicionantes.
- Edafoloxía.
- Factores que inflúen na formación e na evolución dun solo.
- Compoñentes, horizontes, perfil e propiedades dos solos.
- Solos característicos en Galicia.
- A erosión, mecanismos de transporte e sedimentación.
- A acción xeomorfolóxica dos axentes xeolóxicos externos.
- A modelaxe do relevo.
- Factores condicionantes.
- Xeomorfoloxía glaciar e periglacial, fluvial, árida e litoral.
- Relevos litolóxicos e estruturais.
- Xeomorfoloxía de Galicia.
- Os riscos xeolóxicos externos e a súa relación coas actividades humanas.
- Movementos de ladeira, inundacións, subsidencias e colapsos.
- Medidas de predición, prevención e corrección.

UD	Título da UD	Duración
4	Mineraloxía	18

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2 - Diferenciar a materia cristalina da materia amorfa comprendendo o proceso de cristalización e os principios básicos da cristalografía.	Diferenciar a materia cristalina da materia amorfa e os principios básicos da cristalografía.	PE	80
CA4.3 - Clasificar e identificar os principais minerais empregando un criterio químico-estrutural e as súas propiedades.	Clasificar e identificar os principais minerais empregando un criterio químico-estrutural.		
CA4.4 - Explicar fenómenos relacionados cos saberes da mineraloxía a través da formulación e resolución de problemas buscando e utilizando as estratexias e recursos adecuados (diagramas, modelos, figuras...).	Explicar fenómenos relacionados cos saberes da mineraloxía.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Recoñecer a materia mineral analizando as características xerais dos minerais.	Recoñecer a materia mineral.	TI	20
CA4.5 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado cos saberes da mineraloxía e reformular os procedementos utilizados ou conclusións se a devandita solución non fose viable ou ante novos datos achegados ou atopados con posterioridade.	Analizar criticamente a solución a un problema relacionado cos saberes da mineraloxía e reformular os procedementos utilizados ou conclusións.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Características xerais dos minerais. - Cristalografía. - Diferenza entre a materia cristalina e a materia amorfa. A cristalización. - Os elementos e as operacións de simetría. - Os sistemas cristalinos e as redes espaciais. As maclas. - As propiedades físicas dos minerais. - Clasificación químico-estrutural dos minerais: relación coas súas propiedades. - Diagramas de estabilidade mineral ou de fases dun ou dous compoñentes: condicións de formación e transformación de minerais. - Polimorfismo e isomorfismo. - Identificación dos minerais polas súas propiedades físicas: ferramentas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnolóxicos...).

UD	Título da UD	Duración
5	Petroloxía	18

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Comprender a orixe das rochas ígneas a través dos procesos magmáticos.	Comprender a orixe das rochas ígneas.	PE	80
CA5.2 - Describir a formación das rochas metamórficas recoñecendo os principios do metamorfismo.	Describir a formación das rochas metamórficas,		
CA5.3 - Explicar a orixe das rochas sedimentarias relacionando os procesos e os ambientes sedimentarios.	Explicar a orixe das rochas sedimentarias.		
CA5.4 - Clasificar as rochas ígneas, metamórficas e sedimentarias empregando criterios químicos, mineralóxicos, estruturais e/ou composiciónais.	Clasificar as rochas ígneas, metamórficas e sedimentarias.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.8 - Describir a formación e a evolución das rochas relacionando o magmatismo, o metamorfismo e a sedimentación coa teoría da tectónica de placas.	Describir a formación e a evolución das rochas relacionando coa teoría da tectónica de placas.		
CA5.5 - Identificar a través de diferentes métodos as principais rochas mediante a súa mineraloxía, textura e orixe.	Identificar a través de diferentes métodos as principais rochas.	TI	20
CA5.6 - Explicar fenómenos relacionados cos saberes da petroloxía a través da formulación e resolución de problemas buscando e utilizando as estratexias e os recursos adecuados (diagramas, modelos, figuras...).	Explicar fenómenos relacionados cos saberes da petroloxía a través da formulación e resolución de problemas.		
CA5.7 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado cos saberes da petroloxía e reformular os procedementos utilizados ou conclusións se a devandita solución non fose viable ou ante novos datos achegados ou atopados con posterioridade.	Analizar criticamente a solución a un problema relacionado cos saberes da petroloxía e reformular os procedementos utilizados ou conclusións.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Características xerais das rochas. - Magmatismo e rochas ígneas. - Composición, propiedades, orixe e evolución do magma. - Principais tipos de texturas. - Clasificación das rochas ígneas: criterio químico e IUGS modal. - Estruturas de localización das rochas intrusivas. - Os produtos volcánicos. - Tipos de erupcións e de aparatos volcánicos. - Relación entre o magmatismo e a tectónica de placas. - Metamorfismo e rochas metamórficas. - Os límites e factores do metamorfismo. - Tipos de metamorfismo: rexional, de contacto e dinámico. - Minerais índice, grao e facies metamórficas. - Principais tipos de texturas. - Clasificación das rochas metamórficas: foliadas e non foliadas. Protolito, textura, mineraloxía e tipo de metamorfismo no que se forman. - Relación entre o metamorfismo e a tectónica de placas. - Sedimentación e rochas sedimentarias. - Tipos de sedimentación e de sedimentos. A estratificación.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Etapas e procesos da diaxénese. - Características básicas dos medios sedimentarios e principais estruturas sedimentarias. - Principais tipos de texturas. - Clasificación das rochas sedimentarias: detríticas, bioquímicas e químicas. - A formación do carbón, do petróleo e do gas natural. - Relación entre os procesos sedimentarios e a tectónica de placas. - Identificación das rochas polas súas características: ferramentas de identificación (guías, claves, instrumentos, recursos tecnolóxicos...).

UD	Título da UD	Duración
6	A atmosfera e a hidrosfera	18

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Identificar a composición, estrutura e funcións da atmosfera e da hidrosfera relacionándoas coa súa importancia para a orixe e a evolución da vida.	Identificar a composición, estrutura e funcións da atmosfera e da hidrosfera.	PE	80
CA6.2 - Explicar a dinámica da atmosfera e da hidrosfera a través de figuras e/ou diagramas.	Explicar a dinámica da atmosfera e da hidrosfera.		
CA6.3 - Recoñecer a distribución da auga na Terra relacionándoa co ciclo hidrolóxico.	Recoñecer a distribución da auga relacionándoa co ciclo hidrolóxico.		
CA6.4 - Analizar os principais procesos de contaminación do aire e da auga describindo as súas causas e as súas consecuencias sobre o medio ambiente.	Analizar os principais procesos de contaminación do aire e da auga e as súas consecuencias sobre o medio ambiente.		
CA6.5 - Comprender a dinámica hídrica das augas subterráneas analizando a hidroxeoloxía dos acuíferos e describindo os impactos do seu uso e a explotación sostible.	Comprender a dinámica hídrica das augas subterráneas analizando e describindo os impactos do seu uso e a explotación sostible.		
CA6.6 - Argumentar que os avances científicos e tecnolóxicos permiten mellorar a calidade do aire e da auga.	Argumentar que os avances científicos permiten mellorar a calidade do aire e da auga.	TI	20
CA6.7 - Relacionar o impacto da explotación de determinados recursos coa deterioración ambiental argumentando sobre a importancia do seu consumo e o aproveitamento responsable.	Relacionar o impacto da explotación de determinados recursos coa deterioración ambiental.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
- A atmosfera.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Composición e estrutura. - Os movementos de convección e dinámica global. - Funcións e importancia para os seres vivos. - A hidrosfera. - O ciclo hidrolóxico e a distribución da auga na Terra. - As correntes oceánicas superficiais e profundas. - Funcións e importancia para os seres vivos. - Contaminación atmosférica e hídrica. - As fontes e os tipos de contaminantes do aire e da auga. - Causas e efectos dalgúns procesos: smog, chuvia ácida, burato da capa de ozono, cambio climático, eutrofización e contaminación e sobreexplotación de acuíferos.

UD	Título da UD	Duración
7	Recursos, residuos e sostibilidade	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.3 - Describir a importancia dos recursos hídricos valorando a súa explotación, tratamento eficaz e xestión sostible.	Describir a importancia dos recursos hídricos.	PE	80
CA7.4 - Identificar os recursos da biosfera relacionándoos coas súas aplicacións na vida cotiá.	Identificar os recursos da biosfera relacionándoos coa vida cotiá.		
CA7.5 - Promover e adoptar hábitos de vida sostibles a partir da análise dos diferentes tipos de recursos xeolóxicos e da biosfera analizando e valorando os seus posibles usos.	Promover e adoptar hábitos de vida sostibles a partir da análise dos diferentes tipos de recursos xeolóxicos e da biosfera.		
CA7.6 - Relacionar o impacto da explotación de determinados recursos coa deterioración ambiental e social argumentando sobre a importancia da súa extracción, uso e aproveitamento responsables.	Relacionar o impacto da explotación de determinados recursos coa deterioración ambiental e o aproveitamento responsables.		
CA7.7 - Argumentar a importancia da prevención e xestión dos residuos valorando a súa diminución, valorización, transformación e eliminación e recoñecendo as limitacións do medio ambiente como o seu sumidoiro natural.	Argumentar a importancia da prevención e xestión dos residuos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.1 - Recoñecer a utilidade que teñen os recursos xeolóxicos a través das súas aplicacións na vida cotiá.	Recoñecer a utilidade que teñen os recursos xeolóxicos na vida cotiá.	TI	20
CA7.2 - Investigar os recursos xeolóxicos de Galicia relacionando os minerais e as rochas do territorio co seu interese económico e empregando ferramentas dixitais ou outras fontes.	Investigar os recursos xeolóxicos de Galicia.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Os recursos xeolóxicos e as súas aplicacións na vida cotiá. - Recurso, xacemento, reserva, lei, mena e ganga. - Minerais metálicos e non metálicos. As rochas industriais e ornamentais. - Recursos enerxéticos: carbón, petróleo, gas natural e uranio. - A explotación de rochas, minerais e recursos enerxéticos da xeosfera: tipos e avaliación do seu impacto ambiental. - Os recursos xeolóxicos en Galicia. - Os recursos hídricos: abundancia relativa, explotación, usos e importancia do tratamento eficaz das augas para a súa xestión sostible. - Os recursos da biosfera e as súas aplicacións da vida cotiá: o solo, recursos forestais, agrícolas e gandeiros. - Os impactos ambientais e sociais da explotación dos recursos. - Importancia da súa extracción, do seu uso e do seu consumo responsables, de acordo coa súa taxa de renovación e interese económico e coa capacidade de absorción e xestión sostible dos seus residuos. - Medidas preventivas, correctoras e compensatorias. - Os residuos. - Concepto e diferentes criterios de clasificación. - Prevención e xestión: importancia e obxectivos (diminución, valorización, transformación e eliminación). - O medio ambiente como sumidoiro natural de residuos e as súas limitacións.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía adecuada para desenvolver esta materia é aquela que potencia a capacidade do alumnado para a autoaprendizaxe e para que chegue a comprender a conexión entre os coñecementos teóricos e as súas aplicacións prácticas.

Estratexias metodolóxicas:

- Crear na aula un clima que favoreza as aprendizaxes significativas, que desenvolva o interese pola materia e os seus estudos posteriores e que permita a interacción e o intercambio na aula.
- Facilitar a construción de aprendizaxes cooperativas que propicien o cambio

conceptual, metodolóxico e actitudinal.

- Dotar ao alumnado de ferramentas que lle permitan iniciarse nos métodos de investigación.

- Levar o traballo da aula á vida cotiá mediante comentario de novas de actualidade.

Os principios psicopedagóxicos que se aplicarán para levar adiante todo o devandito implican unha concepción construtivista do proceso de ensino-aprendizaxe e son os seguintes:

- Partir do nivel de desenvolvemento do alumnado, referíndose ao período evolutivo en que se atopa e ás súas capacidades e intereses.

- Asegurar a construción de aprendizaxes significativas conectándoos cos coñecementos previos e asegurando a funcionalidade do aprendido.

- Posibilitar ao alumnado a adquisición de autonomía e iniciativa persoal e a capacidade de aprender por si mesmo.

- Modificar os esquemas de coñecemento enfrontando ao alumnado con contradicións internas que debe resolver.

- Proporcionar situacións de aprendizaxe que resulten motivadoras pola súa significatividade e funcionalidade.

- A aprendizaxe realizárase dun modo activo por parte do alumnado.

- A metodoloxía favorecerá a capacidade do alumnado para aprender por si mesmo, para traballar en equipo e para aplicar os métodos apropiados en investigación.

- Ensinaráselles a manexar documentación para recoller información, a debater, contrastar e valorar as diferentes hipóteses e teorías. Reflectirase nos contidos que a ciencia é unha actividade sometida a continua revisión e contribuirase á formación de persoas informadas e con capacidade crítica á hora de valorar as diferentes informacións e decidir ao respecto.

As características psicoevolutivas do alumnado (etapa do pensamento formal), asumidas na nosa programación, porán o acento nas seguintes cuestións metodolóxicas:

- Promover a construción de estratexias de aprendizaxe autónoma (ferramentas de traballo, formas de comunicación e planificación-avaliación de tarefas a curto e longo prazo), que gradualmente se convertan en estratexias de traballo persoal que será fundamental para a superación das probas de acceso a outros estudos e para a preparación e integración activa do alumnado en tramos superiores e na vida laboral.

- A necesidade de que o alumnado sexa cada vez máis autónomo na construción dos seus propios coñecementos, o que os facultará para poder acceder a novos coñecementos e a desenvolver a súa capacidade crítica.

- A importancia do traballo en equipo que non é senón a translación á aula do aspecto social e colectivo do traballo científico.

- Finalmente, a aplicación e transferencia do aprendido á vida real contén en si mesma un xerme facilitador posto que a aprendizaxe faise máis funcional e instrumental, non se constrúe "no aire" senón que ten relevancia e significatividade na forma en que nos manifestamos e desenvolvemos como persoas inmersas nunha sociedade complexa.

* TIPOS DE ACTIVIDADES

Realizaranse actividades diversas de acordo coa seguinte secuencia didáctica:

- Actividades de iniciación: necesarias para coñecer as ideas previas do alumnado sobre os contidos que se van tratar con posterioridade; para que os alumnos e alumnas recorden coñecementos e comprobem que estes deben ser ampliados e transformados e para dispoñelos favorablemente para a aprendizaxe.
- Actividades de desenvolvemento e estruturación: serven para que o alumnado tome contacto, poña en práctica e asimile os contidos, compare os coñecementos anteriores cos novos e para que incorpore os novos contidos á súa experiencia persoal.
- Actividades de ampliación e afondamento: necesarias para que os estudantes amplíen e apliquen os coñecementos adquiridos a novas situacións e contextos.
- Actividades de consolidación e síntese: para dar solidez e firmeza ao aprendido.
- Actividades de reforzo: para aqueles estudantes que non progresan adecuadamente.
- Actividades específicas de avaliación, que serven para comprobar o grao de aprendizaxe logrado polo alumnado para detectar erros, inexactitudes e dificultades nos coñecementos adquiridos e para reforzar aprendizaxes.

* DESENVOLVEMENTO DAS UNIDADES

O fío condutor que se seguirá á hora de desenvolver as distintas unidades didácticas será o seguinte:

- a) Introducción á unidade didáctica.
- b) Análise dos coñecementos previos do alumnado.
- c) Exposición de contidos e desenvolvemento da unidade.
- d) Realización de tarefas, corrección das mesmas e resolución de dúbidas.
- e) Resumo e síntese dos contidos da unidade.

* TIPOS DE AGRUPAMENTOS

As formas de agrupamento que se utilizarán, divídense en dous tipos:

- Gran grupo.
- Traballo individual.

* USO DE ESPAZOS

Usarase principalmente a aula de referencia.

Iremos ao laboratorio un día á semana, se a dispoñibilidade do mesmo o permite.

E puntualmente, tamén se poderá facer uso da biblioteca e dos espazos ao aire libre da contorna do edificio.

* CONTRIBUCIÓN A PLANS E PROXECTOS

Preténdese realizar unha adecuada contribución ao Plan Lector do Centro, coa proposta da lectura voluntaria de distintos libros relacionados coa materia, así como coa lectura de artigos xornalísticos e textos do libro do alumno/a.

Así mesmo, contribuírase ao Plan TICs coa proxección de vídeos, clases expositivas empregando presentacións dixitais, buscas de información en internet, realización de tarefas puntuais colgadas na aula virtual.

A materia tamén deberá contribuír a outros plans incluídos no Proxecto Educativo do

centro como o Plan de Actividades do Departamento de Orientación, o Plan de Acción Titorial, o Plan de Atención á Diversidade ou o Proxecto Lingüístico de Centro, tendo presente en todo momento a Programación Xeral Anual que se redactou a inicio de curso.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Libro de Texto
Presentacións de Power Point, resumos, esquemas, mapas conceptuais...
Dotación da aula (encerado tradicional ou de vileda, pupitres...)
Material informático: conexión a internet, PC ou portátil, canón, software...
Material audiovisual: fotografías, animacións, vídeos curtos de youtube ou outras fontes, películas...
Caderno do alumno/a.
Portfolio.
Material de laboratorio.

O libro de texto non é de uso obrigatorio, pero recomendaráselles un destes dous textos:

¿ 2 Bachillerato Geología. Paraninfo. 978-84-2834-071-7. Edición 2018.

¿ 2 Bachillerato Geología y Ciencias Ambientales. Anaya. 978-84-1432-979-5. Edición 2023.

O espazo habitual no que se desenvolverán as clases consiste nunha aula convenientemente equipada cun encerado dixital e outro de vileda, dispoñendo o alumnado de pupitres individuais.

No que se refire ás ferramentas que centrarán o traballo do alumnado na aula, as principais serán o libro de texto recomendado polo Departamento de Bioloxía e Xeoloxía do centro e o caderno. A aula virtual usarase para colgar enlaces de interese (vídeos, animacións, publicacións...), avisos, tarefas, actividades de repaso, contribuíndo así ao Plan TIC.

No portfolio o alumnado gardará e clasificará non só todos aqueles documentos impresos que lle sexan entregados ao longo do curso, senón tamén os xerados por eles

mesmos. Entre os recursos impresos mencionados destacan as fichas de comprensión lectora, as fichas de actividades de consolidación e as actividades de reforzo e de ampliación específicas para cada alumno/a.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Ao inicio de curso, nas primeiras sesións, realizarase unha proba inicial baseada en competencias e contidos básicos. O seu obxectivo é facilitar información sobre distintos aspectos do alumnado, tales como os seus coñecementos en relación cos contidos da materia así como posibles dificultades de aprendizaxe ou capacidades por riba da media do grupo.

Dita avaliación poderá consistir:

- nunha proba escrita ou tarefas variadas sobre contidos e competencias
- ou en preguntas orais realizadas ao longo das primeiras sesións.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	10	20	15	15	15	15	10	100
Proba escrita	80	80	80	80	80	80	80	80
Táboa de indicadores	20	20	20	20	20	20	20	20

Criterios de cualificación:

No caso de que non se chegue a impartir algunha UD, o seu peso repartirase entre as UD impartidas no trimestre correspondente ao da UD non impartida.

A lo menos, realizarase 1 proba escrita por avaliación. En cada proba escrita avaliaranse todos os contidos traballados desde principio de curso ata o momento da mesma, de modo que cada proba ponderará máis que a anterior. Así, por exemplo, se nunha avaliación realízanse dúas probas, ao facer a media, a primeira contará o 40% e a segunda o 60%. Esta media, representará o 80% da nota da avaliación.

Nas probas valorarase a presentación, caligrafía e ortografía, como parte da avaliación da competencia en comunicación lingüística (CCL1) e da competencia plurilingüe (CP1) nesta materia. Cada falta de ortografía diferente e cada elemento de mala presentación reiterada ao longo da proba restará 0,05 puntos. Como máximo restarase o 10% da nota máxima da proba.

No caso de que nos atopemos nunha situación de semipresencialidade, valorarase as seguintes opcións:

A. Buscarase unha data na que o alumnado do mesmo grupo poda realizar a proba no mesmo horario, ben de modo presencial ou ben mediante un cuestionario realizado na

aula virtual.

B. A proba realizarase presencialmente nas datas que sexan necesarias e o máis próximas posibles entre si, asegurándose de que todo o alumnado ten asignado un deses días para a asistencia á aula segundo a organización do horario semipresencial.

No caso dunha situación de clases non presenciais, as probas substituiranse por cuestionarios realizados na aula virtual ou, en casos xustificados, por un traballo ou boletín de actividades que entregarán tamén a través da aula virtual.

Artellaranse outras medidas para aquel alumnado con imposibilidade de conexión a internet segundo as particularidades de cada caso co fin de cumprir co principio de igualdade que caracteriza á educación.

No caso de que un/ha alumno/a non asista a algunha proba presencial ao longo do curso obterá unha nota de cero puntos na mesma, salvo que dita falta estea xustificada documentalmente. No caso de xustificar correctamente a falta de asistencia, faráselle unha proba sobre os mesmos contidos ao seguinte día que asista e que teñamos clase, salvo que as causas da falta sexan o suficientemente graves, en cuxo caso o/a profesor/a fixará unha nova data adaptada á situación excepcional.

No caso de que un/ha alumno/a non realice na data e hora programadas os cuestionarios que podan realizarse ao longo do curso na aula virtual obterá unha nota de cero puntos nesa proba, salvo que dita falta estea xustificada documentalmente. En dito caso, faráselle unha proba do mesmo tipo e sobre os mesmos contidos o antes posible, dependendo das razóns polas que non se fixo a proba na data e hora prevista. Se a situación o permitise, tamén se podería valorar a realización desta proba de xeito presencial.

O outro 20% da nota da avaliación vén definido pola táboa de indicadores asociada ao outro procedementos de avaliación que se terá en conta ao longo de todas as unidades:

- Traballo diario: Táboa de control de realización de tarefas, toma de notas na libreta e outras actividades que se vaian realizando no día a día.

TRABALLO DIARIO

O profesorado presentará diversas tarefas asociadas cos criterios de avaliación ao longo do curso. O prazo para a súa realización terá en conta a dificultade e as horas de traballo empregadas en dita tarefa. As mesmas posibilitarán avaliar ese traballo persoal en varios aspectos, como control da realización das tarefas na aula ou na casa, sexan orais ou escritas (sen copias doutros), revisión da presentación, contidos, caligrafía, ortografía...

No caso de que nos atopemos nunha situación de semipresencialidade ou non presencial, o profesorado tomará nota da realización das tarefas a través da aula virtual, preferentemente; aínda que queda aberta a posibilidade de entregas por outros medios que permitan a atención ás necesidades específicas de determinado alumnado. Valorarase de igual modo a presentación, contidos, expresión, ortografía...

A non entrega en tempo de traballos de clase, tarefas, caderno... será cualificada como 0 de cara aos cálculos da nota. Só, se existe unha causa debidamente xustificada, se poderá marcar unha data de entrega posterior.

En caso de que as tarefas non se podan realizar por calquera circunstancia sobrevida, a correspondente porcentaxe terase en conta nas probas escritas.

En resumo, os pesos para o cálculo da nota final en cada avaliación estarán representados por:

80% probas escritas.

20% táboas de indicadores.

En cada avaliación, tras sumar as cualificacións ponderadas dos puntos anteriores, aplicarase o truncamento independentemente da cifra decimal. Para aprobar a avaliación deberán acadar un mínimo de 5 puntos (sobre 10).

A nota da avaliación final ordinaria será calculada como a media ponderada das notas das tres avaliacións (1ª av. 20%, 2ª av. 30% e 3ª av. 50%), tendo en conta as notas con decimais. Ao resultado da media, aplicarase o redondeo, segundo a norma matemática; salvo que o seguimento e rendemento do alumnado nas sesións de clase (reflexado no “Traballo Diario”) sexa baixo, en cuxo caso, aplicarase o truncamento independentemente da cifra decimal. Para poder aprobar deberá obter un mínimo de 5 puntos sobre 10.

ANOTACIÓNS XERAIS

O alumnado que copie, altere, ou extravíe unha proba escrita (presencial ou virtual) terá que realizar unha proba semellante, de ser posible ese mesmo día, ou nunha data fixada polo profesorado, para poder obter unha cualificación nesa parte.

O alumnado que copie, altere, extravíe un traballo, unha tarefa, ou que faga uso de material fraudulento para a súa realización, ou utilice calquera medio para alterar ou condicionar as tarefas e cuestionarios feitos a través da aula virtual será cualificado cun cero nesa parte da materia.

O alumnado debe sinalar o antes posible as dificultades de conectividade. Isto permitirá, na situación de ensinanza semipresencial ou non presencial, por un lado, establecer outros mecanismos para poder realizar igualitaria e adecuadamente a avaliación e, por outro lado, modificar a organización académica das actividades plantexadas. No caso de que, en dita situación, dito alumnado non estableza comunicación, enténdese que opta por conservar a cualificación que resulta do traballado ata ese momento.

Criterios de recuperación:

No caso de que a nota da avaliación final ordinaria, tras o cálculo da media ponderada da nota das tres avaliacións, non acade os 5 puntos sobre 10, terase en conta a nota da proba final a efectos de recuperación da materia, ao incluír esta a avaliación de todas as unidades impartidas no curso. Para poder aprobar a materia na avaliación final ordinaria deberá obter un mínimo de 5 puntos sobre 10 nesa proba final.

Recuperación na avaliación extraordinaria:

O alumnado que ao remate do período ordinario non supere a materia poderá facer unha proba escrita extraordinaria nas datas fixadas pola Xefatura de estudos. A proba extraordinaria será unha proba global similar á proba de final de curso. Valorarase a presentación, caligrafía e ortografía do mesmo xeito que nas probas escritas realizadas ao longo da avaliación.

A realización desta proba escritas seguirá os mesmos principios que os explicados no apartado de criterios de cualificación, nas diferentes situacións que se poden dar en canto ao tipo de docencia, a non realización das probas por causas xustificadas ou non

xustificadas ou o feito de copiar, alterar ou extraviar as probas.

O 100% da cualificación nesta convocatoria final extraordinaria será o resultado de dita proba escrita. Ao resultado da proba, aplicarase o redondeo, segundo a norma matemática; salvo que o seguimento e rendemento do alumnado nas sesións de clase (reflexado no “Traballo Diario”) sexa baixo, en cuxo caso, aplicarase o truncamento independentemente da cifra decimal. Para poder aprobar deberáse obter un mínimo de 5 puntos sobre 10.

6. Medidas de atención á diversidade

No Bacharelato, etapa na que as diferenzas persoais en capacidades específicas e intereses do alumnado están a miúdo bastante definidas, a organización da ensinanza permite que as alumnas e os alumnos resolvan esta diversidade mediante a elección de modalidades e optativas. Nembargantes, a diversidade do alumnado en intereses, motivacións, capacidades e estilos de aprendizaxe fai preciso adoptar medidas para afrontar as mesmas.

Para obter información sobre dita diversidade usaranse diversos medios:

- Observación durante as primeiras semanas de curso (clima da aula, nivel de disciplina, relación dentro do grupo-clase, atención...)
- Resultado da avaliación inicial tanto a nivel individual como colectivo, detectando as fortalezas e as deficiencias en canto ao desenvolvemento dos contidos curriculares e en canto aos aspectos competenciais.
- Información aportada polo titor ou titora de cada grupo-clase e polo resto de profesorado que imparte no mesmo, nas sesións de avaliación ademais de ao longo do curso.
- Información e indicacións do Departamento de Orientación ao respecto de necesidades concretas dalgún/ha alumno/a.

Unha vez teñamos a información deberemos organizar o noso traballo procedendo ás adaptacións que se precisen da Programación para atender tanto ás necesidades do grupo-clase (organización, desempeños competenciais prioritarios...), como ás individuais (necesidades específicas diagnosticadas ou que precisen seguimento por estar en proceso de diagnose...).

Así, o tratamento da diversidade nesta materia realizarase principalmente por dúas vías:

- 1- Na programación dos contidos, presentándoos dende dúas fases: a información xeral e básica, traballada mediante esquemas, resumos, cadros, etc; e a información máis detallada, traballada cos textos do libro, noticias de actualidade, enlaces a páxinas divulgativas, etc.
- 2.- Na programación das actividades, con variedade e abundancia de actividades con distinto nivel de dificultade, que permitan adaptarse ás diversas capacidades, intereses e motivacións.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7
ET.1 - ET.1 - Comprensión da lectura	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X	X	X	X	X
ET.9 - ET.9 - Creatividade	X	X	X	X	X	X	X

Observacións:

Os elementos transversais traballaranse do seguinte modo:

- A mellora da comprensión e expresión oral e escrita (ET.1 e ET.2): mediante lecturas (de artigos ou fragmentos de libros de divulgación científica e de ciencia-ficción, que explican ciencia dunha maneira menos sistemática que os libros de texto, pero máis amena), elaboración de textos propios na realización das tarefas, intervención na aula para expresar argumentos, opinións ou coñecementos (empregando a terminoloxía adecuada e encadeando as ideas de forma lóxica e precisa).
- A actitude emprendedora (ET.4): mediante o fomento da iniciativa e autonomía para solucionar problemas, buscar información e organizar o seu traballo e analizando as aplicacións dos diferentes procedementos xeolóxicos nun amplo conxunto de sectores e ámbitos.
- O fomento emocional e en valores (ET.6): mediante a implicación do alumnado en diálogos e debates, escoitando aos compañeiros e respectando as quendas de palabra, expoñendo os propios puntos de vista e as críticas fronte os puntos de vista dos demais empregando argumentos ou sinalando feitos e evidencias que os sustentan, aportando información. Tamén colaborando e asumindo responsabilidades, tratando con respecto o material e instalacións e valorando o traballo do persoal docente e non docente. Actuando de forma respectuosa co medio ambiente (mantendo a limpeza da aula, utilizando racionalmente os recursos, aforrando papel, auga, luz, etc.).
- O desenvolvemento da igualdade efectiva entre homes e mulleres (ET.7): coa celebración do Día da Muller e da Nena na Ciencia o 11 de febreiro, por exemplo, revisando efemérides ao longo do curso, co uso do calendario científico publicado polo Ministerio de Ciencia e Innovación e o FECYT; ou coa asistencia a algunha charla celebrada con motivo dese día.
- A competencia dixital, o fomento do espírito crítico e científico, a creatividade e a comunicación audiovisual (ET.3, ET.5, ET.8, ET.9): familiarizándose coa procura responsable de información en Internet na realización de certas tarefas propias das UD.

Por outra parte, desde as diferentes materias procurarase participar nos proxectos ou actividades que dende Dirección se programen.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Charlas ofertadas pola USC dentro do programa ¿A Ponte entre o Ensino Medio e a USC?	Conferencias presenciais ou videoconferencias sobre temas directamente relacionados cos contidos da materia.	X	X	
Visita a un centro de investigación galego	Visita a laboratorios de investigación, para achegarse a como se traballa neles e coñecer as súas liñas de traballo.		X	X

Observacións:

O alumnado de Xeoloxía e Ciencias Ambientais de 2º de Bacharelato que forma parte do STEMBach levará a cabo as actividades correspondentes ao seu segundo ano de participación en dito proxecto.

Por outra banda, a menor duración do curso neste nivel educativo pola realización das probas ABAU ao seu remate, así como a gran cantidade de contidos que se imparten nesta materia fai complicada a programación de actividades complementarias. De todos modos, déixase aberta a posibilidade de participación nalguna das seguintes actividades:

¿ Charlas ofertadas pola USC dentro do programa “A Ponte entre o Ensino Medio e a USC”: conferencias presenciais ou videoconferencias sobre temas directamente relacionados cos contidos da materia.

¿ Visita a un centro de investigación galego: visita a laboratorios de investigación, para achegarse a como se traballa neles e coñecer as súas liñas de traballo.

8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
1- Secuenciáronse e temporalizáronse adecuadamente as unidades didácticas e o traballo diario?
2 - O desenvolvemento do curso respondeu á secuenciación e temporalización programada?
3 - Engadiuse algún contido non previsto á programación?
4.- Foi necesario eliminar algún aspecto da programación prevista?
5 - O grao mínimo de consecución de cada CA para superar a materia foi axeitado?
6.- Os instrumentos para a avaliación de cada CA foron os axeitados?
7.- Ao traballar os CA desenvolvéronse os elementos transversais?
11.- A avaliación inicial resultou de utilidade?
12.- Os criterios para a recuperación das avaliacións foron os axeitados?
13.- Os criterios para a avaliación final foron os axeitados?
18.- Seguiuse e revisouse a programación ao longo do curso?
19.- Usáronse as TIC no desenvolvemento da materia?
Metodoloxía empregada
8.- Aplicouse a metodoloxía didáctica acordada a nivel de organización, recursos didácticos, etc.?

Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
9 - Foron adecuados os materiais didácticos utilizados?
10 - O libro de texto ou libro dixital é adecuado, atractivo e de fácil manipulación para o alumnado?
Medidas de atención á diversidade
14- O reforzo para que alumnado coa Bioloxía, Xeoloxía e Ciencias Ambientais do curso anterior supere con éxito a materia do curso actual foi axeitado?
15.- As actividades de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes están vinculados aos CA?
Clima de traballo na aula
16.- Leváronse a cabo as actividades complementarias e extraescolares previstas?
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
17.- Informouse ao alumnado sobre criterios de avaliación e instrumentos?

Descrición:

Un dos aspectos fundamentais do traballo docente debe ser a revisión, avaliación e, cando sexa preciso, modificación da Programación Didáctica, co obxectivo de melloralala e adaptar cada curso á realidade, dado que un curso escolar non é igual ao seguinte, traballamos con grupos-clase distintos e diversos, o calendario escolar pode ter modificacións e poden darse situacións excepcionais.

Ao longo do trimestre faremos un seguimento da evolución do noso traballo, comparando a evolución temporal coa programada, a adecuación da metodoloxía, estratexias, actividades, etc... e ao remate do trimestre en reunión de departamento procederemos a unha posta en común dese seguimento procedendo, en caso de precisarse, ás adaptacións que nos permitan mellorar o noso traballo e por conseguinte os resultados do alumnado.

Á hora de avaliar o cumprimento da programación debemos considerar dita serie de indicadores de logro que teñan en conta como mínimo os seguintes elementos: obxectivos, contidos, CA, contribución aos obxectivos xerais da etapa, contribución ao desenvolvemento das competencias clave, procedementos e instrumentos de avaliación, factores que favoreceron o cumprimento da programación, causas de non cumprimento, reflexión sobre as posibles situacións imprevistas acontecidas ao longo do curso e propostas de mellora.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

En cada reunión de departamento irase levando a cabo un seguimento da programación (temporalización, desenvolvemento efectivo das sesións, recursos dispoñibles e o seu aproveitamento por parte do alumnado, así como outros aspectos recollidos nos indicadores de logro do subapartado anterior), valorando posibles cambios a adoptar. De ser o caso, ditos cambios ou propostas de mellora quedarán reflectidos nas actas do departamento.

9. Outros apartados