

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

2 PARTE:
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
BIOLOXÍA E XEOLOXÍA 4º ESO

ÍNDICE

1. OBXECTIVOS DA BIOLOXÍA E XEOLOXÍA NO 4º CURSO DE ESO.	1
1.1.OBXECTIVOS XERAIS NA EDUCACIÓN SECUNDARIA	1
1.2.OBXECTIVOS ESPECÍFICOS DA BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 4º ESO	1
2. OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS CLAVE	3
2.1.CORRELACIÓN DOS BLOQUES TEMÁTICOS COAS UNIDADES DO LIBRO DE TEXTO.	10
3. ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, GRAO MÍNIMO CONSECUCIÓN PARA SUPERAR A MATERIA, TEMPORALIZACIÓN, COMPETENCIAS CLAVE, ELEMENTOS TRANSVERSAIS E INSTRUMENTOS AVALIACIÓN.	111
4. METODOLOXÍA DIDÁCTICA.	200
4.1.ASPECTOS RELEVANTES.	201
4.2.MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.	201
5. CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN, PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN. PROMOCIÓN DO ALUMNADO.	222
5.1.AVALIACIÓN INICIAL	22
5.2.PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.	222
5.3.CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN	233
5.4.CUALIFICACIÓN FINAL DE CURSO NA 3ª AVALIACIÓN .	244
5.5AVALIACIÓN FINAL DE XUÑO.	¡Error! Marcador no definido.5
6. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE.	266
7. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE.	27
8. CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS	28
9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS	29
10.MECANISMOS DE REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA EN RELACIÓN COS RESULTADOS ACADÉMICOS E PROCESOS DE MELLORA.	300

1. OBXECTIVOS DA BIOLOXÍA E XEOLOXÍA NO 4º CURSO DE ESO.

1.1. OBXECTIVOS XERAIS NA EDUCACIÓN SECUNDARIA

- a. Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto aos demais, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e grupos, exercitarse no diálogo afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
- b. Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- c. Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.
- d. Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións cos demais, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo, os comportamentos sexistas e resolver pacificamente os conflitos.
- e. Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información para, con sentido crítico, adquirir novos coñecementos. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f. Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en distintas disciplinas, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g. Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h. Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.
- i. Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.
- j. Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural, coñecer mulleres e homes que realizaron achegas importantes a cultura e sociedade galega ou a outras culturas do mundo.
- k. Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o dos outros, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuindo á súa conservación e mellora.
- l. Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das distintas manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.
- m. Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e mellora e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara o exercicio deste dereito.
- n. Coñecer e valorar a importancia do uso do noso idioma como elemento fundamental para o mantemento da nosa identidade, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que nos comunica con outras linguas, en especial coas pertencentes a comunidade lusófona.

1.2. OBXECTIVOS ESPECÍFICOS DA BIOLOXÍA E XEOLOXÍA DE 4º ESO

A materia de Bioloxía e Xeoloxía, tanto na etapa da educación secundaria obrigatoria como no bacharelato, debe contribuír a que o alumnado desenvolva as competencias clave de cada etapa educativa, pondo especial atención na adquisición da competencia científica en todas as súas dimensións. Non se trata, pois, unicamente de adquirir coñecementos relacionados coa bioloxía e a xeoloxía, senón de que o alumnado aprenda a observar e a reflexionar sobre situacións reais, recoller datos, tomar decisións, ter curiosidade, iniciativa, motivación e moitos outros aspectos que o leven a un mellor desenvolvemento do seu contorno e a un mellor benestar social. A bioloxía e a xeoloxía deberán tamén contribuír a que as persoas melloren a súa autoestima e a superar prexuízos, respectar diferenzas e participar na toma de decisións democráticas a todos os niveis, mediante o uso do diálogo e respectando a diversidade cultural.

Durante estas etapas perséguese asentarse as competencias xa adquiridas, para ir mellorando un nivel competencial que conduza o alumnado a non perder o interese que ten desde o comezo da súa temperá actividade escolar por non deixar de aprender.

En cuarto curso de ESO iníciase o alumnado nas grandes teorías que permitiron o desenvolvemento máis actual desta ciencia (a tectónica de placas, a teoría celular e a teoría da evolución), para finalizar co estudo dos ecosistemas, as relacións tróficas entre os niveis e a interacción dos organismos entre eles e co medio, así como a súa repercusión na dinámica e na evolución dos devanditos ecosistemas.

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

Bioloxía e Xeoloxía. 4º de ESO				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1. A evolución da vida				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Célula procariota e célula eucariota: relacións evolutivas. Célula animal e célula vexetal: morfoloxía e función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Determinar as analogías e as diferenzas na estrutura das células procariotas e eucariotas, e interpretar as relacións evolutivas entre elas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.1. Compara a célula procariota e a eucariota, a animal e a vexetal, e reconece a función dos orgánulos celulares e a relación entre morfoloxía e función. ▪ BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Núcleo e ciclo celular. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Identificar o núcleo celular e a súa organización segundo as fases do ciclo celular, a través da observación directa ou indirecta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Cromatina e cromosomas. Cariotipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.3. Comparar a estrutura dos cromosomas e da cromatina. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.1. Recoñece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Mitose e meiose: principais procesos, importancia e significado biolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Formular e identificar os principais procesos que teñen lugar na mitose e na meiose, e revisar o seu significado e a súa importancia biolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ f ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Ácidos nucleicos: ADN e ARN. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.5. Comparar os tipos e a composición dos ácidos nucleicos, e relacionalos coa súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. ADN e xenética molecular. Proceso de replicación do ADN. Concepto de xene. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.6. Relacionar a replicación do ADN coa conservación da información xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.6.1. Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ b 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Expresión da información xenética. Código xenético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.7. Comprender e ilustrar como se expresa a información xenética, utilizando o código xenético e resolvendo problemas sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE

<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.8. Mutacións. Relacións coa evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.8. Valorar e recoñecer o papel das mutacións na diversidade xenética, e comprender a relación entre mutación e evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Herdanza e transmisión de caracteres. Introducción e desenvolvemento das leis de Mendel. ▪ B1.10. Base cromosómica da herdanza mendeliana. ▪ B1.11. Aplicacións das leis de Mendel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.9. Formular os principios da xenética mendeliana, aplicando as leis da herdanza na resolución de problemas sinxelos, e recoñecer a base cromosómica das leis de Mendel. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.12. Herdanza do sexo e herdanza ligada ao sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.10. Diferenciar a herdanza do sexo e a ligada ao sexo, e establecer a relación entre elas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ g ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.13. Doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.11. Coñecer e identificar algunhas doenzas hereditarias, a súa prevención e o seu alcance social. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.14. Técnicas da enxeñaría xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.12. Identificar as técnicas da enxeñaría xenética: ADN recombinante e PCR. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.13. Comprender e describir o proceso da clonación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.14. Recoñecer as aplicacións da enxeñaría xenética: organismos modificados xeneticamente (OMX). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ d 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.15. Aplicacións da enxeñaría xenética. Biotecnoloxía. Bioética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.15. Valorar e interpretar as aplicacións da tecnoloxía do ADN recombinante na agricultura, na ganadería, no ambiente e na saúde. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.16. Orixe e evolución dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra. ▪ B1.17. Teorías da evolución. Feito e mecanismos da evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.16. Coñecer e describir as hipóteses sobre a orixe da vida e as probas da evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA

<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.16. Orixe e evolución dos seres vivos. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra. ▪ B1.17. Teorías da evolución. Feito e mecanismos da evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.17. Comprender e establecer os mecanismos da evolución destacando a importancia da mutación e a selección. Analizar o debate entre gradualismo, saltacionismo e neutralismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.18. As árbores filoxenéticas no proceso de evolución. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.18. Interpretar árbores filoxenéticas, incluíndo a humana. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h ▪ b 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.19. Evolución humana: proceso de hominización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.19. Describir a hominización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL
Bloque 2. A dinámica da Terra				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Historia da Terra. Orixe da Terra. Tempo xeolóxico: ideas históricas sobre a idade da Terra. Principios e procedementos que permiten reconstruír a súa historia. Utilización do actualismo como método de interpretación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Recoñecer, compilar e contrastar feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Historia da Terra. Orixe da Terra. Tempo xeolóxico: ideas históricas sobre a idade da Terra. Principios e procedementos que permiten reconstruír a súa historia. Utilización do actualismo como método de interpretación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Rexistrar e reconstruír algúns dos cambios máis notables da historia da Terra, e asocialos coa súa situación actual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.2.1. Reconstrúe algúns cambios notables na Terra, mediante a utilización de modelos temporais a escala e recoñecendo as unidades temporais na historia xeolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Eóns, eras xeolóxicas e períodos xeolóxicos: situación dos acontecementos xeolóxicos e biolóxicos importantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Categorizar e integrar os procesos xeolóxicos máis importantes da historia da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.3.1. Discrimina os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra, e recoñece algúns animais e plantas característicos de cada era. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Os fósiles guía e o seu emprego para a datación e o estudo de procesos xeolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Recoñecer e datar eóns, eras e períodos xeolóxicos, utilizando o coñecemento dos fósiles guía. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ e ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Interpretación de mapas topográficos e 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Interpretar cortes xeolóxicos sinxelos e perfís topográficos como 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL

	realización de perfís topográficos. Interpretación e datación de procesos representados en cortes xeolóxicos.	procedemento para o estudo dunha zona ou dun terreo.	topográficos..	
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Estrutura e composición da Terra. Modelos xeodinámico e xeoquímico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. Comprender e comparar os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.6.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.5. Estrutura e composición da Terra. Modelos xeodinámico e xeoquímico. ▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. Combinar o modelo dinámico da estrutura interna da Terra coa teoría da tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asociaas cos fenómenos superficiais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.8. Recoñecer as evidencias da deriva continental e da expansión do fondo oceánico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.8.1. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.9. Interpretar algúns fenómenos xeolóxicos asociados ao movemento da litosfera e relacionalos coa súa situación en mapas terrestres. Comprender os fenómenos naturais producidos nos contactos das placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.9.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas. ▪ BXB2.9.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.10. Explicar a orixe das cordilleiras, os arcos de illas e os oróxeos térmicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.6. A tectónica de placas e as súas manifestacións. Evolución histórica da deriva continental á tectónica de placas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.11. Contrastar os tipos de placas litosféricas e asociarlles movementos e consecuencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. Evolución do relevo como resultado da 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.12. Analizar que o relevo, na súa orixe e na súa evolución, é resultado da 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA

▪ b	interacción da dinámica externa e interna.	interacción entre os procesos xeolóxicos internos e externos.	influencia da dinámica externa e interna.	
Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente				
▪ f ▪ h	▪ B3.1. Compoñentes e estrutura do ecosistema: comunidade e biótomo. Hábitat e nicho ecolóxico.	▪ B3.1. Explicar os conceptos de ecosistema, biótomo, poboación, comunidade, ecotón, hábitat e nicho ecolóxico.	▪ BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes. ▪ BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.	▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CCL
▪ g ▪ b ▪ f	▪ B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia.	▪ B3.2. Comparar adaptacións dos seres vivos a diferentes medios, mediante a utilización de exemplos.	▪ BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores ambientais desencadeantes deste.	▪ CSC ▪ CAA
▪ a ▪ b	▪ B3.2. Factores ambientais e seres vivos. Factores limitantes e adaptacións. Límite de tolerancia.	▪ B3.3. Categorizar os factores ambientais e a súa influencia sobre os seres vivos, e recoñecer o concepto de factor limitante e límite de tolerancia.	▪ BXB3.3.1. Recoñece os factores ambientais que condicionan o desenvolvemento dos seres vivos nun ambiente determinado, e valora a súa importancia na conservación deste.	▪ CMCCT ▪ CAA
▪ g ▪ f	▪ B3.3. Relacións intraespecíficas e interespecíficas. Influencia na regulación dos ecosistemas. ▪ B3.4. Autorregulación do ecosistema, da poboación e da comunidade.	▪ B3.4. Identificar as relacións intraespecíficas e interespecíficas como factores de regulación dos ecosistemas.	▪ BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais.	▪ CMCCT
▪ f ▪ h	▪ B3.5. Relacións tróficas: cadeas e redes.	▪ B3.5. Explicar os conceptos de cadeas e redes tróficas.	▪ BXB3.5.1. Recoñece os niveis tróficos e as súas relacións nos ecosistemas, e valora a súa importancia para a vida en xeral e o mantemento destas.	▪ CAA ▪ CSC ▪ CCL
▪ a ▪ c ▪ g	▪ B3.6. Dinámica do ecosistema. ▪ B3.7. Ciclo da materia e fluxo da enerxía. ▪ B3.8. Pirámides ecolóxicas.	▪ B3.6. Expresar como se produce a transferencia de materia e enerxía ao longo dunha cadea ou rede trófica, e deducir as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano.	▪ BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia.	▪ CSC ▪ CCEC

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.9. Ciclos bioxeoquímicos e sucesións ecolóxicas. 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.10. Eficiencia ecolóxica e aproveitamento dos recursos alimentarios. Regra do 10 %. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.7. Relacionar as perdas enerxéticas producidas en cada nivel trófico co aproveitamento dos recursos alimentarios do planeta desde un punto de vista sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Actividade humana e medio ambiente. Impactos e valoración das actividades humanas nos ecosistemas. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía. ▪ B3.12. Os recursos naturais e os seus tipos. A superpoboación e as súas consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.8. Contrastar algunhas actuacións humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar a súa influencia e argumentar as razóns de certas actuacións individuais e colectivas para evitar a súa deterioración. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de recursos, etc. ▪ BXB3.8.2. Defende e conclúe sobre posibles actuacións para a mellora ambiental e analiza desde distintos puntos de vista un problema ambiental do contorno próximo, elabora informes e preséntaos utilizando distintos medios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCL ▪ CCEC ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ f 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.9. Concretar procesos de tratamento de residuos e describir a xestión que dos residuos se fai no seu contorno próximo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ m ▪ c ▪ a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.13. Os residuos e a súa xestión. Coñecemento de técnicas sinxelas para coñecer o grao de contaminación e depuración ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.10. Contrastar argumentos a favor da recollida selectiva de residuos e a súa repercusión a nivel familiar e social. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.14. Uso de enerxías renovables como factor fundamental para un desenvolvemento sustentable. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.11. Asociar a importancia da utilización de enerxías renovables no desenvolvemento sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCL
Bloque 4. Proxecto de investigación				

<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ c ▪ e ▪ f ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Planear, aplicar, e integrar as destrezas e as habilidades propias do traballo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Método científico. Elaboración de hipóteses, e comprobación e argumentación a partir da experimentación ou a observación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Elaborar hipóteses e contrastalas a través da experimentación ou da observación e a argumentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ e ▪ f ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Artigo científico. Fontes de divulgación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Discriminar e decidir sobre as fontes de información e os métodos empregados para a súa obtención. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ c ▪ d ▪ g 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.4. Participar, valorar e respectar o traballo individual e en grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ b ▪ d ▪ e ▪ g ▪ h ▪ o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Proxecto de investigación: organización. Participación e colaboración respectuosa no traballo individual e en equipo. Presentación de conclusións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Presentar e defender en público o proxecto de investigación realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.5.1. Deseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e a súa defensa na aula. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CSIEE ▪ CD ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL

2.2 - CORRELACIÓN DOS BLOQUES TEMÁTICOS COAS UNIDADES DO LIBRO DE TEXTO.

BLOQUES TEMÁTICOS	UNIDAD/TEMA LIBRO DE TEXTO
Bloque 1. A evolución da vida	TEMA 6. A ORGANIZACIÓN CELULAR DOS SERES VIVOS TEMA 7. HERDANZA E XENÉTICA TEMA 8. INFORMACIÓN E MANIPULACIÓN XENÉTICA TEMA 9. A ORIXE E EVOLUCIÓN DA VIDA
Bloque 2. A dinámica da Terra	TEMA 3. A HISTORIA DO PLANETA TEMA 1. ESTRUTURA E DINÁMICA DA TERRA TEMA 2. TECTÓNICA E RELEVO
Bloque 3. Ecoloxía e medio ambiente	TEMA 4. ESTRUTURA E DINÁMICA DOS ECOSISTEMAS TEMA 5. A ACTIVIDADE HUMANA E O MEDIO AMBIENTE
Bloque 4. Proxecto de investigación	NON FIGURA NO LIBRO DE TEXTO. APUNTAMENTOS.

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

Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución para superar a materia	Temporalización			Compet. clave	E. transversais	Instrumentos avaliación
		1ª	2ª	3ª			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.1. Compara a célula procariota e a eucariota, a animal e a vexetal, e recoñece a función dos orgánulos celulares e a relación entre morfoloxía e función. 	<p>Diferenciar entre os tipos de organización celular (célula procariota, eucariota animal e vexetal).</p> <p>Describir e recoñecer os distintos orgánulos celulares e coñecer a súa función.</p>		X		CMCCT	CL EO E TIC	<p>Proba específica</p> <p>Registro de observación na aula</p> <p>Análise de traballo individual ou de grupo</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.1.2. Identifica tipos de células utilizando o microscopio óptico, micrografías e esquemas gráficos. 	<p>Recoñecer tipos de células ó microscopio óptico, en micrografías ou representacións esquemáticas.</p>		X		C D C A A	CL EO E TIC	<p>Proba específica</p> <p>Registro de observación do caderno</p> <p>Análise do informe de prácticas</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.2.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular. 	<p>Identificar o núcleo celular, describir os seus compoñentes, coñecer a súa función e distinguir as etapas do ciclo celular.</p>		X		C C L C A A	CL EO E	<p>Proba específica</p> <p>Registro de observación do caderno</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.3.1. Recoñece as partes dun cromosoma utilizándoo para construír un cariotipo. 	<p>Diferenciar entre cromatina e cromosomas. Distinguir as partes dun cromosoma e recoñecer os distintos tipos de cromosomas para elaborar un cariotipo humano.</p>		X		CMCCT	CL EO E	<p>Proba específica</p> <p>Análise de traballo individual ou de grupo</p> <p>Registro de observación do caderno</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.4.1. Recoñece as fases da mitose e meiose, diferencia ambos os procesos e distingue o seu significado biolóxico. 	<p>Identificar as fases da mitose e meiose.</p> <p>Establecer as principais analogías e diferenzas entre os dous tipos de división celular.</p>		X		CM CC T CA A	CL EO E TIC	<p>Proba específica</p> <p>Análise de traballo individual ou de grupo</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.5.1. Distingue os ácidos nucleicos e enumera os seus compoñentes. 	<p>Describir os compoñentes do ácido desoxirribonucleico e distinguir os tipos de ácidos ribonucleicos.</p>		X		CAA	CL EO E ECC	<p>Proba específica</p> <p>Análise do informe de prácticas</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.6.1. Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene. 	<p>Coñecer a función do ADN como portador da información xenética e definir xene.</p>		X		CAA	CL EO E	<p>Proba específica</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.7.1. Ilustra os mecanismos da expresión xenética por medio do código xenético. 	<p>Representar esquemáticamente os mecanismos de expresión xenética (Dogma central da bioloxía molecular).</p> <p>Realizar problemas sinxelos utilizando o código xenético.</p>					CAA	CL EO E TIC	<p>Proba específica</p> <p>Rexistro de observación na aula</p> <p>Análise de traballo individual ou de grupo</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.8.1. Recoñece e explica en que consisten as mutacións e os seus tipos. 	<p>Explicar en que consisten as mutacións e os seus tipos.</p> <p>Relacionar o papel das mutacións na diversidade xenética e na evolución.</p>					CMCCT	CL EO E TIC	<p>Proba específica</p> <p>Análise de traballo individual</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.9.1. Recoñece os principios básicos da xenética mendeliana e resolve problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres. 	<p>Manexar e comprender termos xenéticos básicos.</p> <p>Expoñer as leis de Mendel e resolver problemas prácticos de cruzamentos con un ou dous caracteres.</p>					CMCCTCA	CL EO E EE	<p>Proba específica</p> <p>Rexistro de observación na aula</p> <p>Rexistro de observación do caderno</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.10.1. Resolve problemas prácticos sobre a herdanza do sexo e a ligada ao sexo. 	<p>Resolver problemas prácticos sobre a herdanza ligada ao sexo e sobre os grupos sanguíneos humanos (sistema de alelos múltiples).</p>					CAA	CL EO E EE	<p>Proba específica</p> <p>Rexistro de observación na aula</p> <p>Rexistro de observación do caderno</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.11.1. Identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas. 	<p>Coñecer algunhas doenzas hereditarias e o seu alcance social.</p> <p>Resolver problemas prácticos sobre doenzas hereditarias utilizando árbores xenealóxicas.</p>					CMCCTCS	CL EO E EE TIC	<p>Proba específica</p> <p>Rexistro de observación na aula</p> <p>Rexistro de observación do caderno</p> <p>Análise de traballo individual ou de grupo</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.12.1. Diferencia técnicas de traballo en enxeñaría xenética. 	<p>Coñecer as técnicas da enxeñaría xenética: ADN recombinante e PCR.</p>					CMCCTCSIEE	CL EO E TIC	<p>Proba específica</p> <p>Análise de traballo individual ou de grupo</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.13.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva. 	<p>Diferenciar entre clonación terapéutica e reprodutiva e as súas aplicacións en diferentes campos.</p> <p>Describir o proceso de clonación animal.</p>					CSCEE	CL EOE	<p>Proba específica</p> <p>Rexistro de observación na aula</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.14.1. Analiza as implicacións éticas, sociais e ambientais da enxeñaría xenética. 	<p>Comprender a importancia dos avances da enxeñaría xenética e analizar as súas implicacións sociais.</p> <p>Valorar as vantaxes e inconvenientes dos alimentos transxénicos (OMX), razoando a conveniencia do seu uso.</p>				CSC	CL EOE	Proba específica Rexistro de observación na aula
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.15.1. Interpreta criticamente as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía. 	<p>Comprender a importancia dos avances biotecnolóxicos na agricultura, na gandería, no medio ambiente e na saúde, e analizar criticamente as súas implicacións sociais.</p>				CSC	CL EOE TIC	Rexistro de observación na aula Análise de traballo individual ou de grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.16.1. Distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo. 	<p>Coñecer as principais hipóteses sobre a orixe da vida na Terra e as probas da evolución.</p> <p>Explicar os principios fundamentais das principais teorías da evolución, comparando e diferenciando entre lamarckismo, darwinismo, neodarwinismo, gradualismo, puntualismo e neutralismo.</p>				CMCCT	CL EOE	Proba específica
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.17.1. Establece a relación entre variabilidade xenética, adaptación e selección natural. 	<p>Describir os mecanismos da evolución. Relacionar variabilidade xenética, adaptación e selección natural.</p>			X	CAA	CL EOE	Proba específica
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.18.1. Interpreta árbores filoxenéticas. 	<p>Interpretar árbores filoxenéticas, incluíndo a humana.</p>			X	CAA	CL EOE	Proba específica Rexistro de observación na aula Rexistro de observación do caderno
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB1.19.1. Recoñece e describe as fases da hominización. 	<p>Describir o proceso de hominización.</p>				C M CC TIC CC L	CL EOE TIC	Proba específica
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.1.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade. 	<p>Coñecer a Teoría planetesimal.</p> <p>Comprender a importancia da determinación da idade da Terra e a evolución das ideas históricas sobre o tema.</p> <p>Coñecer os principios que permiten reconstruír a historia da Terra, utilizando o actualismo como método de interpretación.</p>			X	CAA	CL EOE TIC	Proba específica Análise de traballo individual ou de grupo

<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.2.1. Reconstrúe algúns cambios notables na Terra, mediante a utilización de modelos temporais a escala e recoñecendo as unidades temporais na historia xeolóxica. 	<p>Coñecer en que se basean os métodos de datación absoluta e datación relativa.</p> <p>Enunciar as características dun fósil guía.</p> <p>Coñecer as divisións de tempo xeolóxico (eóns, eras, períodos).</p>	X			CAA CL EOE	Proba específica
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.3.1. Discrimina os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra, e recoñece algúns animais e plantas característicos de cada era. 	<p>Coñecer os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos máis importantes da historia da Terra (incluídas as extincións), e recoñecer algúns animais e plantas característicos de cada era.</p>	X			CMCCT CL EOE	Proba específica
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.4.1. Relaciona algún dos fósiles guía máis característico coa súa era xeolóxica. 	<p>Identificar e relacionar algún dos fósiles guía máis característicos coa súa era xeolóxica.</p>	X			CAA CL EOE ECC	Análise do informe/traballo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.5.1. Interpreta un mapa topográfico e fai perfís topográficos.. 	<p>Interpretar un mapa topográfico e realizar perfís topográficos.</p>	X			CMCCT CL EE CCL	Rexistro de observación na aula
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.5.2. Resolve problemas sinxelos de datación relativa, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos e correlación. 	<p>Interpretar e resolver cortes xeolóxicos elaborando a súa historia xeolóxica, aplicando os principios de superposición de estratos, superposición de procesos, correlación e sucesión faunística.</p>	X			CMCCT CL EOE	Proba específica Rexistro de observación do caderno Análise de traballo individual ou de grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.6.1. Analiza e compara os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra. 	<p>Coñecer a estrutura e composición da Terra. Comparar o modelo xeoquímico e xeodinámico.</p> <p>Identificar nunha representación esquemática as capas do interior da terra, extensión que abarcan, estado físico e discontinuidades.</p>	X			CAA CL EOE	Proba específica Rexistro de observación do caderno Análise de traballo individual ou de grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.7.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais. 	<p>Expoñer a evolución histórica das teorías que explican os procesos da dinámica terrestre.</p> <p>Destacar e coñecer as aportacións da Tectónica de placas.</p>	X			CAA CL EOE	Proba específica
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB2.8.1. Expresa algunhas evidencias actuais da deriva continental e da expansión do fondo oceánico. 	<p>Coñecer as evidencias xeográficas, paleontolóxicas, xeolóxicas e paleoclimáticas propostas na teoría da Deriva continental.</p> <p>Describir o relevo do fondo oceánico mediante as achegas da teoría</p>	X			CAA CL EOE	Proba específica Rexistro de observación na aula

	da Expansión do fondo oceánico e o estudo do Paleomagnetismo.						
▪ BXB2.9.1. Coñece e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas.	Explicar razoadamente utilizando esquemas a causa do movemento das placas litosféricas. Relacionar algúns fenómenos naturais producidos nos contactos entre placas.	X			C M CC TIC CA A	CL EOE	Proba específica
▪ BXB2.9.2. Interpreta as consecuencias dos movementos das placas no relevo.	Describir e identificar en bloques-diagrama os tipos de bordes de placas (destutivos, construtivos e neutros) e coñecer os fenómenos asociados que presentan.	X			CAA	CL EOE	Proba específica
▪ BXB2.10.1. Identifica as causas dos principais relevos terrestres.	Describir e identificar en bloques-diagrama os tipos de bordes de placas (destutivos, construtivos e neutros) e describir a orixe das cordilleiras, os arcos de illas e os oróxenos térmicos. Describir a formación de arquipélagos con actividade volcánica (puntos quentes).	X			CMCCT	CL EOE	Proba específica Rexistro de observación na aula
▪ BXB2.11.1. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos.	Coñecer e identificar os tipos de placas litosféricas (mixtas, oceánicas e continentais). Relacionar os movementos das placas con procesos tectónicos.	X			C A C C L	CL EOE	Proba específica Rexistro de observación na aula
▪ BXB2.12.1. Interpreta a evolución do relevo baixo a influencia da dinámica externa e interna.	Interpretar a evolución do relevo como resultado da interacción entre os procesos xeolóxicos internos e externos. Coñecer o Ciclo de Wilson.	X			CAA	CL EOE	Proba específica
▪ BXB3.1.1. Identifica o concepto de ecosistema e distingue os seus compoñentes.	Explicar os conceptos de ecosistema, biótomo, poboación, comunidade, ecotón, hábitat e nicho ecolóxico.			X	CMCCT	CL EOE	Proba específica
▪ BXB3.1.2. Analiza as relacións entre biótomo e biocenose, e avalía a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.	Coñecer os compoñentes do ecosistema (biótomo e biocenose) e valorar a súa importancia para manter o equilibrio do ecosistema.			X	C C L C S I E E	CL EOE	Proba específica
▪ BXB3.2.1. Interpreta as adaptacións dos seres vivos a un ambiente determinado, relacionando a adaptación co factor ou os factores	Interpretar as adaptacións dos seres vivos ao medio terrestre e mariño. Relacionar as adaptacións cos			X	CAA	CL EOE TIC	Proba específica Análise de traballo individual ou de grupo

ambientais desencadeantes deste.	factores ambientais característicos de cada medio.						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.3.1. Recoñece os factores ambientais que condicionan o desenvolvemento dos seres vivos nun ambiente determinado, e valora a súa importancia na conservación deste. 	<p>Coñecer os factores ambientais que condicionan o desenvolvemento dos seres vivos.</p> <p>Distinguir os conceptos de Factor limitante e Límite de tolerancia para unha especie.</p>			X	CMCCT CL EOE	Proba específica Rexistro de observación na aula	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.4.1. Recoñece e describe relacións e a súa influencia na regulación dos ecosistemas, interpretando casos prácticos en contextos reais. 	<p>Coñecer distintos tipos de relacións intraespecíficas e interespecíficas, describindo exemplos.</p> <p>Comprender a importancia das interaccións (depredación/competencia) entre as distintas poboacións dunha comunidade no equilibrio dos ecosistemas (autorregulación).</p>			X	CMCCT CL EOE	Proba específica Rexistro de observación na aula	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.5.1. Recoñece os niveis tróficos e as súas relacións nos ecosistemas, e valora a súa importancia para a vida en xeral e o mantemento destas. 	<p>Coñecer e describir os tipos de niveis tróficos dun ecosistema.</p> <p>Definir os conceptos de cadea e rede trófica. Interpretar redes tróficas de distintos ecosistemas, identificando os distintos niveis tróficos.</p>			X	C A A C S C	CL EOE	Proba específica Rexistro de observación na aula Análise de traballo individual ou de grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.6.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, e valora criticamente a súa importancia. 	<p>Explicar a transferencia de materia e enerxía ao longo dunha cadea ou rede trófica.</p> <p>Describir os ciclos bioxeoquímicos do carbono, nitróxeno e fósforo.</p> <p>Coñecer os tipos de pirámides tróficas.</p> <p>Elaborar/Interpretar unha pirámide trófica.</p> <p>Valorar a importancia da xestión sustentable dalgúns recursos.</p>			X	C S C C C E C	CL EOE	Proba específica Rexistro de observación na aula Rexistro de observación do caderno
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.7.1. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética. 	<p>Explicar a regra do 10%.</p> <p>Coñecer o proceso de evolución dun ecosistema Diferenciar entre especies estratexas do r e do k.</p> <p>Coñecer o concepto de comunidade clímax.</p>			X	CAA	CL EOE	Proba específica Análise de traballo individual ou de grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.8.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación, desertización, esgotamento de 	<p>Analizar a repercusión negativa (impactos) de determinadas actuacións humanas sobre os ecosistemas (contaminación, eutrofización, sobrepesca,</p>			X	C S C	CL EOE ECC	Análise de traballo individual ou de grupo

recursos, etc.	desertización, deforestación, introducción de especies foráneas, incendios...).					C C L		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.8.2. Defende e conclúe sobre posibles actuacións para a mellora ambiental e analiza desde distintos puntos de vista un problema ambiental do contorno próximo, elabora informes e preséntaos utilizando distintos medios. 	<p>Valorar as posibles actuacións para mitigar os impactos ambientais.</p> <p>Analizar e elaborar un informe sobre un problema ambiental do contorno próximo.</p>				X	CMCC T CCL CAA	CL EOE ECC	Análise de traballo individual ou de grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.9.1. Describe os procesos de tratamento de residuos, e valora criticamente a súa recollida selectiva. 	<p>Coñecer os procesos de tratamento de residuos (depuración de augas residuais, incineración, recollida selectiva, vertedoiros).</p> <p>Valorar a importancia da recollida selectiva de residuos.</p>				X	CSC	CL EOE ECC	Rexistro de observación na aula Análise de traballo individual ou de grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.10.1. Argumenta os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais. 	<p>Establecer os proles e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais.</p>				X	CSC CAa	CL EOE ECC	Rexistro de observación na aula Análise de traballo individual ou de grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB3.11.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta. 	<p>Asociar a importancia do uso de enerxías renovables para un desenvolvemento sustentable.</p> <p>Argumentar criticamente os impactos ambientais derivados do consumo humano de enerxía (cambio climático, smog fotoquímico, chuva ácida, bioacumulación,...).</p>				X	CSC	CL EOE	Proba específica Rexistro de observación na aula Análise de traballo individual ou de grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.1.1. Integra e aplica as destrezas propias dos métodos da ciencia. 	<p>Coñecer en que se basea o método científico.</p>	X	X	X		CMCCT	CL EOE	Proba específica Rexistro de observación do caderno
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.2.1. Utiliza argumentos que xustifiquen as hipóteses que propón. 	<p>Formular argumentos que xustifiquen as hipóteses propostas.</p>	X	X	X		CCL	CL EOE	Proba específica Rexistro de observación do caderno
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.3.1. Utiliza fontes de información, apoiándose nas TIC, para a elaboración e a presentación das súas investigacións. 	<p>Presentar o resultado das investigacións científicas.</p>	X	X	X		CD	CL EOE CA	Análise de traballo individual ou de grupo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.4.1. Participa, valora e respecta o traballo individual e en grupo. 	<p>Participar activamente no desenvolvemento do traballo individual ou en grupo.</p>	X	X	X		CSC	CL EOE TIC	Análise de traballo individual ou de grupo

<ul style="list-style-type: none"> ▪ BXB4.5.1. Diseña pequenos traballos de investigación sobre animais e/ou plantas, os ecosistemas do seu contorno ou a alimentación e a nutrición humana, para a súa presentación e a súa defensa na aula. 	Realizar un traballo de investigación.	X	X	X	CSIEE CMCC T	CL EOE CA	Análise de traballo individual ou de grupo Análise do informe de prácticas
BXB4.5.2. Expresa con precisión e coherencia as conclusións das súas investigacións, tanto verbalmente como por escrito.	Elaborar un informe/resumo da investigación ou práctica de laboratorio.	X	X	X	CCL CCEC	CL EOE	Análise de traballo individual ou de grupo Análise do informe de prácticas

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

- EQUIVALENCIAS:

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

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

4. METODOLOXÍA DIDÁCTICA.

4.1. ASPECTOS RELEVANTES.

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

Coa metodoloxía empregada se perséguese acadar:

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

Para acadar estes obxectivos, intercalaranse actividades mediante o desenvolvemento de tarefas e/ou proxectos, exercicios na aula, prácticas, debates, resolución de dúbidas ou comentarios. Na aula se recorrerá ao traballo, individual ou en grupos, sempre que sexa posible para fomentar o debate, a crítica e o traballo en equipo, sen deixar de valorar a individualidade.

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

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

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

De existir alumnado que non poda asistir ao Centro, por mor da Covid ou doutra enfermidade ou situación específica xustificada, o profesorado deixará na Conserxería do Centro, fotocopiados, todos aqueles materiais (apuntamentos, actividades e data de entrega, datas exames, etc) co fin de que os familiares podan recollelos e o/a alumno/a, poda continuar co seu proceso de aprendizaxe.

En calquera caso, seguiranse as indicacións que establecerá a Consellería para estas situacións.

4.2. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.

a) Libros de texto:

- ***Bioloxía e Xeoloxía 4º ESO.*** Serie Observa. Proxecto Saber Facer Editorial Santillana ISBN: 978-84-9972-709-7- Ano 2016

b) Libros de consulta:

- Do Departamento
- Da Biblioteca do centro

c) Material reprográfico:

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

d) Espazos:

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

e) Laboratorio:

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

f) Material informático:

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

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

5.1. AVALIACIÓN INICIAL

1.- Data prevista de realización: esta realizarase durante as primeiras semanas de curso. No calendario do Centro, figuran os días 23 e 24 de Setembro.

2.-Descrición do tipo de proba: A criterio do profesor/a correspondente dita proba poderá incluír:

- Conceptos teóricos adquiridos en cursos anteriores
- Actividade/s de comprensión lectora
- Actividade/s de expresión escrita
- Exercicios de interpretación de gráficos, debuxos e esquemas
- Exercicios de cálculos matemáticos
- Resolución de problemas

Unha vez valoradas estas probas, adoptaranse medidas individuais tales como boletíns de actividades de repaso e reforzo, materiais curriculares adaptados ás necesidades específicas dos alumnos e medidas colectivas, nas que durante unhas sesións trabállanse contidos básicos para poder abordar a programación prevista do curso correspondente.

3.-Mecanismo para informar ás familias:

É tarefa dos titores, da Xefatura de estudos e do Departamento de Orientación comunicar ás familias as decisións acadadas máis respectivas avaliacións iniciais.

4.- Consecuencias dos resultados da proba:

Os resultados da avaliación terán unha dobre función:

- valorar o punto de partida de cada alumno/a
- ao ser postos en común na sesión de avaliación inicial, permitirán tomar decisións sobre medidas a tomar tales como reubicación do alumno: podería ser derivado a programas de mellora da aprendizaxe si se considerase necesario.

5.2. PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.

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

A cualificación outorgada ao alumno/a e, por conseguinte, a determinación do grao de adquisición das aprendizaxes, permitirá realizar un diagnóstico axustado ás mesmas e, en consecuencia, deseñar as actividades de apoio, reforzo, recuperación e, no seu caso, de ampliación. Ditas actividades exorpanse tanto para o caso da materia non superada, como para a súa correspondente vinculación ao grao de adquisición de determinadas competencias clave.

Consideramos a avaliación como un proceso continuo, aínda que con contidos descontinuos, onde calquera actividade tanto escolar como extraescolar pode ser avaliada.

Na avaliación será fundamental a observación directa do **traballo diario**, no que se terá en conta:

- a **actitude, participación e interese** nas actividades propostas polo/a profesor/a,
- a calidade dos contidos e da presentación do **caderno de traballo** e dos traballos específicos,
- a **participación** respectuosa en diálogos e debates, a curiosidade investigadora,
- o **adecuado manexo do material** o laboratorio,
- a **autonomía** na realización de experiencias prácticas,
- o **rigor na presentación** de resultados.
- a **puntualidade** na entrega, a **calidade**, a **presentación e defensa** de traballos e informes
- **probos escritos**, con apartados diferenciados e con puntuación máxima coñecida para cada un deles

Nestas **probos escritos** haberá:

- Preguntas de resposta curta (teoría aplicada)
- Interpretación gráficas, debuxos, esquemas..
- Preguntas tipo test
- Enunciados de verdadeiro/falso
- Construción de frases a partir de conceptos propostos
- Preguntas de relacionar conceptos
- Outras

O alumnado coñecerá a puntuación máxima para cada unha das preguntas destas probas escritas.

5.3. CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

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

Apartado a) PROBAS ESCRITAS/ EXAMES.

- 1) Faranse, como mínimo, dúas probas escritas por avaliación (tipos de preguntas especificado antes).
- 2) As probas atenderán aos distintos estándares previstos, e a puntuación de cada parte da proba será coñecida polo alumnado
- 3) A cualificación de este apartado “a” calcularase pola media das notas obtidas nas distintas probas escritas realizadas no trimestre.
- 4) Para aprobar a avaliación é requisito superar cada un dos criterios da unidade

Apartado b) TRABALLO PERSOAL E ACTITUDE

Avaliaranse o **traballo persoal** do alumnado nas clases durante a avaliación así como as actividades de aula que considere o profesor e os exercicios e traballos relacionados cos contidos das unidades, realizados ó longo da avaliación, todos os cales poderán constituír materia de exame. Neste apartado, é importante a realización e entrega se procede, en tempo, das actividades propostas polas profesoras correspondentes así como a calidade da libreta ou caderno da materia (contidos, presentación, orde, etc.)

Avaliarase a **actitude** do alumnado na mesma medida que o traballo persoal. Observarase tanto a **actitude** coas persoas na aula (actitude cos compañeiros/as e o profesorado) así como actitude cara a materia (puntualidade, atención, participación, traer material como libro, libreta e outros, etc).

A cualificación de cada avaliación calcularase da seguinte maneira:

- **80%** da cualificación referirase ao apartado “a” e virá dada pola media aritmética das probas escritas realizadas.
- **20%** da cualificación referirase ao apartado “b”

Considerarase **aprobada** unha avaliación cando a suma das tres porcentaxes citadas sexa como mínimo de **5 puntos**.

Aqueles alumnos que non obteñan dita cualificación, realizarán **unha proba de recuperación**, consensuada co profesor/a **en data e adaptada á materia non superada**.

Aclaracións con respecto ás **condutas non apropiadas durante a realización de exames**:

- Non estará permitido a realización dun exame portando un teléfono móbil na aula. O dispositivo está prohibido no Centro e se o portaran deberán, antes da realización da proba, depositalo apagado nun emprazamento determinado seguindo ás indicacións do profesorado.
- Aqueles alumnos/as que sexan interceptados, durante a realización dun exame con material de apoio (apuntes, libro, notas, etc.) ou teléfono móbil, adxudicaráselle un **0** en dito exame e deberán presentarse á recuperación da avaliación correspondente. Naqueles casos nos que se atope algún alumno/a axudando a contestar a proba a outro estudante será sancionado/a polo profesorado cun desconto na cualificación de dito exame.

CUALIFICACIÓNS DA 3ª AVALIACIÓN

a) Cálculo da cualificación

O cálculo da cualificación da 3ª Avaliación non varía respecto ao das avaliacións anteriores e será o seguinte:

80% será a media aritmética das probas realizadas durante á avaliación.

20% será pola realización de traballo en aula, entrega de actividades, actitude ante a materia,.....

Considérase aprobada a avaliación cando a suma das porcentaxes sexa igual ou superior a 5.

b) Recuperación

Aqueles alumnos/as que obteñan unha cualificación menor, deberán realizar unha proba de recuperación adaptada á materia non superada, adaptada aos mínimos esixibles para dita avaliación.

A nivel de cálculo para a media aritmética da cualificación final do curso, se considera que os alumnos/as que superan a recuperación terán unha cualificación de 5. Excepcionalmente, aqueles que acaden unha cualificación superior a 7 en dita recuperación terán unha cualificación de 6 puntos.

En caso de concorrer circunstancias especiais (ausencia prolongada e xustificada) o profesor/a que imparte dita materia ten potestade para decidir sobre dita cualificación.

Aclaración con respecto ás condutas non apropiadas durante a realización dos exames:

- Non estará permitida a realización dun exame portando un teléfono móbil na aula.

- Aqueles alumnos/as que sexan interceptados durante a realización dun exame con material de apoio (apuntes, libro, notas,...) ou teléfono móbil, adxudicaráselle un 0 no exame e deberá presentarse á recuperación de dito parcial. Naqueles casos nos que se atope algún alumno/a

axudando a copiar a outro alumno/a será sancionado polo profesor/a cun desconto na súa cualificación.

c) Alumnado con todas as avaliacións superadas

Todos/as aqueles alumnos/as que teñan superadas as tres avaliacións (ou as recuperacións correspondentes) se considera que teñen superada á materia e, polo tanto, a partires da 3ª Avaliación e ata o final de curso realizarán actividades de afondamento, encamiñadas a investigar sobre aqueles temas que, por falta de tempo, quedaron ser abordar con profundidade, así como á realización de actividades prácticas,....

d) Alumnado con avaliacións non superadas

Todos/as aqueles alumnos/as que non teñan superadas as tres avaliacións (ou as recuperacións correspondentes) se considera que non teñen superada á materia.

Na sesión da 3ª Avaliación, realizada a partir do 6 de xuño, se realizará un informe sobre cada alumno/a no que se recolle o número de materias non superadas así coma as medidas a tomar por cada departamento sobre os procedementos para que este alumnado consiga unha avaliación positiva nas avaliacións finais.

O departamento de Bioloxía e xeoloxía establece como indispensable a realización dunha proba escrita e obxectiva anterior ao día 22 de xuño para avaliar o grado de adquisición dos contidos mínimos necesarios para continuar a súa formación.

Para conseguir esa evolución favorable, se utilizarán os materiais de reforzo que o profesor/a considere oportunos en cada caso (tests, cadernos de reforzo, fichas, esquemas,...) de acordo coa materia concreta, e as individualidades do alumno/a.

AVALIACIÓN FINAL

Cálculo da cualificación final

- Alumnado coa materia xa superada con data 6 de xuño.

Para calcular a cualificación do alumnado que ten as tres avaliacións superadas unha vez rematada á 3ª avaliación, se terán en conta:

a.- A media aritmética da cualificación real nas tres avaliacións

b.- O grado de realización das tarefas de afondamento realizadas durante o período abranguido entre a entrega de boletíns da 3ª avaliación e a Avaliación Ordinaria posterior ao 22 de xuño.

A realización favorable destas actividades de afondamento revertirá nunha bonificación de ata o 10% da media aritmética das cualificacións do apartado **a**.

- Alumnado coa materia non superada con data 6 de xuño.

Para superar á materia, o alumnado debe acadar unha cualificación mínima de 5 no exame de recuperación sobre as partes non superadas da materia, que se realizará con anterioridade ao 22 de xuño.

A aquel alumnado que non supere a materia pero si promocióne ao curso seguinte, se lle proporcionará o material necesario para a súa superación durante o seguinte curso como materia pendente, segundo se recollerá no Plan de Pendentes do curso 2022/23.

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

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

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

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

7. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

Co fin de dar resposta ás diversas necesidades que se van a producir no alumnado, en relación coas diferenzas individuais nos ritmos de aprendizaxe, motivacións, interese ou dificultades de aprendizaxe, terase en conta unha serie de aspectos que permitan individualizar o proceso de ensinanza-aprendizaxe e serán os seguintes:

- En cada unidade didáctica distinguiranse os contidos básicos, dos complementarios ou de ampliación.
- As actividades que se propoñan terán diversos grados de dificultade de tal xeito que se podan seleccionar aquelas que deba realizar cada alumno/a en función de seu maior ou menor grado de adquisición de coñecementos e de habilidades.
- Actividades de reforzo para aqueles alumnos/as que non acaden os obxectivos desexados.
- Actividades para alumnado con ACS se os houbera.
- Actividades complementarias sempre que se considere necesario.
- No caso do alumnado diagnosticado con TDAH, ou con TEA, se lle aplicará o protocolo recomendado polo Departamento de Orientación, que se acolle a normativa vixente.
- Os recursos e materiais que se utilicen non serán sempre os mesmos, terán diversos grados de dificultade progresiva ó longo de cada bloque temático e se presentarán os contidos de diferentes maneiras.
- Sempre que se traballe en grupo, estes serán flexibles de tal xeito que os alumnos/as poidan situarse en diferentes tarefas, adaptando as actividades ás necesidades e características de cada grupo.

8. CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS

Os elementos transversais serán traballados ó longo de todo o curso, a medida que desenvolvan os distintos estándares de aprendizaxe. A relación entre estándares de aprendizaxe e elementos transversais, aparece reflectida nas táboas correspondentes á programación didáctica de Bioloxía e Xeoloxía 4º ESO.

9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS

O Departamento de Bioloxía e Xeoloxía ten programado levar a cabo unha serie de actividades complementarias. Algunhas delas, a día de hoxe, están sen confirmar á espera de que o Concello presente o programa “Vigo por dentro”.

Asistencia ás actividades programadas pola Fundación Barrié de la Maza.

Estamos recibiendo diferentes propostas de actividades que teremos que ir valorando.

Levaranse a cabo actividades prácticas de laboratorio que se rexistran na táboa de programación de actividades de laboratorio que se entregará na xefatura de estudos cada avaliación.

Tamén está previsto a súa participación no Plan Innova de Sostenibilidade se o conceden.

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

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

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

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

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

DEPARTAMENTO DE BIOLOXÍA E XEOLOXÍA
 CARMEN G. BACHMAIER . XEFA DEPARTAMENTO
 IES SAN TOMÉ
 SETEMBRO 2022